

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-3486 del 17/06/2025
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. AZIENDA AGRICOLA DEL CASTELLO SOCIETÀ AGRICOLA S.R.L., ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI E SCROFE, SITA IN VIA RIO SCURO N. 5 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - MODIFICA SOSTANZIALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-3630 del 17/06/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	VALENTINA BELTRAME

Questo giorno diciassette GIUGNO 2025 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, VALENTINA BELTRAME, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. **AZIENDA AGRICOLA DEL CASTELLO SOCIETÀ AGRICOLA S.R.L.**, ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI E SCROFE, SITA IN VIA RIO SCURO N. 5 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO) (RIF. INT. 205 / 03926310362)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – MODIFICA SOSTANZIALE.

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

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

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

richiamate, altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2306 del 28/12/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – approvazione sistema di reporting settore allevamenti”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005”;
- la V^a Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 373 del 10/01/2025 dell’Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2025-2027, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

- il Regolamento Regionale 19 marzo 2024, n. 2 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”;

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

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

richiamata la **Determinazione n. 2006 del 26/04/2021** di **voltura** dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a favore di Azienda Agricola Del Castello Soc. Agr. S.r.l., avente sede legale in Via della Pace n. 10 in comune di Castelnovo Rangone (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini e scrofe, sita in Via Rio Scuro n. 5 in comune di Castelvetro di Modena (Mo);

richiamate la Determinazione n. 3101 del 21/06/2021, la Determinazione n. 678 del 14/02/2022 e la Determinazione n. 4045 del 08/08/2022 di modifica non sostanziale dell'AIA sopra citata;

vista l'istanza di modifica sostanziale dell'AIA presentata dalla Ditta il 05/12/2023 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 207066 del 05/12/2023, con la quale il gestore dichiara l'intenzione di realizzare presso l'allevamento in oggetto una scrofaia a norma rispetto alle prossime revisioni della normativa sul benessere animale, che prevedono che le scrofe siano libere in tutto il ciclo di allevamento, fatta eccezione per qualche giorno a ciclo.

Prima di poter completare il necessario adeguamento dei ricoveri, tuttavia, l'Azienda ha la necessità di continuare a produrre, per questo vengono proposti **due diversi scenari di allevamento**, alternativi uno all'altro:

- ~ **scenario 1**, corrispondente alla medesima tipologia attuale di allevamento, ma con suini grassi allevati con un'unica categoria da 30 a 160 kg (invece dell'attuale categoria da 30 a 145 kg);
- ~ **scenario 2**, che prevede l'allevamento di suini grassi da 30 a 160 kg nei ricoveri B, E, F (settore G e settore A) e G (settore M, ad esclusione del piccolo box con pavimento tutto pieno, che sarà mantenuto come infermeria), con conseguente incremento del numero di posti per suini da ingrasso fino a **3.901 posti**, al di sopra della soglia di 2.000 posti prevista al punto 6.6 lettera b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, variazione che comporta la modifica sostanziale dell'AIA.

Il gestore precisa che inizialmente sarà applicato lo scenario 2 e solo a seguito di comunicazione preventiva si passerà allo scenario 1;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in oggetto il 10/01/2024 mediante il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 4452 del 11/01/2024, prodotta a completamento della domanda;

vista la documentazione integrativa inviata dalla Ditta in risposta alla richiesta di integrazioni formalizzata con prot. n. 76599 del 24/04/2024 a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, trasmessa tramite il Portale “Osservatorio IPPC” della Regione Emilia Romagna il 08/01/2025 e assunta agli atti della scrivente con prot. n. 2273 del 08/01/2025;

dato atto che, a seguito della prima seduta della Conferenza dei Servizi, il 22/07/2024 l’Azienda ha presentato alla Regione Emilia Romagna istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) ai sensi della L.R. 4/2018 relativamente al progetto “*possibile attivazione del ciclo produttivo aziendale da ingrasso*”. Il procedimento si è concluso con l’emanazione della **Determinazione dirigenziale n. 21178 del 11/10/2024** del Responsabile dell’Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna, con la quale si è stabilito che il citato progetto può essere escluso dalla ulteriore procedura di VIA nel rispetto delle condizioni previste negli elaborati presentati, nonché delle seguenti condizioni:

- 1. dal momento che, allo stato attuale, l’allevamento non dispone di terreni sufficienti per l’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento dell’azienda nello stato futuro (53.526 kg/anno nello scenario 1 e 56.404 kg/anno nello scenario 2), l’allevamento dovrà limitare e vincolare il numero dei capi allevati e quindi la produzione di Azoto alle superfici disponibili per lo spandimento degli effluenti, oppure in alternativa procurarsi ulteriori terreni fino a raggiungere la superficie sufficiente per poter distribuire tutto l’Azoto prodotto. La Ditta dovrà dare evidenza della soluzione adottata, comunicandola ad Arpae prima dell’inizio delle attività di spandimento;*
- 2. in fase di istanza di modifica dell’AIA, l’Azienda dovrà provvedere ad una compensazione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca nelle fasi di distribuzione effluenti, che al momento utilizzano tecniche non BAT (REF) per il 40% dei volumi distribuiti di liquami;*
- 3. in fase di istanza di modifica dell’AIA, l’Azienda dovrà stilare un cronoprogramma per l’adeguamento al PAIR 2030 delle 7 lagune in terra di cui dispone per l’accumulo dei liquami;*

richiamate le conclusioni della Conferenza dei Servizi del 30/05/2025, convocata per la valutazione della domanda di modifica sostanziale ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e degli artt. 14 e segg. della Legge 7 agosto 1990, n. 241, che ha espresso parere favorevole (come da verbale CA/8/2025, trasmesso con prot. n. 100473 del 30/05/2025). Durante la suddetta Conferenza sono stati acquisiti:

- il parere del Sindaco del Comune di Castelvetro di Modena, assunto agli atti della scrivente con prot. n. 97423 del 27/05/2025, rilasciato ai sensi degli artt. 216 e 217 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n.1265, come previsto dall’art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- il contributo tecnico del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, prot. n. 99677 del 29/05/2025, comprendente il parere relativo al monitoraggio dell’installazione, reso ai sensi dell’art. 29-quater del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

dato atto che il gestore non ha fatto pervenire alcuna osservazione allo schema di AIA, trasmesso dallo scrivente Servizio con il prot. n. 100682 del 30/05/2025;

verificato, tramite l’accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, che a carico di Azienda Agricola Del Castello Soc. Agr. S.r.l. e dei relativi soggetti di cui all’art. 85

del D.lgs. 159/2011, alla data del 05/05/2025, non sussistono le cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art.67 del D.Lgs. 159/2011;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;
- la D.D.G. Arpae n. 100/2022 di aggiornamento della designazione dei responsabili trattamento dati personali ai sensi del D.Lgs 196/2003;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 12 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Valentina Beltrame dell'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 13 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Anna Maria Manzieri dell'incarico dirigenziale di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;
- la Delibera della Giunta Regionale n. 609 del 22/04/2025 di conferimento alla dott.ssa Lia Manaresi dell'incarico ad interim di Direttore Generale dell'Arpae;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale D.D.G. n. 100 del 20/07/2022, il titolare del trattamento dei dati personali fornito dal proponente è il Direttore Generale di ARPAE;
- il soggetto attuatore degli adempimenti previsti dalla normativa in materia di trattamento dei dati personali è la Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro dott.ssa Valentina Beltrame, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale D.D.G. n. 163 del 22.12.2022;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, Via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

la Dirigente determina

- di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito di modifica sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e dell'art. 11 della L.R. 21/04, ad AZIENDA AGRICOLA DEL CASTELLO SOC. AGR. S.r.l., avente sede legale in Via della Pace n. 10 in comune di Castelnuovo Rangone (Mo) in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini e scrofe (punto 6.6, lettere *b* e *c* dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06), sita in Via Rio Scuro n. 5 in comune di Castelvetro di Modena (Mo);

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di allevamento intensivo di suini e scrofe (punto 6.6, lettere *b* e *c* dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una potenzialità massima di:
 - a) **1.077 posti scrofa e 2.959 posti per suini da produzione di oltre 30 kg nell'assetto attuale e nello scenario 1;**
 - b) **769 posti scrofa e 3.901 posti per suini da produzione di oltre 30 kg nello scenario 2;**
2. il presente provvedimento sostituisce integralmente la seguente autorizzazione già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale interessato	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Numero autorizzazione e data di emissione	NOTE
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 2006 del 26/04/2021	Voltura AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 3101 del 21/06/2021	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 678 del 14/02/2022	modifica non sostanziale AIA
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 4045 del 08/08/2022	modifica non sostanziale AIA

3. gli Allegati I, I.1, I.2, I.3 e I.4 alla presente AIA “Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale”, “Quadro 5 – Gestione effluenti da compilare”, “Quadro 6 – Gestione effluenti da compilare”, “Quadri 7-8 – Gestione effluenti da compilare” e “Modello registro delle fertilizzazioni”, ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies comma 4 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e “Unità prelievi delle emissioni”) presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008, la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009 e la D.G.R. n. 812 del 08/06/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;

9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 01/07/2035**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 del D.Lgs. 152/06;
11. ai sensi dell'art. 29-decies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, **prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale**, il gestore è tenuto a **darne comunicazione ad Arpae – SAC di Modena**;

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

- di stabilire che:
 - a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella sezione D dell'Allegato I “Condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale”;
 - b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure di gestione di fine vita dell'allevamento;
- di inviare copia del presente atto ad Azienda Agricola Del Castello Soc. Agr. S.r.l. e al Comune di Castelvetro di Modena tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Castelvetro di Modena;
- di stabilire che il presente atto sarà pubblicato per estratto sul Bollettino Ufficiale Regionale (BUR) a cura dello Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Castelvetro di Modena, con le modalità stabilite dalla Regione Emilia Romagna;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 8 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

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

Allegato I.1: QUADRO 5 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE – Scenario 2

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

Allegato I.3: QUADRI 7-8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.4: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI – Assetto attuale e Scenario 1

Allegato I.4: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI – Scenario 2

per LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Anna Maria Manzieri

LA RESPONSABILE DELL'AREA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI CENTRO
Dott.ssa Valentina Beltrame

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

ALLEGATO I – modifica sostanziale AIA

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AZIENDA AGRICOLA DEL CASTELLO SOCIETÀ AGRICOLA S.r.l.

- Rif. int. n. 205 / 03926310362
- sede legale in comune di Castelnuovo Rangone (Mo), Via della Pace n. 10
- installazione in comune di Castelvetro di Modena, Via Rio Scuro n. 5 (Mo)
- attività di allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suino di oltre 30 kg e più di 750 posti scrofe (punto 6.6 lettere *b* e *c* Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

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

Autorità competente

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

Gestore

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

Installazione

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

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

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'allevamento in oggetto, codice 008MO011, è dedicato alla produzione di suini di peso non superiore ai 60 kg, da avviare ad altri allevamenti per la successiva fase di ingrasso; per tale produzione, nell'unità operativa viene gestito un ciclo aperto comprensivo delle fasi di gestazione, parto e svezzamento dei suinetti e successivo magronaggio, oltre ad una parallela filiera dedicata al ricambio generazionale delle fattrici (c.d. "rimonta"), dove vengono allevate ed avviate alla produzione le giovani scrofe.

L'allevamento presenta un numero di posti per suini superiore alla soglia di applicazione dell'AIA sia per la categoria 6.6b (suini da produzione di oltre 30 kg), che per la categoria 6.6c (scrofe).

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

Con la **Determinazione n. 1886 del 24/04/2020** è stata rilasciata l'AIA, a seguito di riesame e voltura, a favore di Società Agricola Cura Natura s.s., avente sede legale in Via Rio Scuro n. 5 in Comune di Castelvetro di Modena (Mo).

L'AIA è stata ulteriormente volturata, a decorrere dal 12/03/2021, a favore di AZIENDA AGRICOLA DEL CASTELLO SOC. AGR. S.r.l. con la **Determinazione n. 2006 del 26/04/2021**, successivamente modifica con la Determinazione n. 3101 del 21/06/2021, la Determinazione n. 678 del 14/02/2022 e la Determinazione n. 4045 del 08/08/2022.

In data 05/12/2023, con successive integrazioni del 10/01/2024 e del 08/01/2025, il gestore ha presentato **domanda di modifica sostanziale**, con la quale vengono proposti **due diversi scenari di allevamento**, alternativi uno all'altro:

- ~ **scenario 1**, corrispondente alla medesima tipologia attuale di allevamento, ma con suini grassi allevati con un'unica categoria **da 30 a 160 kg** (invece dell'attuale categoria da 30 a 145 kg);
- ~ **scenario 2**, che prevede l'allevamento di **suini grassi da 30 a 160 kg nei ricoveri B, E, F** (settore G e settore A) e **G** (settore M, ad esclusione del piccolo box con pavimento tutto pieno, che sarà mantenuto come infermeria), con conseguente incremento del numero di posti per suini da ingrasso fino a **3.901 posti**, col **superamento della soglia di 2.000 posti prevista al punto 6.6 lettera b) dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06**.

Il gestore precisa che inizialmente sarà applicato lo scenario 2 e solo a seguito di comunicazione preventiva si passerà allo scenario 1.

Segnala inoltre che sarà necessario modificare la dieta somministrata agli animali, mentre la gestione dei reflui zootecnici non subirà alcuna modifica.

Il progetto proposto con la modifica sostanziale è stato anche sottoposto a Verifica di assoggettabilità a VIA (Screening), procedimento concluso con il rilascio della **Determinazione dirigenziale n. 21178 del 11/10/2024** del Responsabile dell'Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna, con la quale si è stabilita l'esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di VIA nel rispetto delle condizioni previste negli elaborati presentati, nonché delle seguenti condizioni:

1. *dal momento che, allo stato attuale, l'allevamento non dispone di terreni sufficienti per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento dell'azienda nello stato futuro (53.526 kg/anno nello scenario 1 e 56.404 kg/anno nello scenario 2), l'allevamento dovrà limitare e vincolare il numero dei capi allevati e quindi la produzione di Azoto alle superfici disponibili per lo spandimento degli effluenti, oppure in alternativa procurarsi ulteriori terreni fino a raggiungere la superficie sufficiente per poter distribuire tutto l'Azoto prodotto. La Ditta dovrà dare evidenza della soluzione adottata, comunicandola ad Arpae prima dell'inizio delle attività di spandimento;*
2. *in fase di istanza di modifica dell'AIA, l'Azienda dovrà provvedere ad una compensazione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca nelle fasi di distribuzione effluenti, che al momento utilizzano tecniche non BAT (REF) per il 40% dei volumi distribuiti di liquami;*
3. *in fase di istanza di modifica dell'AIA, l'Azienda dovrà stilare un cronoprogramma per l'adeguamento al PAIR 2030 delle 7 lagune in terra di cui dispone per l'accumulo dei liquami.*

A3 ITER ISTRUTTORIO

05/12/2023	presentazione della domanda di modifica sostanziale dell'AIA sul Portale IPPC regionale
19/12/2023	invio di richiesta di integrazioni a completamento della domanda da parte del SUAP
10/01/2024	presentazione di integrazioni a completamento della domanda da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
24/01/2024	avvio del procedimento da parte del SUAP
14/02/2024	pubblicazione su BUR dell'avviso di deposito della domanda di modifica sostanziale
24/04/2024	prima seduta della Conferenza dei Servizi
24/04/2024	invio di richiesta di integrazioni alla Ditta
22/07/2024	presentazione della domanda di Screening alla Regione Emilia Romagna

11/10/2024	conclusione del procedimento di Screening da parte della Regione Emilia Romagna
08/01/2025	presentazione delle integrazioni richieste da parte della Ditta sul Portale IPPC regionale
30/05/2025	seconda seduta della Conferenza dei Servizi (decisoria)
30/05/2025	invio dello schema di AIA alla Ditta

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

È stato verificato il pagamento delle tariffe istruttorie effettuato il 04/12/2023.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

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

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadramento territoriale

La ditta si trova nella parte nord del comune di Castelvetro di Modena, in corrispondenza del confine con il comune di Castelnuevo Rangone.

Il primo centro abitato, costituito dal centro di Solignano Nuovo, si trova a meno di 700 m di distanza dal confine dello stabilimento; il centro abitato di Castelnuevo Rangone, invece, dista circa 900 m.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2018).

L'impianto è circondato da una zona ad uso agricolo e nei pressi del confine sud-ovest è presente una piccola area boschiva.

Come si può osservare dalla foto aerea, le abitazioni più vicine, che fanno parte del tessuto residenziale, distano circa 100 m e appartengono sia al comune di Castelvetro di Modena che al comune di Castelnuevo Rangone.

Inquadramento meteo-climatico dell'area

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

Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

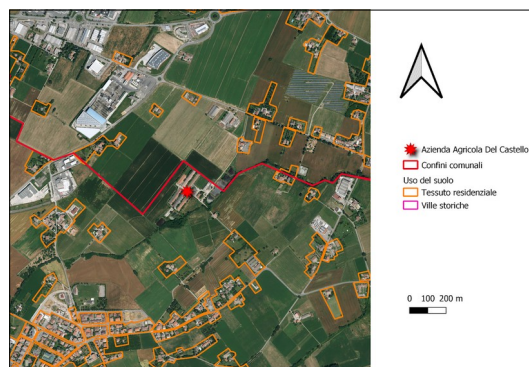
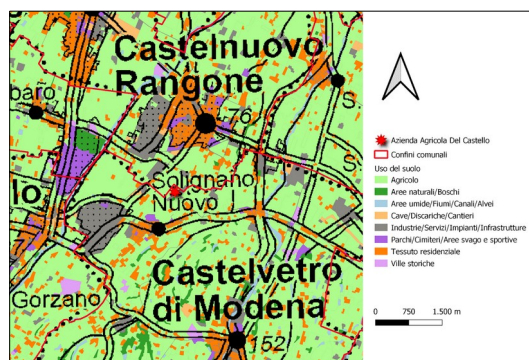
Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

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

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

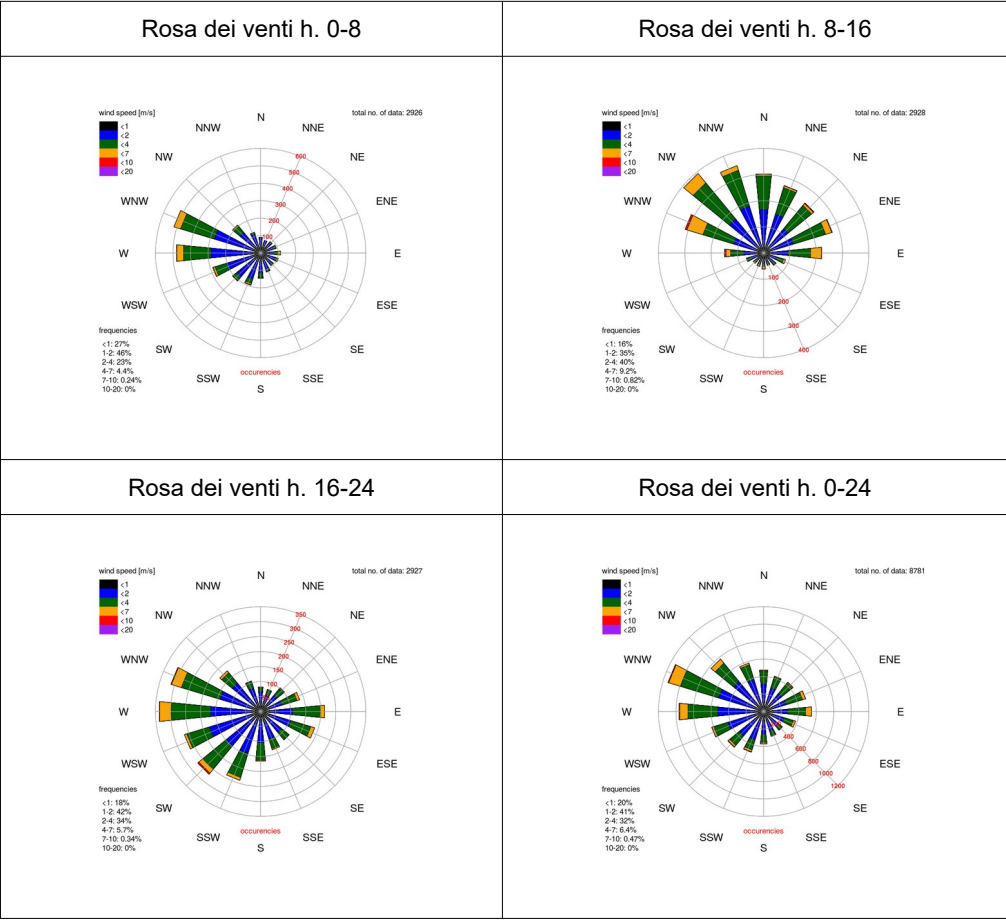
Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2024 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC. I dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.

La rosa dei venti annuale (0-24) evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate da ovest-nord-ovest, ovest e nord-ovest.



Da un' analisi dei dati condotta sulle diverse fasce orarie, si osserva in particolare nella fascia 8-16 una netta presenza delle componenti appartenenti al primo e quarto quadrante della rosa, mentre risultano quasi assenti quelle da est-sud-est a ovest-sud-ovest; nella fascia 16-24 invece assumono maggiore importanza i settori sud ovest e sud-sud-ovest.

Le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 41% dei dati orari dell'anno.



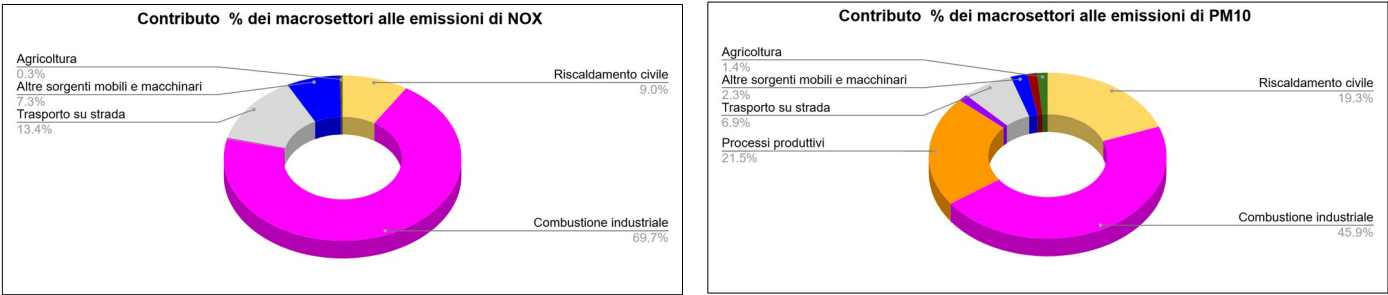
Per quanto riguarda le temperature, nel 2024, il modello ha previsto una massima di 39,8 °C ed una minima di -0,7 °C; il valore medio è risultato di 15,8 °C, contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro di Modena, nel periodo 1991-2015, di 14 °C.

COSMO ha restituito, per il 2024, una precipitazione di 952 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro di Modena, nel periodo 1991-2015, di 740 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2021 è possibile desumere le emissioni del comune di Castelvetro di Modena.

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono le sorgenti più influenti sul territorio comunale.



La combustione industriale rappresenta la principale sorgente emissiva sia di NO_x (70%) che di PM10 (46%).

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM10 per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2024 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea o inferiori rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

Durante l'anno sono avvenuti diversi episodi di trasporto di polveri di origine desertica che hanno innalzato i livelli di PM10 oltre i limiti giornalieri (fra marzo e aprile).

Il valore limite annuale di PM10 (40 µg/m³) continua ad essere rispettato in tutte le stazioni della regione e nel 2024 i valori medi annui sono rimasti all'interno della variabilità dei cinque anni precedenti.

Le condizioni meteorologiche favorevoli all'accumulo e alla formazione degli inquinanti secondari hanno invece influito sul superamento del valore limite giornaliero (50 µg/m³), che nel 2024 è stato superato per oltre 35 giorni in 6 delle 43 stazioni della rete regionale che lo misurano.

La media annuale di PM2.5 nel 2024 è stata inferiore ovunque al valore limite della normativa (25 µg/m³), con valori in linea con i cinque anni precedenti.

Per l'anno 2024 in provincia di Modena, emerge che le stazioni di Giardini e Remesina hanno superato il valore limite giornaliero di PM10 per più di 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente): sono infatti stati registrati, nelle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che misurano il PM10, i seguenti numeri di giornate di superamento: Giardini a Modena 52 giorni, Parco Ferrari a Modena 26 giorni, Remesina a Carpi 38 giorni, San Francesco a Fiorano Modenese 29 giorni, Parco Edilcarani a Sassuolo 21 giorni e Gavello a Mirandola 28 giorni.

Per quanto riguarda la media annuale di biossido di azoto (NO₂) a scala regionale, si osserva una diminuzione delle concentrazioni misurate. Il valore limite annuale di 40 µg/m³ è stato rispettato in tutte le stazioni; in nessuna stazione si è avuto il superamento del valore limite orario (200 µg/m³).

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente; i trend delle concentrazioni non indicano, al momento, un avvicinamento ai valori richiesti dalla normativa.

