

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA e SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 4121/AMB del 15/10/2019      STINQ - UD/AIA/141

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio, da parte della AZ. AGR. COLLINARE DI MELCHIOR VALENTINO E MELCHIOR CRISTIANO, dell'attività di cui al punto 6.6, lettera b), dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, presso l'installazione sita nel Comune di Rive d'Arcano (UD).

## 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";

**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** l'articolo 3 della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 16 (Norme urgenti in materia di ambiente, territorio, edilizia, urbanistica, attività venatoria, ricostruzione, adeguamento antisismico, trasporti, demanio marittimo e turismo), recante disposizioni in materia di Conferenza di servizi in materia ambientale;

**Visto** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008 (Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59);

**Visti**, altresì l'articolo 6, commi da 22 a 24 della legge regionale 18 gennaio 2006, n. 2 (Legge finanziaria 2006), nonché l'articolo 3 della legge regionale del 4 giugno 2009, n. 11 (Misure urgenti in materia di sviluppo economico regionale, sostegno al reddito dei lavoratori e delle famiglie, accelerazione dei lavori pubblici) in materia di tariffe dell'autorizzazione integrata ambientale;

**Vista** la deliberazione della Giunta regionale 22 dicembre 2009, n. 2924, con la quale sono state emanate le linee guida per la determinazione delle tariffe di cui al decreto ministeriale 24 aprile 2008;

**Visto** l'articolo 52, comma 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale n. 1922 dell'1 ottobre 2015 recante “Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali”, il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura 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. 2984 del 30 dicembre 2016 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 e la “Pianificazione visite ispettive triennio 2017 - 2018 - 2019”, come modificato ed integrato dal decreto del Direttore del Servizio competente n. 5007 del 27 dicembre 2018;

**Vista** la domanda del 20 dicembre 2018, trasmessa a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC) il 21 dicembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 21 dicembre 2018 con protocollo n. 62364, con la

quale la AZ. AGR. COLLINARE DI MELCHIOR VALENTINO E MELCHIOR CRISTIANO (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Coseano (UD), via dell'Artigianato, 18, ha chiesto, ai sensi dell'articolo 27-bis, del decreto legislativo 152/2006, il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) in relazione ad un insediamento suinicolo, sito nel Comune di Rive d'Arcano (UD), via Cisterna;

**Considerato** che:

- 1) l'istanza è stata presentata per la realizzazione di due nuovi capannoni (C e D), di due vasche di stoccaggio per i reflui (Vasche F e G), per la realizzazione di un locale adibito a magazzino (E) e per l'adeguamento del capannone esistente (A);
- 2) il capannone A ha una capacità pari a 1700 posti suino da produzione, il nuovo capannone C sarà destinato allo svezzamento di suinetti con una capacità di 1250 posti e il nuovo capannone D avrà una capacità di 1800 posti suino da produzione;
- 3) con la realizzazione dei nuovi capannoni (C e D) l'allevamento avrà una capacità pari a 3500 posti suino da produzione e 1250 posti per suinetti in svezzamento;
- 4) il progetto rientra nella categoria progettuale di cui alla lettera ac), dell'Allegato III, alla Parte II, del decreto legislativo 152/2006 *"impianti per l'allevamento intensivo di suini con più di 3000 posti per suini da produzione (di oltre 30 Kg)"* e rende necessaria la valutazione di impatto ambientale (VIA);
- 5) l'attività rientra tra quelle indicate al punto 6.6, lettera b), dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo medesimo *"allevamento intensivo di suini con più di 2000 posti suini da produzione (di oltre 30 Kg)"* e rende necessaria l'acquisizione dell'Autorizzazione integrata ambientale (AIA);

**Considerato** che con l'istanza di PAUR il Gestore intende acquisire la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), il permesso di costruire e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);

**Vista** la nota prot. n. 1378 dell'11 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

- 1) ha comunicato al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli", al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia, che è disponibile nel sito internet regionale, su apposito link, la domanda del Gestore datata 20 dicembre 2018 e tutta la documentazione tecnica alla stessa allegata;
- 2) ha invitato i soggetti sopra menzionati a verificare, ai sensi dell'articolo 27-bis, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, entro 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, l'adeguatezza e la completezza della documentazione pubblicata sul sito internet regionale, comunicando la necessità di eventuali integrazioni;

