

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA e SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento	inquinamento@regione.fvg.it suaa@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 57217/GRFVG del 28/11/2023 SAPI - GO/AIA/14-R

Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio dell'attività di cui al punto 6.6, lettera b), dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta dalla SOCIETA' AGRICOLA GENAGRICOLA 1851 – GENERALI AGRICOLTURA 1851 S.p.A. presso l'installazione sita nel Comune di San Canzian d'Isonzo (GO).

IL DIRETTORE

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

Vista la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, recante linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale n. 22295/2014;

Vista 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 o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;

Visto il Decreto del Ministero per le politiche agricole 19 aprile 1999 (Approvazione del codice di buona pratica agricola);

Visto il decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 146 (Attuazione della Direttiva 98/58/CEE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti);

Visto il decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 122 (Attuazione della Direttiva 2008/120/CE che stabilisce le norme minime per la protezione dei suini);

Visto il DM 25 febbraio 2016 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato";

Visto il Decreto del Presidente della Regione 30 settembre 2022, n. 0119/Pres. (Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati e del programma

d'azione nelle zone vulnerabili da nitrati, in attuazione dell'articolo 20 della legge regionale 16/2008, dell'articolo 3, comma 28 della legge regionale 24/2009 e dell'articolo 19 della legge regionale 17/2006) e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la delibera della Giunta regionale n. 536 del 16 marzo 2007, di disciplina della comunicazione dell'avvio dell'attività di spandimento degli effluenti di allevamento e di approvazione degli allegati A, B, C/1, C/2, D, E, e F, parte integrante e sostanziale della delibera stessa;

Vista la delibera di giunta regionale 25 settembre 2008, n. 1920 recante "D.lgs 152/2006, art. 92. Individuazione zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. Approvazione definitiva";

Visto il Decreto del Presidente della Regione 24 maggio 2010, n. 0108/Pres. (Regolamento di attuazione dell'articolo 19 della legge regionale 25 agosto 2006, n. 17 "Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e montagna e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca") recante il programma d'azione della Regione Friuli Venezia Giulia per la tutela ed il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola per le aziende localizzate in zone vulnerabili;

Vista la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

Visto il decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136;

Visto l'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale 24 luglio 2020, n. 1133, recante "Articolazione organizzativa generale dell'Amministrazione regionale e articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento (di seguito indicato come Servizio competente) curi gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

Visto l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1621 del 5 settembre 2011, che autorizza l'adeguamento, alle disposizioni del decreto legislativo 152/2006, del funzionamento di un impianto di cui al punto 6.6, lettera b), dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sito nel Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), via Serraiò Grande, 6/8, da parte della Società GENAGRICOLA S.p.A. con sede legale nel Comune di Trieste (UD), Piazza Duca degli Abruzzi, 1;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1262 del 22 maggio 2012, con il quale è stata modificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1621/2011;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 3279 del 18 agosto 2020, con il quale è stato approvato il calendario per la presentazione delle istanze di riesame, che individua per la Società Genagricola S.p.A. il termine del 31 dicembre 2020, entro il quale presentare al Servizio regionale competente, la documentazione necessaria al riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale;

Visto il decreto del Direttore del Servizio competente n. 31913 del 23 dicembre 2022, con il quale è

stato approvato il "Piano d'ispezione ambientale presso le installazioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)", ai sensi dell'articolo 29-decies, commi 11-bis e 11-ter, del decreto legislativo 152/2006 per il triennio 2023 - 2024 - 2025";

Vista la nota del 16 dicembre 2020, trasmessa a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC) il 17 dicembre 2020, acquisita dal Servizio competente il 18 dicembre 2020 con protocollo n. 62026, con la quale il Gestore, ha chiesto, ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo 152/2006, il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1621/2011, come modificata con il decreto n. 1262/2012;

Viste le note prot. n. 2020 del 15 gennaio 2021 e prot. n. 16431 del 22 marzo 2021, trasmesse a mezzo PEC, con le quali il Servizio competente ha chiesto alla Società Genagricola S.p.A. di inviare, entro 30 giorni dal ricevimento delle note, la documentazione indicata nelle stesse, precisando che i termini del procedimento restano interrotti fino al ricevimento della documentazione;

Preso atto che:

- 1) con nota del 22 febbraio 2021, trasmessa a mezzo PEC, assunta nella medesima data al protocollo regionale n. 9805, con nota del 26 marzo 2021, trasmessa a mezzo PEC, assunta al protocollo regionale n. 17774 del 29 marzo 2021 e con nota dell'8 aprile 2021, trasmessa a mezzo PEC, assunta nella medesima data al protocollo regionale n. 20236, la Società Genagricola S.p.A. ha inviato la documentazione richiesta con le sopra citate note regionali;
- 2) con nota del 21 aprile 2021, trasmessa a mezzo PEC, assunta nella medesima data al protocollo regionale n. 22602, la Società Genagricola S.p.A. ha inviato documentazione integrativa spontanea;

Vista la nota prot. n. 20481 del 9 aprile 2021, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha comunicato alla Società Genagricola S.p.A. l'avvio del procedimento, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006 e degli articoli 13 e 14 della legge regionale 7/2000;

Atteso che ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, in data 27 gennaio 2021, il Servizio competente ha pubblicato nel sito web della Regione l'annuncio recante l'indicazione della localizzazione dell'installazione ed il nominativo del gestore, nonché gli uffici presso i quali è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni;

Rilevato che non sono pervenute osservazioni in forma scritta da parte dei soggetti interessati nel termine di 30 (trenta) giorni dalla data di pubblicazione del sopraccitato annuncio, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 4, del decreto legislativo 152/2006;

Viste le note prot. n. 52379 del 27 settembre 2021 e prot. n. 53892 del 5 ottobre 2021, trasmesse a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

- 1) ha inviato ai fini istruttori, al Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, la domanda di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;
- 2) ha convocato, per il giorno 29 ottobre 2021, la prima Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di riesame;

Visto il verbale della prima Conferenza di servizi del 29 ottobre 2021, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 58637 del 26 ottobre 2021, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile ha formulato le proprie osservazioni e chiesto integrazioni;

b) della nota prot. n. 33817 /P / GEN/ AIA del 28 ottobre 2021, assunta nella medesima data al protocollo regionale con n. 59207, con la quale ARPA FVG ha formulato le proprie osservazioni, ha proposto delle prescrizioni, ha chiesto integrazioni e ha trasmesso il Piano di monitoraggio e controllo, da adottarsi previo superamento delle carenze individuate nella nota stessa;

2) il rappresentante del Comune di San Canzian d'Isonzo, nell'ambito della conferenza, ha dichiarato di non rilevare, per quanto di competenza, necessità di ulteriore documentazione a quanto già presentato dalla Società;

3) il rappresentante della Regione ha messo in evidenza che il Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento della Regione ha ritenuto necessario che vengano fornite le seguenti integrazioni:

- stralcio del PRGC con l'evidenza dell'inquadramento urbanistico dell'allevamento;
- planimetria in scala adeguata di tutti i capannoni presenti, evidenziando la divisione in box e le relative misure, anche in relazione a quanto riportato nella scheda C allegata alla documentazione e alla normativa sul benessere dei suini (D. Lgs. 122/2011);
- descrizione, in modo dettagliato, del processo di allevamento, specificando tempi e durata delle diverse fasi del ciclo produttivo, nonché il peso degli animali nelle singole fasi;
- descrizione del sistema di gestione degli effluenti, delle caratteristiche tecnico-costruttive delle strutture di accumulo di tali effluenti, dei tempi di stoccaggio degli stessi e del sistema di allontanamento dai ricoveri;
- Piano di Utilizzazione Agronomica;
- relativamente alle emissioni in atmosfera, compilare in ogni suo punto il par. 6.1 della Relazione tecnica presentata secondo quanto richiesto dall'omonimo documento della modulistica regionale, comprendendo la stima del valore di ammoniaca, metano e protossido di azoto attraverso il software BAT-Tool;
- con riferimento agli scarichi idrici:
 - fornire una descrizione dettagliata, corredata da elaborati grafici, dello scarico delle acque reflue domestiche, citato nelle schede E (sezione E2) ed F (sezione F2), seguendo quanto richiesto al par. 6.3 della Relazione tecnica della modulistica regionale e facendo riferimento alle indicazioni riportate sulle relative Linee Guida dell'ARPA FVG;
 - fornire una relazione in merito alla necessità di eventuali adeguamenti, di natura impiantistica e/o gestionale, della rete delle acque di prima pioggia a quanto disposto in merito dal Piano regionale di Tutela delle Acque.

4) la Conferenza di servizi, a seguito di successiva discussione, ha ritenuto necessario che la Società trametta, entro 90 giorni dal ricevimento del verbale, all'autorità competente le integrazioni richieste da ARPA con la nota del 28 ottobre 2021, dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi con la nota del 26 ottobre 2021 e dal Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento in sede di conferenza stessa;

Vista la nota prot. n. 59470 del 29 ottobre 2021, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato alla Società Genagricola S.p.A., al Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), ad ARPA

FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, copia del verbale della Conferenza di servizi del 29 ottobre 2021 e di tutta la documentazione nello stesso citata;

2) ha chiesto alla Società di inviare, entro 90 giorni dal ricevimento della nota stessa, la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi;

3) ha comunicato che i termini di cui all'articolo 29-quater, comma 10, del decreto legislativo 152/2006, sono sospesi fino all'acquisizione delle integrazioni richieste;

Vista la nota del 26 novembre 2021, trasmessa a mezzo PEC, assunta nella medesima data al protocollo regionale n. 64948, con la quale la Società Genagricola S.p.A. ha chiesto una proroga di 60 giorni per la presentazione della documentazione integrativa richiesta con la nota regionale del 29 ottobre 2021, in quanto gli elaborati grafici da produrre richiedono rilievi strumentali in campo, compatibilmente con la disponibilità dei professionisti e delle strutture interessate;

Vista la nota prot. n. 68318 del 15 dicembre 2021, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente, considerate esaustive le motivazioni addotte, ha concesso alla Società Genagricola S.p.A. la proroga richiesta, fissando al giorno 28 marzo 2022, il termine per la presentazione delle integrazioni, precisando che i termini del procedimento sono interrotti fino all'acquisizione delle integrazioni stesse;

Vista la nota del 16 marzo 2022, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 15070, con la quale il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta con la nota regionale del 29 ottobre 2021;

Vista la nota prot. n. 17532 del 28 marzo 2022, trasmessa a mezzo PEC, con la quali il Servizio competente:

1) ha inviato ai fini istruttori, al Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, la documentazione presentata dal Gestore in data 16 marzo 2022;

2) ha convocato, per il giorno 27 maggio 2022, la seconda Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale;

Vista la nota del 4 aprile 2022, trasmessa a mezzo PEC l'11 aprile 2022, acquisita dal Servizio competente l'11 aprile 2022 con protocollo n. 20719, con la quale la Società Genagricola S.p.A. ha comunicato:

1) che con atto del notaio dott. Tommaso Giordano del 23 marzo 2022, Repertorio n. 7199 e Raccolta n. 4845, registrato a Trieste il 30 marzo 2022, ha conferito alla società di nuova costituzione ed interamente controllata SOCIETA' AGRICOLA GENAGRICOLA 1851 – GENERALI AGRICOLTURA 1851 S.p.A. con sede legale in Trieste, via Trento, 8, identificata dal codice fiscale n. 01376540322, il ramo d'azienda costituito da un complesso di beni e risorse, afferenti la Divisione Operativa "Agricoltura Tradizionale", operativa prevalentemente nel settore dei seminativi, degli allevamenti e della produzione e distribuzione di energia da impianti a biogas, ivi compresa l'Azienda Agricola Terranova sita in Comune di San Canzian d'Isonzo, il cui allevamento è oggetto di autorizzazione integrata ambientale;

2) che per effetto e conseguenza della citata operazione di conferimento di ramo d'azienda, la Società Agricola Genagricola 1851 – Generali Agricoltura 1851 S.p.A. è quindi subentrata nei diritti e negli obblighi inerenti al ramo d'azienda trasferito con efficacia dall'1 aprile 2022;

Visto il verbale della seconda Conferenza di servizi del 27 maggio 2022, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) la Conferenza dei servizi ha preso atto che dalla verifica del pagamento degli oneri istruttori risulta che la tariffa versata copre la tariffa dovuta ai sensi del D.M. 24/04/2008 e della L.R. 11/2009;

2) il rappresentante della Regione ha dato lettura della nota acquisita al prot. reg. con n. 20719 del 11/04/2022, con la quale è stato comunicato che il ramo d'azienda di Genagricola S.p.A. è stato conferito, con atto notarile, a favore della Società di nuova costituzione Genagricola 1851 S.p.A. ed è stato dichiarato che *"per effetto e conseguenza della citata operazione di conferimento di ramo d'azienda, la società Genagricola 1851 S.p.A. è quindi subentrata nei diritti e negli obblighi inerenti al ramo d'azienda trasferito con efficacia dal 1° aprile 2022"*.