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

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

Dal 21/11/2024 al 08/01/2025 è stata eseguita una campagna con il laboratorio mobile nella zona dell'abitato di Solignano, in Via del Centenario in prossimità della Scuola Primaria "Don Ferdinando Gatti", in una zona tipo residenziale/commerciale, avente le caratteristiche di una postazione di fondo suburbano.

Le concentrazioni di Polveri PM10 e PM2.5 hanno avuto andamenti simili a quelli delle stazioni di confronto (San Francesco, Parco Edilcarani, Giardini, Parco Ferrari); per i PM10 è stato registrato un valore medio intermedio tra quello di Parco Edilcarani e quello delle altre stazioni, mentre per i PM2.5 il valore medio è risultato di poco inferiore a quello di Parco Edilcarani.

Nel sito indagato sono stati rilevati 3 superamenti del Valore limite Giornaliero di PM10, così come a Parco Edilcarani, contro 14 superamenti a Giardini, 6 a Parco Ferrari e 8 a San Francesco.

I livelli medi di NO₂ e l'andamento delle concentrazioni rilevate nel sito indagato sono risultati molto simili a quelli della stazione di Parco Edilcarani; le misure sono state inoltre significativamente inferiori a quanto rilevato nelle altre stazioni prese a riferimento. In tutte le postazioni considerate non si sono registrati superamenti del Valore Limite Orario (200 µg/m³) per la protezione della salute umana.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione 1 km x 1 km o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2024, come mediana su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM10: media annuale 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, e 90,4° percentile della distribuzione annuale pari a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- NO₂: media annuale di 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2030, approvato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera della Giunta regionale n. 152 del 30/01/2024, riporta la zonizzazione dell'Emilia Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010, che prevede la suddivisione del territorio regionale per aree caratterizzate da condizioni di qualità dell'aria e meteo climatiche omogenee; il comune di Castelvetro di Modena appartiene alla zona Pianura Ovest, zona che il PAIR 2030 identifica come area di superamento dei valori limite di PM10 e NO₂.

Idrografia di superficie

Il territorio comunale di Castelvetro di Modena è attraversato, in senso longitudinale, da numerosi rii e torrenti, tra cui i principali sono il torrente Tiepido, che costituisce per buona parte il confine naturale nord-occidentale, il torrente Nizzola, che dista 1,2 km ad est, il torrente Guerro e il rio Secco, che scorre in prossimità del limite amministrativo comunale orientale.

Entrando più nel dettaglio, il torrente Tiepido scorre a poco più di 2 km ad ovest dello stabilimento, mentre a sud-est l'area aziendale è lambita dal fosso Scuro, che poco più a valle confluisce nel torrente Nizzola in località la Balugola di Castelnuovo Rangone; tutti questi torrenti (Tiepido, Nizzola, Guerro e Rio Secco) sono affluenti di sinistra del fiume Panaro, di cui costituiscono i sottobacini idrografici.

Il regime idrologico dei sopracitati corsi d'acqua è caratterizzato da periodi di siccità, a volte prolungati nei mesi estivi, alternati a periodi di morbida.

I corsi d'acqua naturali sono in diretta comunicazione con le falde acquifere sotterranee e contribuiscono, in parte, ad alimentarle.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP “*Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica*”, il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici, nonostante poco più a valle sia presente un nodo di criticità idraulica sul rio dei Gamberi.

Nonostante il miglioramento ambientale complessivo del torrente Tiepido, riconducibile agli interventi di riqualificazione e valorizzazione della fascia ripariale, attuati da alcuni Comuni attraversati dal corpo idrico, le sue acque, come peraltro avviene per gli altri torrenti minori presenti nell'area, presenta una qualità ecologico-ambientale allo sbocco in Panaro scarsa, dovuta alla forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che il torrente attraversa (elevati livelli di azoto nitrico veicolati, le cui concentrazioni risultano più elevate quanto minore è la naturale portata idrica del corpo idrico).

Le stazioni più rappresentative dell'areale oggetto di indagine, appartenenti alla rete di monitoraggio Regionale, sono poste una sul torrente Guerro, in corrispondenza dell'attraversamento della pista ciclabile di Castelvetro, e l'altra sul torrente Tiepido a Portile; in entrambe le stazioni lo stato ecologico-ambientale risulta scarso, a causa della forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che entrambi i corpi idrici attraversano, favorita dall'esigua portata idrica che non permette la diluizione del carico organico in esso veicolato.

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

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

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

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

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

Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*”, l'area aziendale risulta ubicata in un'area a vulnerabilità elevata e secondo quanto riportato nella Tavola 3.3 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*”, l'azienda ricade anche in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art. 13B), così come individuato dalle lettere a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

Infine, secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP “*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*”, il sito in oggetto, risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art.12A)

Sulla base dei dati raccolti attraverso la rete di monitoraggio regionale gestita da Arpa, il dato quantitativo relativo al livello di falda denota valori di piezometria compresi tra 60-70 m s.l.m. e valori di soggiacenza tra 30-40 m dal piano campagna.

Per quel che riguarda la qualità delle acque sotterranee, la conducibilità si aggira su 800-1.000 µS/cm, mentre la durezza presenta valori di 40-50 °F.

Solfati e cloruri, il cui andamento è molto simile, mostrano una concentrazione medio-bassa, rispettivamente di 50-60 mg/l per i solfati e di 20-30 mg/l per i cloruri.

Il ferro mostra valori generalmente bassi (60-80 µg/l), anche se a volte sono presenti situazioni puntuali in cui si raggiungono concentrazioni superiori a 2.000 µg/l.

Il manganese si trova in concentrazioni dell'ordine dei 400 µg/l.

I nitrati, indicatore del grado di pressione antropica dell'inquinamento delle acque sotterranee, si rinvencono in concentrazioni basse (< 20 mg/l); l'ammoniaca, in virtù delle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta pressoché assente.

Il boro presenta concentrazioni che si attestano su 800-900 µg/l.

I composti organo-alogenati sono presenti in concentrazioni superiori al limite di rilevanza strumentale, in areali circoscritti, a causa dell'intensa pressione antropica di carattere produttivo che caratterizza il territorio pedecollinare.

Rumore

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Castelvetro di Modena con D.C.C. n. 1 del 04/02/2008, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe III; tale classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come area di tipo misto.

I limiti di immissione assoluta di rumore sono stabiliti in 60 dBA per il periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno; valgono i limiti di immissione differenziale, pari a 5 dBA nel periodo diurno e a 3 dBA in quello notturno.

Non sono presenti, nei dintorni dell'azienda, aree appartenenti a classi acustiche di tipo II o I, quindi non si evidenziano potenziali criticità.

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

L'allevamento in oggetto è dedicato alla produzione di suini grassi fino ad un peso di 145 kg a ciclo aperto comprensivo delle fasi di:

- gestazione,
- parto e svezzamento dei suinetti,

- successivo ingrasso,

per un ciclo di allevamento della durata complessiva di 140 giorni.

È inoltre presente una filiera parallela dedicata al ricambio generazionale delle fattrici (c.d. “rimonta”), dove si provvede all’allevamento ed avviamento alla produzione di giovani scrofette.

ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO

Il ciclo produttivo prevede l’allevamento di scrofe, la relativa gestazione e il parto, lo svezzamento dei lattonzoli e l’ingrasso sino a 145 kg circa.

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

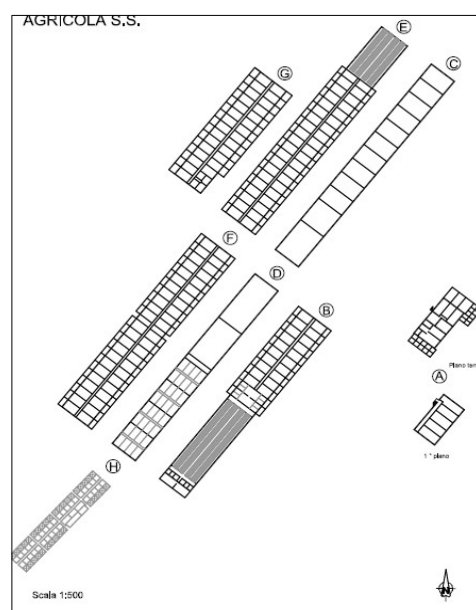
- stabili utilizzati come ricoveri per animali (descritti nel seguito ed identificati nella planimetria generale con i numeri progressivi da 1 a 8);
- n. 7 lagoni di stoccaggio degli effluenti zootecnici;
- abitazione e uffici.

L’assetto dell’allevamento è rappresentato nella figura a fianco.

Nella tabella seguente è riportata la situazione autorizzata nell’AIA vigente, con il dettaglio per ciascun ricovero delle tipologie di stabulazione, del numero di posti disponibili, della potenzialità massima in peso vivo e della superficie utile di allevamento.

Si precisa che, con la comunicazione di modifica non sostanziale del 19/12/2021, il gestore ha dichiarato l’intenzione di:

- mantenere vuoto il ricovero A, un tempo dedicato alla stabulazione di scrofette in accrescimento,
- ridurre in via volontaria il numero massimo di posti nel ricovero G, settore M da 831 a **810**,
- convertire parte del ricovero B (settore V) e del ricovero G (box n° 16 del settore M) in infermeria, in sostituzione delle precedenti stabulazioni rispettivamente di verri e di suini da ingrasso.



Ricovero	Settore	Dettagli box			n° gabbie / poste singole / box singoli	Categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° posti max	Peso max (t)
		SUA (m²)	n° posti/ box	n° box							
A	"S" settori da 1 a 5	1,20	6	71	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	426	7,67
A	"A" settore 1	33,00	60	1	---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino >30 kg	0	0
A	"A" settori 2-3	vani di diversa superficie lorda, ospitanti max n° 86 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
A *	"A" settori 4-5-6	n. 3 vani di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 131 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
B	"G" box da 1 a 20	n.20 box di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 584 grassi			---	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	85	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	560	47,60
B	"V" box da 1 a 8	---	---	---	8	Infermeria	---	Box singolo su pavimento pieno	---	---	---
B	Settore "C"	---	---	---	288	Scrofe in gestazione	180	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	288	51,84
C	Settore "P"	---	---	---	214	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	214	39,29
D	Settore "P"	---	---	---	91	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	91	16,71

Ricovero	Settore	Dettagli box			n° gabbie / poste singole / box singoli	Categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° posti max	Peso max (t)
		SUA (m²)	n° posti/ box	n° box							
D	"Z" settori da 1 a 4	17,04	56	32	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	1.792	32,26
E	Settore "C"	---	---	---	176	Scrofe in gestazione	180	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	176	31,68
E	"G" box da 1 a 40	n.40 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 641 grassi			---	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	85	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	627	53,30
F	"G" box da 1 a 24	n.24 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 308 scrofe			---	Scrofe in gestazione	180	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	308	55,44
F	"A" box da 1 a 22	n.22 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 962 "scrofette in accrescimento"			---	Scrofette (da 85 a 130 kg)	107,5	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	962	103,42
G	"M" box da 1 a 28 (tranne 16)	n.27 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 831 suini in fase di ingrasso			---	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	85	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	810	68,85
G	"M" box 16	19,06	19	1	---	Infermeria	---	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione.	---	---	---
H *	"Z" settori da 1 a 4	n.8 box complessivamente ospitanti max n° 683 suinetti			---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino <30 kg	683	12,29
Totale										6.937	520,34

* in questo settore è presente anche una corsia esterna fessurata, ma dal momento che non è provvista di copertura non è stata conteggiata nella Superficie Utile di Allevamento.

Il numero massimo di posti autorizzati è dunque il seguente:

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>			
Scrofe	6.6 c	750	2.039
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	1.997
<i>Altre tipologie di posti</i>			
Suini ≤ 30 kg	---	0	2.901
Totale			6.937 posti

Il gestore ha dichiarato che il numero massimo di capi da ingrasso autorizzato viene gestito utilizzando i box multipli dei ricoveri B, E e G in maniera flessibile, aumentando gli spazi a disposizione di ciascun capo a seconda della stagionalità: ad es. in inverno si intensifica la consistenza dei ricoveri B ed E rispetto al ricovero G (dove gli animali subiscono di più il freddo), mentre in estate si ridistribuiscono i capi nei tre ricoveri; il tutto comunque nel rispetto delle norme veterinarie sul benessere animale.

La ventilazione è naturale nei ricoveri G, F, E, B, A 1-5-6-7-8-9.

Il ricircolo dell'aria è favorito dalle aperture delle finestre e dal cupolino che si trova lungo il colmo della copertura; è inoltre presente un sistema automatico di apertura delle finestre, il quale, tramite una sonda, rileva la temperatura interna e la trasmette ad una centralina, che comanda il sistema.

L'illuminazione è sia naturale (data dalle finestrature) sia artificiale (neon).

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

L'alimentazione dei suini è differenziata per fasi di accrescimento e di sviluppo, con contenuti di minerali e amminoacidi adattati alle specifiche esigenze dei vari stadi di sviluppo.

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

Si possono individuare n. 3 diverse tipologie di diete, riferite a scrofe, suinetti e suini in accrescimento; per ciascuna sono previste "sottodiete", corrispondenti a fasi di differente durata temporale, in corrispondenza delle quali viene in parte modificata la composizione alimentare e quindi la percentuale di proteina grezza e di fosforo nel mangime.

Il contenuto di proteina grezza e di fosforo nelle diverse tipologie di mangimi somministrati e i conseguenti valori di Azoto e Fosforo escreti per ciascuna categoria di capi sono i seguenti:

Categoria	Fase alimentazione	Tenore Proteina grezza	Azoto escreto (kg/t p.v.)	Tenore Fosforo	Fosforo escreto (kg/capo/anno)
Suinetti svezzati	Prima fase (21 gg)	18,4% t.q.	152,30	0,7% t.q.	0,70
	Seconda fase (21 gg)	17,2% t.q.		0,7% t.q.	
	Terza fase (14 gg)	16,8% t.q.		0,7% t.q.	
Scrofe	Sala parto – lattazione (40 gg)	15,8% t.q.	130,24	0,63% t.q.	6,39
	Gestazione e asciutta (110 gg)	13,75% t.q.		0,6% t.q.	
Suini in accrescimento	Accrescimento scrofette 30-110 kg (154 gg)	15,4% t.q.	119,42	0,5% t.q.	1,499
	Grasso da salumificio – prima fase (5 gg)	15,2% t.q.	152,38	0,5% t.q.	2,73
	Grasso da salumificio – seconda fase (15 gg)	14,2% t.q.		0,45% t.q.	
	Grasso da salumificio – terza fase (120 gg)	13,8% t.q.		0,5% t.q.	

Per quanto riguarda l'Azoto escreto, risulta rispettato il range BAT-AEPL previsto alla Tabella 1.1 della BAT 3 per tutte le categorie prese in esame.

Relativamente al Fosforo escreto, è rispettato il range BAT-AEPL di cui alla Tabella 1.2 della BAT 4 per tutte le categorie, **fatta eccezione per i suini in accrescimento**, tuttavia:

- i BAT-AEPL **non sono limiti prescrittivi**,
- la natura prevalente dei suoli emiliani porta a bloccare il fosforo nel suolo, evitando la sua dispersione negli acquiferi,
- il gestore ha già valutato ed escluso la possibilità di ridurre ulteriormente il contenuto di Fosforo nei mangimi, in quanto si rischierebbero carenze alimentari per gli animali.

Per scrofe in gestazione e magronaggio il sistema di alimentazione è completamente computerizzato e viene distribuito alimento in forma liquida (broda).

Gli altri settori sono ad alimento secco in forma di pellet (ai lattonzoli) o con aggiunta di sostanze oleose (scrofe in zona parto).

Ogni box è provvisto di abbeveratoi.

La derattizzazione viene eseguita da una ditta specializzata.

Gli estintori sono verificati semestralmente da una Ditta specializzata.

Con la **modifica sostanziale** presentata, il gestore propone **due diversi scenari di allevamento**, alternativi uno all'altro:

~ **scenario 1**, che si differenzia dalla situazione attuale esclusivamente per l'**incremento del peso vivo medio** dei capi grassi allevati da 85 kg a **90 kg**, portando la categoria di peso a **30-160 kg**.

Si confermano quindi sia l'assetto stabulativo, sia il numero massimo di posti disponibili, cambia soltanto il peso vivo complessivo, che aumenta da 520,34 t a **530,32 t**;

~ **scenario 2**, che rispetto all'assetto attuale prevede la **trasformazione di tutte le gestazioni multiple in ingrasso da 30 a 160 kg**, nonché lo sfruttamento della capienza massima per ricoveri per i quali attualmente è autorizzato un numero di posti inferiore.

L'intervento riguarda i ricoveri B, E, F (settore G e settore A) e G (settore M, ad esclusione del piccolo box con pavimento tutto pieno, che sarà mantenuto come infermeria), in particolare:

- nel ricovero B, settore G sarà sfruttata al massimo la capienza disponibile, passando da 560 a **584 posti**;

- nel ricovero E, settore G tutti i box attualmente adibiti ad infermeria vengono riconvertiti a box per suini grassi, con conseguente incremento della capienza massima da 641 a **1.150 posti**;
- nel ricovero F, settore G si sostituiscono le scrofe in gestazione multipla con suini grassi;
- nel ricovero F, settore A si sostituiscono le scrofette in accrescimento con suini grassi;
- nel ricovero G, settore M sarà sfruttata al massimo la capienza disponibile, passando da 810 a **831 posti**.

Complessivamente, si registrerà l'incremento del numero di posti per suini da ingrasso da 1.997 a **3.901 posti** e l'incremento del numero complessivo di posti da 6.937 a **7.571** e del peso vivo massimo allevato a **542,83 t** (+4,3% rispetto alla situazione attualmente autorizzata), come dettagliato nella seguente tabella:

Ricovero	Settore	Dettagli box			n° gabbie / poste singole / box singoli	Categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° posti max	Peso max (t)
		SUA (m²)	n° posti/ box	n° box							
A	"S" settori da 1 a 5	1,20	6	71	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	426	7,67
A	"A" settore 1	33,00	60	1	---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino >30 kg	0	0
A	"A" settori 2-3	vani di diversa superficie lorda, ospitanti max n° 86 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
A *	"A" settori 4-5-6	n. 3 vani di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 131 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
B	"G" box da 1 a 20	n.20 box di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 584 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	584	52,56
B	"V" box da 1 a 8	---	---	---	8	<i>Infermeria</i>	---	Box singolo su pavimento pieno	---	---	---
B	Settore "C"	---	---	---	288	Scrofe in gestazione	180	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	288	51,84
C	Settore "P"	---	---	---	214	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	214	39,29
D	Settore "P"	---	---	---	91	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	91	16,71
D	"Z" settori da 1 a 4	17,04	56	32	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	1.792	32,26
E	Settore "C"	---	---	---	176	Scrofe in gestazione	180	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	176	31,68
E	"G" box da 1 a 40	n.40 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 1.150 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	1.150	103,50
F	"G" box da 1 a 24	n.24 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 713 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	713	64,17
F	"A" box da 1 a 22	n.22 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 623 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	623	56,07
G	"M" box da 1 a 28 (tranne 16)	n.27 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 831 suini in fase di ingrasso			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	831	74,79
G	"M" box 16	19,06	19	1	---	<i>Infermeria</i>	---	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione.	---	---	---
H *	"Z" settori da 1 a 4	n.8 box complessivamente ospitanti max n° 683 suinetti			---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino <30 kg	683	12,29
Totale										7.571	542,83

* in questo settore è presente anche una corsia esterna fessurata, ma dal momento che non è provvista di copertura non è stata conteggiata nella Superficie Utile di Allevamento.

Il gestore precisa che, una volta ottenuta l'autorizzazione, si concluderà l'eventuale ciclo di allevamento già in atto e poi si passerà ad applicare lo scenario 2; solo a seguito di ulteriore comunicazione preventiva si passerà allo scenario 1.

È inoltre prevista la modifica della dieta somministrata ai suini da ingrasso (sia nello scenario 1 che nello scenario 2), in conseguenza dell'aumento del peso finale e del prolungamento del ciclo di allevamento da 140 a **169 giorni**, come dettagliato in tabella:

Categoria	Fase alimentazione	Tenore Proteina grezza	Azoto escreto (kg/t p.v.)	Tenore Fosforo	Fosforo escreto (kg/capo/anno)
Suini in accrescimento	Grasso da salumificio – prima fase (5 gg)	15,2% t.q.	136,82 *	0,50% t.q.	2,886 *
	Grasso da salumificio – seconda fase (42 gg)	14,2% t.q.		0,49% t.q.	
	Grasso da salumificio – terza fase (122 gg)	13,6% t.q.		0,51% t.q.	

* calcolati considerando 15 giorni di vuoto sanitario e un tasso di mortalità del 3,5%.

Il gestore osserva che il valore di Fosforo escreto resta al di sopra del range BAT-AEPL previsto dalla Tabella 1.2 della BAT 4, ma ribadisce che, dal momento che si tratta di limiti non prescrittivi e visto che la tipologia di suini allevati (danesi) non è contemplata dalla citata tabella, ritiene che si possa ritenere soddisfatto quanto richiesto dalla BAT.

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

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le principali emissioni in atmosfera derivanti dall'attività di allevamento intensivo sono di tipo *diffuso* e provengono dall'attività di ricovero degli animali, dallo stoccaggio degli effluenti e dal loro successivo spandimento sul suolo agricolo.

Gli inquinanti più rilevanti presenti in tali emissioni sono ammoniaca e metano.

Per il calcolo delle emissioni diffuse per l'AIA vigente, il gestore ha utilizzato il software “**BAT-Tool**”, che la Regione Emilia Romagna ha predisposto con l'ausilio del Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA S.p.A.) di Reggio Emilia.

Nella tabella seguente si riporta la verifica dell'emissione di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero:

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con tecnica BAT		Emissione ricovero finale N (kg/anno)	AEL calcolato (kg NH ₃ /posto/ anno)
						% escreto	kg/anno		%	kg/anno		
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle defezioni ricadenti su PP sottostante	426	1.167	19,00%	222	30 a0	0%	0	222	0,63
A	"A" settore 1	Magroncello (31-50 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	0	0	18,00%	0	---	---	0	0	---
A	"A" settori 2-3	Magroncello (31-50 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	0	0	18,00%	0	30 a5	20%	15	0	---
A	"A" settori 4-5-6	Magroncello (31-50 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	0	0	18,00%	0	30 a5	20%	23	0	---
B	"G" box 1+20	Grasso da salumificio (25-145 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	560	7.253	18,00%	1.306	30 a5	20%	261	1.044	2,17
B	"V" box da 1 a 8	Infermeria	In box singolo, senza lettiera	---	---	---	---	---	---	---	---	---
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	288	6.752	14,51%	980	30 a5	20%	196	784	3,31
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	214	5.117	14,51%	743	30 a2	65%	483	260	1,48

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con tecnica BAT		Emissione ricovero finale N (kg/anno)	AEL calcolato (kg NH ₃ / posto/ anno)
						% escreto	kg/anno		%	kg/anno		
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	91	2.176	14,51%	316	30 a2	65%	205	111	1,48
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	1.792	4.910	19,00%	933	30 a0	0%	0	933	0,63
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	176	4.126	14,51%	599	30 a5	20%	120	479	3,31
E	"G" box 1+40	Grasso da salumificio (25-145 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	627	8.121	18,00%	1.462	30 a5	20%	292	1.169	2,22
F	"G" box 1+24	Scrofe in gestazione	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	308	7.221	14,51%	1.048	30 a5	20%	210	838	3,31
F	"A" box 1+22	Scrofette (85-130 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	962	12.350	18,00%	2.223	30 a5	20%	445	1.778	2,25
G	"M" box 1+28 (tranne 16)	Grasso da salumificio (25-145 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	810	10.491	18,00%	1.888	30 a5	20%	378	1.511	2,21
G	"M" box 16	Infermeria	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	---	---	---	---	---	---	---	---	---
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	683	1.872	19,00%	356	30 a7	0%	0	356	0,63
Totale				6.937 posti	71.556 kg/anno	---	12.073 kg/anno	---	---	2.589 kg/anno	9.485 kg/anno	---

Di seguito il dettaglio delle emissioni raggruppate per ciascun ricovero e il totale di Azoto emesso in atmosfera e la relativa conversione in Ammoniaca, confrontata con i valori dei BAT-Ael:

Ricovero	Categoria BAT-Ael	Posti max	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT-Ael calcolato per categoria (kg NH ₃ /posto/anno)	Range BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				tra min e max	entro deroga (dieta)	Conformità del ricovero
						min	max	deroga 1	deroga 2			
A	Suineti svezzati	426	222	270	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	conforme (dieta)
B	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	288	784	953	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	si	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	560	1.044	1.270	2,27	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
C	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	214	260	316	1,48	0,4	5,6	7,5	---	si	---	conforme
D	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	91	111	134	1,48	0,4	5,6	7,5	---	si	---	conforme
	Suineti svezzati	1.792	933	1.134	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	conforme (dieta)
E	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	176	479	582	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	si	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	627	1.169	1.422	2,27	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
F	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	1.270	2.617	3.181	2,51	0,2	2,7	4	5,2	si	---	conforme
G	Suini da ingrasso	810	1.511	1.837	2,27	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
H	Suineti svezzati	683	356	432	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	conforme (dieta)

Risultano quindi rispettati i valori limite BAT-Ael in tutti i ricoveri.