**Preso atto** che:

- 1) con la nota prot. n. 4550 del 29 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, il Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia ha comunicato di non rilevare, per quanto di competenza motivi ostativi alla realizzazione del progetto finalizzato all'aumento della capacità produttiva dell'allevamento
- 2) con la nota prot. n. 4124 /P /GEN/ PRA\_AUT del 6 febbraio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 7 febbraio 2019 con protocollo n. 6339, con la quale ARPA FVG ha chiesto integrazioni;
- 3) con la nota dell'8 febbraio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 6705, il Comune di Rive d'Arcano ha chiesto integrazioni;

**Vista** la nota prot. n. 8038 del 15 febbraio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha chiesto al Gestore di inviare, entro 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, le integrazioni di cui alle note di ARPA FVG e del Comune di Rive d'Arcano;

**Viste** le note del 12 marzo 2019, tramesse a mezzo PEC, acquisite dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 12506 e n. 12523, con le quali il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta;

**Vista** la nota prot. n. 15059 del 25 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha comunicato al Gestore, al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli", al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia:

a) che la documentazione presentata dal Gestore è disponibile, su apposito link, sul sito internet regionale;

b) che in data 15 marzo 2019, è stato pubblicato, ai sensi dell'articolo 27-bis, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, l'avviso al pubblico sul sito istituzionale della Regione FVG, ricordando al Comune di Rive d'Arcano che è tenuto a darne informazione nel proprio albo pretorio informatico;

c) che la pubblicazione di avviso al pubblico tiene luogo alle comunicazioni di avvio del procedimento di cui agli articoli 7 e 8, commi 3 e 4, della legge 241/1990 ;

2) ha chiesto al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli", al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia, di trasmettere il parere di competenza entro il 14 maggio 2019;

**Rilevato** che non sono pervenute osservazioni in forma scritta da parte dei soggetti interessati nel termine di 60 (sessanta) giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso al pubblico;

**Vista** la nota del 30 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 21541, con la quale il Comune di Rive d'Arcano ha inviato il Permesso di costruire n. 01/2019 del 30 aprile 2019;

**Preso atto** che:

1) con la nota prot. n. 19939 del 18 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, il Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia ha confermato il parere espresso con nota prot. n. 4550 del 29 gennaio 2019;

2) con la nota del 13 maggio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 23746, l'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli ha espresso il parere di competenza;

1) con la nota prot. n. 15826/P /GEN/ PRA\_AUT del 14 maggio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 24032, ARPA FVG ha chiesto chiarimenti ed integrazioni;

**Vista** la nota prot. n. 29162 del 12 giugno 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha chiesto al Gestore di inviare, entro 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, le integrazioni di cui alla nota di ARPA FVG datata 14 maggio 2019;

**Vista** la nota del 27 giugno 2019, trasmessa a mezzo PEC l'8 luglio 2019, acquisita dal Servizio competente l'8 luglio 2019 con protocollo n. 33787, con la quale il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta;

**Vista** la nota prot. n. 35696 del 19 luglio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli", al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia, la documentazione integrativa fornita dal Gestore con la citata nota del 27 giugno 2019;

2) ha convocato, per il giorno 20 agosto 2019, la prima seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza per il rilascio del PAUR;

**Visto** il verbale della prima seduta della Conferenza di servizi del 20 agosto 2019, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota datata 14 agosto 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima con protocollo n. 40042, con la quale il Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli" ha espresso parere favorevole al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale;

b) della nota prot. n. 27283 /P /GEN/PRA\_VAL del 14 agosto 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 40158, con la quale ARPA FVG ha formulato delle osservazioni e ha inviato il Piano di monitoraggio e controllo;

2) il rappresentante del Gestore si è impegnato a riformulare la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento secondo quanto richiesto da ARPA FVG e a fornire una relazione relativa alla pavimentazione che verrà realizzata nei capannoni di stabulazione;

3) la Conferenza di servizi ha aggiornato i propri lavori in attesa dell'espressione della Commissione VIA;

**Vista** la nota prot. n. 40514 del 20 agosto 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha inviato al Gestore, al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli" e al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del verbale della Conferenza di servizi svoltasi in data 20 agosto 2019 e di tutta la documentazione nello stesso citata;