3) il rappresentante della Società di nuova costituzione ha dichiarato di subentrare nel procedimento amministrativo avviato dalla Società Genagricola S.p.A. relativo al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale e di assumersi la responsabilità di quanto riportato nella documentazione già presentata per il riesame;

4) il rappresentante della Regione ha dato lettura della nota prot. n. 26610 del 9 maggio 2022, con la quale il Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile ha formulato le proprie osservazioni e proposto alcune prescrizioni;

5) il rappresentante della Regione ha dato lettura della nota prot. n. 15585 /P / GEN/ AIA del 25 maggio 2022, assunta al protocollo regionale n. 30384 del 26 maggio 2022, con la quale ARPA FVG ha chiesto integrazioni, proposto alcune prescrizioni e aggiornato il Piano di monitoraggio e controllo;

6) il rappresentante della Regione ha evidenziato che il Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento della Regione ritiene necessario che vengano fornite le seguenti integrazioni:

- planimetria in scala adeguata di tutti i capannoni presenti, evidenziando la divisione in box e le relative misure, anche in relazione alla normativa sul benessere dei suini (D. Lgs. 122/2011);
- Piano di Utilizzazione Agronomica come previsto dal D.P.Reg. n. 03/Pres. dell'11 gennaio 2013;
- relativamente all'impianto di trattamento/smaltimento delle acque di scarico derivanti dal servizio igienico presente in allevamento, si rileva che l'attività è ubicata a poche centinaia di metri sia dal canale Isonzato, posto ad ovest, che dal fiume Isonzo, collocato ad est. Si chiede, pertanto, presentare un progetto di fattibilità per la realizzazione del suddetto scarico in acque superficiali;
- specificare l'anno di realizzazione dello scarico idrico derivante dai servizi igienici;
- una descrizione del sistema di disinfezione dei mezzi in ingresso, corredato da apposite tavole grafiche.

7) la Conferenza di servizi, a seguito di successiva discussione, ha ritenuto necessario che la Società trametta, entro 90 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza stessa, all'autorità competente le integrazioni richieste da ARPA e dal Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento;

Vista la nota prot. n. 33000 dell'8 giugno 2022, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato alla Società, al Comune di San Canzian d'Isonzo, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, il verbale della seconda

Conferenza di servizi del 27 maggio 2022 e tutta la documentazione nello stesso citata;

2) ha chiesto alla Società di inviare, entro 90 giorni dal ricevimento della nota stessa, la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi;

3) ha precisato che i termini di cui all'articolo 29-quater, comma 10, del decreto legislativo 152/2006, sono sospesi fino all'acquisizione delle integrazioni richieste;

Vista la nota dell'1 agosto 2022, trasmessa a mezzo PEC, assunta nella medesima data al protocollo regionale n. 44254, con la quale la Società ha chiesto una proroga di 90 giorni per la presentazione della documentazione integrativa richiesta con la nota regionale dell'8 giugno 2022, in considerazione della complessità di quanto richiesto e dell'esigenza di produrre nuovamente la quasi totalità degli elaborati grafici;

Vista la nota prot. n. 46913 del 12 agosto 2022, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente, considerate esaustive le motivazioni addotte, ha concesso alla Società la proroga richiesta, fissando al giorno 5 dicembre 2022, il termine per la presentazione delle integrazioni, precisando che i termini del procedimento sono interrotti fino all'acquisizione delle integrazioni stesse;

Vista la nota dell'1 dicembre 2022, trasmessa a mezzo PEC il 2 dicembre 2022, acquisita dal Servizio competente il 2 dicembre 2022, con protocollo n. 285080, n. 285082 e n. 285086, con la quale il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta con la nota regionale dell'8 giugno 2022;

Viste le note prot. n. 396256 del 6 agosto 2023 e prot. n. 456949 del 7 agosto 2023, trasmesse a mezzo PEC, con le quali il Servizio competente:

1) ha inviato ai fini istruttori, al Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, la documentazione presentata dal Gestore in data 2 dicembre 2022;

2) ha convocato, per il giorno 10 agosto 2023, la terza Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale;

Visto il verbale della terza Conferenza di servizi del 10 agosto 2023, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura della nota prot. n. 453012 del 3 agosto 2023 con la quale il Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile ha formulato le proprie osservazioni;

2) il rappresentante della Regione ha dato lettura della nota prot. n. 25892 /P / GEN/ PRA del 9 agosto 2023, assunta al protocollo regionale con n. 464309 del 10 agosto 2023, con la quale ARPA FVG ha espresso il parere per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente (PMC) previsto dall'art. 29 quater comma 6 del D.Lgs. 152/06 ed ha fornito il supporto tecnico scientifico richiesto dall'Autorità competente come previsto dall'art. 3 della L.R. 16/08, proponendo una serie di prescrizioni;

3) il rappresentante del Comune di San Canzian d'Isonzo non ha rilevato motivi ostativi al rilascio dell'autorizzazione;

4) il rappresentante della Regione ha dato lettura della relazione istruttoria predisposta dal Servizio competente per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale sulla base dei pareri pervenuti;

5) il rappresentante della Società, in riferimento all'applicazione delle BAT, ha rivalutato lo stato di applicazione e/o il campo note in particolare per:

- BAT 1;
- BAT 12;
- BAT 17.

6) la Conferenza di servizi, dopo approfondita discussione, ha integrato e modificato la Relazione istruttoria sulla base delle osservazioni degli intervenuti ed ha proceduto alla sua approvazione;

7) la Conferenza di servizi si è espressa favorevolmente al riesame con valenza di rinnovo dell'AIA, alle condizioni riportate nella relazione istruttoria;

Vista la nota prot. n. 467241 dell'11 agosto 2023, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha inviato alla Società, al Comune di San Canzian d'Isonzo, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Servizio gestione risorse idriche della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, il verbale della terza Conferenza di servizi del 10 agosto 2023 e tutta la documentazione nello stesso citata;

Considerato che ai sensi dell'art. 22 del D.P.Reg. n. 0119/Pres d.d. 30/09/2022, il Gestore deve comunicare alla Direzione centrale competente in materia di agricoltura, la produzione degli effluenti di allevamento e che l'omessa comunicazione comporta l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 39, comma 2, del D.P.Reg. stesso;

Considerato che:

- 1) il Servizio competente ha chiesto di acquisire la comunicazione antimafia per la Società Agricola Genagricola 1851 – Generali Agricoltura 1851 S.p.A. mediante consultazione della Banca Dati Nazionale Antimafia (BDNA), come previsto dall'articolo 87, del decreto legislativo 159/2011;
- 2) ai sensi dell'articolo 88, comma 4-bis, del decreto legislativo 159/2011, decorso il termine di 30 giorni dalla data della consultazione della BDNA, il Servizio competente può procedere, sotto condizione risolutiva, anche in assenza della comunicazione antimafia, al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, previa acquisizione dell'autocertificazione di cui all'articolo 89 del decreto legislativo 159/2011, con la quale l'interessato attesta che nei propri confronti non sussistono le cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo 159/2011;

Considerato che il Gestore ha trasmesso, con la nota del 21 novembre 2023, le autocertificazioni di cui all'articolo 89 del decreto legislativo 159/2011, relative ai soggetti da sottoporre alla verifica antimafia, come indicati all'articolo 85 del decreto legislativo medesimo;

Constatata la completezza della documentazione amministrativa normativamente richiesta ed acquisita agli atti;

Considerato che ai sensi dell'articolo 5, comma 4, del decreto ministeriale 25 febbraio 2016, nel caso di aziende autorizzate ai sensi del Titolo III-bis, della Parte II, del decreto legislativo 152/2006, il Piano di utilizzazione agronomica (PUA) è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale;

Ritenuto, per quanto sopra esposto:

- 1) di procedere al rilascio del riesame, con valenza di rinnovo, dell'autorizzazione integrata ambientale, intestandolo alla SOCIETA' AGRICOLA GENAGRICOLA 1851 – GENERALI AGRICOLTURA 1851 S.p.A.;
- 2) di raccomandare al Gestore di comunicare alla Direzione centrale competente in materia di agricoltura, ai sensi dell'art. 22 del D.P.Reg. n. 0119/Pres d.d. 30/09/2022, la produzione degli

effluenti di allevamento. L'omessa comunicazione comporta l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 39, comma 2, del D.P.Reg. stesso;

DECRETA

1. E' autorizzato il riesame, con valenza di rinnovo, dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'attività di cui al punto 6.6, lettera b), dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta dalla SOCIETA' AGRICOLA GENAGRICOLA 1851 – GENERALI AGRICOLTURA 1851 S.p.A. con sede legale in Trieste, via Trento, 8, identificata dal codice fiscale n. 01376540322, presso l'installazione sita nel Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), via Serraiò Grande, 6/8, alle condizioni di cui agli Allegati A, B e C, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente decreto.
2. Il presente decreto ed i suoi Allegati sostituiscono i decreti del Direttore del servizio competente n. 1621 del 5 settembre 2011 e n. 1262 del 22 maggio 2012.
3. Il Gestore adotta il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), che è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.
4. L'autorizzazione di cui al punto 1 è sottoposta alla condizione risolutiva dell'esito positivo delle verifiche antimafia da parte della Banca Dati Nazionale Antimafia (BDNA), ai sensi dell'articolo 88, comma 4-bis, del decreto legislativo 159/2011. L'esito negativo delle predette verifiche comporterà la revoca del presente provvedimento di aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale.

Art. 1 – Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio

1. L'esercizio dell'attività avviene nel rispetto:
 - a) delle migliori tecniche disponibili, come riportate nell'allegato A al presente decreto;
 - b) dei limiti e delle prescrizioni specificati nell'allegato B al presente decreto;
 - c) del Piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato C al presente decreto.
 - d) di quanto indicato nella domanda di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente decreto.

Art. 2 – Altre prescrizioni

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se successive al presente decreto.
2. **Entro 10 giorni dal ricevimento del presente provvedimento**, il Gestore effettua la comunicazione prevista dell'articolo 29-decies, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, indirizzandola al Servizio competente, ad ARPA FVG e al Dipartimento provinciale di ARPA di Gorizia. Il mancato invio della suddetta comunicazione al Servizio competente comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 7, comma 2.
3. Qualora il Gestore effettui lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, trasmette al Servizio Autorizzazioni per la Prevenzione dall'Inquinamento della Direzione Centrale Difesa dell'Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), ed ogni eventuale variazione al PUA stesso.