Per quanto riguarda la fase di trattamento degli effluenti zootecnici, il tipo di trattamento applicato (separazione solido-liquido mediante rotovaglio) non comporta la produzione di emissioni diffuse.

Relativamente alla fase di stoccaggio degli effluenti zootecnici, tenendo conto delle strutture di stoccaggio disponibili, meglio descritte nella successiva sezione C2.1.4, le emissioni diffuse derivanti da palabile e dal non palabile sono le seguenti:

Materiale non palabile

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi	
		situazione aziendale (senza BAT) (kg N/anno)	con BAT minima (kg N/anno)
1	Lagone in terra - 1	1.160	696
2	Lagone in terra - 2a	1.573	944
3	Lagone in terra - 2b	795	477
4	Lagone in terra - 3a	910	546
5	Lagone in terra - 3b	715	429
6	Lagone in terra - 4	915	549
7	Lagone in terra - 5	934	560
Totali		7.002 kg/anno	4.201 kg/anno
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione			2.801 kg/anno

Materiale palabile

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi (kg N/anno)
1	Platea	447
Totale		447 kg/anno

Infine, per la fase di distribuzione, tenendo conto della combinazione di tecniche di spandimento proposta dal gestore per gli effluenti non palabili e palabili, si rilevano le seguenti emissioni diffuse:

Effluenti non palabili

Azoto residuo nei non palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio				kg	51.347		
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione				% N / anno	28%		
				kg N / anno	14.377		
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
no BAT 1	liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0%	40%	5.751	0	5.751
21 b1	liquami	A bande (a raso in strisce)	35%	20%	2.875	1.006	1.869
21 d1	liquami	Iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	30%	4.313	3.882	431
---	liquami	Incorporazione entro 12 h	50%	5%	719	323	395
---	liquami	Incorporazione entro 24 h	30%	5%	719	216	503
Totale				100%	14.377	5.427	8.950
Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso					17.480	6.599	10.882
Riduzione % dell'emissione						37,8%	

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria (PAIR 2020)	27%	3.882
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura, da compensare in distribuzione		2.801
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		6.682
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		46,5%

Effluenti palabili

Azoto residuo nei palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio				kg	3.277		
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione				% N / anno	28%		
				kg N / anno	918		
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
---	palabili	REF a tutto campo senza interrimento	0%	15%	138	0	138
22 P1	palabili	Incorporazione entro 12 ore	50%	5%	46	21	25
22 P2	palabili	Incorporazione entro 24 ore	30%	75%	688	206	482
22 P3	palabili	Incorporazione entro 4 ore	55%	5%	46	28	18
Totale				100%	918	255	663
Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso					1.116	310	806
Riduzione % dell'emissione						27,8%	

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

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	Situazione AIA (kg/anno)
Ammoniaca	Fase di ricovero	11.532
	Fase di trattamento	0
	Fase di stoccaggio	9.057
	Fase di distribuzione	11.668
	Totale	32.276

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale** presentata, sono stati aggiornati a calcoli delle emissioni diffuse di Ammoniaca in riferimento ai due nuovi scenari proposti, utilizzando il software BAT-Tool.

Per lo *scenario 1*, il gestore ha proposto una leggera modifica del set di tecniche di distribuzione degli effluenti non palabili, sostituendo l'incorporazione entro 12 h con l'incorporazione entro 4 h; complessivamente quindi la distribuzione dei liquami avviene:

- per il 40% a tutto campo senza interrimento,
- per il 5% con **incorporazione entro 4 h**,
- per il 5% con incorporazione entro 24 h (spandimento primaverile o autunnale, <20 °C),
- per il 20% a bande a raso in strisce,
- per il 30% con iniezione profonda a solchi chiusi.

Anche per lo *scenario 2*, in ottemperanza a quanto prescritto al punto a)-2 della **Determinazione n. 21178/2024** di conclusione del procedimento di Screening, è proposto un diverso set di tecniche di distribuzione degli effluenti non palabili, con la riduzione dell'utilizzo della distribuzione a tutto campo senza interrimento, il potenziamento della distribuzione a bande a raso, dell'iniezione profonda e dell'incorporazione entro 4 h e l'eliminazione dell'incorporazione entro 24 h; complessivamente quindi la distribuzione dei liquami avviene:

- per il 25% a tutto campo senza interrimento,
- per il 10% con incorporazione entro 4 h,
- per il 30% a bande a raso in strisce,
- per il 35% con iniezione profonda a solchi chiusi.

Inoltre, per quanto riguarda gli effluenti palabili, viene proposto di eliminare la distribuzione a tutto campo senza interrimento, di ridurre la distribuzione con interrimento entro 24 h e di potenziare le restanti tecniche; complessivamente quindi la distribuzione del palabile avviene:

- per il 30% con incorporazione entro 4 h,
- per il 20% con incorporazione entro 12 h,
- per il 50% con incorporazione entro 24 h.

Alla luce di queste variazioni, i quantitativi di Ammoniaca emessi nei due nuovi scenari sono i seguenti:

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	SCENARIO 1 (kg/anno)	SCENARIO 2 (kg/anno)
Ammoniaca	Fase di ricovero	11.542	12.216
	Fase di trattamento	738	778
	Fase di stoccaggio	8.723	9.200
	Fase di distribuzione	11.135	9.848
	Totale	32.139	32.041

Il gestore osserva che:

- ◆ nello *scenario 1* l'emissione totale di ammoniaca risulta inferiore a quella dell'AIA vigente (**-137 kg/anno**). Inoltre, i livelli emissivi per singolo ricovero risultano aggiornati come riportato nella seguente tabella, dalla quale risulta che è confermato il rispetto dei BAT-Ael per tutti i ricoveri:

Ricovero	Categoria BAT-Ael	BAT-Ael calcolato (kg NH ₃ /posto/anno)	Limite normativo (kg NH ₃ /posto/anno)
A	Lattonzoli	0,63	0,70
B	Scrofe in gestazione	3,30	4,00
	Suini da ingrasso	2,15	3,60
C	Scrofe in zona parto	1,47	7,50
D	Scrofe in zona parto	4,21	7,50
	Lattonzoli	0,63	0,70
E	Scrofe in gestazione	3,30	4,00
	Suini da ingrasso	2,15	3,60
F	Scrofette in accrescimento (suini da ingrasso)	2,24	3,6
	Scrofe in gestazione	3,30	4,00
G	Suini da ingrasso	2,15	3,60
H	Lattonzoli	0,63	0,70

- ◆ anche nello **scenario 2**, in considerazione del miglioramento del set di tecniche di distribuzione agronomica sopra citato, l'emissione totale di Ammoniaca risulta inferiore a quella dell'AIA vigente (**-235 kg/anno**); i livelli emissivi per singolo ricovero sono inoltre aggiornati come segue, sempre nel rispetto dei BAT-Ael previsti per ciascuna categoria:

Ricovero	Categoria BAT-Ael	BAT-Ael calcolato (kg NH ₃ /posto/anno)	Limite normativo (kg NH ₃ /posto/anno)
A	Lattonzoli	0,63	0,70
B	Scrofe in gestazione	3,30	4,00
	Suini da ingrasso	2,15	3,60
C	Scrofe in zona parto	1,47	7,50
D	Scrofe in zona parto	1,47	7,50
	Lattonzoli	0,63	0,70
E	Scrofe in gestazione	3,30	4,00
	Suini da ingrasso	2,15	3,60
F	Suini da ingrasso	2,15	3,60
G	Suini da ingrasso	2,15	3,60
H	Lattonzoli	0,63	0,70

Al punto a)-3 della **Determinazione n. 21178/2024 di conclusione del procedimento di Screening** è prescritto che, in fase di istanza di modifica dell'AIA, il gestore presenti un cronoprogramma per l'adeguamento al PAIR 2030 dei n. 7 lagoni di stoccaggio degli effluenti non palabili, che ai sensi dell'art. 29 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAIR stesso devono essere dotati di copertura a partire dal 01/01/2030.

A tale proposito, con le integrazioni trasmesse il 08/01/2025 il gestore ha dichiarato che sta raccogliendo preventivi per individuare le soluzioni tecnico-economiche migliori per ciascuno dei propri siti di allevamento. Per l'installazione in oggetto, in considerazione dell'ampia metratura da coprire, si ipotizza di optare per l'utilizzo di leca come materiale di copertura, da adottare entro il 31/12/2029; si potranno eventualmente applicare tecniche più performanti nel caso in cui l'Azienda riuscisse ad accedere a bandi di contributo.

Nel sito non sono presenti *emissioni convogliate* che sia necessario autorizzare ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'allevamento utilizza **acqua da pozzo** principalmente per l'abbeveraggio ed il raffrescamento degli animali, oltre che per il lavaggio dei ricoveri di allevamento.

Nel sito sono presenti **n. 1 pozzo**, dal quale è prelevata acqua ad uso esclusivamente zootecnico in base a quanto previsto dalla concessione per la derivazione di acqua pubblica sotterranea rilasciata dall'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae con la Determinazione n. 2311 del 19/04/2024, per un prelievo massimo di **50.000 m³/anno**.

I pozzi sono dotati di contatori e l'Azienda annota regolarmente il consumo idrico in appositi registri, in modo da avere alla fine dell'anno il consumo complessivo di acqua.

Inoltre, il gestore provvede annualmente all'esecuzione di analisi chimiche sulle acque prelevate.

Viene prelevata anche **acqua da acquedotto** comunale, per gli usi civili (spogliatoi e uffici).

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

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

Le **acque reflue domestiche** vengono scaricate in acque superficiali (rio Scuro) previo passaggio in:

- n. 4 **fosse biologiche**, posizionate all'uscita dei bagni,
- una **fossa Imhoff** di capacità pari a 2.300 litri, che raccoglie i liquami provenienti dai bagni e dalle cucine (trattandosi di fabbricati esistenti, non è possibile separare le cucine dai bagni e pertanto non sono stati installati i pozzetti degrassatori),
- un **filtro batterico a fanghi attivi** prefabbricato, realizzato in polietilene ad alta densità, che applica un processo depurativo a biomasse sospese (fanghi attivi a basso carico) con aerazione forzata.

Periodicamente, con cadenza almeno annuale, il gestore procede allo svuotamento del fango di supero mediante l'intervento di autobotte.

L'assetto descritto è stato completato a giugno 2022, a seguito di una specifica prescrizione di adeguamento inserita nel provvedimento di riesame dell'AIA.

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

C2.1.3 RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotte sono tipiche del settore zootecnico.

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

I rifiuti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo", ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06; per ciascuna tipologia, è stata individuata una specifica zona di deposito all'interno del sito ed il contenitore dei rifiuti varia in base alla tipologia del rifiuto.

Dopo lo stoccaggio temporaneo, i rifiuti vengono smaltiti mediante conferimento a Ditta specializzata, tramite la stipula di contratti.

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

C2.1.4 GESTIONE DEGLI EFFLUENTI

Le diverse fasi del ciclo di allevamento danno origine ad effluenti zootecnici, che richiedono una gestione specifica; i dati di produzione massima ed effettiva di effluenti allo stato attuale sono i seguenti:

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escreto dieta (kg/t p.v.)	N escreto da dieta (kg/anno)
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,67	421,74	152,23	1.167,30
A	"A" settore 1	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
A	"A" settori nn° 2 e 3	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	560	85	47,60	2.618,00	152,38	7.253,29
B	"V" box da 1 a 8	Infermeria	In box singolo	---	---	---	---	---	---
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,84	2.280,96	130,24	6.751,64
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	214	183,6	39,29	2.160,97	130,24	5.117,18
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	91	183,6	16,71	918,92	130,24	2.176,00
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1.792	18	32,26	1.774,08	152,23	4.910,33
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,68	1.393,92	130,24	4.126,00
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	627	85	53,30	2.931,23	152,38	8.121,09
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	308	180	55,44	3.049,20	130,24	7.220,51
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	962	107,5	103,42	5.687,83	119,42	12.349,82
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	810	85	68,85	3.786,75	152,38	10.491,36
G	"M" box n°16	Infermeria	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	---	---	---	---	---	---
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,29	540,94	152,23	1.871,52
totali				6.937 posti	---	520,34 t	27.564,53 m³/anno	---	71.556,04 kg/anno

Il liquame tal quale prodotto nel sito (consistenza massima) ammonta dunque a 27.565 m³/anno, per un contenuto di 71.556 kg/anno di Azoto.

In fase di ricovero si verifica una perdita di Azoto escreto sotto forma principalmente di Ammoniaca emessa in atmosfera; tale perdita è stata calcolata tenendo conto delle BAT applicate nei fabbricati di allevamento, utilizzando i criteri di calcolo definiti nella redazione del BAT-Tool (programma di calcolo delle emissioni in atmosfera provenienti da allevamenti zootecnici della Regione Emilia Romagna), come dettagliato nella precedente sezione C2.1.1, e ammonta a **9.689 kg/anno**.

Il liquame viene sottoposto ad un trattamento di *separazione solido/liquido* mediante **rotovaglio** a media efficienza:

Descrizione trattamento	Volume di liquame al trattamento	Azoto residuo dopo ricovero	Quota massima di Azoto emissibile da stoccaggio	Parametri trattamento					Azoto residuo dopo trattamento	Volume palabile	Volume non palabile	Azoto nel palabile	Azoto nel non palabile	Ripartizione quota massima emissibile da stoccaggio	
				Perdita di Azoto	Azoto nel palabile	Azoto nel non palabile	Volume palabile	Volume non palabile						Palabile	Non palabile
	m³/anno	kg/anno	kg/anno	%					kg/anno	m³/anno	m³/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
Vagliatura + stoccaggio	27.565	62.071	7.449	0	6	94	4	96	62.071	1.103	26.462	3.724	58.347	447	7.002

Successivamente al trattamento di separazione, i reflui da gestire risultano, pertanto, i seguenti:

Tipo di refluo	Volume (m ³ /anno)	Azoto (kg/anno)
Frazione liquida	26.462	58.347
Frazione palabile	1.103	3.724
Totale	---	65.150 kg/anno

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

Struttura di stoccaggio frazione liquida	Altezza / profondità	Volume di stoccaggio	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra - 1	4,08 m	5.025 m ³	06/2017
Lagone in terra - 2a	4,58 m	6.817 m ³	06/2017
Lagone in terra - 2b	2,69 m	3.443 m ³	06/2017
Lagone in terra - 3a	2,97 m	3.941 m ³	06/2017
Lagone in terra - 3b	3,59 m	3.100 m ³	06/2017
Lagone in terra - 4	4,00 m	3.963 m ³	06/2017
Lagone in terra - 5	4,00 m	4.049 m ³	06/2017
Volume totale per stoccaggio liquame e assimilati		30.338 m³	---

Il volume di *frazione liquida* prodotto in 120 giorni dall'Azienda (comprensivo di un franco di sicurezza del 10%) ammonta a 14.355 m³, pertanto gli stoccaggi disponibili risultano ampiamente sufficienti.

Inoltre, è presente una **platea** per lo stoccaggio della frazione palabile risultante dal trattamento di separazione; tale struttura ha un volume di stoccaggio pari a **676 m³**, come dettagliato nella seguente tabella:

Descrizione	Lato 1	Lato 2	Altezza	Volume di stoccaggio
Platea	45,00 m	10,00 m	1,5 m	676 m ³

Il volume di *frazione palabile* prodotto in 90 giorni dall'Azienda corrisponde a 272 m³, pertanto anche in questo caso gli stoccaggi risultano ampiamente sufficienti.

Il gestore ha previsto di condurre la **distribuzione dei reflui** secondo le modalità dettagliate nella seguente tabella:

Codice BAT	Descrizione tecnica di distribuzione	% del volume di effluenti da distribuire annualmente con questa tecnica
Effluenti non palabili		
No BAT	REF a tutto campo senza interrimento	40
21b1	A raso in strisce	20
21d1	Iniezione profonda (solchi chiusi)	30
22L1	incorporazione entro 12 ore	5
22L2	incorporazione entro 24 ore	5
Totale		100
Effluenti palabili		
No BAT	senza interrimento	15
22P1	incorporazione entro 12 ore	5
22P2	incorporazione entro 24 ore	75
22P3	incorporazione entro 4 ore	5
Totale		100

In base ai dati di volume del liquame e del palabile e dei relativi contenuti di Azoto, i corrispondenti **titoli di Azoto**, determinati tenendo conto delle diverse perdite di Azoto in atmosfera, sono i seguenti:

Dati	Unità di misura	Posti massimi
Azoto escreto	kg/anno	71.556
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero, trattamento e stoccaggio	kg/anno	16.933
Azoto al campo	kg/anno	54.623
Azoto al campo negli effluenti non palabili	kg/anno	51.345
Volume di effluenti non palabili	m³/anno	26.462
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,94
Azoto al campo negli effluenti palabili	kg/anno	3.277
Volume di effluenti palabili	m³/anno	1.103
Titolo di Azoto effluente palabile	kg/anno	2,97

Per quanto riguarda la **modifica sostanziale** presentata, non cambiano le modalità di gestione degli effluenti zootecnici prodotti (fatta eccezione per la modifica della combinazione di tecniche di distribuzione agronomica riportata nella precedente sezione C2.1.1), ma la modifica della dieta dei suini da ingrasso e della tipologie di capi collocati nei ricoveri B, E, F e G comportano variazioni del volume di effluenti prodotti e del relativo contenuto di Azoto.

In particolare:

◆ **scenario 1**

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escreto dieta (kg/t p.v.)	N escreto da dieta (kg/anno)
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,67	421,74	152,23	1.167,30
A	"A" settore 1	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
A	"A" settori nn° 2 e 3	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	560	90	50,40	2.772,00	136,82	6.895,73
B	"V" box da 1 a 8	Infermeria	In box singolo	---	---	---	---	---	---
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,84	2.280,96	130,24	6.751,64
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	214	183,6	39,29	2.160,97	130,24	5.117,18
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	91	183,6	16,71	918,92	130,24	2.176,00
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1.792	18	32,26	1.774,08	152,23	4.910,33
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,68	1.393,92	130,24	4.126,00
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	627	90	56,43	3.103,65	136,82	7.720,75
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	308	180	55,44	3.049,20	130,24	7.220,51
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	962	107,5	103,42	5.687,83	119,42	12.349,82
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	810	90	72,90	4.009,50	136,82	9.974,18
G	"M" box n°16	Infermeria	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	---	---	---	---	---	---
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,29	540,94	152,23	1.871,52
totali				6.937 posti	---	530,32 t	28.113,70 m³/anno	---	70.280,95 kg/anno

◆ *scenario 2*

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escretto dieta (kg/t p.v.)	N escretto da dieta (kg/anno)
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,67	421,74	152,23	1.167,30
A	"A" settore 1	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
A	"A" settori nn° 2 e 3	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
A	"A" settori nn° 4, 5 e 6	Magroncello (da 31 a 50 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	0	40	0	0	119,42	0
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	584	90	52,56	2.890,80	136,82	7.191,26
B	"V" box da 1 a 8	Infermeria	In box singolo	---	---	---	---	---	---
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,84	2.280,96	130,24	6.751,64
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	214	183,6	39,29	2.160,97	130,24	5.117,18
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	91	183,6	16,71	918,92	130,24	2.176,00
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1.792	18	32,26	1.774,08	152,23	4.910,33
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,68	1.393,92	130,24	4.126,00
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1.150	90	103,50	5.692,50	136,82	14.160,87
F	"G" box da 1 a 24	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	713	90	64,17	3.529,35	136,82	8.779,74
F	"A" box da 1 a 22	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	623	90	56,07	3.083,85	136,82	7.671,50
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	831	90	74,79	4.113,45	136,82	10.232,77
G	"M" box n°16	Infermeria	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	---	---	---	---	---	---
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,29	540,94	152,23	1.871,52
totali				7.571 posti	---	542,83 t	28.801,48 m³/anno	---	74.156,10 kg/anno

Tenendo conto delle perdite di Azoto associate alla fase di ricovero (9.301 kg/anno nello *scenario 1* e 10.061 kg/anno nello *scenario 2*), vengono quindi aggiornati di conseguenza i calcoli relativi all'Azoto al campo nelle due frazioni di effluenti zootecnici (palabile e non palabile):

Descrizione trattamento		Volume di liquame al trattamento	Azoto residuo dopo ricovero	Quota massima di Azoto emmissibile da stoccaggio	Parametri trattamento					Azoto residuo dopo trattamento	Volume palabile	Volume non palabile	Azoto nel palabile	Azoto nel non palabile
					Perdita di Azoto	Azoto nel palabile	Azoto nel non palabile	Volume palabile	Volume non palabile					
		m³/anno	kg/anno	kg/anno	%					kg/anno	m³/anno	m³/anno	kg/anno	kg/anno
Scenario 1	Vagliatura + stoccaggio	<u>28.114</u>	<u>60.980</u>	<u>7.318</u>	0	6	94	4	96	<u>60.980</u>	<u>1.125</u>	<u>26.989</u>	<u>3.659</u>	<u>57.321</u>
Scenario 2		<u>28.801</u>	<u>64.095</u>	<u>7.691</u>						<u>64.095</u>	<u>1.152</u>	<u>27.649</u>	<u>3.846</u>	<u>60.249</u>

In sede di **modifica sostanziale**, il gestore evidenzia anche che alla frazione non palabile si aggiungono le acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile, avente una superficie di 450 m²; applicando l'indice di 0,35 m³/m² previsto dal vecchio Regolamento regionale n. 3/2017 (in considerazione del fatto che la platea era già al tempo esistente), si ricava un volume di acque meteoriche contaminate ricadenti sulla citata platea pari a **157,5 m³/anno**, che vengono gestiti insieme alla frazione non palabile in uscita dal trattamento di vagliatura.

Tipo di refluo	SCENARIO 1		SCENARIO 2	
	Volume (m³/anno)	Azoto (kg/anno)	Volume (m³/anno)	Azoto (kg/anno)
Frazione liquida *	27.146,65	57.320,73	27.806,92	60.249,46
Frazione palabile	1.124,55	3.658,77	1.152,06	3.845,71
Totale	---	60.979,5 kg/anno	---	64.095,18 kg/anno

* comprensiva dei **157,5 m³/anno** di acque meteoriche contaminate assimilate a liquami gestite insieme al non palabile.

Dati	Unità di misura	Posti richiesti	
		SCENARIO 1	SCENARIO 2
Azoto escreto	kg/anno	70.280,95	74.156,10
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero, trattamento e stoccaggio	kg/anno	16.253,12	17.367,77
Azoto al campo	kg/anno	54.027,83	56.788,33
Azoto al campo negli <u>effluenti non palabili</u>	kg/anno	50.442,24	53.019,53
Volume di <u>effluenti non palabili</u>	m³/anno	27.146,65	27.806,92
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,86	1,91
Azoto al campo negli <u>effluenti palabili</u>	kg/anno	3.585,59	3.768,80
Volume di <u>effluenti palabili</u>	m³/anno	1.124,55	1.152,06
Titolo di Azoto effluente palabile	kg/anno	3,19	3,27

In merito all’Azoto totale al campo, rispetto al quantitativo previsto dall’AIA vigente (54.623 kg/anno), si registra:

- nello *scenario 1*, un quantitativo di 54.027,83, quindi inferiore,
- nello *scenario 2*, un quantitativo di 56.788,33, leggermente superiore (+3,9%), ma comunque inferiore all’incremento percentuale di peso (+4,3%), per effetto del miglioramento delle tecniche di allevamento.

Infine, è stata eseguita la verifica del rispetto del requisito di disponibilità di volume di stoccaggio, sia per la frazione palabile che per quella non palabile, rilevando che i volumi necessari ammontano:

- ◆ nello *scenario 1*, a 15.359,49 m³ per il chiarificato e 277,29 m³ per il palabile,
- ◆ nello *scenario 2*, a 15.733,94 m³ per il chiarificato e 284,07 per il palabile.

Pertanto, i volumi di stoccaggio disponibili nel sito (30.338 m³ per il chiarificato e 676 m³ per il palabile) risultano sufficienti anche in entrambi gli scenari futuri proposti.

Per quanto riguarda la fase finale di gestione degli effluenti zootecnici, vale a dire quella di **distribuzione agronomica**, al punto a)-1 della **Determinazione n. 21178/2024 di conclusione del procedimento di Screening** è segnalato che allo stato attuale l’allevamento non dispone di terreni sufficienti per l’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento dell’Azienda nello stato futuro (53.526 kg/anno nello scenario 1 e 56.404 kg/anno nello scenario 2); viene pertanto prescritto che sia limitato e vincolato il numero di capi allevati (e la conseguente produzione di Azoto) alle superfici disponibili per lo spandimento degli effluenti, o che in alternativa il gestore si procuri ulteriori terreni, fino a raggiungere la superficie sufficiente per poter distribuire tutto l’Azoto prodotto. È inoltre previsto che la Ditta dia evidenza della soluzione adottata, comunicandola ad Arpa prima dell’inizio delle attività di spandimento.

A questo proposito, il gestore segnala che entrambi gli scenari prevedono l’allevamento di scrofe e lattonzoli, che al momento comunque non si intende allevare.

Inoltre, si impegna ad allevare un numero di capi effettivi coerente con l’Azoto distribuibile sui terreni e dichiara che è in corso la ricerca di nuovi terreni da acquisire, per aumentare l’Azoto spandibile.