**Vista** la nota del 4 settembre 2019, trasmessa a mezzo PEC il 6 settembre 2019, acquisita dal Servizio competente il 6 settembre 2019 con protocollo n. 43134, con la quale il Gestore ha inviato integrazioni volontarie riguardanti la tipologia di pavimentazione degli stabulari e le mitigazioni olfattive che saranno intraprese dall'allevamento;

**Vista** la delibera della Giunta regionale n. 1506 del 6 settembre 2019, con la quale, ai sensi del decreto legislativo 152/2006 e della legge regionale 43/1990 in materia di impatto ambientale, è stato giudicato compatibile con l'ambiente il progetto presentato dall'Az. Agr. Collinare di Melchior Valentino e Melchior Cristiano, riguardante l'ampliamento dell'allevamento suinicolo esistente in Comune di Rive d'Arcano;

**Vista** la nota del 16 settembre 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 44421, con la quale il Gestore ha inviato integrazioni volontarie riguardanti la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento;

**Vista** la nota prot. n. 45126 del 19 settembre 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

- 1) ha inviato al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli" e al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, le integrazioni volontarie fornite dal Gestore con la nota del 16 settembre 2019;
- 2) ha convocato, per il giorno 2 ottobre 2019, la seconda seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza per il rilascio del PAUR;

**Vista** la nota prot. n. 46173 del 26 settembre 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha inviato al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli" e al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, le integrazioni volontarie fornite dal Gestore con la nota del 4 settembre 2019;

**Visto** il verbale della seconda Conferenza di servizi del 2 ottobre 2019, dal quale risulta, tra l'altro, che:

- 1) il rappresentante della Regione ha dato lettura della nota prot. n. 31438 /P /GEN/ PRA\_AUT del 24 settembre 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 45638, con la quale ARPA FVG ha comunicato di ritenere che sulla base di quanto riportato nella verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di riferimento, il Gestore non sia tenuto alla presentazione della relazione stessa;
- 2) 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;
- 3) la Conferenza di servizi, dopo ampia discussione, ha modificato la Relazione istruttoria;
- 4) la Conferenza di servizi si è espressa favorevolmente in merito al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, alle condizioni previste dalla relazione istruttoria sottoscritta dai partecipanti alla Conferenza stessa;
- 5) la Conferenza di servizi, considerato che in data odierna è stata sottoscritta la Relazione istruttoria per il rilascio dell'AIA, ha espresso parere favorevole al rilascio del PAUR, alle condizioni riportate nella delibera della Giunta regionale n. 1506 del 6 settembre 2019, nel decreto di Autorizzazione integrata ambientale rilasciato sulla base della citata Relazione istruttoria e nel permesso di costruire n. 01/2019 del 30 aprile 2019 (prot. n. 2290/19);

**Vista** la nota prot. n. 48149 dell'8 ottobre 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha inviato al Gestore, al Comune di Rive d'Arcano (UD), ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli", al Servizio Valutazioni Ambientali della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali e Disciplina degli Scarichi della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile e al Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, il Verbale della seconda seduta della Conferenza di servizi del 2 ottobre 2019 e tutta la documentazione nello stesso citata;

**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;

**Considerato** che ai sensi dell'articolo 14, del D.P.Reg. n. 03/Pres dell'11 gennaio 2013, 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 31, comma 2, del D.P.Reg. stesso;

**Ritenuto**, pertanto, di raccomandare al Gestore di presentare alla Direzione centrale competente in materia di agricoltura, la comunicazione di cui all'articolo 14, del D.P.Reg. n. 03/Pres dell'11 gennaio

2013, relativa alla produzione degli effluenti di allevamento. L'omessa comunicazione comporta l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 31, comma 2, del D.P.Reg. stesso;

## **DECRETA**

**1.** La AZ. AGR. COLLINARE DI MELCHIOR VALENTINO E MELCHIOR CRISTIANO con sede legale nel Comune di Coseano (UD), via dell'Artigianato, 18, è autorizzata all'esercizio dell'attività di cui al punto 6.6, lettera b), dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006 (Allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini da produzione - di oltre 30 Kg), presso l'installazione sita nel Comune di Rive d'Arcano (UD), via Cisterna.

**2.** Il Gestore adotta il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), che è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.