Art. 3 – Autorizzazioni sostituite

1. L'autorizzazione di cui la presente decreto sostituisce l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I, della parte quinta, del decreto legislativo 152/2006).

Art. 4 – Rinnovo e riesame

1. Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 152/2006,

la durata dell'autorizzazione integrata ambientale è fissata in **10 (dieci) anni** dalla data di rilascio del presente provvedimento, salvo quanto disposto al medesimo articolo, comma 3, lettera a) e comma 4. La domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.

2. Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è disposto dal Servizio competente, sull'intera installazione o su parti di essa, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando si verifichino le condizioni indicate ai punti a), b), c), d) ed e), del comma medesimo.

3. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Sindaco del Comune interessato, qualora lo ritenga necessario, nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere al Servizio competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo medesimo.

Art. 5 – Modifiche degli impianti e variazioni gestionali

1. Qualora il Gestore intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni della titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies del decreto legislativo 152/2006.

Art. 6 – Monitoraggio, vigilanza e controllo

1. Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, il Servizio competente, avvalendosi di ARPA FVG, accerta:

- a) il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- b) la regolarità dei controlli a carico del Gestore con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
- c) che il Gestore abbia ottemperato agli obblighi di comunicazione, in particolare che abbia informato il Servizio competente regolarmente e, qualora necessario, tempestivamente.

2. Il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo, in particolare il gestore garantisce l'accesso all'impianto del personale incaricato dei controlli.

3. Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, l'ARPA FVG, quale Ente di vigilanza e controllo, comunica al Servizio competente e al Gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

Art. 7 – Inosservanza delle prescrizioni e sanzioni

1. La mancata osservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, comporta l'adozione dei provvedimenti di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del decreto legislativo 152/2006, nonché l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 29-quattordices, del decreto legislativo medesimo.

2. Il mancato invio nei termini della comunicazione di cui all'articolo 2, comma 2, al Servizio competente, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro.

Art. 8 – Tariffe per i controlli

- 1.** Ai sensi degli articoli 3 e 6, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore versa ad ARPA FVG le tariffe dei controlli con riferimento a quanto stabilito agli Allegati IV e V del decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009. Il Gestore versa entro il 30 gennaio le tariffe dei controlli programmati dal Piano di Ispezione Ambientale pubblicato sul sito internet della Regione, trasmettendo ad ARPA la relativa quietanza.
- 2.** Ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, in caso di ritardo nell'effettuazione dei versamenti di cui al comma 1, il Gestore è tenuto al pagamento degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto ministeriale 24 aprile 2008.
- 3.** Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore in caso di chiusura definitiva dell'impianto, ne dà tempestiva comunicazione ad ARPA FVG, al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati dal presente articolo.

Art. 9 – Disposizioni finali

- 1.** Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Agricola Genagricola 1851 – Generali Agricoltura 1851 S.p.A., al Comune di San Canzian d'Isonzo, ad ARPA FVG, all'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASU GI) e al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.
- 2.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2, del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento, con sede in Trieste, via Carducci, 6.
- 3.** Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

La Società Agricola Genagricola 1851 S.p.A. è dedita all'allevamento di suini da carne in Comune di San Canzian d'Isonzo, via Serraio Grande, 6/8, località Terranova. L'area su cui insiste l'impianto è collocata, dal punto di vista urbanistico, all'interno di una zona classificata nel Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di San Canzian D'Isonzo come zona E6D "zona di preminente interesse agricolo" e ricade sui terreni distinti catastalmente con il foglio 16, mappale 1.270.

L'allevamento è situato in un'area prettamente agricola; le prime abitazioni civili sono collocate a più di 500 m di distanza.

ATTIVITA' PRODUTTIVA

L' allevamento, inquadrabile al punto 6.6, lettera b), dell'allegato VIII alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 (*impianti per l'allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)*), consta di dieci capannoni.

Il ciclo di allevamento si sviluppa per fasi:

- introduzione dei suinetti, acquistati da Ditte esterne, ad un peso medio di circa 30 kg e sistemati nei box;
- fase di magronaggio, da cui i suinetti escono ad un peso di circa 60 kg.
- fase di accrescimento ed ingrasso, da cui i suini escono ad un peso di circa 170/175 kg per essere inviati al macello.

Alla fine di ogni ciclo, che dura circa 5/6 mesi, viene effettuata la pulizia degli stabulari con idropulitrice e la disinfezione con nebulizzazione di disinfettante.

La superficie libera a disposizione dei suini in ciascuno dei 10 capannoni presenti in allevamento è riportata nella tabella seguente:

	n. box	SL per ogni box [mq]	SL totale [mq]
Capannone A	14	5	70
	22	10	220
Capannone B	40	9	360
Capannone C	20	12	240
Capannone D	20	12	240
Capannone E	40	9	360
Capannone F	40	10	400
Capannone GN	38	15	570
	5	11	55
	3	8	24
	3	22	66
	1	19	19
Capannone LI	28	25	700
	8	13	104
Capannone MH	48	17	816
Capannone O	25	18	450
Totale			4.694

Poiché nei 10 capannoni sono presenti suini di peso superiore a 110 kg e la superficie libera totale complessiva è di 4.694 mq, la potenzialità massima di allevamento, in base alla normativa sul benessere animale che prevede 1 m² di superficie libera a disposizione di ciascun suino all'ingrasso di peso superiore a 110 kg allevato in gruppo, è pari a 4.694 posti suino per ciclo.

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

L'alimentazione viene fatta per fasi, in funzione dell'accrescimento. I componenti della razione alimentare sono: pastone di mais, siero e miscela di farine di cereali, cruscame e farine proteiche.

La preparazione di tale razione è effettuata in modo automatizzato, con l'utilizzo di due vasche miscelatrici: nella prima arrivano la prima broda e tutti gli altri cereali allo stato farinoso/secco. Il composto così ottenuto viene riversato in una terza vasca, da cui viene distribuito tramite un sistema di tubazioni fisse ed elettrovalvole di scarico ad apertura programmata.

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA

L'acqua viene prelevata da pozzo artesiano e distribuita tramite succhiotti con dispositivo antispreco all'interno dei singoli box.

CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI

Non è presente alcun impianto di riscaldamento all'interno dei capannoni.

Il ricambio d'aria avviene in modo naturale con immissione laterale dalle finestre ed emissione prevalentemente dalle stesse. Nel capannone GN sono installati 4 camini a ventilazione, ciascuno di portata massima pari 600 mc/h, a controllo manuale.

ENERGIA

L'energia elettrica viene fornita dal Sistema Elettrico Nazionale.

Per l'attività di allevamento non viene utilizzata energia termica.

PRELIEVO IDRICO

L'approvvigionamento di acqua necessario per l'attività di allevamento avviene mediante prelievo da pozzo artesiano.

EMISSIONI

Emissioni in atmosfera

Le superfici di emissione sono costituite dalle finestre presenti sulle pareti laterali dei capannoni.

Le emissioni in atmosfera prodotte dall'allevamento sono di tipo diffuso, non sono presenti emissioni convogliate. Esse derivano dai locali di stabulazione e dalla gestione degli effluenti e si riferiscono ai seguenti inquinanti:

- ✓ NH₃;
- ✓ CH₄;
- ✓ N₂O;
- ✓ polveri.

La quantificazione delle emissioni è stata effettuata, ad esclusione delle polveri, con il software BAT-Tool, prendendo in considerazione i locali di allevamento, lo stoccaggio degli effluenti e la loro distribuzione.

Dalle simulazioni effettuate dal gestore si evince il rispetto dei BAT-AEPL per l'azoto e il fosforo escreti e del BAT-AEL per le emissioni di ammoniaca.

Per l'abbattimento delle polveri/odori vengono impiegate le seguenti tecniche: copertura con telone delle vasche circolari adibite allo stoccaggio dei liquami, minimizzazione del rimescolamento del liquame, spandimento del liquame con iniezione profonda mediante carbotte, localizzazione dell'allevamento distante di centri abitati, formulazione del mangime in modo da ridurre le emissioni originate dai capi.

Le emissioni in atmosfera derivanti dai silos per lo stoccaggio dei mangimi non sono soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D. Lgs. 152/2006.

Scarichi idrici

Lo scarico, di tipo civile, deriva dal servizio igienico-sanitario presente nel locale adibito anche ad ufficio e a magazzino di insetticidi e disinfettanti, nei pressi del capannone GN. Le acque reflue sono trattate in vasca Imhoff prima dello scarico al suolo. Tale aspetto è oggetto di specifica prescrizione.

Acque di lavaggio

Le acque di lavaggio derivanti dal lavaggio dei capannoni a fine ciclo vengono raccolte e convogliate alla vasca liquami.

Emissioni sonore

Il gestore identifica come principali sorgenti di rumore la presenza degli animali negli stabulari, il transito dei mezzi agricoli e il transito di camion per il carico/scarico dei suini.

Il Comune di San Canzian d'Isonzo ha approvato il PCCA. L'allevamento in questione ricade all'interno della classe II *"aree prevalentemente residenziali"* e, secondo quanto riportato nella valutazione di impatto acustico redatta nel febbraio 2022 dal tecnico competente in acustica ambientale, sono rispettati i limiti di immissione e di emissione previsti per l'area.

Effluenti di allevamento

Annualmente vengono prodotti circa 18.300 mc di liquame, stoccato attualmente in tre vasche, di cui 2 circolari fuori terra, coperte, ed una rettangolare interrata, scoperta, di capacità complessiva pari a circa 9.300 mc, considerando anche le acque piovane incidenti sulla vasca scoperta. Sono presenti anche le fosse sottogrigliato, di capacità pari a circa 3.000 mc e due contenitori tipo "Alligator", usati solo periodicamente e temporaneamente in caso di svuotamento e pulizia periodica delle vasche di stoccaggio in cemento, di capacità complessiva pari a 1.000 mc.

Le porcilaie hanno diverse tipologie di pavimentazione: parzialmente fessurata con grigliato, totalmente fessurata con grigliato, piena con corsia di defecazione esterna in fessurato.

Nei capannoni con pavimentazione fessurata o parzialmente fessurata le deiezioni vengono rimosse per caduta nelle fosse sottostanti, mentre nei capannoni con pavimentazione piena e corsia esterna fessurata di defecazione la rimozione avviene tramite lavaggio con acqua ad alta pressione. Dagli stabulari i reflui vengono allontanati per trascinamento e convogliati nella vasca interrata scoperta e successivamente, mediante pompa, alle due vasche circolari coperte.

Il liquame prodotto raccolto nelle sopra citate vasche viene completamente utilizzato per la fertirrigazione dei terreni aziendali coltivati a seminativo tramite carrobotte munito di ancore per l'interramento in solco profondo.

Mortalità di allevamento

I capi morti in allevamento sono esclusi dalla classificazione di rifiuto, in quanto rientrano nella categoria di sottoprodotti di origine animale di categoria 2, conformemente al Reg. CE/1069/2009.

Essi sono stoccati in apposita cella frigorifera a noleggio per poi essere ceduti a ditte autorizzate.

RIFIUTI

L'attività di allevamento determina normalmente anche la produzione di rifiuti pericolosi e/o sanitari, che vengono raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari; i contenitori di stoccaggio sono adeguatamente segnalati e posti in aree sicure.