C2.1.5 EMISSIONI SONORE

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

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

In sede di **modifica sostanziale**, il gestore ha presentato una dichiarazione ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/00, da cui risulta che il sito si configura come allevamento non rumoroso, in quanto viene dichiarato che:

- a) all'interno e all'esterno del fabbricato non sono presenti emissioni sonore significative, con particolare riferimento al periodo notturno;
- b) non verranno attivati strumenti rumorosi, macchinari o impianti di trattamento aria o altro;
- c) l'Azienda non potrà essere responsabile di variazioni significative dei volumi di traffico nelle infrastrutture viarie presenti nell'area;
- d) non sono presenti recettori sensibili nelle vicinanze (almeno 50 m);
- e) i requisiti acustici passivi di partizione fra le diverse unità immobiliari sono conformi a quanto previsto dal DPCM 05/12/1997.

Il gestore si impegna inoltre a presentare una nuova relazione di impatto acustico ovvero dichiarazione ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000 in caso di cambio di destinazione d'uso delle unità immobiliari in oggetto o in caso di modifiche sostanziali di quanto sopra riportato.

C2.1.6 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche del terreno ad oggi effettuate né previste.

Nel sito permangono coperture in cemento amianto sulle corsie esterne dei ricoveri B, E e F, per una superficie di circa 790 m²; tali coperture sono sottoposte a periodica verifica e valutazione dello stato di conservazione, come da normativa regionale vigente.

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

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

I bacini in terra presentano superficie impermeabilizzata (argilla); sono dotati sia della recinzione, che del fosso di guardia perimetrale e per gli stessi vengono effettuate perizie geologiche di tenuta a cadenza decennale.

La platea di stoccaggio del materiale palabile è in cemento e coperta, dotata di cordoli perimetrali e sistema di raccolta di eventuali colaticci prodotti.

Nel sito sono presenti n. 3 cisterne per lo stoccaggio di gasolio:

- una cisterna da 8 m³,
- una cisterna di capacità di 2,4 m³, posta su un mezzo, utilizzata per portare il gasolio necessario ai mezzi agricoli,
- una cisterna di capacità di 3 m³, installata nel 2022.

Tutte risultano essere a tenuta e a norma, in quanto dotate di bacino di contenimento e tettoia.

La fase di caricamento del carburante dalla motrice avviene tramite un tubo inserito nella cisterna e sulla motrice è installato un sensore che segnala all'operatore quando il livello della cisterna raggiunge la quota massima di riempimento, dando modo all'operatore di bloccare manualmente il carico del gasolio stesso nella cisterna.

La cisterna più grande è dotata anch'essa di un tubo che termina con una "pistola automatica" per il caricamento dei serbatoi dei mezzi agricoli; tale dispositivo facilita l'operazione di rifornimento

evitando dispersione del liquido, in quanto dotata di un sistema di blocco del carburante al livello massimo.

Lo stoccaggio delle materie prime per l'alimentazione degli animali (mais, orzo, farina di soia, crusca, farinaccio, nuclei) e del mangime secco miscelato avviene all'interno di specifici silos.

I farmaci veterinari ed i fitofarmaci sono stoccati in apposite aree dedicate.

Il disinfettante (ipoclorito di sodio) è stoccato in un magazzino accessibile solo al personale qualificato, conservato all'interno dei contenitori originali, dai quali non viene rimossa l'etichetta; il magazzino ha il pavimento cementato, che evita ogni possibilità di percolamento del terreno e nelle falde.

Il processo di pulizia dei ricoveri di stabulazione prevede l'asportazione fisica dei residui grossolani, il lavaggio a pressione e il risciacquo a bassa-media pressione, seguito dalla distribuzione del disinfettante e dal risciacquo finale.

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

Contestualmente alla presentazione della domanda di modifica sostanziale, il gestore ha prodotto un aggiornamento della documentazione relativa alla "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

In tale documento, il gestore individua alcune sostanze pericolose utilizzate o detenute nel sito, con superamento delle soglie quantitative previste per le classi 1 e 2 della Tabella I dell'Allegato I al D.M. 104 del 15/04/2019; in particolare, le sostanze in questione sono:

~ gasolio agricolo,

~ due sanificanti.

In merito alle modalità di gestione di tali sostanze, il gestore dichiara che:

- vengono stoccate in un luogo non accessibile ai non addetti;
- il gasolio è stoccato all'interno di una cisterna dotata di copertura e bacino di contenimento. Ad ogni carico, viene collegato alla cisterna un tubo con bocchettoni e ganci di sicurezza, che escludono la possibilità di fuoriuscita; inoltre, viene segnalato all'operatore quando il livello raggiunge la quota massima di riempimento, per consentire di bloccare manualmente la fuoriuscita di gasolio;
- al momento del rifornimento di gasolio ai mezzi agricoli, viene utilizzata una pistola che interrompe il flusso al momento del raggiungimento del livello massimo;
- le pulizie coi prodotti sanificanti vengono eseguite dopo lo svuotamento dei capannoni, solo da parte di personale qualificato e autorizzato al loro uso;
- i disinfettanti vengono stoccati all'interno delle taniche originali, posizionate in un ambiente con pavimentazione in cemento, in cui non vi è alcuna possibilità di contaminazione del suolo e delle acque;
- una volta utilizzati, i disinfettanti vengono miscelati ai liquami zootecnici stoccati e maturati nei lagoni, con ulteriore diluizione da parte delle acque meteoriche ricadenti sui bacini. I lagoni sono a tenuta, come attestato dalla perizia geologica in corso di validità;
- tutti gli stoccaggi descritti vengono controllati e mantenuti in buono stato.

Tenendo conto anche della struttura del terreno su cui si trova il sito, l'Azienda conclude che le precauzioni adottate risultano sufficienti ad evitare perdite di sostanze che potrebbero causare contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee e quindi ritiene che non sia necessario presentare la relazione di riferimento.

C2.1.7 CONSUMI

Consumi energetici

Nell'allevamento vengono utilizzati *energia elettrica* (prelevata dalla rete) e *gas metano*, oltre al *gasolio* di alimentazione dei mezzi aziendali.

Nel sito è presente anche n. 1 *gruppo elettrogeno* di potenza termica nominale pari a 89 kW, non più utilizzato.

Consumo di materie prime

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

- farmaci veterinari,
- disinfettanti e sanificanti,
- gasolio per autotrazione,
- fitofarmaci, utilizzati sui terreni a conduzione diretta, stoccati in apposito box esterno chiuso.

In merito agli scenari proposti con la **modifica sostanziale**, il gestore dichiara che si prevede il sostanziale raddoppio del quantitativo di mangime in ingresso, rispetto alla situazione attuale, relativamente al solo Scenario 2; si stima un consumo di circa 3.770 t/anno.

C2.1.8 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

In occasione della domanda di **modifica sostanziale**, il gestore ha presentato una procedura per la gestione delle emergenze ambientali, nella quale vengono definite le modalità di individuazione, analisi e gestione delle situazioni di emergenza ed eventuali incidenti di carattere ambientale allo scopo di prevenire ed attenuare i potenziali impatti che ne possono conseguire.

Le potenziali emergenze ambientali individuate in tale documento sono:

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

C2.1.9 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

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

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

Il gestore ha dichiarato che nei due scenari proposti con la **modifica sostanziale non cambia** il posizionamento rispetto al BRef "*Energy efficiency*" di febbraio 2009; si conferma pertanto quanto già agli atti:

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
4.3.1 Combustione (combustibili gassosi) (BAT 17)			
Cogenerazione	Vedere paragrafo 3.4	Non sono presenti sistemi di cogenerazione	Nessuno
Eccesso d'aria	Ridurre il flusso di gas emessi dalla combustione riducendo gli eccessi d'aria (paragrafo 3.1.3)	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Abbassamento della temperatura dei gas di scarico	Dimensionamento per le performance massime maggiorato di un coefficiente di sicurezza per i sovraccarichi	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
	Aumentare lo scambio di calore di processo aumentando il coefficiente di scambio oppure aumentando la superficie di scambio.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
	Recuperare il calore dai gas esausti attraverso un ulteriore processo (per es produzione di vapore)	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Superfici di scambio	Mantenere pulite le superfici di scambio termico dai residui di combustione	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Preriscaldamento del gas di combustione o dell'aria	Installare sistemi di preriscaldamento di aria o acqua o combustibile che utilizzino il calore dei fumi esausti	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Bruciatori rigenerativi	Si veda 3.1.2	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Regolazione e controllo dei bruciatori	Sistemi automatizzati di regolazione dei bruciatori possono essere installati per controllare il flusso d'aria e di combustibile, il tenore di ossigeno, ecc	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Scelta del combustibile	La scelta di combustibili non fossili può essere maggiormente sostenibile	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Combustibile ossigeno	Uso dell'ossigeno come combustibile in alternativa all'aria	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore mediante isolamento	In fase di installazione degli impianti prevedere adeguati isolamenti alle camere e alle tubazioni degli impianti termici, predisponendo un loro controllo, manutenzione ed eventuale sostituzioni quando degradati.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno
Riduzione delle perdite di calore dalle porte di accesso alla camera	Perdite di calore si possono verificare per irraggiamento durante l'apertura di portelli d'ispezione, di carico/scarico o mantenuti aperti per esigenze produttive dei forni. In particolare per impianti che funzionano a più di 500°C.	Non sono utilizzati combustibili gassosi ma solo liquidi.	Nessuno

4.3.2 Sistemi a vapore (BAT 18)

In Azienda non sono presenti sistemi a vapore

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

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

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adegamenti
4.3.5 Fornitura di potenza elettrica (BAT 21, 22, 23)			
Aumento del fattore di potenza (energia attiva/reactiva) compatibilmente con le esigenze del fornitore di elettricità	Installazione di condensatori nei circuiti a corrente alternata al fine di diminuire la potenza reattiva.	All'ingresso dell'utenza è presente un rifasatore per il controllo del cosFi	Nessuno
	Minimizzare le condizioni di minimo carico dei motori elettrici	I motori sono dimensionati in modo da operare in condizioni di carico sempre superiore al 40% e inferiore ad 80%.	Nessuno
	Evitare di modificare oltre il rapporto di voltaggio	Questa tecnica non è attuata.	Nessuno
	Quando si sostituiscono motori elettrici, utilizzare motori ad efficienza energetica	Si predilige sempre macchinari ad efficienza energetica migliorativa	Nessuno

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
Filtri	Applicazione di filtri per l'eliminazione delle armoniche aggiuntive prodotte da alcuni dispositivi.	Non sono presenti armoniche	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Assicurarsi che i cavi siano dimensionati per la potenza elettrica richiesta	La progettazione degli impianti elettrici coi relativi cablaggi è affidata ad uno studio tecnico specializzato	Nessuno
Ottimizzare l'efficienza della fornitura di potenza elettrica	Mantenere i trasformatori di linea ad un carico operativo oltre il 40-50%. Per gli impianti esistenti applicarlo se il fattore di carico è inferiore al 40%. In caso di sostituzione prevedere trasformatori a basse perdite e predisporre un carico del 40-75%.	Il dimensionamento del trasformatore è affidata ad uno studio tecnico specializzato che provvede anche alle manutenzioni.	Nessuno
	Collocare i dispositivi con richieste di corrente elevata vicino alle sorgenti di potenza (per es. trasformatori)	Non vi sono alte richieste di potenza.	Nessuno

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

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

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

4.3.9 Sistemi di ventilazione, riscaldamento e aria condizionata (BAT 27)

Sono sistemi composti da differenti componenti ,per alcuni dei quali le BAT sono state indicate nei paragrafi precedenti:

1. per il riscaldamento BAT 18 e 19;
2. per il pompaggio fluidi BAT 26;
3. per scambiatori e pompe di calore BAT 19;
4. per ventilazione e riscaldamento/raffreddamento degli ambienti BAT 27 (tabella seguente).

Per gli allevamenti esistono dei parametri indicativi di ricambio d'aria, consigliati ma non prescritti. La ventilazione è realizzata attraverso ventilatori monofase elicoidali a pale larghe installati in camini sulle coperture. Il numero e la portata dei ventilatori in ogni ambiente è calcolata da ditte specializzate sulla base del carico bestiame e delle superfici di ingresso aria disponibili, delle temperature e umidità relativa esterne, invernali ed estive, e sulla temperatura di benessere interna

Ambito	BAT	Situazione dell'azienda	Adeguamenti
4.3.10 Illuminazione (BAT 28)			
Analisi e progettazione dei requisiti di illuminazione	Identificare i requisiti di illuminazione in termini di intensità e contenuto spettrale richiesti	In un allevamento è richiesto dalla normativa sul benessere un minimo di 40 lux per 8 ore la giorno. In caso non vi siano finestre o i lux siano inferiori a quanto prescritto è obbligatorio assicurare illuminazione artificiale	Nessuno
	Pianificare spazi e attività in modo da ottimizzare l'utilizzo della luce naturale	Tutti i reparti dispongono di finestre e illuminazione tali da garantire i 40 lux durante le 8 ore.	Nessuno
	Selezionare apparecchi di illuminazione specifici per gli usi prefissati	La regolare manutenzione dell'impianto elettrico e dell'illuminazione porta ad avere lampade con plafoniere a tubi fluorescenti a luce bianca a basso consumo.	Nessuno
Controllo e mantenimento	Utilizzare sistemi di controllo dell'illuminazione quali sensori, timer,...	Ogni reparto è provvisto di più interruttori per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione.	Nessuno
	Addestrare il personale ad un uso efficiente degli apparecchi di illuminazione	Al personale si ricorda costantemente di spegnere l'illuminazione uscendo dai reparti o dai magazzini. Inoltre in estate si tengono spente anche le luci nei corridoi, negli orari di maggior illuminazione	Nessuno

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

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

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

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

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

❖ *Confronto con le BAT*

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

SEZIONE 1. CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT			
1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental Management System - EMS)			
BAT 1: al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'Azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:			
Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
1. impegno dei soci e dei collaboratori 2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione 3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti 4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a: a) struttura e responsabilità, b) formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza, i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale 5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione a: a) monitoraggio e misurazione, b) misure preventive e correttive, c) tenuta dei registri, d) audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente 6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace 7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite 8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un'eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita 9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per es. il documento di riferimento settoriale EMAS). Specificamente per l'allevamento intensivo di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr BAT 9) 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr BAT 12)	1. applicata 2. applicata 3. applicata 4. applicata 5. applicata 6. applicata 7. applicata 8. applicata 9. applicata 11. non applicata	L'azienda, attuando il piano di monitoraggio dell'autorizzazione AIA applica già quanto richiesto nella BAT. Il titolare dell'allevamento è sempre messo al corrente di quanto accade dai propri collaboratori. Vengono continuamente migliorati gli aspetti ambientali del sito, gli investimenti vengono pianificati in base alla disponibilità finanziaria. In merito al piano di gestione rumore e odori fare riferimento alla BAT 9 e 12.	---

1.2 Buona gestione

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

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

1.3 Gestione alimentare

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

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

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	applicata	Per ogni fase di sviluppo degli animali è somministrato il mangime più adatto.	---
b)	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per es. fitasi)	applicata	In tutte le categorie, viene aggiunta fitasi in base al fabbisogno nutrizionale della categoria.	---
c)	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	applicata	Utilizzo di integratori che migliorano la digeribilità degli alimenti	---

1.4 Uso efficiente dell'acqua

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Registrazione del consumo idrico.	applicata	Installati contatori volumetrici	---
b)	Individuazione e riparazione delle perdite	applicata	Le perdite vengono tempestivamente riparate	---
c)	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	applicata	Tutte le attrezzature di pulizia sono ad alta pressione	---
d)	Scegliere e usare attrezzature adeguate (per es. abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (<i>ad libitum</i>).	applicata	Almeno due tetterelle in ogni box.	---
e)	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	applicata	L'acqua è mantenuta alla pressione minima garantita da un'auto-clave.	---
f)	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	non applicata	Per biosicurezza non è previsto l'utilizzo di acqua piovana.	---

1.5 Emissioni dalle acque reflue

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

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

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

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

1.6 Uso efficiente dell'energia

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

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

1.7 Emissioni sonore

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito: I. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore; III. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; IV. un programma di riduzione del rumore inteso ad identificare la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione; V. un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	non applicata	È applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato; vista l'assenza di segnalazioni, si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> .

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

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

1.8 Emissioni di polveri

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare <u>una combinazione</u> delle seguenti tecniche:			
a)	1. Usare una lettiera più grossolana (per es. paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)	non applicata	---	---
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per es. manualmente)	non applicata	---	---
	3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	applicata	Negli svezzamenti e nelle sale parto.	---
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	applicata in parte	Utilizzo di broda alle scrofe in gestazione e al magronaggio. Pellet somministrato ai lattinzoli e uso di olio nell'alimento delle scrofe in sala parto.	---
	5. Munire di separatori di polvere i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico.	applicata	Presente impianto di distribuzione AZA (con coclea).	---
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	applicata	---	---
b)	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando <u>una delle seguenti tecniche</u> :			
	1. Nebulizzazione dell'acqua	applicata	Nella stagione estiva è applicato il raffrescamento ad acqua nebulizzata nelle corsie esterne del magronaggio e dell'ingrasso.	---
	2. Nebulizzazione di olio.	non applicabile	Applicabile solo negli allevamenti avicoli.	---
	3. Ionizzazione.	non applicata	---	---
	Trattamento dell'aria esausta mediante <u>un sistema di trattamento aria</u> , quale:			
c)	1. Separatore d'acqua.	non applicata	---	---
	2. Filtro a secco.	non applicabile	Applicabile solo negli allevamenti avicoli	---
	3. Scrubber ad acqua.	non applicata	---	---
	4. Scrubber con soluzione acida.	non applicata		
	5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	non applicata		
	6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi.	non applicata		
	7. Biofiltro.	non applicata		

1.9 Emissioni di odori

BAT 12

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori.	non applicata	È applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, la BAT si può ritenere <u>non applicabile all'installazione in oggetto</u> .

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	applicata	Al momento l'impianto è isolato e le distanze sono adeguate rispetto ai recettori sensibili.	---

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

1.10 Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido

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

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

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

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

1.11 Emissioni da stoccaggio di liquame

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche: 1. ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame, 2. ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento, 3. minimizzare il rimescolamento del liquame	1. applicata 2. applicata 3. applicata	Vasca con altezza superiore a 5 m. La vasca è spesso vuota e viene utilizzata in caso di necessità. Solo in fase di prelievo per lo spandimento.	La vasca in cemento presente nel sito <u>non si configura come struttura di stoccaggio</u> , ma solo come dispositivo di transito del liquame. Pertanto, la BAT n° 16 risulta interamente non applicabile all'installazione in oggetto .
b)	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche : 1. copertura rigida, 2. coperture flessibili, 3. coperture galleggianti, quali: pellet di plastica, materiali leggeri alla rinfusa, coperture flessibili galleggianti, piastrelle geometriche di plastica, copertura gonfiata con aria, crostone naturale, paglia.	1-2-3. non applicata	---	
c)	Acidificazione del liquame.	non applicabile	---	

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	applicata	Non è generalmente mescolato (solo in fase di prelievo).	---
b)	Coprire la vasca in terra di liquame (lagone) con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile, - materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia.	non applicabile	Il precedente gestore ha fornito a luglio 2020 una relazione di valutazione tecnico-economica, da cui risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile .	Vista la valutazione tecnico-economica assunta agli atti, NON si ritiene necessario prevedere un piano di adeguamento , come dettagliato nel seguito.

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

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

1.12 Trattamento in loco degli effluenti di allevamento

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa.	applicata	Separatore a rotovaglio.	---
b)	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	non applicata	---	---
c)	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento,	non applicata	---	---
d)	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	non applicata	---	---
e)	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	non applicata	---	---
f)	Compostaggio dell'effluente solido.	non applicata	---	---

1.13 Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

BAT 20: per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento, per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: - il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo, - le condizioni climatiche, - il drenaggio e l'irrigazione del campo, - la rotazione colturale, - le risorser idriche e le zone idriche protette.	applicata in parte	Le condizioni e la pendenza del campo, le condizioni climatiche, la rotazione colturale.	---
b)	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per es. lasciando una striscia di terra non trattata) e: 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi, ecc, 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).	applicata		
c)	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicabili se: 1. il campo è inondato, gelato o innevato, 2. le condizioni del suolo (per es. impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso, 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.	applicata		
d)	Adottare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per es. contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	applicata in parte	Si considera solo l'azoto.	---
e)	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	applicata	Con PUA basato sui MAS.	
f)	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	applicata	I campi vengono ispezionati prima di procedere alla distribuzione	---
g)	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	applicata	---	---
h)	Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato.	applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione.	non applicata	---	---
b)	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. spandimento a raso in strisce, 2. spandimento con scarificazione.	applicata	Il 20% del liquame è distribuito applicando la tecnica a raso.	---
c)	Iniezione superficiale (solchi aperti)	applicata	Al 5% del liquame distribuito	---
d)	Iniezione profonda (solchi chiusi)	applicata	Al 25% del liquame distribuito	---
e)	Acidificazione del liquame	non applicata	---	---

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrati. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.	applicata	Quando possibile l'incorporazione avviene immediatamente dopo lo spandimento (5% entro 12 ore sia per palabile che per non palabile e il 5% entro 4 ore per il palabile)	---

1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo

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

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	applicata	Annualmente vengono stimate le emissioni sulla base dei dati reali con il software Net-IPPC o altri software messi a disposizione.	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

1.15 Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo

BAT 24: la BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	non applicata	L'azienda già attua un'alimentazione a basso tenore proteico. Quando sarà disponibile un sistema di bilancio di massa, l'azienda lo prenderà in considerazione	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
b)	Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		applicata	L'azienda annualmente esegue almeno un'analisi	---

BAT 25: la BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento.	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	non applicata	---	Si suggerisce di far riferimento al modello di calcolo sviluppato dall'Università di Padova.
b)	Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	ogniquale volta vi siano modifiche sostanziali di almeno uno dei seguenti parametri: a) il tipo di bestiame allevato nell'azienda agricola b) il sistema di stabulazione	non applicata	---	---
c)	Stima mediante i fattori di emissione	una volta all'anno per ciascuna categoria di animali	applicata	Tramite software Net-IPPC o altri software messi a disposizione	Si suggerisce di adottare lo strumento BAT-Tool sviluppato nell'ambito del Progetto Life prePAIR, più completo e aggiornato di Net-IPPC.

BAT 26: la BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria

pt.	Tecnica	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
---	Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori), — se si applicano metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (per esempio misurazione/stima dell'esposizione all'odore, stima dell'impatto dell'odore), è possibile utilizzare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente.	non applicata	È applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	La BAT è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili e/o comprovati; in base alle informazioni agli atti, la BAT si può ritenere non applicabile all'installazione in oggetto.

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

pt.	Tecnica	Frequenza	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione, utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	Una volta l'anno	non applicabile	Non vi è presenza di polveri in allevamento	Si ritiene che <u>non sia necessario richiedere un adeguamento</u> a questa BAT, dal momento che nell'attività di allevamento non viene utilizzata lettiera.
b)	Stima mediante i fattori di emissione	Una volta l'anno	non applicabile	Le materie prime utilizzate ed il sistema di distribuzione non producono polveri	

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

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

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

pt.	Tecnica	Descrizione	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Consumo idrico	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione, ecc) possono essere monitorati distintamente.	applicata	Lettura dei contatori. Il consumo è indicato complessivamente per i vari processi: lavaggio, alimentazione ecc.	---
b)	Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola, i principali processi ad alto consumo energetico nei ricoveri zootecnici (riscaldamento, ventilazione, illuminazione, ecc) possono essere monitorati distintamente	applicata	Valori indicati in fattura. Il valore è complessivo per i vari processi e non è possibile dividere i consumi per le diverse fasi di lavorazione	---
c)	Consumo di carburante	Registrazione mediante per es. adeguati contatori o fatture.	applicata	Attraverso UMA o fatture di acquisto	---
d)	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Attraverso registro BDN	---
e)	Consumo di mangime	Registrazione mediante per es. fatture o registri esistenti.	applicata	Registrazione ad ogni ingresso dei carichi	---
f)	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per es. registri esistenti.	applicata	Tramite tabelle da regolamento regionale alla fine dell'anno	---

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

2.1 Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

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

pt.	Tecnica	Specie animale	Situazione	Note	Valutazioni Autorità competente
a)	Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione: I. ridurre le superfici di emissione di ammoniaca, II. aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio, III. separazione dell'urina dalle feci, IV. mantenere la lettiera pulita e asciutta.		applicata	---	---

	0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: - combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	applicata	Assieme al sistema di tecniche nutrizionali.	
	1. Sistema di depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	non applicata	---	---
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suini da ingrasso	applicata	Sia nella gestazione singola sia nella gestazione multipla Nei ricoveri: - F (accrescimento scrofette); - H; - G, tranne box 16.	---
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	applicata	---	---
	8. Sistema flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati)	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	non applicata	---	---
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata		---
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato)	Scrofe allattanti	non applicata	---	---
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento)	Suini da ingrasso	non applicata	---	---
b)	Raffreddamento del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
c)	Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. scrubber con soluzione acida, 2. sistema di trattamento aria a due o tre fasi, 3. bioscrubber (o filtro irrorante biologico)	Tutti i suini	non applicata	---	---
d)	Acidificazione del liquame	Tutti i suini	non applicata	---	---
e)	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento	Suini da ingrasso	non applicata	---	---

Alla luce di quanto sopra riportato e di quanto indicato nella successiva sezione “*Emissioni in atmosfera*”, si conferma che, anche nei due assetti proposti con la modifica sostanziale, l’installazione in oggetto risulta **adeguata alle BAT Conclusions** emanate con la Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Per quanto riguarda la **BAT n° 17** relativa ai lagoni di stoccaggio del liquame, ad oggi:

- è applicata la minimizzazione del rimescolamento del liquame di cui alla **BAT 17a**,
- dalla relazione di valutazione tecnico-economica agli atti, risulta che nessun intervento di copertura è al momento economicamente sostenibile. Quindi si dà atto che la **BAT 17b non è applicabile** e non si ritiene necessario prevedere l'adozione di alcun piano di adeguamento.