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

**1.** L'esercizio dell'installazione 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. Almeno 10 giorni prima dall'avvio effettivo dell'esercizio dell'attività**, il Gestore effettua la comunicazione prevista dell'articolo 29-decies, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, indirizzandola al Servizio competente e ad ARPA FVG. Il mancato invio della suddetta comunicazione al Servizio competente comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 7, comma 2.

### **Art. 3 – Autorizzazioni sostituite**

**1.** L'autorizzazione di cui la presente decreto sostituisce:

a) l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I, della parte quinta, del decreto legislativo 152/2006);

b) l'autorizzazione allo scarico (Capo II, Titolo IV, Parte terza, 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 anni (dieci) 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 verificano 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. Nel rispetto dei parametri di cui al Piano di monitoraggio e controllo che determinano la tariffa e sentito il Gestore, l'ARPA FVG definisce le modalità e le tempistiche per l'attuazione dell'attività a carico dell'ente di controllo di cui al Piano stesso.

3. 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.

4. 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, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste dall'articolo 29-quattordices, commi 2 e 10, del decreto legislativo 152/2006, 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.** 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 tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Carducci, 6.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005

# DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

## **INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC**

L'Azienda Agricola Collinare di Melchior Valentino e Melchior Cristiano, con sede legale nel Comune di Coseano (UD), via dell'Artigianato, 18, e sede operativa nel Comune di Rive d'Arcano (UD) in via Cisterna, è dedicata all'allevamento di suini da ingrasso. Essa è collocata, dal punto di vista urbanistico, all'interno di una zona classificata nel Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Rive d'Arcano parzialmente come zona E7 "zona di allevamenti zootecnici di carattere industriale e singoli esistenti" e come zona E6.1 "ambiti di interesse agricolo produttivo". L'area interessa il foglio n. 18, mapp. 88, 89, 90 e parziali 92, 93, 94, 95, 84, 87, 91, 96, 189, 190, 200, 244 e parziali 92, 93, 94, 95 del Comune di Rive d'Arcano.

L'allevamento è situato in un'area prevalentemente agricola, la prima casa isolata di civile abitazione si trova a circa 500 m in direzione nord. A sud est è presente l'abitato di Coseano, le cui case periferiche più vicine sono collocate ad oltre 700 m, mentre il centro di Rodeano, in direzione nord, dista oltre 1 km.

Non sussistono vincoli di natura ambientale sull'area di allevamento.

## **ATTIVITA' PRODUTTIVA**

La richiesta di autorizzazione è stata effettuata poiché il Gestore intende ampliare l'allevamento esistente, che attualmente opera con un capannone per una potenzialità di allevamento di 1.700 suini, con la costruzione di due nuovi capannoni (C e D), di cui uno (C) destinato allo svezzamento con 1.250 capi e uno (D) all'ingrasso con 1.800 capi. Sono previsti, inoltre, la realizzazione di un magazzino/deposito scorte e di due vasche esterne per lo stoccaggio dei reflui, nonché interventi di adeguamento dei fabbricati esistenti.

L'attività è caratterizzata da un ciclo aperto: i suinetti arrivano su automezzi e vengono sistemati nel capannone per lo svezzamento. Dopo 60 giorni vengono ripartiti su tutti i box per la successiva fase di ingrasso, che dura altri 150 giorni, per un totale di 210 giorni, esclusi 15 giorni di pulizia e vuoto sanitario per i capannoni di ingrasso e 20 giorni per quelli di svezzamento.

## **SISTEMA DI ALIMENTAZIONE**

L'alimentazione viene somministrata sia sotto forma di cereali che di mangimi integrati, formulati in modo da soddisfare i fabbisogni di proteine ed energia degli animali nelle distinte fasi del loro sviluppo: accrescimento, ingrasso e pre-macellazione.

I mangimi sono stoccati in 6 silos, da cui sono richiamati automaticamente per essere trasferiti nella vasca di miscelazione della broda. Da tale vasca, a mezzo di coclea funzionante anch'essa in modo automatico, la broda viene inviata alle linee di distribuzione.

## **SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA**

L'allevamento è dotato di abbeveratoi antispreco a ciucciotti.

## **CLIMATIZZAZIONE DEI LOCALI**

Il capannone esistente è dotato di ventilatori, che agiscono creando depressione all'interno dei locali di stabulazione e che sono azionati e gestiti automaticamente per il controllo della temperatura, dell'umidità, del tasso di anidride carbonica e degli allarmi.