RELAZIONE DI RIFERIMENTO

La verifica di assoggettabilità, eseguita ai sensi del D.M. 95/2019 e secondo le Linee Guida redatte da ARPA FVG, ha prodotto esito negativo e pertanto il Gestore non ha presentato la Relazione di riferimento. Tale aspetto è oggetto di specifica prescrizione.

MONITORAGGI EX ART. 29-SEXIES D. LGS. 152/2006

Il Gestore ha presentato la relazione prevista dalle pertinenti Linee Guida redatte da ARPA FVG. Si ritiene sufficiente effettuare i controlli indiretti previsti dal Piano di Monitoraggio e controllo in luogo dei campionamenti di suolo e acque sotterranee.

SPANDIMENTO AGRONOMICICO

Come sopra riportato, il liquame prodotto, raccolto nelle apposite vasche di stoccaggio, viene completamente utilizzato per la fertirrigazione dei terreni aziendali coltivati a seminativo tramite carrobotte munito di ancore per l'interramento in solco profondo.

ALLEGATO A

MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (MTD)

Il Gestore adotta le migliori tecniche disponibili così come definite dalla 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 o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

1. Conclusioni generali sulle BAT

1.1 Sistemi di gestione ambientale (Environmental management systems — 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:

	Applicata SI/NO	Note
<ol style="list-style-type: none">1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;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:<ol style="list-style-type: none">a. struttura e responsabilità;b. formazione, sensibilizzazione e competenza;c. comunicazione;d. coinvolgimento del personale;e. documentazione;f. controllo efficace dei processi;g. programmi di manutenzione;h. preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;i. verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:<ol style="list-style-type: none">a. al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);b. alle misure preventive e correttive;c. alla tenuta dei registri;d. a un 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	APPLICATA	La Ditta ha un sistema di gestione ambientale, ancorchè non formalmente codificato: oggetto di specifica prescrizione

	Applicata SI/NO	Note
<p>ciclo di vita;</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p> <p>Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</p> <p>10. attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> <p>11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).</p> <p><i>Considerazioni tecniche pertinenti per l'applicabilità</i></p> <p>L'ambito di applicazione (per esempio livello di dettaglio) e la natura del sistema di gestione ambientale (standardizzato o non standardizzato) sono di norma adeguati alla natura, alle dimensioni e alla complessità dell'azienda agricola e alla gamma dei suoi possibili effetti sull'ambiente.</p>		

1.2 Buona gestione

BAT 2. Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l'utilizzo di tutte le tecniche qui di seguito indicate.

	Tecnica	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	<p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), – garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, – tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), – tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, – prevenire l'inquinamento idrico. 	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	SI	
b	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, – il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, – la pianificazione delle attività, – la pianificazione e la gestione delle emergenze, – la riparazione e la manutenzione 	Generalmente applicabile	SI	

	delle attrezzature.			
c	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 esempio 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 esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali). 	Generalmente applicabile	SI	Presente un piano
d	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> – i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite, – le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori 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 esempio valvole, tubi), – i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	Generalmente applicabile	SI	Operazioni registrate come previsto dal PMC
e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	Generalmente applicabile	SI	Presente cella refrigerata

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.

	Tecnica	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili.	Generalmente applicabile	SI	
b	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile	SI	
c	Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza.	L'applicabilità può essere limitata se i mangimi a basso contenuto proteico non sono economicamente disponibili. Gli aminoacidi di sintesi non sono applicabili alla produzione zootecnica biologica.	NO	
d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	Generalmente applicabile	NO	

La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.10.1 Le informazioni sull'efficacia delle tecniche per la riduzione delle emissioni di ammoniaca possono essere ottenute da orientamenti europei o internazionali riconosciuti, per esempio gli orientamenti dell'UNECE «Options for ammonia mitigation».

Tabella 1.1

Azoto totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Totale azoto escreto ⁽¹⁾ ⁽²⁾ associato alla BAT (Kg N escreto/posto animale/anno)	Rispetto dei BAT-AEPL (SI/NO)
Totale azoto escreto espresso in N	Suinetti svezzati	1,5 – 4,0	
	Suini da ingrasso	7,0-13,0	SI
	Scrofe (inclusi i suinetti)	17,0 – 30,0	
	Galline ovaiole	0,4 – 0,8	
	Polli da carne	0,2 – 0,6	
	Anatre	0,4 – 0,8	
	Tacchini	1,0 – 2,3 ⁽³⁾	

⁽¹⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche
⁽²⁾ L'azoto totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame
⁽³⁾ Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi

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 in appresso.

	Tecnica (1)	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	Generalmente applicabile	SI	
b	Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi).	La fitasi può non essere applicabile alla produzione zootecnica biologica.	SI	
c	Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi.	Applicabilità generale entro i vincoli associati alla disponibilità di fosfati inorganici altamente digeribili.	NO	
(1) La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.10.2				

Tabella 1.2

Fosforo totale escreto associato alla BAT

Parametro	Specie animale	Fosforo totale escreto associato alla BAT ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (Kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno)	Rispetto dei BAT-AEPL (SI/NO)
Fosforo totale escreto espresso come P ₂ O ₅	Suinetti svezzati	1,2 – 2,2	
	Suini da ingrasso	3,5 - 5,4	SI
	Scrofe (inclusi i suinetti)	9,0 – 15,0	
	Galline ovaiole	0,10 – 0,45	
	Polli da carne	0,05 – 0,25	
	Tacchini	0,15 – 1,0	
⁽¹⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche			
⁽²⁾ Il fosforo totale escreto associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame			

1.4 Uso efficiente dell'acqua

BAT 5. Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche riportate di seguito.

	Tecnica	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Registrazione del consumo idrico	Generalmente applicabile	SI	
b	Individuazione e riparazione delle perdite	Generalmente applicabile	SI	
c	Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione.	Non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco.	SI	
d	Scegliere e usare attrezzature adeguate	Generalmente	SI	

	(per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).	applicabile		
e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Generalmente applicabile	NON APPLICABILE	Non presenti attrezzature per la calibrazione
f	Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia.	Può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti a causa degli elevati costi. L'applicabilità può essere limitata da rischi per la sicurezza biologica.	NO	

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile	Generalmente applicabile	NON APPLICABILE	Non ci sono aree inquinate
b	Minimizzare l'uso di acqua	Generalmente applicabile	SI	
c	Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole esistenti.	NON APPLICABILE	Non ci sono acque da trattare

⁽¹⁾ Una descrizione della tecnica è riportata nella sezione 4.1

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame.	Generalmente applicabile	SI	
b	Trattare le acque reflue.	Generalmente applicabile	NO	
c	Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale.	L'applicabilità può essere limitata dalla limitata disponibilità di terreni idonei adiacenti all'azienda agricola. Applicabile solo alle acque reflue con dimostrato basso livello di contaminazione.	SI	

⁽¹⁾ Una descrizione della tecnica è riportata nella sezione 4.1

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	NO	
b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Generalmente applicabile	NON APPLICABILE	
c	Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico..	Può non essere applicabile agli impianti che utilizzano la ventilazione naturale. L'isolamento può non essere applicabile agli impianti esistenti per limitazioni strutturali.	SI	Pannelli "sandwich" da 6 cm di spessore
d	Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	Generalmente applicabile	SI	
e	Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	Gli scambiatori di calore aria/suolo sono applicabili solo se vi è disponibilità di spazio a causa della necessità di un'ampia superficie di terreno.	SI	Scambiatori (generatori) elettrici mobili per il riscaldamento stagionale
f	Uso di pompe di calore per recuperare il calore	L'applicabilità delle pompe di calore basate sul recupero del calore geotermico è limitata dalla disponibilità di spazio se si usano tubi orizzontali.	NO	
g	Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combi- deck).	Non applicabile agli allevamenti di suini. L'applicabilità dipende dalla possibilità di installare un serbatoio di stoccaggio sotterraneo a ciclo chiuso per l'acqua di circolazione.	NO	
h	Applicare la ventilazione naturale	Non applicabile a impianti muniti di un sistema di ventilazione centralizzata. Negli allevamenti di suini, può non essere applicabile a: - sistemi di stabulazione con pavimenti ricoperti di lettiera in climi caldi,	SI	

		<p>- sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi.</p> <p>Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, - a causa di condizioni climatiche estreme. 		
<p>(¹) Una descrizione della tecnica è riportata nella sezione 4.2</p>				

1.7 Emissioni sonore

BAT 9. Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore.

	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
<p>La BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma 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 a identificarne 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. 	<p>BAT 9 è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.</p>	<p>PARZIALMENTE APPLICATA</p>	<p>E' previsto un monitoraggio periodico</p>

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.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti	SI	
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 di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola	Negli impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.	SI	
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	Generalmente applicabile	SI	

		<p>termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione;</p> <p>v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile;</p> <p>vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.</p>			
d	Apparecchiature a bassa rumorosità	<p>Queste includono attrezzature quali:</p> <p>i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale</p> <p>ii. pompe e compressori</p> <p>iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo prealimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti</p>	<p>La BAT 10 d iii. è applicabile solo agli allevamenti di suini.</p> <p>Gli alimentatori passivi ad libitum sono applicabili solo in caso di attrezzature nuove o sostituite o se gli animali non richiedono un'alimentazione razionata.</p>	PARZIALMENTE APPLICATA	Nella sostituzione della macchine e/o attrezzature (quando necessario) si valuta l'impatto acustico delle stesse
e	Apparecchiature per il controllo del rumore.	<p>Ciò comprende:</p> <p>i. riduttori di rumore;</p> <p>ii. isolamento dalle vibrazioni;</p> <p>iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici);</p> <p>iv. insonorizzazione degli edifici.</p>	<p>L'applicabilità può essere limitata dai requisiti di spazio nonché da questioni di salute e sicurezza.</p> <p>Non applicabile ai materiali fonoassorbenti che impediscono la pulizia efficace dell'impianto.</p>	NO	
f	Procedure antirumore.	La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi.	Può non essere generalmente applicabile per motivi di sicurezza biologica.	NO	

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.

	Tecnica (¹)	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:			
1.	1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata);	La paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame.	N.P.	Non è presente una lettiera
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Generalmente applicabile	N.P.	Non è presente una lettiera
	3. Applicare l'alimentazione ad libitum	Generalmente applicabile	SI	
	4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti	Generalmente applicabile	SI	Alimentazione liquida
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Generalmente applicabile	NO	
	6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero.	L'applicabilità può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali	NO	Ventilazione naturale
b	Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:			
1	Nebulizzazione d'acqua	L'applicabilità può essere limitata dalla sensazione di diminuzione termica provata dagli animali durante la nebulizzazione, in particolare in fasi sensibili della vita dell'animale e/o nei climi freddi e umidi. L'applicabilità può inoltre essere limitata nel caso dei sistemi a effluente solido alla fine del periodo di allevamento a causa delle elevate emissioni di ammoniaca.	NO	
2	Nebulizzazione di olio	Applicabile solo negli allevamenti di pollame	NO	

		con volatili di età maggiore a circa 21 giorni. L'applicabilità negli impianti con galline ovaiole può essere limitata dal rischio di contaminazione delle attrezzature presenti nel ricovero		
3	Ionizzazione	Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	NO	
c	Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale:			
1	Separatore d'acqua	Applicabile solo agli impianti muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NO	
2	Filtro a secco	Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NO	
3	Scrubber ad acqua	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NO	
4	Scrubber con soluzione acida		NO	
5	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico)		NO	
6	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi		NO	
7	Biofiltro	Applicabile unicamente agli impianti a liquame. È necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NO	

(¹) Una descrizione della tecnica è riportata nelle sezioni 4.3 e 4.11

1.9 Emissioni di odori

BAT 12. Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola

	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
<p>La BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; v. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti. 	BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	NO	Non ci sono state segnalazioni di disturbi odorigeni

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili.	Potrebbe non essere generalmente applicabile alle aziende agricole o agli impianti esistenti.	SI	
b	<p>Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), - ridurre le superfici di emissione di degli effluenti di allevamento (per esempio 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, 	<p>La diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali.</p> <p>La rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni.</p> <p>Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34.</p>	NO	

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
	<ul style="list-style-type: none"> - ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio 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. 			
c	<p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio 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 esempio vegetazione), - aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nella 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. 	L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.	NO	
d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologici); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi 	<p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato. Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame. Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p>	NO	

e	Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:			
	1. Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio;	Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame. Cfr. applicabilità di BAT 14.b per l'effluente solido.	SI	
	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 esempio alberi, barriere naturali);	Generalmente applicabile	NO	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile	SI	
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;	Cfr. applicabilità di BAT 19.d.	NO	
	2. Compostaggio dell'effluente solido;	Cfr. applicabilità di BAT 19.f.	NO	
	3. Digestione anaerobica.	Cfr. applicabilità di BAT 19.b.	NO	
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;	Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d.	SI	
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	Cfr. applicabilità di BAT 22.	NO	
(¹) Una descrizione della tecnica è riportata nelle sezioni 4.4 e 4.11				

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.