A tale proposito, alla luce di quanto previsto dall'art. 29 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAIR 2030 della Regione Emilia Romagna e di quanto prescritto al punto a).3 della **Determinazione n. 21178/2024 di conclusione del procedimento di Screening**, si prende positivamente atto del fatto che ad oggi il gestore prevede di adottare per i n. 7 lagoni dell'installazione in oggetto una copertura mediante leca entro il 31/12/2029 e si ritiene che la citata prescrizione sia così ottemperata; tuttavia, in considerazione del lasso di tempo intercorrente tra il rilascio del presente atto e tale scadenza, del fatto che il gestore ha dichiarato che sono ancora in corso valutazioni sugli interventi più adeguati da mettere in campo, nonché della possibile futura evoluzione delle tecniche di copertura dei lagoni in terra e dei finanziamenti pubblici che potranno essere stanziati a tale riguardo, non si ritiene di assumere fin da ora come definitiva e certa la copertura tramite leca, ma piuttosto di prescrivere che l'Azienda presenti **entro il 30/06/2029 una comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA** con la quale ufficializzare la tecnica di copertura scelta, ai fini del necessario aggiornamento dell'autorizzazione.

Fino alla realizzazione delle coperture, è necessario che la **maggiore emissione in atmosfera di ammoniaca conseguente all'assenza di copertura sui lagoni sia compensata con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione delle emissioni di Ammoniacca di:

- **almeno 3.346 kg/anno** (corrispondenti a **2.752 kg_N/anno**) nello **scenario 1**,
- **almeno 3.516 kg/anno** (corrispondenti a **2.892 kg_N/anno**) nello **scenario 2**,

valori che corrispondono alla riduzione di emissione che si otterrebbe in presenza di copertura con la BAT di minima (crostone naturale), a cui si associa una riduzione del 40% delle emissioni, applicata all'emissione derivante dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici nei lagoni riportata nella successiva sezione "*Emissioni in atmosfera*").

❖ Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva

L'AIA vigente prevede un'attività di allevamento a ciclo aperto, con le fasi di gestazione e parto delle scrofe, svezzamento dei suinetti e successivo ingrasso fino ad un massimo di 145 kg.

È inoltre presente una filiera parallela, dedicata all'accrescimento di scrofette per il ricambio generazionale delle fattrici ("rimonta").

Nel sito sono dunque presenti sia "scrofe", sia "suini da produzione di oltre 30 kg" sia "lattonzoli".

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

La potenzialità massima di allevamento corrisponde al numero massimo di "posti suino" presenti presso l'installazione ed è definita in base alle categorie allevate e alle superfici utili di allevamento (comprendendo anche le corsie di defecazione esterne coperte) ad esse destinate, nel rispetto dei parametri spaziali definiti dalla norma sul benessere animale.

I posti destinati a scrofe e a suini da produzione di oltre 30 kg determinano i valori da confrontare con le soglie di ingresso nel campo di applicazione dell'AIA.

In occasione della presente istruttoria sono stati effettuati alcuni approfondimenti, che hanno portato a riscontrare la necessità di apportare modifiche alla determinazione del numero di posti disponibili per le categorie sopra citate: infatti, fino ad ora le "scrofette (da 85 a 130 kg)" collocate nel ricovero F, settore A sono state classificate come "scrofe" e pertanto i relativi 962 posti sono stati inclusi tra i "posti scrofe"; tuttavia, trattandosi di scrofette in accrescimento, prima della prima fecondazione, si ritiene più opportuno classificarle come "suini all'ingrasso" e pertanto contabilizzarle tra i "posti per suini da produzione di oltre 30 kg".

L'assetto stabulativo attuale viene dunque corretto come segue:

Tabella 1 – ASSETTO ATTUALE

Ricovero	Settore	Dettagli box			n° gabbie / poste singole / box singoli	Categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° posti max	Peso max (t)
		SUA (m²)	n° posti/ box	n° box							
A	"S" settori da 1 a 5	1,20	6	71	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	426	7,67
A	"A" settore 1	33,00	60	1	---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino >30 kg	0	0
A	"A" settori 2-3	vani di diversa superficie lorda, ospitanti max n° 86 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
A *	"A" settori 4-5-6	n. 3 vani di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 131 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
B	"G" box da 1 a 20	n.20 box di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 584 grassi			---	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	85	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	560	47,60
B	"V" box da 1 a 8	---	---	---	8	Infermeria	---	Box singolo su pavimento pieno	---	---	---
B	Settore "C"	---	---	---	288	Scrofe in gestazione	180	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	288	51,84
C	Settore "P"	---	---	---	214	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	214	39,29
D	Settore "P"	---	---	---	91	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	91	16,71
D	"Z" settori da 1 a 4	17,04	56	32	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	1.792	32,26
E	Settore "C"	---	---	---	176	Scrofe in gestazione	180	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	176	31,68
E	"G" box da 1 a 40	n.40 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 641 grassi			---	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	85	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	627	53,30
F	"G" box da 1 a 24	n.24 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 308 scrofe			---	Scrofe in gestazione	180	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	308	55,44
F	"A" box da 1 a 22	n.22 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 962 "scrofette in accrescimento"			---	Scrofette (da 85 a 130 kg)	107,5	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	962	103,42
G	"M" box da 1 a 28 (tranne 16)	n.27 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 831 suini in fase di ingrasso			---	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	85	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	810	68,85
G	"M" box 16	19,06	19	1	---	Infermeria	---	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione.	---	---	---
H *	"Z" settori da 1 a 4	n.8 box complessivamente ospitanti max n° 683 suinetti			---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino <30 kg	683	12,29
Totale										6.937	520,34

* in questo settore è presente anche una corsia esterna fessurata, ma dal momento che non è provvista di copertura non è stata conteggiata nella Superficie Utile di Allevamento.

La potenzialità massima in riferimento alle soglie AIA per ciascuna categoria di capi risulta dunque la seguente:

Tabella 2 – ASSETTO ATTUALE

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento	
			Det. n. 687/2022	Valori corretti
Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA				
Scrofe	6.6 c	750	2.039	1.077
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	1.997	2.959
Altre tipologie di posti				
Suini ≤ 30 kg	---	0	2.901	
Totale			6.937 posti	

Con la **modifica sostanziale**, l'Azienda ha proposto due diversi scenari di allevamento, alternativi l'uno all'altro:

- SCENARIO 1, identico all'assetto attuale dal punto di vista stabulativo, ma con la possibilità di portare i grassi **fino ad un peso finale di 160 kg**, per cui il peso vivo medio aumenta a **90 kg**;
- SCENARIO 2, che prevede che tutti i settori attualmente dedicati alla gestazione multipla (ricoveri B, E, F-G, F-A e G-M, fatta accezione per un box che resta infermeria) vengano dedicati all'**ingrasso**, sfruttando al massimo la capienza disponibile. L'assetto stabulativo per questo scenario è dunque il seguente:

Tabella 3 – SCENARIO 2

Ricovero	Settore	Dettagli box			n° gabbie / poste singole / box singoli	Categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° posti max	Peso max (t)
		SUA (m²)	n° posti/ box	n° box							
A	"S" settori da 1 a 5	1,20	6	71	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple. Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	426	7,67
A	"A" settore 1	33,00	60	1	---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino >30 kg	0	0
A	"A" settori 2-3	vani di diversa superficie lorda, ospitanti max n° 86 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
A *	"A" settori 4-5-6	n. 3 vani di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 131 "magroncelli"			---	Magroncello (da 31 a 50 kg)	40	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PTF	Posto suino >30 kg	0	0
B	"G" box da 1 a 20	n.20 box di superficie lorda diversa, ospitanti max n° 584 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	584	52,56
B	"V" box da 1 a 8	---	---	---	8	<i>Infermeria</i>	---	Box singolo su pavimento pieno	---	---	---
B	Settore "C"	---	---	---	288	Scrofe in gestazione	180	Box multiplo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	288	51,84
C	Settore "P"	---	---	---	214	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	214	39,29
D	Settore "P"	---	---	---	91	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	183,6	In gabbie sopraelevate, con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo.	Posto scrofa	91	16,71
D	"Z" settori da 1 a 4	17,04	56	32	---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul PP sottostante.	Posto suino <30 kg	1.792	32,26
E	Settore "C"	---	---	---	176	Scrofe in gestazione	180	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	Posto scrofa	176	31,68
E	"G" box da 1 a 40	n.40 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 1.150 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	1.150	103,50
F	"G" box da 1 a 24	n.24 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 713 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	713	64,17
F	"A" box da 1 a 22	n.22 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 623 grassi			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto scrofa	623	56,07

Ricovero	Settore	Dettagli box			n° gabbie / poste singole / box singoli	Categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° posti max	Peso max (t)
		SUA (m²)	n° posti/ box	n° box							
G	"M" box da 1 a 28 (tranne 16)	n.27 box di superficie lorda diversa, complessivamente ospitanti max n° 831 suini in fase di ingrasso			---	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	90	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	Posto suino >30 kg	831	74,79
G	"M" box 16	19,06	19	1	---	Infermeria	---	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione.	---	---	---
H *	"Z" settori da 1 a 4	n.8 box complessivamente ospitanti max n° 683 suinetti			---	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	18	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino <30 kg	683	12,29
Totale										7.571	542,83

* in questo settore è presente anche una corsia esterna fessurata, ma dal momento che non è provvista di copertura non è stata conteggiata nella Superficie Utile di Allevamento.

Si osserva dunque che, mentre nello *scenario 1* il numero di posti disponibili (complessivo e per singola categoria) è identico a quello dell'assetto attuale, nello *scenario 2* aumenta il numero di posti per "suini da ingrasso" e si riduce quello per le "scrofe", a parità di numero di posti per lattonzoli, come dettagliato in questa tabella:

Tabella 4

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento		
			Assetto attuale corretto	Scenario 1	Scenario 2
Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA					
Scrofe	6.6 c	750	1.077	1.077	769
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	2.959	2.959	3.901
Altre tipologie di posti					
Suini ≤ 30 kg	---	0	2.901	2.901	2.901
Totale			6.937 posti	6.937 posti	7.571 posti

In tutti gli scenari considerati, dunque, l'allevamento in oggetto ricade in AIA sia per l'attività di cui al punto **6.6 c)** dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 (*allevamento intensivo di suini con più di 750 posti scrofe*), sia per l'attività di cui al punto **6.6 b)** del medesimo Allegato (*allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione di oltre 30 kg*).

In considerazione del fatto che il gestore ha dichiarato che, una volta ottenuta la modifica sostanziale dell'AIA, verrà concluso l'eventuale ciclo di allevamento già in atto e poi si passerà allo *scenario 2*, che sarà sostituito dallo *scenario 1* solo a seguito di ulteriore comunicazione preventiva, si ritiene opportuno:

- autorizzare col presente provvedimento sia l'assetto attuale (corretto come sopra specificato), sia i due nuovi scenari proposti in sede di modifica sostanziale;
- prescrivere che il gestore trasmetta **specifico comunicazione per informare del passaggio da uno scenario all'altro.**

Visto che, come dettagliato nella successiva sezione "*Gestione degli effluenti zootecnici*", le strutture di stoccaggio risultano sufficienti a garantire una corretta gestione del quantitativo massimo di effluenti zootecnici che possono essere prodotti e del relativo carico di Azoto, si ritiene possibile **autorizzare la potenzialità massima di allevamento come sopra definita per tutti gli scenari presi in esame**, specificando che la consistenza effettiva dovrà essere sempre inferiore alla potenzialità massima e coerente con la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento vigente.

La **consistenza effettiva** dovrà essere indicata nella scheda "**Quadro 5 – Dati della consistenza e della produzione di effluenti**" (Allegato I.1 al presente provvedimento), finalizzata al calcolo dell'Azoto escreto e dei titoli di Azoto al campo della frazione palabile e della frazione chiarificata; tale scheda **sostituisce il Quadro 5 della "Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento"** e dovrà essere compilata indicando il numero di posti suini in

potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata alle varie fasi di allevamento (non contemplate nel Quadro 5 originario della Comunicazione), nonché alla relativa produzione di effluenti zootecnici, subordinata alla superficie di terreni a disposizione dell'allevamento ai fini dello spandimento agronomico (Quadro 10 della Comunicazione).

❖ *Emissioni in atmosfera*

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

Verifica delle emissioni diffuse da ricovero

Per determinare l'ammissibilità di tali emissioni diffuse, nel riesame dell'AIA è stata posta particolare attenzione al **livello emissivo di ammoniaca associato a ciascun ricovero di allevamento**, dal momento che le BAT Conclusions impongono il rispetto di specifici range emissivi (BAT-Ael) in termini di kg NH₃/posto animale/anno per categorie omogenee di suini allevate all'interno dello stesso ricovero.

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

I dati utilizzati e i relativi valori calcolati per definire i valori emissivi per ogni posto suino in fase di ricovero con riferimento all'*assetto attuale* (corretto relativamente alla classificazione dei posti come indicato al precedente paragrafo "*Ciclo produttivo, assetto impiantistico e capacità produttiva*") sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 5 – ASSETTO ATTUALE

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con tecnica BAT		Emissione ricovero finale N (kg/anno)	AEL calcolato (kg NH ₃ /posto/ anno)
						% escreto	kg/anno		%	kg/anno		
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	426	1.168	19,00%	222	30 a0	0%	0	222	0,63
B	"G" box 1+20	Grasso da salumificio (25-145 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	560	7.253	18,00%	1.306	30 a5	20%	261	1.044	2,17
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	288	6.752	14,51%	980	30 a5	20%	196	784	3,31
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	214	5.117	14,51%	743	30 a2	65%	483	260	1,48
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	91	2.176	14,51%	316	30 a2	65%	205	111	1,48
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	1.792	4.913	19,00%	933	30 a0	0%	0	933	0,63
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	176	4.126	14,51%	599	30 a5	20%	120	479	3,31
E	"G" box 1+40	Grasso da salumificio (25-145 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	627	8.121	18,00%	1.462	30 a5	20%	292	1.169	2,22
F	"G" box 1+24	Scrofe in gestazione	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	308	7.221	14,51%	1.048	30 a5	20%	210	838	3,31

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escretore con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con tecnica BAT		Emissione ricovero finale N (kg/anno)	AEL calcolato (kg NH ₃ /posto/ anno)
						% escretore	kg/anno		%	kg/anno		
F	"A" box 1+22	Scrofette (85-130 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	962	12.350	18,00%	2.223	30 a5	20%	445	1.778	2,25
G	"M" box 1+28 (tranne 16)	Grasso da salumificio (25-145 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	810	10.491	18,00%	1.888	30 a5	20%	378	1.511	2,21
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	683	1.872	19,00%	356	30 a7	0%	0	356	0,63
Totale				6.937 posti	71.560 kg/anno	---	12.074 kg/anno	---	---	2.589 kg/anno	9.485 kg/anno	---

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a0:** fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame
- **BAT 30 a2:** pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a5:** fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a7:** ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).

Dalla tabella risulta un quantitativo massimo di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero pari a **9.485 kg/anno** (corrispondente a **11.532 kg/anno di Ammoniaca**).

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

Tabella 6 – ASSETTO ATTUALE

Ricovero	Categoria BAT-Ael	Posti max	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT-Ael calcolato per categoria (kg NH ₃ /posto/anno)	Range BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				tra min e max	entro deroga (dieta)	Conformità del ricovero
						min	max	deroga 1	deroga 2			
A	Suinetti svezzati	426	222	270	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	conforme (dieta)
B	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	288	784	953	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	si	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	560	1.044	1.270	2,27	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
C	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	214	260	316	1,48	0,4	5,6	7,5	---	si	---	conforme
D	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	91	111	134	1,48	0,4	5,6	7,5	---	si	---	conforme
	Suinetti svezzati	1.792	933	1.135	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	conforme (dieta)
E	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	176	479	582	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	si	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	627	1.169	1.422	2,27	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
F	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	308	838	1.019	3,31	0,2	2,7	4	5,2	si	---	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso (scrofette)	962	1.778	2.162	2,25	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
G	Suini da ingrasso	810	1.511	1.837	2,27	0,1	2,6	3,6	5,65	si	---	conforme
H	Suinetti svezzati	683	356	432	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	si	conforme (dieta)

In base alle verifiche effettuate, **in tutti i ricoveri** i valori emissivi annuali di ammoniaca per posto animale **rientrano nei valori limite BAT-Ael** previsti dalla BAT n° 30 per specifica categoria; pertanto, allo stato attuale l'allevamento risulta **conforme ai valori limite BAT-Ael** previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/02/2017.

Le medesime verifiche sono state effettuate anche in riferimento ai due nuovi scenari proposti in sede di **modifica sostanziale**, coi seguenti esiti:

► SCENARIO 1

Tabella 7 – SCENARIO 1

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con tecnica BAT		Emissione ricovero finale N (kg/anno)	AEL calcolato (kg NH ₃ /posto/anno)
						% escreto	kg/anno		%	kg/anno		
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	426	1.168	19,00%	222	30 a0	0%	0	222	0,63
B	"G" box 1+20	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	560	6.896	18,00%	1.241	30 a5	20%	248	993	2,16
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	288	6.752	14,51%	980	30 a5	20%	196	784	3,31
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	214	5.117	14,51%	743	30 a2	65%	483	260	1,48
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	91	2.176	14,51%	316	30 a2	65%	205	111	1,48
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	1.792	4.913	19,00%	933	30 a0	0%	0	933	0,63
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	176	4.126	14,51%	599	30 a5	20%	120	479	3,31
E	"G" box 1+40	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	627	7.721	18,00%	1.390	30 a5	20%	278	1.112	2,16
F	"G" box 1+24	Scrofe in gestazione	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	308	7.221	14,51%	1.048	30 a5	20%	210	838	3,31
F	"A" box 1+22	Scrofette (85-130 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	962	12.350	18,00%	2.223	30 a5	20%	445	1.778	2,25
G	"M" box 1+28 (tranne 16)	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	810	9.974	18,00%	1.795	30 a5	20%	359	1.436	2,16
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	683	1.872	19,00%	356	30 a7	0%	0	356	0,63
Totale				6.937 posti	70.285 kg/anno	---	11.845 kg/anno	---	---	2.543 kg/anno	9.302 kg/anno	---

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a0**: fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame
- **BAT 30 a2**: pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a5**: fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a7**: ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).

Dalla tabella risulta un quantitativo massimo di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero pari a **9.302 kg/anno** (corrispondente a **11.310 kg/anno di Ammoniacca**), inferiore rispetto all'assetto attuale (-183 kg_N/anno, pari al 1,9%) in conseguenza della variazione della dieta somministrata ai suini ad ingrasso, che determina una riduzione del quantitativo di Azoto escreto.

A maggior ragione, risulta la piena conformità ai valori dei BAT-Ael, come evidenziato nella seguente tabella:

Tabella 8 – SCENARIO 1

Ricovero	Categoria BAT-Ael	Posti max	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT-Ael calcolato per categoria (kg NH ₃ /posto/anno)	Range BAT-Ael (kg NH ₃ /posto/anno)				tra min e max	entro deroga (dieta)	Conformità del ricovero
						min	max	deroga 1	deroga 2			
A	Suineti svezzati	426	222	270	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	sì	conforme (dieta)
B	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	288	784	953	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	sì	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	560	933	1.207	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme

Ricovero	Categoria BAT-Ael	Posti max	Emissione di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT-Ael calcolato per categoria (kg NH ₃ /posto/anno)	Range BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				tra min e max	entro deroga (dieta)	Conformità del ricovero
						min	max	deroga 1	deroga 2			
C	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	214	260	316	1,48	0,4	5,6	7,5	---	sì	---	conforme
D	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	91	111	134	1,48	0,4	5,6	7,5	---	sì	---	conforme
	Suinetti svezzati	1.792	933	1.135	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	sì	conforme (dieta)
E	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	176	479	582	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	sì	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	627	1.112	1.352	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
F	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	308	838	1.019	3,31	0,2	2,7	4	5,2	sì	---	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso (scrofette)	962	1.778	2.162	2,25	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
G	Suini da ingrasso	810	1.436	1.746	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
H	Suinetti svezzati	683	356	432	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	sì	conforme (dieta)

► SCENARIO 2

Tabella 9 – SCENARIO 2

Ricovero	Settore	Categoria allevata	Stabulazione	n° max posti	Azoto escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con tecnica BAT		Emissione ricovero finale N (kg/anno)	AEL calcolato (kg NH ₃ / posto/ anno)
						% escreto	kg/anno		%	kg/anno		
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	426	1.168	19,00%	222	30 a0	0%	0	222	0,63
B	"G" box 1+20	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	584	7.191	18,00%	1.294	30 a5	20%	259	1.036	2,16
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	288	6.752	14,51%	980	30 a5	20%	196	784	3,31
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	214	5.117	14,51%	743	30 a2	65%	483	260	1,48
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	Gabbie sopraelevate, fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure asportazione meccanica o ricircolo	91	2.176	14,51%	316	30 a2	65%	205	111	1,48
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Gabbie multiple sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti su PP sottostante	1.792	4.913	19,00%	933	30 a0	0%	0	933	0,63
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	Box singolo senza corsia esterna di defecazione. PPF	176	4.126	14,51%	599	30 a5	20%	120	479	3,31
E	"G" box 1+40	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	1.150	14.161	18,00%	2.549	30 a5	20%	510	2.039	2,16
F	"G" box 1+24	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	713	8.780	14,51%	1.580	30 a5	20%	316	1.264	2,16
F	"A" box 1+22	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	623	7.671	18,00%	1.381	30 a5	20%	276	1.105	2,16
G	"M" box 1+28 (tranne 16)	Grasso da salumificio (30-160 kg)	Box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	831	10.233	18,00%	1.842	30 a5	20%	368	1.474	2,16
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (7-30 kg)	Box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	683	1.872	19,00%	356	30 a7	0%	0	356	0,63
Totale				7.571 posti	74.160 kg/anno	---	12.794 kg/anno	---	---	2.733 kg/anno	10.061 kg/anno	---

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a0:** fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame
- **BAT 30 a2:** pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a5:** fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)
- **BAT 30 a7:** ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).

Dalla tabella risulta un quantitativo massimo di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero pari a **10.061 kg/anno** (corrispondente a **12.233 kg/anno di Ammoniaca**), **superiore** rispetto all'assetto attuale (+576 kg/anno, pari al 6,1%) in conseguenza dell'incremento del numero di posti.

Risulta comunque la piena conformità ai valori dei BAT-Ael, come da seguente tabella:

Tabella 10 – SCENARIO 2

Ricovero	Categoria BAT-Ael	Posti max	Emissioni di N (kg/anno)	Emissione di NH ₃ (kg/anno)	BAT-Ael calcolato per categoria (kg NH ₃ /posto/anno)	Range BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				tra min e max	entro deroga (dieta)	Conformità del ricovero
						min	max	deroga 1	deroga 2			
A	Suinetti svezzati	426	222	270	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	sì	conforme (dieta)
B	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	288	784	953	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	sì	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	584	1.036	1.259	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
C	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	214	260	316	1,48	0,4	5,6	7,5	---	sì	---	conforme
D	Scrofe allattanti (compresi i suinetti) in gabbie parto	91	111	134	1,48	0,4	5,6	7,5	---	sì	---	conforme
	Suinetti svezzati	1.792	933	1.135	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	sì	conforme (dieta)
E	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	176	479	582	3,31	0,2	2,7	4	5,2	no	sì	conforme (dieta)
	Suini da ingrasso	1.150	2.039	2.479	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
F	Suini da ingrasso	1.336	2.369	2.880	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
G	Suini da ingrasso	831	1.474	1.792	2,16	0,1	2,6	3,6	5,65	sì	---	conforme
H	Suinetti svezzati	683	356	432	0,63	0,03	0,53	0,7	0,7	no	sì	conforme (dieta)

Verifica delle Emissioni diffuse dal trattamento degli effluenti zootecnici

Il tipo di trattamento applicato agli effluenti zootecnici nell'allevamento in oggetto (separazione solido-liquido mediante rotovaglio a media efficienza) non comporta la produzione di emissioni diffuse, in base a quanto stabilito alla Tabella 2 dell'Allegato I al Regolamento regionale n. 2/2024.

Verifica delle Emissioni diffuse dallo stoccaggio degli effluenti zootecnici

Nelle tabelle seguenti si propongono i valori calcolati relativamente alle emissioni di Azoto derivanti dalla fase di stoccaggio degli effluenti palabili e non palabili.

L'emissione massima è intesa come quella che si verifica in assenza di BAT specifiche per il suo contenimento nelle strutture di stoccaggio.

Per quanto riguarda gli *effluenti non palabili*, è applicata la BAT **17a** (minimizzare il rimescolamento del liquame), che non comporta nessuna riduzione dell'emissione diffusa, mentre risulta non applicata la BAT **17b** (copertura dei lagoni).

L'emissione di Azoto in fase di stoccaggio associata al numero massimo di posti autorizzabili per l'*assetto attuale* è stata confrontata con quella che si otterrebbe con l'applicazione in tutti i lagoni della BAT 17b con la tecnica "minima" (copertura con crostone naturale), a cui si associa una riduzione dell'emissione diffusa del 40%; i risultati ottenuti sono i seguenti.

Tabella 11 – ASSETTO ATTUALE

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi	
		situazione aziendale (senza BAT) (kg N/anno)	con BAT minima (kg N/anno)
1	Lagone in terra - 1	1.160	696
2	Lagone in terra - 2a	1.573	944
3	Lagone in terra - 2b	795	477
4	Lagone in terra - 3a	910	546
5	Lagone in terra - 3b	715	429
6	Lagone in terra - 4	915	549
7	Lagone in terra - 5	934	560
Totali		7.002 kg/anno	4.201 kg/anno
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione			2.801 kg/anno

Se l'Azienda applicasse il crostone naturale in tutti i lagoni, l'emissione di Azoto passerebbe da 7.002 kg/anno a 4.201 kg/anno, con una riduzione di **2.801 kg_N/anno**.

Per quanto riguarda gli *effluenti palabili*, risulta correttamente applicata la BAT 14, dal momento che è applicata la tecnica di cui alla BAT 14a (ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido), corrispondente alla BAT di minima, a cui si associa una riduzione dell'emissione diffusa del 10%; le emissioni diffuse di Azoto sono quindi le seguenti:

Tabella 12 – ASSETTO ATTUALE

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi (kg N/anno)
1	Platea	447
Totali		447 kg/anno

Le medesime verifiche sono state effettuate anche in riferimento ai due nuovi scenari proposti in sede di **modifica sostanziale**, coi seguenti esiti:

Tabella 13 – SCENARI 1 e 2

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi			
		SCENARIO 1		SCENARIO 2	
		situazione aziendale (senza BAT) (kg N/anno)	con BAT minima (kg N/anno)	situazione aziendale (senza BAT) (kg N/anno)	con BAT minima (kg N/anno)
1	Lagone in terra - 1	1.139	683	1.198	719
2	Lagone in terra - 2a	1.546	928	1.625	975
3	Lagone in terra - 2b	781	469	821	492
4	Lagone in terra - 3a	894	536	939	564
5	Lagone in terra - 3b	703	422	739	443
6	Lagone in terra - 4	899	539	944	567
7	Lagone in terra - 5	918	551	965	579
Totali		6.879 kg/anno	4.127 kg/anno	7.230 kg/anno	4.338 kg/anno
Compensazione da richiedere in fase di distribuzione			2.752 kg/anno	---	2.892 kg/anno

Tabella 14 – SCENARI 1 e 2

Descrizione stoccaggio		Emissioni posti massimi (kg N/anno)	
		SCENARIO 1	SCENARIO 2
1	Platea	395	415
Totali		395 kg/anno	415 kg/anno

Verifica delle Emissioni diffuse dalla distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici

Per quanto riguarda gli effluenti non palabili, nell'AIA vigente si è fatto riferimento al seguente set di tecniche di distribuzione agronomica proposto dal :

- per il 20% del volume distribuzione *a bande (a raso in strisce)*,
- per il 30% del volume *iniezione profonda (solchi chiusi)*,
- per il 5% del volume *incorporazione entro 12 ore*,
- per il 5% del volume *incorporazione entro 24 ore*,
- per il restante 40% del volume *distribuzione a tutto campo senza interrimento*.

I calcoli delle emissioni diffuse effettuati tenendo conto di tale set sono dettagliati di seguito:

Tabella 15A – ASSETTO ATTUALE

Azoto residuo nei non palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio		kg	51.347				
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione		% N / anno	28%				
		kg _N / anno	14.377				
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
no BAT 1	liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0%	40%	5.751	0	5.751
21 b1	liquami	A bande (a raso in strisce)	35%	20%	2.875	1.006	1.869
21 d1	liquami	Iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	30%	4.313	3.882	431
---	liquami	Incorporazione entro 12 h	50%	5%	719	323	395
---	liquami	Incorporazione entro 24 h	30%	5%	719	216	503
Totale			100%		14.377	5.427	8.950
Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso					17.480	6.599	10.882
Riduzione % dell'emissione						37,8%	

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria (PAIR 2020)	27%	3.882
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura, da compensare in distribuzione		2.801
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		6.682
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		46,5%

Si osserva che, considerando la riduzione del 27% delle emissioni diffuse richiesta dal PAIR regionale e l'emissione da compensare per la mancata copertura dei lagoni (come indicato nella sezione “*Confronto con le BAT*”), è **necessaria una riduzione minima di 6.682 kg_N/anno** in fase di distribuzione, corrispondente al **46,5%** dell'emissione massima; la combinazione di tecniche di distribuzione proposta dal gestore porta ad una riduzione delle emissioni del **37,8%** (media ponderata delle % di riduzione garantite dalle tecniche indicate), che pertanto **non è sufficiente**.

Si specifica che la rosa di tecniche proposte dall'azienda e/o le relative percentuali di applicazione **non sono da intendersi come vincolanti**: l'Azienda potrà variare nel tempo le stesse, anche in considerazione della situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare, tuttavia si ritiene necessario prescrivere che nell'anno solare risulti **sempre garantita una riduzione delle emissioni in atmosfera in fase di distribuzione pari almeno al 46,5%**.

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

Per quanto riguarda gli effluenti **palabili**, il set di tecniche di distribuzione proposto dal gestore e preso a riferimento per l'*assetto attuale* è il seguente:

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

I calcoli delle emissioni diffuse effettuati tenendo conto di tale set sono dettagliati di seguito:

Tabella 15B – ASSETTO ATTUALE

Azoto residuo nei palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio		kg	3.277				
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione		% N / anno	28%				
		kg _N / anno	918				
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
---	palabili	REF a tutto campo senza interrimento	0%	15%	138	0	138
22 P1	palabili	Incorporazione entro 12 ore	50%	5%	46	21	25

22 P2	palabili	Incorporazione entro 24 ore	30%	75%	688	206	482
22 P3	palabili	Incorporazione entro 4 ore	60%	5%	46	28	18
Totale				100%	918	255	663
Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso					1.116	310	806
Riduzione % dell'emissione						27,8%	

Le medesime verifiche sono state effettuate anche in riferimento ai due nuovi scenari proposti in sede di **modifica sostanziale**, tenendo conto del fatto che il gestore ha proposto set di tecniche di distribuzione diversi per i due nuovi scenari, dettagliati nella precedente sezione C2.1.1:

► SCENARIO 1:

Tabella 16A – SCENARIO 1

Azoto residuo nei non palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio			kg	50.445			
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione			% N / anno	28%			
			kg N / anno	14.125			
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
no BAT 1	liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0%	40%	5.650	0	5.650
21 b1	liquami	A bande (a raso in strisce)	35%	20%	2.825	989	1.836
21 d1	liquami	Iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	30%	4.237	3.814	424
---	liquami	Incorporazione entro 4 h	65%	5%	706	459	247
---	liquami	Incorporazione entro 24 h (spandimento prim.o autunn., t<20 °C)	30%	5%	706	212	494
Totale				100%	14.125	5.473	8.651
Conversione in Ammoniacca dell'Azoto emesso					17.174	6.655	10.519
Riduzione % dell'emissione						38,8%	

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria (PAIR 2020)	27%	2.752
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura, da compensare in distribuzione		3.814
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		6.565
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		46,5%

Tabella 16B – SCENARIO 1

Azoto residuo nei palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio			kg	3.264			
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione			% N / anno	28%			
			kg N / anno	914			
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
---	palabili	REF a tutto campo senza interrimento	0%	15%	137	0	137
22 P1	palabili	Incorporazione entro 12 ore	50%	5%	46	21	25
22 P2	palabili	Incorporazione entro 24 ore	30%	75%	685	206	480
22 P3	palabili	Incorporazione entro 4 ore	60%	5%	46	27	18
Totale				100%	914	254	660
Conversione in Ammoniacca dell'Azoto emesso					1.111	308	803
Riduzione % dell'emissione						27,8%	

Si osserva che:

- la variazione del set di tecniche di distribuzione riferito agli effluenti non palabili porta ad un incremento dell'efficienza di contenimento delle emissioni diffuse dal 37,8% al **38,8%**, valore che resta inferiore all'efficienza minima del 46,5% necessaria per compensare la mancata copertura

dei lagoni. Si conferma pertanto che anche nello *scenario 1* il gestore dovrà dimostrare, su base annuale, di aver raggiunto una riduzione dell'emissione diffusa di Ammoniacca in fase di distribuzione **almeno del 46,5%** rispetto alla mancata applicazione di tecniche BAT, come già prescritto nell'AIA vigente:

- per gli effluenti palabili si conferma un'efficienza di contenimento delle emissioni di Ammoniacca pari al **27,8%**, valore che il gestore dovrà dimostrare annualmente di rispettare, come già prescritto nell'AIA vigente.

► SCENARIO 2:

Tabella 17A – SCENARIO 2

Azoto residuo nei non palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio		kg	53.022				
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione		% N / anno	28%				
		kg _N / anno	14.846				
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
no BAT 1	liquami	REF a tutto campo senza interrimento	0%	25%	3.712	0	3.712
21 b1	liquami	A bande (a raso in strisce)	35%	30%	4.454	1.559	2.895
21 d1	liquami	Iniezione profonda (solchi chiusi)	90%	35%	5.196	4.677	520
---	liquami	Incorporazione entro 4 h	65%	10%	1.485	965	520
Totale				100%	14.846	7.200	7.646
Conversione in Ammoniacca dell'Azoto emesso					18.051	8.755	9.296
Riduzione % dell'emissione						48,5%	

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria (PAIR 2020)	27%	2.892
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura, da compensare in distribuzione		4.008
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		6.901
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		46,5%

Tabella 17B – SCENARIO 2

Azoto residuo nei palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio		kg	3.431				
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione		% N / anno	28%				
		kg _N / anno	961				
Codice BAT	Tipologia effluente	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione di Azoto (%)	Percentuale di effluenti distribuiti con questa tecnica annualmente (%)	Massima emissione di Azoto in fase di distribuzione (kg/anno)	Riduzione dell'emissione di Azoto (kg/anno)	Emissione finale di Azoto (kg/anno)
22 P1	palabili	Incorporazione entro 12 ore	50%	20%	192	86	106
22 P2	palabili	Incorporazione entro 24 ore	30%	50%	480	144	336
22 P3	palabili	Incorporazione entro 4 ore	60%	30%	288	173	115
Totale				100%	961	403	557
Conversione in Ammoniacca dell'Azoto emesso					1.168	491	677
Riduzione % dell'emissione						42,0%	

Si osserva che la variazione dei set di tecniche di distribuzione porta a:

- un ulteriore incremento dal 38,8% al **48,5%** dell'efficienza di contenimento delle emissioni diffuse nello spandimento degli effluenti non palabili, superiore all'efficienza minima del 46,5% necessaria per compensare la mancata copertura dei lagoni di stoccaggio dei liquami;
- l'incremento dal 27,8% al **42,0%** dell'efficienza di contenimento delle emissioni diffuse nello spandimento degli effluenti palabili.

Si ritiene quindi ottemperata la prescrizione di cui al **punto a).2 della Determinazione n. 21178 del 11/10/2024** della Regione Emilia Romagna di conclusione del procedimento di Screening.

Inoltre, valutati positivamente i diversi set di tecniche di distribuzione proposti, si ritiene opportuno fissare la percentuale minima di riduzione dell'emissione di Ammoniaca in fase di distribuzione per lo *scenario 2*, rispetto alla mancata applicazione di BAT, al:

- **48,5%** per gli effluenti non palabili,
- **42,0%** per gli effluenti palabili,

confermando comunque che la rosa di tecniche proposte dall'Azienda e/o le relative percentuali di applicazione non sono da intendersi vincolanti, come già previsto nell'AIA vigente.

In conclusione, le emissioni diffuse in atmosfera complessive generate dall'allevamento nell'assetto attuale e nei due scenari proposti in sede di modifica sostanziale sono le seguenti:

Tabella 18

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	Assetto attuale (kg/anno)	SCENARIO 1 (kg/anno)	Variazione rispetto assetto attuale	SCENARIO 2 (kg/anno)	Variazione rispetto assetto attuale
Ammoniaca	Fase di ricovero	11.533	11.310	-222 (-1,9%)	12.233	+701 (+6,1%)
	Fase di trattamento	0	0	---	0	---
	Fase di stoccaggio	9.057	8.844	-213 (-2,3%)	9.296	+239 (+2,6%)
	Fase di distribuzione	11.668	11.322	-346 (-3,0%)	9.974	-1.694 (-14,5%)
	Totale	32.278 kg/anno	31.476 kg/anno	-800 (-2,5%)	31.503 kg/anno	-773 (-2,4%)
Metano		63.023 kg/anno	63.771 kg/anno	---	70.118 kg/anno	---
Protossido di Azoto		1.205 kg/anno	1.156 kg/anno	---	1.204 kg/anno	---

Si osserva quindi che, in termini di emissioni complessive di Ammoniaca, entrambi i nuovi scenari proposti dal gestore con la modifica sostanziale risultano migliorativi rispetto a quello attuale: lo *scenario 1* grazie ad una riduzione di emissioni in tutte le fasi grazie alla modifica della dieta somministrata ai suini ad ingrasso, lo *scenario 2* grazie al consistente miglioramento dell'efficienza dei set di tecniche di distribuzione agronomica proposti.

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

Nel sito non sono presenti *emissioni convogliate* che sia necessario autorizzare ai sensi della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06.

❖ Prelievi e scarichi idrici

Si raccomanda al gestore di mantenere in buono stato di efficienza i contatori volumetrici a servizio del pozzo.

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

Si dà atto che nel sito non vengono prodotte *acque reflue industriali*, in quanto:

- i reflui di processo, così come le acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio degli effluenti palabili, vengono gestiti insieme ai liquami;
- i reflui raccolti nell'area di lavaggio e disinfezione dei mezzi sono gestiti come rifiuti.

In merito allo **scarico di acque reflue domestiche in acque superficiali**, si prende positivamente atto del fatto che il gestore ha completato a giugno 2022 l'adeguamento ai sensi della DGR n. 1053/2003, installando n. 4 fosse biologiche, n. 1 fossa Imhoff e n. 1 filtro batterico a fanghi attivi.

Si prende atto del fatto che le *acque meteoriche non soggette a contaminazione* vengono scaricate nei fossi limitrofi.

Per quanto riguarda i due scenari proposti in sede di **modifica sostanziale**:

- si prende atto del fatto che il maggior numero di capi allevabili comporta un incremento del consumo idrico a scopo zootecnico, che sarà soddisfatto tramite un maggior prelievo da pozzo,

autorizzato autorizzato dall'Unità Polo specialistico Demanio Idrico dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae con la Determinazione n. 2311 del 19/04/2024. A tale riguardo non si rilevano criticità, alla luce degli esiti del procedimento di Screening;

- si conferma che non vengono prodotte acque reflue industriali;
- si dà atto che non sono previste variazioni per quanto riguarda i quantitativi e le modalità di gestione delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche soggette a contaminazione (ricadenti sulla platea di stoccaggio degli effluenti palabili) e non.

Pertanto, si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche ai nuovi assetti, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche.**

❖ Gestione degli effluenti zootecnici ed utilizzazione agronomica

Ai fini del rilascio dell'AIA, sono state svolte verifiche sui calcoli di produzione di liquame suinicolo e del suo contenuto di Azoto, allo scopo di accertarne la corretta utilizzazione agronomica.

La stima della produzione annuale di liquame in termini volumetrici viene svolta sulla base dei parametri del Regolamento regionale n. 2/2024 specificatamente definiti per categoria, peso e stabulazione utilizzata.

Per quanto riguarda il contenuto di Azoto nei liquami, invece, la Ditta ha dichiarato di applicare una strategia nutrizionale basata su una *alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione (BAT 3 e 4)*, in combinazione con *riduzione del contenuto di proteina grezza, aggiunta di aminoacidi essenziali e uso di additivi per ridurre l'azoto escreto (BAT 3)*, nonché *uso di additivi per ridurre il fosforo escreto e uso di fosfati organici altamente digeribili (BAT 4)*.

Di conseguenza, per la definizione dei parametri di produzione di Azoto non sono stati utilizzati i valori standard contenuti nel Regolamento regionale n. 2/2024 in termini di Azoto escreto e Azoto netto ceduto, ma parametri ridefiniti sulla base dei tenori proteici dei mangimi effettivamente impiegati nelle varie fasi di allevamento, tenendo conto di specifici fattori temporali e gestionali.

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

Nelle tabelle che seguono sono riportati i dati utilizzati per determinare l'**Azoto escreto** e il **Fosforo escreto** relativamente all'assetto attuale e i risultati ottenuti per le singole categorie di capi allevati, col relativo confronto coi range BAT-AEPL previsti dalle BAT n° 3 e 4.

DIETA SUINETTI (SUINI DI PESO < 30 KG)

Tabella 19A

DATI TECNICI						
	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suinetti	prima	21	18,4	0,7	15,63	15,01
	seconda	21	17,2	0,7	24,25	15,01
	terza	14	16,8	0,7	30,00	10,01
	Totale durata ciclo	56				40,02
Vuoto sanitario a fine ciclo	giorni	7	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			1,85
Mortalità	%	7,5				
Cicli anno	n	5,36				
Peso medio ingresso	kg	7				
Peso medio uscita	kg	30				
Indice di conversione	kg	1,74				
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,411				

Tabella 19B

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	18,2
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	17,55
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,65
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0281
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	6,022
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	3,205
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	2,818
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	2,029
Azoto escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	154,4
Escreto da calcolo	kg/t pv	152,30
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	1,41
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	4,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 19C

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,007
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	1,501
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	0,863
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	0,638
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,2
	kg/posto max	2,2
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	0,52
	kg/posto max	0,96
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	nel range

DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO

Tabella 20A

DATI TECNICI							
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	prima	5	15,2	0,5	29,29	1,57	6,70
	seconda	15	14,2	0,45	42,15	1,81	23,30
	terza	120	13,8	0,5	145,00	3,39	348,90
	Totale durata ciclo	140					
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,26	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	10					
Mortalità	%	3,5					
Cicli anno	n	2,35					
Peso medio ingresso	kg	25					
Peso medio uscita	kg	145					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,857					

Tabella 20B

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,85
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,45
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0222
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	19,715
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	6,763
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	12,953
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	9,326
Azoto escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	152,38
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 20C

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0050
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	4,421
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,691
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	2,730
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	fuori range

DIETA SCROFE

Tabella 21A

DATI TECNICI					
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento delle scrofe	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	Lattazione	40	15,8	0,63	476
	Gestazione e asciutta	110	13,75	0,60	792
	Totale durata ciclo	150			1.268
Vuoto sanitario a ciclo	giorni	14			
Numero parti anno	n	2,43			
Suinetti prodotti a scrofa	capi/anno	25			
Peso lattonzolo fine allattamento	kg	7			
Peso medio della scrofa con suinetti fino a 6 kg	kg	183,6			

Tabella 21B

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	14,52
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	0,48
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,023
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	29,5
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,55
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	23,9
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%

Azoto netto al campo	kg/capo/anno	17,2
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	129,8
Escreto da calcolo	kg/t pv	130,24
Differenza tra escreto da Decreto e da calcolo	%	-0,34
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	17,0
	kg/posto max	30,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 21C

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0061
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	7,75
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,365
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	6,39
Valori di fosforo escreto espressi in P2O5 (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	9
	kg/posto max	15
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,9
	kg/posto max	6,546
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	nel range

DIETA SCROFETTE IN ACCRESCIMENTO

Tabella 22A

DATI TECNICI							
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	prima	154	15,4	0,5	110,00	2,92	233,80
	Totale durata ciclo	154	233,8				
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			2,92	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	7					
Mortalità	%	4					
Cicli anno	n	2,18					
Peso medio ingresso	kg	30					
Peso medio uscita	kg	110					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,519					

Tabella 22B

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	15,40
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	-0,10
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0246
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	12,538
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	4,179
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	8,359
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	6,019
Azoto escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	119,42
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 22C

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0050
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	2,544
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,045
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	1,499
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	fuori range

In riferimento all'applicazione della BAT 3 per il contenimento dell'Azoto escreto, si rileva che il valore calcolato **rientra nel range BAT-AEPL** previsto dalla Tabella 1.1 della BAT citata per tutte le categorie prese in esame (scrofe, suinetti, scrofette in accrescimento e suini in accrescimento).

Per quanto riguarda la BAT 4 relativa al contenimento del Fosforo escreto, il valore calcolato è entro il range di cui alla Tabella 1.2 della BAT citata per scrofe e suinetti, mentre risulta:

- al di sotto del limite inferiore del range per quanto riguarda le scrofette in accrescimento, condizione che risulta migliorativa e che riguardo la quale non si riscontrano pertanto criticità;
- al di sopra del limite superiore del range per quanto riguarda i suini in accrescimento, situazione che si ritiene comunque di poter avallare in considerazione del fatto che:
 - i BAT-AEPL **non sono limiti prescrittivi**,
 - la natura prevalente dei suoli emiliani porta a bloccare il fosforo nel suolo, evitando la sua dispersione negli acquiferi,
 - il gestore ha già valutato la possibilità di ridurre ulteriormente il contenuto di Fosforo nei mangimi e ha concluso che tale intervento non è possibile, pena carenze alimentari per gli animali.

In sede di **modifica sostanziale** il gestore ha comunicato la modifica della dieta somministrata ai suini da ingrasso, per entrambi i nuovi scenari di allevamento, contestualmente all'incremento del peso finale di allevamento da 145 a 160 kg; le caratteristiche della nuova dieta sono dettagliate nelle seguenti tabelle, che di fatto sostituiscono le tabelle 20A-20B-20C a decorrere dall'attivazione dello scenario 2:

Tabella 23A – NUOVA DIETA SUINI IN ACCRESCIMENTO

DATI TECNICI							
Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	prima	5	15,2	0,5	33,85	1,71	6,60
	seconda	42	14,2	0,49	66,15	2,21	71,50
	terza	122	13,6	0,51	160,00	3,98	373,40
	Totale durata ciclo	169					451,5
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,26	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,0000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	15					
Mortalità	%	3,5					
Cicli anno	n	1,91					
Peso medio ingresso	kg	30					
Peso medio uscita	kg	160					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,769					

Tabella 23B

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,72
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	1,58
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0219
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	18,971
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,973
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	12,998
Perdite standard in atmosfera (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	%	28%
Azoto netto al campo	kg/capo/anno	9,359
Azoto escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	136,82
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3	---	nel range

Tabella 20C

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0050
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	4,379
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,493
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	2,886
Valori di fosforo escreto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escreto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escreto rispetto ai range della BAT 4	---	fuori range

Anche per questa nuova dieta si conferma il rispetto del range BAT-AEPL previsto dalla Tabella 1.1 della BAT n° 3 per il contenimento dell’Azoto escreto e il superamento del limite superiore del range di cui alla Tabella 1.2 della BAT n° 4 per il contenimento del Fosforo escreto; si confermano quindi le medesime valutazioni già sopra riportate.

Si conferma comunque la necessità che i mangimi utilizzati annualmente abbiano **contenuti di proteina grezza e fosforo**, calcolati come medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, **non superiori ai valori indicati nelle precedenti tabelle 19B-19C, 20B-20C** (sostituite da **23B-23C** nello *scenario 1* e nello *scenario 2*), **21B-21C, 22B-22C**.

I valori di “Azoto escreto da calcolo” riportati nelle precedenti tabelle 19B, 20B, 21B e 22B sono stati utilizzati per il calcolo del contenuto di Azoto negli effluenti zootecnici prodotti.

Il quadro dei volumi di liquami zootecnici prodotti nei ricoveri e del relativo contenuto di Azoto escreto, come risultanti dalle verifiche effettuate in riferimento all’*assetto attuale*, è il seguente:

Tabella 24 – ASSETTO ATTUALE

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escreto dieta (kg/t p.v.)	N escreto da dieta (kg/anno)
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,67	421,74	152,23	1.167,30
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	560	85	47,60	2.618,00	152,38	7.253,29
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,84	2.280,96	130,24	6.751,64
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	214	183,6	39,29	2.160,97	130,24	5.117,18

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escreto dieta (kg/t p.v.)	N escreto da dieta (kg/anno)
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	91	183,6	16,71	918,92	130,24	2.176,00
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1.792	18	32,26	1.774,08	152,23	4.910,33
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,68	1.393,92	130,24	4.126,00
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	627	85	53,30	2.931,23	152,38	8.121,09
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	308	180	55,44	3.049,20	130,24	7.220,51
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	962	107,5	103,42	5.687,83	119,42	12.349,82
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	810	85	68,85	3.786,75	152,38	10.491,36
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,29	540,94	152,23	1.871,52
totali				6.937 posti	---	520,34 t	27.564,53 m³/anno	---	71.559,69 kg/anno

In totale, si è stimata una produzione di liquame annuale massima di **27.565 m³/anno**, con un contenuto di **71.560 kg di Azoto escreto**, considerando la dieta applicata alle diverse fasi di accrescimento, e un peso vivo massimo allevabile di **520,34 t**.