	Tecnica (¹)	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido.	Generalmente applicabile	N.P.	Non presente effluente solido
b	Coprire i cumuli di effluente solido.	Generalmente applicabile quando l'effluente solido è secco o pre-essiccato nel ricovero zootecnico. Può non essere applicabile all'effluente solido non essiccato se vi sono aggiunte frequenti al cumulo.	N.P.	Non presente effluente solido
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile.	N.P.	Non presente effluente solido
(¹) La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.5				

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, nel seguente ordine di priorità.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile	N.P.	Non presente effluente solido
b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	Generalmente applicabile.	N.P.	Non presente effluente solido
c	Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.	Generalmente applicabile.	N.P.	Non presente effluente solido
d	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile	N.P.	Non presente effluente solido
e	Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso.	Applicabile solo ai cumuli a piè di campo temporanei destinati a mutare ubicazione ogni anno.	N.P.	Non presente effluente solido

⁽¹⁾ La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.5

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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;	Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti. Può non essere applicabile ai depositi di stoccaggio del liquame eccessivamente elevati a causa dei maggiori costi e dei rischi di sicurezza.	NO	
c	2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento;	Potrebbe non essere generalmente applicabile ai depositi di stoccaggio esistenti.	NO	
	3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile	SI	
b	Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche			

	1. Copertura rigida;	Può non essere applicabile agli impianti esistenti per considerazioni economiche e limiti strutturali per sostenere il carico supplementare.	NO	
	2. Coperture flessibili;	Le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	SI	
	3. Coperture galleggianti, quali: <ul style="list-style-type: none"> - pellet di plastica, - materiali leggeri alla rinfusa, - coperture flessibili galleggianti, - piastrelle geometriche di plastica, - copertura gonfiata ad aria, - crostone naturale, - paglia. 	<p>L'uso di pellet di plastica, di materiali leggeri alla rinfusa e di piastrelle geometriche di plastica non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale. L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe.</p> <p>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</p> <p>Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	SI	
c	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile	NO	
(1) La descrizione delle tecniche è riportata nelle sezioni 4.6.1 e 4.12.3.				

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	N.P.	Non c'è lagone
b	<p>Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fogli di plastica flessibile, - materiali leggeri alla rinfusa, - crostone naturale, - paglia. 	<p>I fogli di plastica possono non essere applicabili ai lagoni esistenti di grandi dimensioni per motivi strutturali.</p> <p>La paglia e i materiali leggeri alla rinfusa possono non essere applicabili ai lagoni di grandi dimensioni se la dispersione dovuta al vento non consente di mantenere interamente coperta la superficie del lagone.</p> <p>L'uso di materiali leggeri alla rinfusa non è applicabile ai liquami che formano un crostone naturale.</p> <p>L'agitazione del liquame durante il rimescolamento, il riempimento e lo svuotamento può precludere l'uso di alcuni materiali galleggianti suscettibili di creare sedimenti o blocchi alle pompe.</p> <p>La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca.</p> <p>Il crostone naturale non è applicabile ai lagoni in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.</p>	N.P.	
<p>⁽¹⁾ La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.6.1</p>				

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.	Generalmente applicabile.	SI	
b	Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.	Generalmente applicabile.	SI	
c	Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).	Generalmente applicabile.	SI	
d	Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).	Generalmente applicabile ai lagoni	N.P.	Non presente lagone
e	Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.	Applicabile unicamente ai nuovi impianti.	NO	
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	Generalmente applicabile.	SI	Controllo visivo
⁽¹⁾ La descrizione delle tecniche è riportata nelle sezioni 3.1.1 e 4.6.2.				

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: <ul style="list-style-type: none"> - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione a centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, - filtro-pressa. 	Applicabile unicamente se: <p>è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento, gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli.</p> <p>L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.</p>	NO	

b	Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.	Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.	NO	
c	Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.	Applicabile solo agli effluenti di allevamento provenienti da impianti con galline ovaiole. Non applicabile agli impianti esistenti privi di nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento.	NO	
d	Digestione aerobica (aerazione) del liquame.	Applicabile solo se la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico. Nei climi freddi d'inverno può essere difficile mantenere il livello di aerazione necessario.	SI	
e	Nitrificazione-denitrificazione del liquame.	Non applicabile unicamente ai nuovi impianti/alle nuove aziende agricole. Applicabile unicamente agli impianti/alle aziende agricole esistenti se è necessario rimuovere l'azoto a causa della limitata disponibilità di terreni per applicare gli effluenti di allevamento.	NO	
f	Compostaggio dell'effluente solido.	Applicabile unicamente se: <ul style="list-style-type: none"> - gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli, - la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico, - vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane. 	N.P.	Non presente effluente solido
⁽¹⁾ La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.7				

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.

	Tecnica	Applicata SI/NO	Note
a	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione: <ul style="list-style-type: none">- il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo,- le condizioni climatiche, il drenaggio e l'irrigazione del campo,- la rotazione colturale,- le risorse idriche e zone idriche protette.	SI	
b	Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e: <ol style="list-style-type: none">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).	SI	
c	Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se: <ol style="list-style-type: none">1. il campo è inondato, gelato o innevato;2. le condizioni del suolo (per esempio 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.	SI	
d	Adattare 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 esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del campo suscettibili di causare un deflusso.	SI	
e	Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.	SI	
f	Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.	SI	
g	Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.	SI	
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	SI	A cura di chi effettua lo spandimento

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

	Tecnica ⁽¹⁾	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione	Non applicabile a colture destinate a essere consumate crude a causa del rischio di contaminazione. Non applicabile se il suolo non consente un'infiltrazione rapida del liquame diluito nel terreno. Non applicabile se le colture non richiedono irrigazione. Applicabile a campi facilmente collegati all'azienda agricola mediante tubi.	NO	
b	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione;	L'applicabilità può essere limitata da un contenuto di paglia nel liquame troppo elevato o se il contenuto di materia secca del liquame è superiore al 10 %. Lo spandimento con scarificazione non è applicabile alle colture arabili a file strette in crescita;	NO	
c	Iniezione superficiale (solchi aperti).	Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Applicabilità limitata se le colture possono essere danneggiate dai macchinari.	NO	
d	Iniezione profonda (solchi chiusi).	Non applicabile a suoli pietrosi, poco profondi o compatti in cui è difficile penetrare uniformemente. Non applicabile durante il periodo vegetativo delle colture. Non applicabile ai prati, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina.	SI	
e	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile.	NO	
⁽¹⁾ Una descrizione della tecnica è riportata nelle sezioni 4.8.1 4.12.3 .				

BAT 22. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento.

	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
La BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile. L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato. Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21	Non applicabile ai prati o all'agricoltura conservativa, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina. Non applicabile a terreni con colture suscettibili di essere danneggiate dall'incorporazione di effluenti di allevamento. L'incorporazione di liquame non è applicabile dopo lo spandimento agronomico per mezzo di iniezioni superficiali o profonde.	N.P.	Spandimento agronomico per mezzo di iniezioni profonde

Tabella 1.3

Intervallo tra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT

Parametro	Intervallo fra lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento e l'incorporazione nel suolo associato alla BAT (ore)	Rispetto dei BAT-AEPL (SI/NO)
Intervallo	0 ⁽¹⁾ – 4 ⁽²⁾	SI
<p>(¹) Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. (²) Il limite superiore dell'intervallo può arrivare a 12 ore se le condizioni non sono propizie a un'incorporazione più rapida, per esempio se non sono economicamente disponibili risorse umane e macchinari</p>		

1.14 Emissioni provenienti dall'intero processo

BAT 23. Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento suini (scrofe incluse) o pollame.

Tecnica (¹)	Applicata SI/NO	Note
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.	NO	

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Frequenza	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Calcolo mediante il 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 l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	NO	
b	b Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			SI	
⁽¹⁾ La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.9.1					

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Frequenza	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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 l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile.	SI	
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.	Applicabile unicamente alle emissioni provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.	NO	
c	c Stima mediante i	Una volta l'anno per	Generalmente	SI	

Tecnica ⁽¹⁾	Frequenza	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
fattori di emissione..	ciascuna categoria di animali.	applicabile		

(¹) La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.9.2

BAT 26. La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria.

	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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.	BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	NO	Vedi indicazione del PMC

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.

Tecnica ⁽¹⁾	Frequenza	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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	Applicabile unicamente alle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico. Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28. Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.	NO	
b Stima mediante i fattori di emissione.	Una volta l'anno	Questa tecnica può non essere di applicabilità generale a causa dei costi di determinazioni dei fattori di emissione.	NO	

(¹) Una descrizione delle tecniche è riportata nelle sezioni 4.9.1 e 4.9.2

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Frequenza	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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 se il sistema di trattamento aria è stato verificato in combinazione con un sistema di stabulazione analogo e in condizioni operative simili.	N.P.	
b	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	Giornalmente	Generalmente applicabile	N.P.	
⁽¹⁾ La descrizione delle tecniche è riportata nella sezioni 4.9.3					

BAT 29. La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processi almeno una volta ogni anno.

	Parametro	Descrizione	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Consumo idrico	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. I principali processi ad alto consumo idrico nei ricoveri zootecnici (pulizia, alimentazione ecc.) possono essere monitorati distintamente.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo idrico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete idrica	SI	

b	Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per esempio	Il monitoraggio distinto dei processi	SI	
---	------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	----	--

		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.	ad alto consumo energetico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.		
c	Consumo di carburante	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture.	Generalmente applicabile	SI	
d	Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	Registrazione mediante per esempio registri esistenti.		SI	
e	Consumo di mangime	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti.		SI	
f	Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per esempio registri esistenti		SI	

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.

	Tecnica ⁽¹⁾	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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			PARZIALMENTE APPLICATA	Fossa profonda (un capannon e) e tecnica di gestione nutrizional e per tutti i suini

Tecnica (1)	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
asciutta.				
<p>0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, - sistema di trattamento aria, - riduzione del pH del liquame, - raffreddamento del liquame. 	Tutti i suini	Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento o del liquame e/o riduzione del pH del liquame. 21.2.2017 L 43/255 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT	NO	
1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti	NO	
2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	NO	
3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini		NO	
4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato)	Tutti i suini	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche. Se la frazione liquida del liquame è usata per il ricircolo, questa tecnica può non essere applicabile alle aziende agricole	NO	

Tecnica (¹)	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
		ubicata in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il ricircolo.		
5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione e Suini da ingrasso	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	SI	
6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione e Suinetti svezzati Suini da ingrasso	I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali.	NO	
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione e Suinetti svezzati Suini da ingrasso	Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale	NO	
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	ubicati in climi caldi e a impianti esistenti con ventilazione forzata per suinetti svezzati e suini da ingrasso. BAT 30.a7 può esigere un'ampia disponibilità di spazio.	NO	
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	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per	NO	

	Tecnica ⁽¹⁾	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
			considerazioni tecniche e/o economiche.		
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti		NO	
	11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	Non applicabile agli impianti esistenti privi di pavimento in cemento.	NO	
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti	Generalmente applicabile	SI	
	13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati Suini da ingrasso	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	NO	
	14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Suini da ingrasso		NO	
	15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti		N.P.	
	16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suini da ingrasso	Non applicabile nei climi freddi. Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	NO	
b	Raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	Non applicabile se: - non è possibile riutilizzare il calore; - si utilizza lettiera.	NO	
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	Potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione. Applicabile agli impianti esistenti solo	NO	

	Tecnica ⁽¹⁾	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
			dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.		
d	Acidificazione del liquame,	Tutti i suini	Generalmente applicabile	NO	
e	Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.	Suini da ingrasso	Non applicabile agli impianti muniti di fosse con pareti inclinate e agli impianti che applicano la rimozione del liquame mediante ricircolo.	NO	
⁽¹⁾ Una descrizione delle tecniche è riportata nelle sezioni 4.1.1 e 4.1.2					

Tabella 2.1

BAT-AEL delle emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini

Parametro	Specie animale	BAT-AEL ⁽¹⁾ (Kg NH ₃ /posto animale/anno)	Rispetto dei BAT-AEL (SI/NO)
Ammoniaca espressa Come NH ₃	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	0,2 – 2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾	
	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0,4 – 5,6 ⁽⁴⁾	
	Suinetti svezzati	0,03 – 0,53 ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾	
	Suini da ingrasso	0,1 – 2,6 ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾	SI
<p>⁽¹⁾ Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.</p> <p>⁽²⁾ Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 4,0 kg NH₃/posto animale/anno.</p> <p>⁽³⁾ Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite superiore del BAT-AEL è 5,2 kg NH₃/posto animale/anno.</p> <p>⁽⁴⁾ Per gli impianti esistenti che utilizzano BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 7,5 kg NH₃/posto animale/anno.</p> <p>⁽⁵⁾ Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.</p> <p>⁽⁶⁾ Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.</p> <p>⁽⁷⁾ Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 3,6 kg NH₃/posto animale/anno.</p> <p>⁽⁸⁾ Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7, a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH₃/posto animale/</p>			

Capitolo 3 non pertinente: è relativo alle conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di suini.

Il capitolo 4 è relativo alla descrizione delle tecniche.

ALLEGATO B

LIMITI E PRESCRIZIONI

La SOCIETA' AGRICOLA GENAGRICOLA 1851 S.p.A. è autorizzata a svolgere l'attività di cui al punto 6.6, lettera b), dell'allegato VIII alla parte II del D. Lgs. 152/2006 "allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)", presso l'installazione sita in via Serraio Grande, 6/8, località Terranova, nel Comune di San Canzian d'Isonzo (GO), a condizione che rispetti quanto di seguito prescritto:

1. la superficie libera nei 10 capannoni è pari complessivamente a 4.694 m², così suddivisa

	n. box	SL per ogni box [mq]	SL totale [mq]
Capannone A	14	5	70
	22	10	220
Capannone B	40	9	360
Capannone C	20	12	240
Capannone D	20	12	240
Capannone E	40	9	360
Capannone F	40	10	400
Capannone GN	38	15	570
	5	11	55
	3	8	24
	3	22	66
	1	19	19
Capannone LI	28	25	700
	8	13	104
Capannone MH	48	17	816
Capannone O	25	18	450
Totale			4.694

2. considerato che nei 10 capannoni vengono allevati suini all'ingrasso di peso finale superiore a 110 kg e che la superficie minima indicata nella normativa sul benessere animale è pari a 1 m² per capo, il numero di posti suino potenziali per ciclo nei 10 capannoni è pari a 4.694 capi/ciclo;
3. nei 10 capannoni non possono essere accasati complessivamente più di 4.694 capi/ciclo;
4. nel caso in cui il gestore intenda condurre l'allevamento aumentando i valori di cui al punto 1 deve preventivamente trasmettere la comunicazione di cui all'art. 29nonies del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
5. le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini devono rispettare il valore BAT-AEL pari a 2,60 kg NH₃/posto animale/anno;
6. **entro 90 giorni** dal ricevimento della presente autorizzazione, il Gestore deve trasmettere alla Regione una dichiarazione asseverata da un geologo iscritto all'Albo, che attesti che la condotta dell'impianto di subirrigazione è posta ad una quota di almeno un metro superiore al massimo livello medio di escursione della falda oppure deve presentare, ai sensi dell'art. 29nonies, comma 1 del D. Lgs. 152/2006, una comunicazione di modifica per la gestione delle acque reflue di tipo domestico da servizi igienici (adeguamento sistema esistente o scarico in acque superficiali);
7. **entro 90 giorni** dal ricevimento della presente autorizzazione, il Gestore deve trasmettere alla Regione la *Verifica di Sussistenza dell'obbligo di redazione della relazione di Riferimento*, da redigere secondo le Linee Guida redatte da ARPA FVG, includendo il prodotto VIROCID, utilizzato per la disinfezione dei mezzi. Tale documento deve essere sottoscritto dal Gestore;
8. devono essere rispettati i limiti imposti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato dal Comune di San Canzian d'Isonzo;
9. a seguito di ogni impiego del sistema di disinfezione dei mezzi la superficie della platea deve essere risciacquata dai residui del disinfettante impiegato. Le acque contenenti disinfettante raccolte nel

pozzetto, che deve avere una capacità pari almeno a 5 l per ogni m² di superficie della platea, devono essere gestite come rifiuti, tenendo a disposizione degli organi di controllo la documentazione attestante il loro corretto smaltimento. Lo smaltimento al suolo delle acque meteoriche incidenti sulla platea del sistema di disinfezione non deve essere effettuato mediante pozzo perdente;

10. le vasche tipo "Alligator" devono essere impiegate solo in comprovate situazioni di emergenza che devono essere tempestivamente segnalate alla Regione e all'ARPA FVG;
11. entro 12 mesi dalla pubblicazione di uno specifico documento dell'Autorità Competente per fornire indicazioni uniformi per la predisposizione del Manuale di Gestione Ambientale, il gestore deve redigere un Manuale di Gestione Ambientale per l'attuazione del Sistema di Gestione Ambientale previsto dalla BAT 1 della 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 o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
12. la gestione delle attività lavorative e degli impianti deve essere effettuata con modalità atte a ridurre al minimo l'emissione di sostanze odorigene;
13. il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente;
14. il gestore deve trasmettere al Servizio autorizzazioni per la prevenzione dall'inquinamento della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile ogni eventuale variazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo le modalità e le tempistiche previste dall'art. 23 del D.P.Reg. n. 0119/Pres d.d. 30/09/2022;
15. in caso di modifica delle aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti, il Gestore deve trasmettere a Regione e ARPA FVG le planimetrie aggiornate;
16. l'allevamento deve mettere in atto congrui e dimostrabili programmi di derattizzazione e, se necessario, di lotta alla proliferazione delle mosche.

Si ricorda, inoltre, di comunicare alla Direzione centrale competente in materia di agricoltura, ai sensi dell'art. 22 del D.P.Reg. n. 0119/Pres d.d. 30/09/2022, la produzione degli effluenti di allevamento. L'omessa comunicazione comporta l'applicazione delle sanzioni previste dall'art. 39, comma 2, del D.P.Reg. stesso.

ALLEGATO C

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

DISPOSIZIONI GENERALI

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) stabilisce, in conformità alle indicazioni dell'art. 29 del D. Lgs. 152/2006, la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del Gestore e l'attività svolta dalle autorità di controllo. I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato e messi a disposizione degli enti preposti al controllo.

Il monitoraggio è finalizzato a:

- verifica e contenimento delle emissioni, dei consumi energetici e di materie prime;
- verifica ed attuazione di corrette procedure di carattere gestionale.

Il presente Piano definisce:

- la tipologia e le frequenze dei monitoraggi e dei controlli;
- le modalità di conservazione e comunicazione dei risultati del Piano;
- l'attività svolta dagli organi preposti al controllo.

Arresto definitivo dell'impianto

All'atto della cessazione definitiva dell'attività, ove ne ricorrano i presupposti, il sito su cui insiste l'impianto 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.

Guasto, avvio e fermata

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente o che siano percettibili all'esterno dello stabilimento il Gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio) e adotta immediatamente misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Manutenzione dei sistemi

Tutti i macchinari e le strutture, il cui corretto funzionamento e conservazione garantiscono la conformità dell'impianto all'AIA – quali, ad esempio, depositi di stoccaggio dei liquami, pompe, miscelatori, sistemi di distribuzione di acqua e mangimi, sistemi di ventilazione, silos – devono essere ispezionati regolarmente e mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore e/o specifici programmi di manutenzione adottati dall'azienda.

I controlli e gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso il gestore.

Accesso al sito aziendale

Il Gestore deve garantire al personale incaricato delle verifiche e/o ispezioni un accesso in sicurezza a tutti i locali e aree dell'azienda, nel rispetto delle norme vigenti.

Comunicazione di avvenuta realizzazione di modifiche sostanziali e non sostanziali

Entro 60 giorni dall'avvenuta realizzazione di modifiche sostanziali e/o non sostanziali, il Gestore ne dà comunicazione allegando una sua dichiarazione in AICA nella sezione "carica allegato" scegliendo come tematica "27. Comunicazione avvenuta modifica".

Entro 60 giorni dall'avvenuta realizzazione di modifiche sostanziali e/o non sostanziali, qualora le stesse comportino delle variazioni del presente PMC, il Gestore richiede ad autocontrolli.aia@arpa.fvg.it l'aggiornamento del profilo nel software AICA fornendo le indicazioni puntuali sulle revisioni da effettuare.

Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso il Software AICA predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione il Gestore trasmette all'indirizzo e-mail autocontrolli.aia@arpa.fvg.it i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo. Le eventuali analisi relative ai campionamenti prescritti dal PMC devono essere consolidate entro 90 giorni dal campionamento, mentre la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno. Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il Gestore deve svolgere tutte le attività previste dal presente piano, eventualmente avvalendosi di soggetti terzi.

Procedure di carattere gestionale

Il gestore deve effettuare tutte le procedure gestionali descritte al punto 2 e registrare i rilievi ove previsto. Qualora esistenti, possono essere usati i registri previsti da norme di settore specifiche.

Per le azioni di verifica che non hanno obbligo della registrazione, il gestore deve comunicare, entro il 30 aprile di ogni anno, alla Regione, all'ARPA FVG (Direzione centrale e Dipartimento territorialmente competente) gli eventuali malfunzionamenti o le anomalie riscontrate durante l'anno solare precedente e descrivere gli interventi adottati per ripristinare le condizioni ottimali.