Come già riportato nella precedente sezione “Emissioni in atmosfera”, per la fase di ricovero si è calcolata una perdita di Azoto escreto pari a **9.485 kg/anno** (corrispondenti a **11.532 kg/anno di ammoniaca** emessa in atmosfera).

Di conseguenza, il liquame in uscita dai ricoveri presenta un contenuto di Azoto, al netto delle perdite di ammoniaca relative ai ricoveri stessi, di **62.074 kg/anno**.

I reflui prodotti vengono sottoposti ad un trattamento di *separazione* mediante **rotovaglio**.

Per la ripartizione percentuale del volume e del contenuto di Azoto tra la fase chiarificata e quella palabile risultanti dalla separazione, sono stati presi a riferimento i valori indicati nella Tabella 2 dell’Allegato I al Regolamento regionale n. 2/2024, utilizzando il valore di efficienza media:

- ripartizione percentuale dell’Azoto: 6% nel palabile e 94% nel chiarificato,
- ripartizione percentuale del volume: 4% nel palabile e 96% nel chiarificato.

Di conseguenza, in uscita dal trattamento di separazione si ottengono:

- una *fase chiarificata* di volume pari a **26.462 m³** e con un contenuto di Azoto di **58.350 kg**;
- una *fase palabile* di volume pari a **1.103 m³** e con un contenuto di Azoto di **3.724 kg**,

come dettagliato nella successiva tabella, nella quale è indicata anche la quota massima di Azoto emissibile in fase di stoccaggio (12%) dalle due frazioni:

Tabella 25 – ASSETTO ATTUALE

Tipo di trattamento	Ripartizione Azoto negli effluenti dopo la fase di ricovero, trattamento e perdita massima in fase di stoccaggio (riferito alla potenzialità massima di allevamento)														
	Volume liquame a trattamento	N al netto della perdita da ricoveri	Quota max N emissibile da stoccaggio	Perdita di Azoto	Ripartizioni N		Ripartizioni volume		N al netto perdite da trattamento	Volume effluenti dopo trattamento		N negli effluenti dopo trattamento		Quota massima N emissibile da stoccaggio	
					palabile	liquido	palabile	liquido		palabile	liquido	palabile	liquido	palabile	liquido
	m³/anno	kg/anno	kg/anno	%	%	%	%	%	kg/anno	m³/anno	m³/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
Vagliatura + stoccaggio	27.565	62.074	7.449	0	6	94	4	96	62.074	1.103	26.462	3.724	58.350	447	7.002

La frazione palabile ricade sulla platea sottostante il separatore, sulla quale viene stoccata, mentre la frazione chiarificata viene convogliata a lagoni in terra.

Le strutture di stoccaggio a disposizione dell'installazione in oggetto sono le seguenti:

Tabella 26A – MATERIALE PALABILE

Struttura di stoccaggio	Altezza / profondità	Superficie	Volume	Data ultima perizia geologica
Platea	1,50	450 m ²	676 m ³	non pertinente
Volume totale per stoccaggio frazione palabile			365 m³	---

Tabella 26B – MATERIALE NON PALABILE

Struttura di stoccaggio	Base maggiore	Base minore	Altezza / profondità	Volume	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra - 1	1.395 m ²	1.075 m ²	4,08 m	5.025 m ³	06/2017
Lagone in terra - 2a	1.524 m ²	1.453 m ²	4,58 m	6.817 m ³	06/2017
Lagone in terra - 2b	1.389 m ²	1.174 m ²	2,69 m	3.443 m ³	06/2017
Lagone in terra - 3a	1.453 m ²	1.205 m ²	2,97 m	3.941 m ³	06/2017
Lagone in terra - 3b	990 m ²	743 m ²	3,59 m	3.100 m ³	06/2017
Lagone in terra - 4	1.144 m ²	845 m ²	4,00 m	3.963 m ³	06/2017
Lagone in terra - 5	1.158 m ²	873 m ²	4,00 m	4.049 m ³	06/2017
Volume totale per stoccaggio liquame				30.338 m³	---

In sede di **modifica sostanziale**, il gestore ha segnalato che alla frazione non palabile degli effluenti zootecnici si aggiungono anche le **acque meteoriche** ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile, per un volume di **157,5 m³/anno** (calcolato applicando alla superficie di 450 m² il coefficiente di 0,35 m³/m² previsto dal previgente Regolamento regionale n. 3/2017, in considerazione del fatto che la platea è già esistente e non viene modificata in alcuna maniera).

Il dettaglio dei calcoli effettuati per verificare se i volumi di stoccaggio disponibili sono conformi alle previsioni del Regolamento regionale n. 2/2024, con riferimento alla potenzialità massima dell'*assetto attuale*, tenendo conto anche delle acque meteoriche ricadenti sulla platea del palabile di cui sopra, sono dettagliati nelle seguenti tabelle:

Tabella 27A – Verifica capacità di stoccaggio minima – materiali palabili

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m ³	1.103
<i>Giorni di stoccaggio necessari</i>	<i>gg</i>	<i>90</i>
Capacità minima necessaria	m ³	272
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m ³	676

Tabella 27B – Verifica capacità di stoccaggio minima – materiali non palabili

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m ³	<u>26.620</u> *
Franco di sicurezza	%	10
Giorni di stoccaggio necessari	gg	180 **
Capacità minima necessaria	m ³	14.440
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m ³	30.338

* comprensivo delle acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile

** parametro da applicare nel caso di allevamenti situati in Zona Vulnerabile ai Nitrati.

Si conclude che i volumi di stoccaggio disponibili risultano ampiamente sufficienti sia per la frazione palabile che per quella non palabile e consentono di ottemperare ai tempi minimi di stoccaggio previsti dalla normativa vigente.

Tutte le valutazioni sopra riportate sono state effettuata anche in riferimento allo **scenario 1** e allo **scenario 2** proposti con la **modifica sostanziale**, con i seguenti esiti:

► **SCENARIO 1**

Il quadro dei volumi di liquami zootecnici prodotti nei ricoveri e del relativo contenuto di Azoto escretore è il seguente:

Tabella 28 – SCENARIO 1

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escretore dieta (kg/t p.v.)	N escretore da dieta (kg/anno)
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,67	421,74	152,30	1.167,84
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	560	90	50,40	2.772,00	136,82	6.895,73
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,84	2.280,96	130,24	6.751,64
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	214	183,6	39,29	2.160,97	130,24	5.117,18
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	91	183,6	16,71	918,92	130,24	2.176,00
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1.792	18	32,26	1.774,08	152,30	4.912,59
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,68	1.393,92	130,24	4.126,00
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	627	90	56,43	3.103,65	136,82	7.720,75
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	308	180	55,44	3.049,20	130,24	7.220,51
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	962	107,5	103,42	5.687,83	119,42	12.349,82
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	810	90	72,90	4.009,50	136,82	9.974,18
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,29	540,94	152,30	1.872,38
totali				6.937 posti	---	530,32 t	28.113,70 m³/anno	---	70.284,61 kg/anno

Al netto della perdita di Azoto in fase di ricovero riportata nella precedente sezione “Emissioni in atmosfera” (9.302 kg/anno, corrispondenti a 11.310 kg/anno di Ammoniacca), il liquame avviato al trattamento presenta un contenuto di Azoto pari a **60.983 kg/anno**.

I calcoli di quantificazione del volume e del contenuto di Azoto delle frazioni palabile e non palabile in uscita dal trattamento di separazione sono i seguenti:

Tabella 29 – SCENARIO 1

Tipo di trattamento	Ripartizione Azoto negli effluenti dopo la fase di ricovero, trattamento e perdita massima in fase di stoccaggio (riferito alla potenzialità massima di allevamento)														
	Volume liquame a trattamento	N al netto della perdita da ricoveri	Quota max N emissibile da stoccaggio	Perdita di Azoto	Ripartizioni N		Ripartizioni volume		N al netto perdite da trattamento	Volume effluenti dopo trattamento		N negli effluenti dopo trattamento		Quota massima N emissibile da stoccaggio	
					palabile	liquido	palabile	liquido		palabile	liquido	palabile	liquido		
	m³/anno	kg/anno	kg/anno	%	%	%	%	%	kg/anno	m³/anno	m³/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
Vagliatura + stoccaggio	28.114	60.983	7.318	0	6	94	4	96	60.983	1.125	26.989	3.659	57.324	439	6.879

I calcoli effettuati per verificare se i volumi di stoccaggio disponibili sono conformi alle previsioni del Regolamento regionale n. 2/2024, sono dettagliati nelle seguenti tabelle:

Tabella 30A – Verifica capacità di stoccaggio minima – materiali palabili

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m³	1.125
Giorni di stoccaggio necessari	gg	90
Capacità minima necessaria	m³	277
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m³	676

Tabella 30B – Verifica capacità di stoccaggio minima – materiali non palabili

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m³	27.147 *
Franco di sicurezza	%	10
Giorni di stoccaggio necessari	gg	180 **
Capacità minima necessaria	m³	14.726
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m³	30.338

* comprensivo delle acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile

** parametro da applicare nel caso di allevamenti situati in Zona Vulnerabile ai Nitrati.

Si conferma, quindi, che anche nello *scenario 1* i volumi di stoccaggio disponibili sono ampiamente sufficienti consentono di ottemperare ai tempi minimi di stoccaggio previsti dalla normativa vigente per entrambe le frazioni.

► **SCENARIO 2**

Il quadro dei volumi di liquami zootecnici prodotti nei ricoveri e del relativo contenuto di Azoto escretore è il seguente:

Tabella 31 – SCENARIO 2

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° posti massimi	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro N escretore dieta (kg/t p.v.)	N escretore da dieta (kg/anno)
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	426	18	7,67	421,74	152,30	1.167,84
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	584	90	52,56	2.890,80	136,82	7.191,26
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	288	180	51,84	2.280,96	130,24	6.751,64
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	214	183,6	39,29	2.160,97	130,24	5.117,18
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto	In gabbie	91	183,6	16,71	918,92	130,24	2.176,00
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple	1.792	18	32,26	1.774,08	152,30	4.912,59
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione	176	180	31,68	1.393,92	130,24	4.126,00
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	1.150	90	103,50	5.692,50	136,82	14.160,87
F	"G" box da 1 a 24	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	713	90	64,17	3.529,35	136,82	8.779,74
F	"A" box da 1 a 22	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	623	90	56,07	3.083,85	136,82	7.671,50
G	"M" box da 1 a 28 (escluso n°16)	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna	831	90	74,79	4.113,45	136,82	10.232,77
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna	683	18	12,29	540,94	152,30	1.872,38
totali				7.571 posti	---	542,83 t	28.801,48 m³/anno	---	74.159,76 kg/anno

Al netto della perdita di Azoto in fase di ricovero riportata nella precedente sezione “Emissioni in atmosfera” (10.061 kg/anno, corrispondenti a 12.233 kg/anno di Ammoniaca), il liquame avviato al trattamento presenta un contenuto di Azoto pari a **64.098 kg/anno**.

I calcoli di quantificazione del volume e del contenuto di Azoto delle frazioni palabile e non palabile in uscita dal trattamento di separazione sono i seguenti:

Tabella 32 – SCENARIO 2

Tipo di trattamento	Ripartizione Azoto negli effluenti dopo la fase di ricovero, trattamento e perdita massima in fase di stoccaggio (riferito alla potenzialità massima di allevamento)														
	Volume liquame a trattamento	N al netto della perdita da ricoveri	Quota max N emissibile da stoccaggio	Perdita di Azoto	Ripartizioni N		Ripartizioni volume		N al netto perdite da trattamento	Volume effluenti dopo trattamento		N negli effluenti dopo trattamento		Quota massima N emissibile da stoccaggio	
					palabile	liquido	palabile	liquido		palabile	liquido	palabile	liquido		
	m³/anno	kg/anno	kg/anno	%	%	%	%	%	kg/anno	m³/anno	m³/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno	kg/anno
Vagliatura + stoccaggio	28.801	64.098	7.692	0	6	94	4	96	64.098	1.152	27.649	3.846	60.253	462	7.230

I calcoli effettuati per verificare se i volumi di stoccaggio disponibili sono conformi alle previsioni del Regolamento regionale n. 2/2024, sono dettagliati nelle seguenti tabelle:

Tabella 33A – Verifica capacità di stoccaggio minima – materiali palabili

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali palabili allo stoccaggio	m³	1.152
Giorni di stoccaggio necessari	gg	90
Capacità minima necessaria	m³	284
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m³	676

Tabella 33B – Verifica capacità di stoccaggio minima – materiali non palabili

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m³	27.807 *
Franco di sicurezza	%	10
Giorni di stoccaggio necessari	gg	180 **
Capacità minima necessaria	m³	15.084
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m³	30.338

* comprensivo delle acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile

** parametro da applicare nel caso di allevamenti situati in Zona Vulnerabile ai Nitrati.

Si conferma, quindi, che anche nello *scenario 2* i volumi di stoccaggio disponibili sono ampiamente sufficienti consentono di ottemperare ai tempi minimi di stoccaggio previsti dalla normativa vigente per entrambe le frazioni.

In base ai dati di volume del liquame e del palabile e dei relativi contenuti di Azoto è possibile determinare i corrispondenti **titoli di Azoto**, tenendo conto non solo della perdita di Azoto in atmosfera associata alla fase di ricovero, ma anche di quella conseguente alla fase di stoccaggio dei reflui dopo il trattamento; tale determinazione è riportata nella seguente tabella per l'*assetto attuale*, nonché per lo *scenario 1* e lo *scenario 2*:

Tabella 34

Dati	Unità di misura	Posti massimi				
		Assetto attuale	SCENARIO 1	Variazione rispetto ass.attuale	SCENARIO 2	Variazione rispetto ass.attuale
Azoto escreto	kg/anno	71.560	70.285	-1.275 (-1,8%)	74.160	+2.600 (+3,6%)
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero, trattamento e stoccaggio	kg/anno	16.934	16.576	-358 (-2,1%)	17.707	+773 (+4,6%)
Azoto al campo	kg/anno	54.625	53.709	-916 (-1,7%)	56.453	+1.828 (+3,3%)
Azoto al campo negli effluenti non palabili	kg/anno	51.348	50.445	-903 (-1,8%)	53.022	+1.674 (+3,3%)
Volume di effluenti non palabili	m³/anno	26.620 *	27.147	+527 (+2,0%)	27.807	+1.187 (+4,5%)
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,93 *	1,86	---	1,91	---

Dati	Unità di misura	Posti massimi				
		Assetto attuale	SCENARIO 1	Variazione rispetto ass.attuale	SCENARIO 2	Variazione rispetto ass.attuale
Azoto al campo negli <u>effluenti palabili</u>	kg/anno	3.278	3.264	-14 (-0,4%)	3.431	+153 (+4,7%)
Volume di <u>effluenti palabili</u>	m³/anno	1.103	1.125	+22 (+2,0%)	1.152	+49 (+4,4%)
Titolo di Azoto effluente palabile	kg/anno	2,97	2,90	---	2,98	---

* aggiornati tenendo conto delle acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del materiale palabile.

Si osserva quindi che, rispetto all'*assetto attuale*:

- nello *scenario 1* si registra un incremento del volume di effluenti da gestire, ma diminuisce il relativo contenuto di Azoto;
- nello *scenario 2* aumentano sia il volume di effluenti da gestire che il relativo contenuto di Azoto.

Le variazioni sono comunque di entità limitata in termini sia assoluti che percentuali e, alla luce delle valutazioni effettuate in sede di Screening, non si riscontrano motivi ostativi alle modifiche proposte.

I titoli di Azoto sopra indicati per ciascuno dei tre assetti sono quelli che l'Azienda dovrà prendere a riferimento per la corretta utilizzazione dei reflui zootecnici.

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

Si conferma inoltre che la quantità di Azoto prodotto definita nella Comunicazione all'uso degli Effluenti zootecnici dovrà avere sempre una collocazione certa, in termini di terreni disponibili e/o di cessione a terzi.

A questo proposito, vista anche la prescrizione di cui al punto a).1 della Determinazione n. 21178/2024 di conclusione del procedimento di Screening, si ricorda che la consistenza effettiva di allevamento dovrà essere coerente con la disponibilità di terreni per la distribuzione agronomica degli effluenti zootecnici prodotti (al netto dell'eventuale stipula di contratti di cessione); si ritiene pertanto opportuno prescrivere che, in corrispondenza del passaggio da un assetto all'altro, l'Azienda proceda all'**aggiornamento della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, allineandone i dati a quelli definiti dal presente atto** per ciascuno degli assetti autorizzati, a riprova della collocazione certa degli effluenti zootecnici prodotti.

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

Si ricorda che il gestore dovrà riportare sul **Registro delle fertilizzazioni**, tenuto ai sensi dell'**art.39 del Regolamento regionale n. 2/2024**, ogni operazione di utilizzo sul suolo agricolo dei reflui zootecnici, indicando la tecnica di distribuzione adottata (utilizzando la stessa dicitura indicata alla precedente sezione "*Emissioni in atmosfera*") e la relativa BAT di riferimento, il titolo di Azoto dell'effluente distribuito, l'appezzamento di terreno con la superficie e la coltura oggetto di intervento. A tale proposito, si rende disponibile il Modello di cui all'**Allegato I.4** al presente provvedimento, da utilizzare per la corretta annotazione di tutti i dati richiesti.

Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore è tenuto ad **utilizzare il volume, la quantità e il titolo di Azoto al campo** riportati nella precedente tabella 34 o, **in alternativa, quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.

Nel secondo caso, la Comunicazione all'uso degli effluenti zootecnici dovrà essere redatta secondo i seguenti criteri:

- i capi effettivi dichiarati non possono mai essere maggiori del numero massimo di posti autorizzati;
- è vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, alle acque meteoriche convogliate nei reflui zootecnici e agli stoccaggi autorizzati;

- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e dell'Azoto al campo dovrà essere svolto con i parametri definiti dall'AIA. A tale scopo, in considerazione del fatto che il Portale regionale "Gestione effluenti" attraverso il quale avviene l'invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell'allevamento, né le BAT applicate alle fasi di allevamento e alla gestione degli effluenti zootecnici, dovranno essere impiegati i **modelli dei Quadri 5, 6, 7 e 8** forniti col presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell'Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quadri dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**.

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

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

Le Comunicazioni di modifica dei terreni devono essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.

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

Si ricorda che, in base a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo **le modalità, i tempi e i vincoli definiti nel Regolamento stesso**; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni.

Il PUA dovrà riportare espressamente il numero della Comunicazione per l'utilizzazione agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e dei titoli di Azoto utilizzati.

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

❖ Impatto acustico

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

Si prende atto del fatto che, anche a seguito del passaggio allo *scenario 1* e allo *scenario 2* proposti con la **modifica sostanziale**, non cambia l'impatto acustico dell'allevamento in oggetto e pertanto si ritiene che **le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche ai nuovi assetti, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche**.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

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

Si dà atto che quanto proposto in sede di **modifica sostanziale** non comporta variazioni di alcun tipo in riferimento ai potenziali impatti su suolo e acque sotterranee e pertanto si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche ai nuovi assetti, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche*.

Si conferma, tuttavia, la necessità che il gestore provveda ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che *“fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli”*.

Inoltre, si conferma che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Materie prime e rifiuti

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

Per quanto riguarda i nuovi scenari proposti in sede di **modifica sostanziale**:

- si prende atto del fatto che è previsto il sostanziale raddoppio del quantitativo di mangime in ingresso in corrispondenza dello *scenario 2*, ma non si rilevano criticità a tale proposito, alla luce anche delle valutazioni emerse in sede di Screening;
- si prende atto del fatto che non sono previste variazioni degne di nota per quanto riguarda la tipologia e la quantità di rifiuti prodotti e le relative modalità di gestione.

Pertanto si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche ai nuovi assetti, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche*.

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

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

❖ Consumi energetici

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.7 “Consumi energetici” e C2.1.9 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Per quanto riguarda i nuovi scenari proposti in sede di **modifica sostanziale**, si prende atto del fatto che non sono previste variazioni degne di nota per quanto riguarda i consumi energetici; pertanto si ritiene che *le condizioni già fissate dall'AIA siano adeguate anche ai nuovi assetti, senza necessità di prevedere ulteriori interventi da parte del gestore, né ulteriori prescrizioni specifiche*.

❖ Piano di dismissione e ripristino del sito

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

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

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

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

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

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

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

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

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

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

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - i dati relativi al piano di monitoraggio;

- un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
- un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
- documentazione attestante il possesso/mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

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

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

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpaе di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui all'art. 29-nonies comma 2. Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.
3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpaе di Modena in merito ad ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpaе di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpaе di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno essere suscettibili di sanzioni secondo l'art. 29-quattordecies comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
6. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpaе di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpaе.
7. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE ed, in particolare, dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria **l'integrazione del Piano di Monitoraggio programmando specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Pertanto, il gestore deve **trasmettere ad Arpaе di Modena, entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.

In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che la *validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).

8. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla “valutazione di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.
9. L'Azienda è tenuta a comunicare la data in cui avverrà il passaggio:
 - dall'*assetto attuale* allo *scenario 2*,
 - dallo *scenario 2* allo *scenario 1*
 trasmettendo ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena apposita **comunicazione** tramite PEC entro i successivi 5 giorni lavorativi rispetto alla data stessa.
 Contestualmente, dovrà inoltre essere **aggiornata la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici** da trasmettere mediante il Portale “Gestione effluenti” della Regione Emilia Romagna, per allinearla ai parametri autorizzati per lo *scenario 2* e lo *scenario 1*.
10. La maggiore emissione di ammoniaca conseguente alla mancata copertura dei lagoni di stoccaggio della frazione non palabile deve essere **compensata annualmente con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di Ammoniaca di:
 - **almeno 3.405 kg/anno** (corrispondenti a **2.801 kg_N/anno**) nell'*assetto attuale*,
 - **almeno 3.346 kg/anno** (corrispondenti a **2.752 kg_N/anno**) nello *scenario 1*,
 - **almeno 3.516 kg/anno** (corrispondenti a **2.892 kg_N/anno**) nello *scenario 2*.
11. Il gestore è tenuto a presentare **entro il 30/06/2029** una **comunicazione di modifica non sostanziale dell'AIA** per indicare in via ufficiale e definitiva quale tecnica di copertura sarà adottata per i n. 7 lagoni in terra di stoccaggio degli effluenti non palabili presenti nel sito, ai fini del necessario aggiornamento dell'autorizzazione.

D2.3 conduzione dell'attività di allevamento intensivo

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

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

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento		
			Assetto attuale	Scenario 1	Scenario 2
Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA					
Scrofe	6.6 c	750	1.077	1.077	769
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	2.959	2.959	3.901
Altre tipologie di posti					
Suini ≤ 30 kg	---	0	2.901	2.901	2.901
Totale			6.937 posti	6.937 posti	7.571 posti

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

EFFLUENTI PRODOTTI	Assetto attuale			Scenario 1			Scenario 2		
	VOLUME (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)	VOLUME (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)	VOLUME (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)
Frazione liquida	26.620 *	51.348	1,93	27.147 *	50.445	1,86	27.807 *	53.022	1,91
Frazione palabile	1.103	3.278	2,97	1.125	3.264	2,90	1.152	3.431	2,98
Totale	---	54.625 kg/anno	---	---	53.709 kg/anno	---	---	56.453 kg/anno	---

* comprensivo dei **157,5 m³** di acque meteoriche ricadenti sulla platea di stoccaggio del palabile.

c) volumi disponibili per lo stoccaggio di effluenti:

MATERIALE PALABILE

Struttura di stoccaggio	Altezza / profondità	Superficie	Volume
Platea	1,50	450 m²	676 m³
Volume totale per stoccaggio frazione palabile			365 m³

MATERIALE NON PALABILE

Struttura di stoccaggio	Base maggiore	Base minore	Altezza / profondità	Volume	Data ultima perizia geologica
Lagone in terra - 1	1.395 m²	1.075 m²	4,08 m	5.025 m³	06/2017
Lagone in terra - 2a	1.524 m²	1.453 m²	4,58 m	6.817 m³	06/2017
Lagone in terra - 2b	1.389 m²	1.174 m²	2,69 m	3.443 m³	06/2017
Lagone in terra - 3a	1.453 m²	1.205 m²	2,97 m	3.941 m³	06/2017
Lagone in terra - 3b	990 m²	743 m²	3,59 m	3.100 m³	06/2017
Lagone in terra - 4	1.144 m²	845 m²	4,00 m	3.963 m³	06/2017
Lagone in terra - 5	1.158 m²	873 m²	4,00 m	4.049 m³	06/2017
Volume totale per stoccaggio liquame				30.338 m³	---

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

- a) non deve mai essere maggiore della *potenzialità massima* autorizzata;
- b) deve essere conforme alla Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore, di cui alla L.R. 4/2007;
- c) deve essere tale da non eccedere la capacità di stoccaggio di effluenti zootecnici autorizzata.