PARAMETRI DA MONITORARE

1.1 Consumo materie prime e prodotti

Tab. 1.1.1 – Materie prime

Denominazione	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Tipo di controllo	Fonte dato
Alimenti (caratteristiche tecniche)	Es. silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Ogni ricezione o ogni 2 mesi	Visivo su quantità	Contabilità aziendale o registro (a scelta del gestore)
Disinfettanti (schede tecniche)	Es. taniche, contenitori in plastica, ecc.	Disinfezione e fine ciclo	Kg-l/anno	Ogni ricezione o ogni 2 mesi	Visivo	Contabilità e registro
Altro ¹						

¹ Devono essere identificate tutte le materie prime che entrano nel ciclo produttivo

Tab. 1.1.2 – Prodotti finiti e sottoprodotti

Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Capi in entrata	kg	Unità	In ingresso	Registro
Capi presenti a fine ciclo	kg	Unità	A fine ciclo	Registro
Carne prodotta	kg	kg	A fine ciclo	Contabilità aziendale/registro (a scelta del gestore)
Peso (vivo presente fine ciclo)	kg	kg	Fine ciclo e annuale	Registro
Durata ciclo	giorni	Giorni/ciclo	Fine ciclo	Registro
Capi deceduti	numero	Unità/ciclo	A fine ciclo	Registro

1.2 Consumo risorse idriche

Tab. 1.2.1 – Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Pozzi aziendali	Alimentazione, lavaggi	m ³	A fine ciclo/anno	Contaltri e registro

1.3 Consumo energia

Tab. 1.3.1 – Energia

Descrizione	Tipologia	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Energia importata da rete esterna	Energia elettrica	MWh/a o TEP	A fine ciclo/Anno	Contatore e registro
Combustibili	Gasolio, ecc.	m ³	A fine ciclo/Anno	Contabilità aziendale/registro (a scelta del gestore)

1.4 Azoto e fosforo escreti

I quantitativi di azoto e fosforo escreti sono determinati, con frequenza almeno annuale, mediante l'utilizzo di uno dei seguenti metodi:

- bilancio di massa (apporti mediante gli alimenti al netto del contenuto delle produzioni);
- stima mediante analisi degli effluenti.

Il gestore per determinare i quantitativi sulla base di calcoli di bilancio di massa può, nel caso ritenga opportuno, avvalersi di sistemi informatici quali ad esempio Bat-Tool o fogli Excel predisposti da altre Amministrazioni.

1.5 Emissioni in aria

Le emissioni in aria di un allevamento sono da considerarsi di tipo diffuso, il calcolo di stima delle emissioni in aria deve essere effettuato almeno **una volta l'anno**, applicando il sistema informatico Bat-Tool oppure con metodo manuale con i coefficienti riportati nella normativa e-PRTR o nelle vigenti BREF o nelle BAT. La relazione tecnica che espliciti le modalità e i calcoli dovrà essere trasmessa annualmente con i risultati del presente Piano.

2. Gestione

Tab. 2 – Gestione impianto

Operazione	Tipo di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
Pulizia superfici interne	Controllo visivo assenza di tracce del precedente ciclo	A fine ciclo	
Pulizia dei piazzali esterni e piazzole di carico/scarico	Controllo visivo assenza di tracce di materiale disperso	Quotidiana e ad ogni fase di carico/scarico	
Verifica funzionalità area disinfezione	Controllo visivo assenza di tracce di miscela disinfettante esternamente alla platea di raccolta	Ad ogni utilizzo	Registrazione in caso di anomalie
Trattamento derattizzazione	Controllo posizioni e presenza bocconi	Ad ogni intervento	Registro
Trattamento moschicidi con applicazione insetticidi	Controllo trappole e applicazione insetticidi se necessario	Ad ogni intervento	Registro
Verifica di tenuta degli stoccaggi effluenti palabili	Controllo impermeabilizzazione/tenuta	Quinquennale	Documento di conformità
Verifica di impermeabilizzazione dei piazzali dove vengono movimentate sostanze pericolose (piazzola carico/scarico gasolio, deposito disinfettanti...)	Controllo impermeabilizzazione / tenuta	Quinquennale	Documento di conformità
Controllo area di deposito dei disinfettante	Controllo visivo	Semestrale	Documento registrazione anomalie
Controllo di funzionalità e manutenzione dei sistemi di trattamento primari dei reflui	Controllo	Annuale	Registro
Controllo di funzionalità e manutenzione dei sistemi di trattamento primari dei reflui	Pulizia	All'occorrenza e comunque almeno ogni tre anni	Registro e/o documenti di attestazione di corretto smaltimento dei residui di pulizia
Verifica perdite serbatoio del contenitore/distributore gasolio per mezzi agricoli	Controllo visivo assenza di tracce di eventuali perdite di gasolio nel bacino di contenimento e nella piazzola di rifornimento	Mensile e comunque ad ogni impiego	Registrazione anomalie

3. Odori

Nel caso di conclamati ed accertati disturbi causati da emissioni odorigene, su richiesta motivata del Comune, il Gestore deve effettuare a proprio carico, tramite laboratorio qualificato, misure e/o stime delle unità odorigene secondo modalità concordate con ARPA FVG, al fine di proporre misure mitigative, anche tenendo conto delle pertinenti BAT.

4. Indicatori di prestazione

Il Gestore dovrà rapportare i consumi e le emissioni (espressi in fattori assoluto) all'unità di produzione annua attraverso un denominatore. Ad esempio il denominatore può essere la quantità di prodotto/anno espresso in tonnellate o i consumi o le emissioni espresse in kg di prodotto; in questo caso si indicherà il valore kg/t, in altri casi può essere più opportuno riferirli all'unità di materia prima.

Tab. 4 – Indicatori di prestazione

Indicatore	Descrizione	UM	Metodo di misura	Frequenza di monitoraggio
Produzione specifica di rifiuti	Quantitativo di rifiuti prodotti rispetto al numero di capi allevato	kg/capo/anno	Calcolo	Annuale
Consumo specifico di risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al numero di capi allevato	m ³ /capo/anno	Calcolo	Annuale
Consumo energetico specifico per ciascun combustibile	Fabbisogno totale di combustibile utilizzato rispetto al numero di capi allevato	TEP/capo/anno	Calcolo	Annuale
Consumo energetico specifico per ciascuna fonte energetica	Fabbisogno totale di energia utilizzato rispetto al numero di capi allevato	TEP/capo/anno	Calcolo	Annuale
Produzione di effluenti (da comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti)	Quantitativo di effluenti prodotti rispetto al numero di capi allevato	m ³ /capo/anno	Calcolo	Annuale

ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, l'ARPA effettua, con oneri a carico del Gestore, quantificati sulla base delle disposizioni contenute nell'Allegato IV del decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'art. 3 della L.R. 11/2009 e della DGR n. 2924/2009, i controlli previsti secondo le modalità e le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione.

Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato D.M. 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO
dott. Glauco Spanghero
documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005



12. PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO

12.1 Contenuti del Piano di utilizzazione agronomica.

Ai fini di una razionale gestione delle pratiche di fertilizzazione, con particolare riguardo alla fertilizzazione azotata, il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) è volto a definire e giustificare, per un periodo di durata non superiore a cinque anni, le pratiche di fertilizzazione adottate, rispettando i limiti di apporto degli effluenti zootecnici e dei fertilizzanti organici.

La procedura di redazione del Piano prevede le seguenti fasi:

1. presentazione all'autorità competente della comunicazione di cui all'allegato IV parte A del presente decreto;
2. acquisizione di ulteriori dati agronomici di dettaglio quali l'individuazione di aree aziendali omogenee;
3. elaborazione dei dati per l'individuazione:
 - delle dosi di azoto da utilizzarsi per coltura e/o avvicendamento, calcolate mediante l'equazione del bilancio dell'azoto di seguito riportata, da applicare a livello di area aziendale omogenea;
 - dei tipi di fertilizzanti o di acque reflue;
 - delle rispettive quantità, in considerazione degli indici di efficienza;
 - delle modalità di utilizzazione, in relazione alle aree omogenee, alle colture, ai suoli, ai mezzi di distribuzione, ecc.

12.2 Caratteristiche del liquame prodotto ed utilizzato

L'attività di allevamento produce esclusivamente un refluo liquido non palabile.

Rapportando il quantitativo di azoto al campo prodotto dall'allevamento su base annua sul volume di liquami totali prodotti si ha che il contenuto di azoto al campo per mc di liquame aziendale è di kg 1,95 al mc.

Quantità di azoto al campo kg	42.649
Quantità di liquame prodotto mc/anno	21.848
Contenuto di azoto al campo sul volume kg/mc	1,95

12.3 Tipologia di suolo

La tipologia di suolo e quindi la sua composizione granulometrica influenza la capacità dei colloidi di trattenere l'azoto.

Si riporta di seguito l'estratto della Tavola dell'ERSA sui tipi di suoli in Provincia di Gorizia



<i>Coltura</i>	<i>Tipo di coltivazione</i>	<i>Epoca di distribuzione</i>	<i>Fase colturale</i>	<i>Efficienza per specie suina su terreni a tessitura media</i>	
Mais da granella	Coltura di primo raccolto	primavera	nella fase di preparazione del terreno in presemina	Alta	0,65
		autunno	sui residui colturali prima dell'aratura	Media	0,48
Sorgo	Coltura di primo raccolto	primavera	nella fase di preparazione del terreno in presemina	Alta	0,65
		autunno	sui residui colturali prima dell'aratura	Media	0,48
Soia	Coltura di primo raccolto	in autunno	sui residui colturali prima dell'aratura	Media	0,48
Colza	Coltura di primo raccolto	Fine inverno - primavera	su coltura in atto prima della fase della levata	Media	0,48
		estate	Sui residui prima della lavorazione del terreno dopo la raccolta.	Media	0,48

12.5 Ordinamento colturale aziendale tipo e rotazione colturale

Si riporta di seguito l'ordinamento colturale tipo attuato e che l'azienda intende attuare nel quadriennio di validità della comunicazione con una rotazione annuale tra 3 colture che si alternano al sorgo, coltura preferita al mais perché meno attaccata e meno appetita dai cinghiali.

<i>N° area omogenea</i>	<i>Coltura da granella</i>	<i>Superficie, Ha.a.</i>	<i>Ciclo colturale</i>	<i>Zona di Vulnerabilità all'inquinamento dai nitrati</i>
1	Mais	26,59	Primaverile-autunnale	Zona Ordinaria
2	Sorgo	68,86	Primaverile-autunnale	Zona Ordinaria
3	Soia	49,23	Primaverile-autunnale	Zona Ordinaria
4	Colza	13,30	Autunno-estivo	Zona Ordinaria
Totale		157,98		



12.6 Bilancio dell'azoto

Il bilancio dell'azoto si basa sulla stima dell'equilibrio tra apporti ed asportazioni di azoto con lo scopo di quantificare gli apporti in funzione dell'obiettivo di produzione secondo la semplice relazione di seguito riportata:

$$\text{concimazione azotata} = \text{fabbisogni colturali} - (\text{apporti naturali di N}) + (\text{immobilizzazioni e dispersioni di N})$$

Nel PUA si determinano i parametri idonei alla formulazione del bilancio azotato relativo al sistema suolo-pianta, in particolare occorre bilanciare:

- i fabbisogni prevedibili di azoto delle colture;
 - gli apporti alle colture di azoto proveniente dal terreno e dalle fertilizzazioni.
- L'equilibrio tra apporti di azoto alle colture e il loro prevedibile fabbisogno si può determinare mediante l'impiego di metodi del bilancio dell'azoto, con l'applicazione della seguente equazione:

$$Y \times B = N_c + N_f + A_n + (K_c \times F_c) + (K_o \times F_o)$$

Y x B = asportazioni colturali (**Y**: produzione prevista kg/ha; **B**: asportazioni unitarie kg N/q.le).
I fabbisogni colturali di azoto sono pari alle asportazioni unitarie moltiplicate per la resa.
Per il calcolo dell'asportazione dell'azoto dalle colture praticate si applicano i valori riportati nel Decreto del Presidente Regione Friuli Venezia Giulia n° 03 / 2013 del 11 Gennaio 2013 alla *Tabella 1b - Coefficienti di fabbisogno di azoto e rese (t/ha) delle colture erbacee*.

Tabella 1b Coefficienti di fabbisogno di azoto e rese (t/ha) delle colture erbacee

Colture erbacee praticate	B	Rese (Y)
	Coefficiente di fabbisogno (kg/t)	Bassa pianura Irriguo (t/ha)
mais da granella	25	13
sorgo da granella	25	9
soia	10	5
colza	47	3,5

Tutti i residui colturali rimangono sul campo ad aumentare il contenuto di sostanza organica.

Altre voci che compaiono nell'equazione:

Nc = disponibilità di azoto da precessioni colturali.

E' la quantità di azoto assimilabile disponibile dopo una successione colturale: questa voce è positiva dopo una leguminose azoto-fissatrice (soia o erba medica) o dopo un prato di lunga durata grazie alla massa vegetale che lo compone.

Diventa negativa nel caso di interrimento di residui colturali come stocchi o paglia con rapporto carbonio/azoto superiore a 30 in cui i batteri del terreno per la degradazione della sostanza organica provocano l'immobilizzazione dell'azoto presente in quantità stimabile in kg 30 o kg 40 rispettivamente.

Nf = disponibilità di azoto derivante dalle fertilizzazioni organiche (letamazioni) effettuate negli anni precedenti ed è pari ad una percentuale minima del 30% dell'azoto apportato.



Nel caso dei liquami suinicoli la sostanza organica apportata è rapidamente degradabile a causa dell'assenza dei materiali pagliosi che di solito compongono la lettiera dei bovini, e pertanto tale valore è nullo.

An = Apporti naturali, consistenti in fornitura di azoto al suolo dovuta alla mineralizzazione della sostanza organica del suolo (30 kg N per punto % del tenore di S.O.) e apporti di azoto da precipitazioni atmosferiche, quantificati in kg 20 per ettaro.

Nel nostro caso provvedendo all'interramento dei residui colturali si considera l'humificazione delle componenti organiche in equilibrio con la mineralizzazione.

Nel bilancio si considera quindi solo il parametro delle precipitazioni atmosferiche con una efficienza del 75%.

Fc = quantità di N apportata con concime chimico.

Kc = coefficiente di efficienza dei concimi chimici (Fc) pari a 1.

Fo = quantità di N apportata con la fertilizzante organico.

Ko = coefficiente di efficienza relativo ai concimi organici (Fo) come da schema al punto 12.4 .

La congruità del bilancio dell'azoto prevede alcuni limiti:

1. l'apporto di azoto totale proveniente dalla fertilizzazione della coltura non deve superare l'asportazione della coltura per garantire l'equilibrio tra il fabbisogno delle colture e gli apporti: tale differenza deve essere tra i +/- 30 kg;

2. l'apporto di azoto efficiente proveniente dalla fertilizzazione non deve superare l'asportazione della coltura per garantire l'equilibrio tra il fabbisogno delle colture e gli apporti: tale differenza deve essere inferiore ai 60 kg;

3. La quantità di effluente zootecnico non deve in ogni caso determinare un apporto di azoto disponibile al campo superiore a 340 kg per ettaro ad anno in Zona Ordinaria per anno solare inteso come quantitativo medio aziendale (previsto dal Decreto del Presidente Regione Friuli Venezia Giulia n° 03 / 2013 del 11 Gennaio 2013);

4. L'efficienza media aziendale dell'azoto della distribuzione si liquami suini nell'anno tra interventi primaverili ed autunnali deve avere una efficienza media superiore ai 60% (previsto dal Decreto del Presidente Regione Friuli Venezia Giulia n° 03 / 2013 del 11 Gennaio 2013).



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Bilancio dell'azoto per le singole colture in una rotazione quadriennale

Coltura		U.M	MAIS		SORGO		SOIA		COLZA		Totali	valori di riferimento
Superficie	SAU	ettari	1	26,59	1	68,86	1	49,23	1	13,3	157,98	
Produzione granella - Resa attesa (tal quale)	Y	Qli/ettaro	13	346	9	620	5	246	3,5	46,55		
Asportazione residui	SI/NO		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		
Azoto x quantità di prodotto	B	kg/ton	25	25	25	25	10	10	47	47		
Asportazione attesa	Y x B	kg/ha	325	8.642	225	15.494	50	2.462	165	2.188		
Apporto di Azoto da precessioni colturali	Nc	kg/ha	-40	-1.064	-40	-2.754	0	0	-30	-399		
Azoto fissato da leguminose	NL		0	0	0	0	35	1.723	0	0		
Apporti naturali meteorici	An	kg/ha	20	532	20	1.377	20	985	20	20		
Efficienza apporti meteorici	En		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75		
Apporti naturali efficienti	Nn x En		15	399	15	1033	15	738	15	15		
Concimazione organica primaverile												
Apporti da liquame totali	Fo	kg/ha	170	4.520	170	11.706	71	3.495	170	2.261		
Efficienza liquame	Eo		0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65		
Apporto di azoto efficiente da liquami	Fo x Eo	kg/ha	111	2938	111	7609	46	2272	111	1470		
Concimazione organica autunnale												
Apporti da liquame totali	Fo	kg/ha	170	4.520	170	11.706	55	2.708	130	1729		
Efficienza liquame	Eo		0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48		
Apporti di azoto efficiente da liquami	Fo x Eo	kg/ha	82	2170	82	5619	26	1300	62	830		
Totale azoto da liquame utilizzato	kg/ha		340		340		126		300			max 340
Totale azoto da liquame utilizzato	kg			9.041		23.412		6.203		3.990	42.646	
Totale azoto da liquame disponibile												42.649
Concimazione chimica												
Apporti da concime chimico totali	Fc	kg/ha	118		20		0		0			
Efficienza concimazione chimica	Ec		1		1		1		1			
Apporti da concime chimico efficienti	Fc x Ec	kg/ha	118		20		0		0			
apporti azotati totali	Fo + Fc +NL+An - Nc	kg/ha	438		340		181		290			



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Coltura		U.M	MAIS		SORGO		SOIA		COLZA		Totali	valori di riferimento
Superficie	SAU	ettari	1	26,59	1	68,86	1	49,23	1	13,3	157,98	
apporti da fertilizzazione efficienti	FoxEo+FcxEc+NL+NnxEn	kg/ha	325		227		123		188			
BAU- BILANCIO AZOTO UTILE	Azoto efficiente - asportazione	kg	0,1		2,1		72,6		23,4			
IEMA - INDICE DI EFFICIENZA AZOTATA MEDIA	azoto efficiente/ azoto totale	%	0,74		0,67		0,68		0,65			>0,60



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Piano di distribuzione agronomica dei liquami suinicoli nell'anno MEDIO

Coltura	Epoca di spargimento SAU ettari	PRIMAVERA Presemina			AUTUNNO Pre aratura sui residui			DISTRIBUZIONE TOTALE	
		Volume di liquame totale Mc	Volume di liquame Mc/Ha	Quantità di azoto per intervento Kg/Ha	Volume di liquame totale Mc	Volume di liquame Mc/Ha	Quantità di azoto per intervento Kg/Ha	Volume di liquame totale Mc	Quantità di azoto Kg
MAIS	26,59	2.318	87	170	2.318	87	170	4.636	9.041
SORGO	68,86	6.003	87	170	6.003	87	170	12.006	23.412
SOIA	49,23	1.389	28	55	1.792	36	71	3.181	6.203
COLZA	13,3	1.159	87	170	887	67	130	2.046	3.990
Totale	157,98	10.869			11.000			21.870	42.646



Distribuzione dell'azoto ed utilizzo da parte delle colture . Rispetto del MAS

La prioritaria utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti ivi contenute, al fine di garantire una migliore produttività del suolo, la tutela dei corpi idrici, la tutela dell'ambiente e del paesaggio.

Le dosi di utilizzo di fertilizzanti organici e commerciali, di cui al al D.Lgs. 75/2010 e al regolamento (UE) 2019/1009, devono essere applicate come eventuale integrazione alla distribuzione sui terreni di effluenti zootecnici nel rispetto del MAS (massima applicazione standard) della coltura nei limiti stabiliti dalla *Tab. 2 a. Zone ordinarie, colture erbacee e superfici ritirate dalla produzione, apporti massimi di azoto (kg/ha)* del Decreto del Presidente Regione Friuli Venezia Giulia n° 03 / 2013 del 11 Gennaio 2013).

Si riportano di seguito gli apporti massimi di azoto efficiente da apportare alle colture con la fertilizzazione per conseguire la resa indicata

<i>Coltura da granella</i>	<i>MAS fabbisogno di azoto della coltura kg/ha</i>
Mais	300
Sorgo	250
Soia	70
Colza	180

L'azoto dei liquami distribuito nei diversi periodi dell'anno ha una diversa efficienza di utilizzo da parte della coltura a seconda che venga direttamente reso disponibile al soddisfacimento del fabbisogno della stessa.

Tanto più l'epoca di distribuzione è lontana dall'utilizzo della coltura tanto minore è l'efficienza di utilizzo dell'azoto.

<i>Epoca di spargimento del liquame</i>	<i>Efficienza dell'azoto %</i>
Primavera a favore della coltura dell'anno in corso	68
Autunno dopo la raccolta a favore della coltura dell'anno successivo	48

Nel calcolo del PUA l'azoto distribuito nella fertilizzazione autunnale dopo la raccolta della coltura (quindi non disponibile alla stessa in quanto già raccolta) viene reso disponibile alla coltura autunnale o quella dell'anno successivo con una efficienza stimata del 48%.

Dal PUA predisposto e dalla tabella riportata di seguito si rileva che la quantità di azoto efficiente distribuita nell'arco dell'anno non soddisfa integralmente le esigenze delle colture per cui la quantità di azoto per il soddisfacimento del fabbisogno della coltura deve essere integrato con la concimazione chimica.

<i>Coltura</i>	<i>MAS fabbisogno di azoto della coltura kg/ha</i>	<i>azoto efficiente totale distribuito con i liquami kg</i>
Mais	300	197
Sorgo	250	197
Soia	70	70
Colza	180	178



DR AGRONOMO MORENO MONTAGNER

Via Enrico Toti,8 30016 JESOLO(VE)

Tel. 329 2425892 -mail: studio@agromont.it

Piano di utilizzazione agronomica con calcolo dell'azoto efficiente per le colture

Coltura nell'anno	SAU ETTARI	MAS fabbisogno di azoto coltura kg/ha Tab.2° DPR n° 03 / 2013	intervento dell'anno precedente				intervento l'anno in corso				Totale azoto distribuito al campo nell'anno kg/ha	azoto efficiente totale distribuito alla coltura l'anno in corso kg/ha
			AUTUNNO				PRIMAVERA					
			azoto distribuito l'anno precedente kg/ha	epoca di distribuzione l'anno precedente	efficienza dell'azoto %	azoto efficiente disponibile alla coltura l'anno in corso kg/ha	azoto distribuito alla coltura l'anno in corso kg/ha	epoca di distribuzione nell'anno in corso	efficienza dell'azoto %	azoto efficiente disponibile alla coltura kg/ha		
MAIS	26,59	300	170	autunno	48	82	170	primavera in presemina	68	116	340	197
sorgo	68,86	250	170	autunno	48	82	170	primavera in presemina	68	116	340	197
soia	49,23	70	71	autunno	48	34	55	primavera in presemina	68	37	126	70
colza	13,3	180	130	autunno	48	62	170	fine inverno in fase di levata	68	116	300	178
totale	157,98											