3. La **consistenza effettiva di allevamento** deve essere indicata nella scheda “**Quadro 5 – Dati della consistenza e della produzione di effluenti**” (Allegato I.1 al presente provvedimento), finalizzata al calcolo dell’Azoto escreto; tale scheda deve essere compilata indicando il numero di posti suini in potenzialità effettiva, con riferimento alle reali categorie di peso e alla dieta applicata nelle varie fasi di allevamento, nonché la relativa produzione di effluenti zootecnici.

In considerazione del fatto che il Portale regionale “Gestione effluenti” attraverso il quale avviene l’invio telematico delle Comunicazioni non contempla la possibilità di specificare la dieta applicata nell’allevamento, a partire dalla data di rilascio del presente provvedimento al momento della compilazione della “Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento” l’Azienda è tenuta ad **utilizzare le tabelle dei Quadri 5, 6, 7 e 8** allegati al presente atto (Allegati I.1, I.2 e I.3) per il calcolo dell’Azoto escreto e, di conseguenza, del titolo di Azoto al campo degli effluenti zootecnici prodotti (utilizzando i parametri definiti in AIA, invece di quelli standard). Tali quali dovranno essere compilati ed **allegati alla Comunicazione**.

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

Categoria	Assetto attuale		Scenari 1 e 2	
	Proteina grezza nel mangime (% t.q. *)	Fosforo nel mangime (% t.q. *)	Proteina grezza nel mangime (% t.q. *)	Fosforo nel mangime (% t.q. *)
Suineti svezzati	17,55 % tq	0,70 % tq	17,55 % tq	0,70 % tq
Scrofe (gestazione e sala parto)	14,52 % tq	0,61 % tq	14,52 % tq	0,61 % tq
Scrofette in accrescimento	15,40 % tq	0,50 % tq	15,40 % tq	0,50 % tq
Suini in accrescimento (grassi da salumificio)	13,85 % tq	0,50 % tq	13,72 % tq	0,51 % tq

* valore medio ponderato per ciclo di allevamento.

- I reflui zootecnici devono essere gestiti in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture zootecniche e dai contenitori.
- I reflui convogliati nei bacini in terra di stoccaggio devono essere immessi mediante tubature che siano sempre sotto il livello dei liquami presenti.
- La superficie necessaria a distribuire tutto l'Azoto prodotto annualmente dall'installazione in oggetto deve essere sempre garantita dalla Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in vigore; eventuali modifiche all'assetto dei terreni disponibili sono consentite con la semplice procedura di modifica della Comunicazione.
- È **vietato** apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati.
- Per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici prodotti, il gestore deve **utilizzare il volume, la quantità e il titolo di Azoto al campo** riportati al precedente punto **D2.3.1b)** oppure, in alternativa, **quelli che risulteranno dalla Comunicazione all'utilizzo degli effluenti zootecnici**, qualora intenda definire una capacità effettiva media di allevamento.
- Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché il titolo di Azoto dell'effluente distribuito; a tale proposito, si propone l'utilizzo del Modello di registro fornito con l'**Allegato I.4** al presente atto.

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

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale minima dell'emissione di NH ₃ in atmosfera in fase di distribuzione (%)		
	Assetto attuale	Scenario 1	Scenario 2
Frazione non palabile	46,5%	46,5%	48,5%
Frazione palabile	27,8%	27,8%	42,0%

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

D2.4 emissioni in atmosfera

- Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente. I mezzi che trasportano materiali polverulenti devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto.
- La presente AIA non autorizza nessun punto di emissione convogliata in atmosfera (quindi, è **vietata l'attivazione di emissioni convogliate in atmosfera non previamente autorizzate**).

PRESCRIZIONI RELATIVE AI BAT-AEL

3. Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella per ciascun ricovero e per ciascuno degli assetti proposti:

ASSETTO ATTUALE

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT-Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT-Ael * (kg NH ₃ / posto suino / anno)
A	Suinetti svezzati	0,63	0,70
B	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso	2,27	3,6
C	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,48	7,5
D	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,48	7,5
	Suinetti svezzati	0,63	0,70
E	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso	2,27	3,6
F	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso (scrofette in accrescimento)	2,25	3,6
G	Suini da ingrasso	2,27	3,6
H	Suinetti svezzati	0,63	0,70

* valori in deroga in virtù dell'applicazione di tecniche di gestione nutrizionale.

SCENARIO 1

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT-Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT-Ael * (kg NH ₃ / posto suino / anno)
A	Suinetti svezzati	0,63	0,70
B	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso	2,16	3,6
C	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,48	7,5
D	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,48	7,5
	Suinetti svezzati	0,63	0,70
E	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso	2,16	3,6
F	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso (scrofette in accrescimento)	2,25	3,6
G	Suini da ingrasso	2,16	3,6
H	Suinetti svezzati	0,63	0,70

* valori in deroga in virtù dell'applicazione di tecniche di gestione nutrizionale.

SCENARIO 2

Ricovero	Categoria capi allevati	Valore BAT-Ael calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto suino / anno)	LIMITE BAT-Ael * (kg NH ₃ / posto suino / anno)
A	Suinetti svezzati	0,63	0,70
B	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso	2,16	3,6
C	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,48	7,5
D	Scrofe allattanti compresi i suinetti in gabbie parto	1,48	7,5
	Suinetti svezzati	0,63	0,70
E	Scrofe in attesa calore e in gestazione	3,31	4,0
	Suini da ingrasso	2,16	3,6
F	Suini da ingrasso (scrofette in accrescimento)	2,16	3,6
G	Suini da ingrasso	2,16	3,6
H	Suinetti svezzati	0,63	0,70

* valori in deroga in virtù dell'applicazione di tecniche di gestione nutrizionale.

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

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. È **consentito lo scarico in acque superficiali** delle **acque reflue domestiche** provenienti dal fabbricato uso ufficio e dal fabbricato uso abitazione (carico totale inferiore a 10 abitanti equivalenti) previo passaggio in *fosse biologiche*, *fossa Imhoff* e *filtro batterico a fanghi attivi areato*.
2. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
3. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque reflue.
4. I rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione degli impianti di depurazione reflui domestici devono essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti.
5. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto ad Arpa di Modena.
6. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché, accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
7. Il gestore deve verificare l'attento monitoraggio dei livelli delle vasche e dei bacini in terra contenenti liquami tal quali e trattati, nonché, delle relative tubazioni a completamento della protezione della risorsa idrica.

D2.6 emissioni nel suolo

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

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico, provvedendo anche alla sostituzione degli impianti quando necessario;
2. provvedere ad effettuare una previsione/valutazione di impatto acustico solo nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano.
3. nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante l'attività aziendale sia all'interno dei locali dell'installazione, che all'esterno (area cortiliva), purché, collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.

2. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
3. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

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

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative adottate dalla Ditta.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e al Comune di Castelvetro di Modena la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In particolare, dovranno essere applicate almeno le seguenti azioni:
 - vendita di tutti i capi presenti in allevamento;
 - svuotamento dei capannoni, pulizia e disinfezione dei ricoveri;
 - pulizia e disinfezione dei sili, delle attrezzature del mangimificio, della cucina e del sistema di alimentazione, vendita o smaltimento di eventuali scorte di mangime finito e/o materie prime per mangime ancora presenti;
 - smontaggio delle pompe che portano i reflui dai ricoveri alle vasche di raccolta del liquame ed al processo di separazione solido/liquido ed anche pulizia e smontaggio del separatore;
 - svuotamento dei lagoni, delle concimaie, dei diversi pozzi neri/vasche presenti, delle apposite condutture fisse della rete fognaria, con successiva distribuzione agronomica al campo (nel rispetto delle modalità previste dalla normativa vigente);
 - svuotamento e pulizia accurata della platea di stoccaggio dei materiali palabili;

- svuotamento e bonifica dell'impianto fognario comprese le vasche a servizio dell'impianto stesso;
 - pulizia delle caldaie, degli estrattori, delle pompe, con smaltimento dei residui secondo le modalità previste dalla normativa vigente;
 - chiusura delle diverse utenze e messa in sicurezza dei pozzi aziendali, prevedendone la chiusura e/o periodiche ispezioni per evitare fuoriuscite e sprechi di acqua;
 - corretta gestione di tutti i rifiuti presenti in azienda, smaltimento delle carcasse animali, pulizia e/o smantellamento del frigo adibito a deposito temporaneo;
 - Messa in sicurezza e bonifica degli impianti connessi all'attività di allevamento: mulino aziendale e biogas, qualora non più in esercizio;
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
- lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare box di stoccaggio, vasche, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature), provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a **nulla osta** scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale ed, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

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

D3.1 Attività di Monitoraggio e Controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità vigente al momento della stesura del presente atto.

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo di materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Animali in ingresso e nati (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni ingresso/nascita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Mangimi in ingresso, suddivisi per tipo, evidenziando quelli a basso contenuto proteico e/o fosforico (BAT 29 e)	ton	ad ogni ingresso	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro elettronico/cartaceo	annuale
Animali prodotti in uscita (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale
Animali deceduti (BAT 29 d)	n. capi	ad ogni uscita	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro veterinario	annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo consumi idrici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico dai pozzi aziendali (BAT 29 a)	contatori volumetrici	semestrale (30 giugno 31 dicembre)	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Prelievo idrico dai pozzi aziendali destinati alle irrigazioni delle aree verdi aziendali	stima	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Prelievo idrico da acquedotto (BAT 29 a)	contatori volumetrici	ad ogni bolletta	<i>triennale</i> (verifica documentale)	copia bollette, numerate progressivamente	annuale
Condizione di funzionamento dei distributori idrici per l'abbeverata	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perdite della rete di distribuzione	controllo visivo	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale e tramite sopralluogo)	solo situazione anomale, su registro cartaceo o elettronico	annuale
Qualità delle acque prelevate dal pozzo	analisi chimica *	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	certificati di analisi	annuale

* i parametri da prendere in esame sono: pH, NH₄, NO₃, NO₂, P_{tot} e Ossidabilità.

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo consumi energetici

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

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo consumo di combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di gasolio industriale per macchine agricole (BAT 29 c)	litri	ad ogni acquisto	<i>triennale</i> (verifica documentale)	Libretto UMA / fatture	annuale

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni diffuse e convogliate

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Emissione diffusa di ammoniaca dalle fasi di ricovero, stoccaggio e distribuzione (BAT 25 a)	stima con metodi riconosciuti *	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Raggiungimento della % media ponderata di riduzione delle emissioni di Ammoniaca in atmosfera in fase di distribuzione (BAT 21 e 22)	calcolo basato sui dati del Registro delle fertilizzazioni	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	relazione tecnica **	annuale

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

** è possibile conservare i calcoli derivati dal software, senza dover predisporre un ulteriore registro.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Scarichi Idrici e Sistemi di depurazione

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

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

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

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

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

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

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

D3.1.10 Monitoraggio e Controllo Parametri di processo

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Formazione del personale	n° ore formazione	rendicontazione annuale delle attività svolte	<i>triennale</i> (verifica documentale)	relazione degli interventi formativi effettuati	annuale
Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame	controllo visivo	quotidiana	<i>triennale</i> (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Mangimi consumati, raggruppati per tenore proteico (BAT 29 e)	ton	mensile	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale
Azoto e Fosforo totali escreti contenuti negli effluenti di allevamento prodotti nella consistenza effettiva media annuale (BAT 24.a)	ton	annuale	<i>triennale</i> (verifica documentale)	registro cartaceo o elettronico	annuale

D3.1.11 Monitoraggio e Controllo Gestione Effluenti zootecnici

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di trattamento					
Condizioni di efficienza e di continuità di esercizio dell'impianto di separazione	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di stoccaggio					
Condizione delle strutture di stoccaggio (platea e bacini in terra)	controllo visivo	quotidiana	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili	relazione tecnica	decennale	triennale (verifica documentale)	conservazione delle perizie di tenuta decennali	annuale
Condizione di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio	controllo visivo / funzionale	trimestrale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Fase di trasporto					
Condizioni operative dei mezzi	controllo visivo	ad ogni trasporto	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Fase di distribuzione					
Assenza di anomalie sulla comunicazione in vigore rispetto ai terreni utilizzati per la distribuzione	controllo gestionale *	annuale	triennale (verifica documentale e al momento del sopralluogo)	solo situazione anomale su registro cartaceo o elettronico	annuale
Quantitativi e modalità di spandimento degli effluenti distribuiti al campo	volume m³	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.4), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma, precisando la BAT adottata	annuale
Quantitativi di altri fertilizzanti distribuiti	kg	ad ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	registro delle fertilizzazioni (si veda Allegato I.4), nel rispetto dei tempi previsti dalla norma	annuale
Redazione del piano di utilizzazione agronomica	controllo gestionale	al 31 marzo	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica iniziale	annuale
Corrispondenza della distribuzione da effettuare al piano di utilizzazione agronomica annuale	controllo gestionale	prima di ogni distribuzione	triennale (verifica documentale)	piano di utilizzazione agronomica (con eventuali modifiche preventive se strutturali)	annuale
Terreni di spandimento dei reflui	analisi **	---	annuale (campionamento su un appezzamento di terreno a campione e relativa analisi)	---	---

* il gestore deve verificare se le particelle catastali inserite in Comunicazione siano state eventualmente dichiarate nella disponibilità anche di altri allevamenti; in caso affermativo, le particelle che presentano anomalie sono da ritenersi sospese dalla possibilità di distribuzione degli effluenti zootecnici, fino alla risoluzione del problema che ha determinato l'anomalia. Nel caso in cui la risoluzione della segnalazione di anomalia sul Portale "Gestione effluenti" della Regione Emilia Romagna richieda l'intervento di un'Azienda terza, sarà sufficiente che il gestore fornisca adeguata documentazione a dimostrazione dell'effettiva disponibilità della particella in questione.

** sui seguenti parametri: **Rame, Zinco, Fosforo assimilabile** (metodo Olsen), **Sodio scambiabile, Azoto totale** (metodo Kjeldahal), **SAR, Sostanza organica totale, pH, CSC** (capacità di scambio cationico) ed **ESP** (sodio scambiabile in percentuale).

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
1. Il gestore in ogni caso è obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

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

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Per i consumi di materie prime, acqua ed energia, nella relazione annuale sugli esiti del monitoraggio di cui al precedente punto D2.2.1 la Ditta dovrà sempre confrontare i valori riportati nel report annuale con quelli relativi ai report degli anni precedenti, fornendo spiegazioni in merito a variazioni significative dei consumi.
3. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevanza individuata dalla specifica metodica analitica, negli eventuali fogli di calcolo excel presenti nel report di cui al precedente punto D2.2.1 i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevanza stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.

4. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
5. Nelle eventuali modifiche dell'installazione, il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - prevenire la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
6. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
7. Le BAT per il contenimento delle emissioni di ammoniaca nella fase di ricovero devono essere strutturalmente conformi e gestite con le modalità previste dal BRef di settore (*Best Available Techniques Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs* 2017).
8. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
9. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
10. Il gestore deve utilizzare in modo ottimale l'acqua, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, anche in riferimento alle indicazioni delle Migliori Tecniche Disponibili.
11. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Polo specialistico Demanio Idrico – Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae).
12. Si raccomanda che, in occasione delle verifiche annuali sulla qualità delle acque prelevate da pozzo, il gestore verifichi anche le caratteristiche microbiologiche delle stesse, determinando la carica batterica totale (a 22 e 36 °C) e verificando la presenza di coliformi totali e fecali, streptococchi fecali e clostridi solfitoreducitori (spore).
13. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori presenti ed altri impianti possibili sorgenti di rumore, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
14. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; se ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
15. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
16. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
17. La Ditta provvederà a mantenere aggiornata la Comunicazione di Utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento sul Portale Gestione Effluenti della Regione Emilia Romagna, ai sensi della Legge Regionale 4/2007. Le eventuali successive modifiche ai terreni dovranno essere preventivamente comunicate ad Arpae di Modena con le procedure previste dalla Legge Regionale 4/2007 (Comunicazione di modifica). Le modifiche introdotte saranno valide dalla data di presentazione della Comunicazione di modifica. Le Comunicazioni di modifica dei terreni dovranno essere conservate assieme all'AIA e mostrate in occasione di controlli.
18. Ai sensi del Regolamento regionale n. 3/2017, la Ditta è tenuta alla redazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo i tempi previsti dall'art. 15, comma 10 del Regolamento stesso; in particolare, si evidenzia che le modifiche devono essere predisposte prima delle relative distribuzioni. Per quanto riguarda le modalità di compilazione e i vincoli da rispettare, si dovrà far riferimento a quanto stabilito al paragrafo 1 dell'All. II al Regolamento.

L'individuazione dei titoli di Azoto da prendere a riferimento per i materiali palabili e non palabili deve avvenire secondo quanto prescritto al precedente punto **D2.3.8**.

Inoltre, **il PUA deve riportare espressamente il numero della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento a cui fanno riferimento i valori di volume degli effluenti e di titoli di Azoto al campo utilizzati.**

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

19. Le operazioni di utilizzazione agronomica degli effluenti devono rispettare la norma regionale in vigore al momento del loro utilizzo (Regolamento della Regione Emilia Romagna n. 3/2017 ed eventuali successive modifiche e integrazioni). La Ditta dovrà attenersi ad eventuali modifiche della norma regionale apportando, qualora sia necessario, le dovute variazioni alla Comunicazione per l'utilizzo degli effluenti zootecnici (es.: modifiche ai terreni spandibili, cessione di reflui zootecnici ad Aziende senza allevamento) o al presente atto.
20. Il gestore è tenuto alla comunicazione di cui all'art. 5 del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti, se rientra nel campo di applicazione del Regolamento stesso.
21. Le operazioni di stoccaggio, trasporto, smaltimento delle carcasse animali, del sangue e degli scarti di macellazione sono assoggettate alle disposizioni normative specifiche dettate dal Regolamento CE 1069/2009 (norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano).
22. Devono essere mantenuti a disposizione presso l'Azienda idonei materiali assorbenti per permettere il tempestivo intervento in caso di sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

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

Data Firma

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

<i>Ricovero</i>	<i>Settore</i>	<i>Categoria allevata</i>	<i>Stabulazione</i>	<i>Posti autorizzati</i>	<i>Capi effettivi</i>	<i>Peso vivo medio a capo</i>	<i>Peso vivo totale</i>	<i>Parametro del volume di liquame prodotto</i>	<i>Volume di liquame prodotto</i>	<i>azoto escreto</i>		<i>BAT ricovero</i>	<i>Emissione di azoto nel ricovero</i>	<i>Azoto al trattamento</i>
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3/t p.v. anno</i>	<i>m3/anno</i>	<i>kg/t p.v. anno</i>	<i>kg/anno</i>		<i>%</i>	<i>kg/anno</i>
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	426		18		55		152,30		30 a0	19,00%	
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	560		85		55		152,38		30 a5	14,40%	
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	288		180		44		130,24		30 a5	11,61%	
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	214		183,6		55		130,24		30 a2	5,08%	
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	91		183,6		55		130,24		30 a2	5,08%	
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1792		18		55		152,30		30 a0	19,00%	
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	176		180		44		130,24		30 a5	11,61%	
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 25 a 145 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	627		85		55		152,38		30 a5	14,40%	
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	308		180		55		130,24		30 a5	11,61%	
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	962		107,5		55		119,42		30 a5	14,40%	
G	"M" box da 1 a 28 escl. 16	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	810		85		55		152,38		30 a5	14,40%	
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	683		18		44		152,30		30 a7	19,00%	
Totale				6.937	0	---	0	---	0	---	0	---	---	0

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA) - **SCENARIO 1**

<i>Ricovero</i>	<i>Settore</i>	<i>Categoria allevata</i>	<i>Stabulazione</i>	<i>Posti autorizzati</i>	<i>Capi effettivi</i>	<i>Peso vivo medio a capo</i>	<i>Peso vivo totale</i>	<i>Parametro del volume di liquame prodotto</i>	<i>Volume di liquame prodotto</i>	<i>azoto escreto</i>		<i>BAT ricovero</i>	<i>Emissione di azoto nel ricovero</i>	<i>Azoto al trattamento</i>
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3/t p.v. anno</i>	<i>m3/anno</i>	<i>kg/t p.v. anno</i>	<i>kg/anno</i>		<i>%</i>	<i>kg/anno</i>
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	426		18		55		152,30		30 a0	19,00%	
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	560		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazionePavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	288		180		44		130,24		30 a5	11,61%	
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	214		183,6		55		130,24		30 a2	5,08%	
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	91		183,6		55		130,24		30 a2	5,08%	
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1792		18		55		152,30		30 a0	19,00%	
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	176		180		44		130,24		30 a5	11,61%	
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	627		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
F	"G" box da 1 a 24	Scrofe in gestazione	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	308		180		55		130,24		30 a5	11,61%	
F	"A" box da 1 a 22	Scrofette (da 85 a 130 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	962		107,5		55		119,42		30 a5	14,40%	
G	"M" box da 1 a 28 escl. 16	Grasso da salumificio (da 30 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	810		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	683		18		44		152,30		30 a7	19,00%	
Totale				6.937	0	---	0	---	0	---	0	---	---	0

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AI(A) - **SCENARIO 2**

<i>Ricovero</i>	<i>Settore</i>	<i>Categoria allevata</i>	<i>Stabulazione</i>	<i>Posti autorizzati</i>	<i>Capi effettivi</i>	<i>Peso vivo medio a capo</i>	<i>Peso vivo totale</i>	<i>Parametro del volume di liquame prodotto</i>	<i>Volume di liquame prodotto</i>	<i>azoto escreto</i>		<i>BAT ricovero</i>	<i>Emissione di azoto nel ricovero</i>	<i>Azoto al trattamento</i>
<i>n</i>	<i>n</i>			<i>n</i>	<i>n</i>	<i>kg</i>	<i>t</i>	<i>m3/t p.v. anno</i>	<i>m3/anno</i>	<i>kg/t p.v. anno</i>	<i>kg/anno</i>		<i>%</i>	<i>kg/anno</i>
A	"S" settori da 1 a 5	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	426		18		55		152,30		30 a0	19,00%	
B	"G" box da 1 a 20	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	584		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
B	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box multiplo senza corsia esterna di defecazione Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	288		180		44		130,24		30 a5	11,61%	
C	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	214		183,6		55		130,24		30 a2	5,08%	
D	Settore "P"	Scrofe in zona parto (valori comprensivi della quota suinetti fino a 6 kg)	In gabbie Sopraelevate con fosse di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo	91		183,6		55		130,24		30 a2	5,08%	
D	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In gabbie multiple Sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante	1792		18		55		152,30		30 a0	19,00%	
E	Settore "C"	Scrofe in gestazione	In box singolo senza corsia esterna di defecazione Pavimento parzialmente fessurato (alimento 1,5 m di larghezza)	176		180		44		130,24		30 a5	11,61%	
E	"G" box da 1 a 40	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	1150		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
F	"G" box da 1 a 24	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	713		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
F	"A" box da 1 a 22	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	623		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
G	"M" box da 1 a 28 escl. 16	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna Pavimento pieno e corsia esterna fessurata	831		90		55		136,82		30 a5	14,40%	
H	"Z" settori da 1 a 4	Lattonzoli (da 7 a 30 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna Pavimento pieno lavaggio ad alta pressione	683		18		44		152,30		30 a7	19,00%	
Totale				7.571	0	---	0	---	0	---	0	---	---	0

QUADRO 6 DATI TRATTAMENTO DEL LIQUAME (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

Dati tecnici trattamento		Unità di misura	Valori definiti sui capi effettivi
Volume di liquame tal quale prodotto nei ricoveri (riportare il valore totale del quadro 5)		mc/anno	
Azoto avviato al trattamento di separazione (riportare il valore totale del quadro 5)		kg/anno	
Dati tecnici trattamento con separatore a compressione elicoidale	perdita di azoto	%	0
	azoto nel palabile	%	6
	azoto nel non palabile	%	94
	volume di palabile	%	4
	volume di non palabile	%	96
Azoto residuo dopo il trattamento		kg/anno	
Volume di palabile		mc/anno	
Volume di non palabile (liquame chiarificato)		mc/anno	
Azoto nel palabile		kg/anno	
Azoto nel non palabile (liquame chiarificato)		kg/anno	

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

Non palabili		
Volume liquame chiarificato (da quadro 6)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate da stoccaggi palabili	mc/anno	157,5
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame chiarificato dopo la separazione (da quadro 6)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	12,00%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame chiarificato al termine della fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/mc	

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

Totale azoto da collocare annualmente	kg/anno	
--	----------------	--

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

[illegible]

(*) l'emissione diffusa è

- **DA CALCOLARE** se la registrazione è riferita ad un'operazione di distribuzione in carico al gestore (selezionare la voce "sì"),
- **DA NON CALCOLARE** se la registrazione si riferisce ad una cessione a terzi (selezionare la voce "no")

Riepilogo annuale emissione da gestione materiali non palabili	0	0	0	0
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca annuale				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca da perseguire	48,5%			

Riepilogo annuale emissione da gestione materiali palabili	0	0	0	0
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca annuale				
riduzione percentuale dell'emissione di ammoniaca da perseguire	42,0%			

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

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