Nei capannoni di nuova realizzazione la ventilazione sarà di tipo naturale, realizzata attraverso cupolini.

## **ENERGIA**

Per coprire il fabbisogno aziendale derivante principalmente dall'attività di preparazione e distribuzione degli alimenti, dall'illuminazione e dal funzionamento della cella frigorifera, viene acquistata energia dall'esterno.

## **PRELIEVO IDRICO**

L'approvvigionamento di acqua necessario per l'alimentazione, l'abbeverata, i lavaggi e per uso civile, avviene da acquedotto.

## **EMISSIONI**

### **Emissioni in atmosfera**

Le emissioni in atmosfera si riferiscono ai seguenti inquinanti:

- ✓ NH<sub>3</sub>;
- ✓ CH<sub>4</sub>;
- ✓ N<sub>2</sub>O.

La quantificazione delle emissioni è stata considerata, ove disponibili parametri di dettaglio, prendendo in considerazione i locali di allevamento, gli stoccaggi degli effluenti e l'attività di spandimento agronomico.

### **Scarichi idrici**

Lo scarico, di tipo civile, deriva dal bagno a servizio dei locali di allevamento. Le acque reflue vengono trattate in modo separato, per poi essere disperse al suolo mediante impianto di subirrigazione: le nere in vasca Imhoff, le saponate, previo passaggio in vasca condensagrassi, in vasca Imhoff.

### **Emissioni sonore**

Il Comune di Rive d'Arcano ha approvato il PCCA con Delibera del Consiglio comunale n. 14 dd. 21/05/2014.

L'insediamento è inserito in zona II – *Aree prevalentemente residenziali*. Dal *Documento di previsione di impatto acustico ambientale* risulta che i livelli di rumore riscontrati sono influenzati principalmente dal traffico stradale di via Cisterna, in quanti il livello di rumore ambientale risulta inferiore al livello di rumore residuo.

### **Effluenti di allevamento**

I liquami prodotti dall'allevamento vengono distribuiti sui terreni nella disponibilità dell'Azienda, come predisposto dal PUA.

I nuovi capannoni saranno dotati di "pavimento tutto fessurato" e di un sistema vacuum per la raccolta degli effluenti di allevamento, che saranno inviati a due prevasche, in cui saranno installate delle pompe di sollevamento. Sui fabbricati esistenti, caratterizzati anch'essi da pavimento tutto fessurato, verranno realizzate delle aperture alla base delle vasche poste sotto la pavimentazione stessa, in modo da permettere lo svuotamento con un sistema paragonabile al vacuum.

### **Mortalità di allevamento**

I capi morti sono stoccati in apposita cella frigo e gestiti come sottoprodotti di origine animale, ai sensi del Reg. 1069/2009/CE.

## **RIFIUTI**

I rifiuti che si originano dall'attività di allevamento sono principalmente costituiti imballaggi in plastica, imballaggi in vetro ed imballaggi in materiali misti (CER 15 01 02, 15 01 06, 15 01 07).

I rifiuti pericolosi, classificati con CER 15 01 10\* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze – sono riconducibili principalmente ai contenitori usati per la disinfezione degli ambienti di allevamento.

## **RELAZIONE DI RIFERIMENTO**

La verifica di assoggettabilità, eseguita ai sensi del D.M. 272/2014 e secondo le Linee Guida redatte da ARPA FVG, ha prodotto esito negativo e pertanto il Gestore non ha presentato la Relazione di riferimento.

## **VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Con DGR n. 1506 del 6 settembre 2019, la Giunta regionale ha giudicato compatibile con l'ambiente il progetto presentato dall'Azienda Agricola Collinare di Melchior Valentino e Cristiano, con la previsione delle seguenti condizioni ambientali:

1. nella fase ante operam il proponente dovrà individuare già nella proposta di Piano di monitoraggio presentata ai fini dell'ottenimento dell'AIA le misure mitigative da mettere in atto nel caso in cui i valori misurati si discostassero da quelli previsti o nel caso di conclamati disturbi da parte della popolazione residente;
2. una volta realizzato e posto in esercizio l'allevamento, dovrà essere eseguita un'indagine olfattometrica per la verifica dei dati di input della simulazione numerica della dispersione degli odori. La valutazione delle sorgenti

emissive e la campagna di prelievo olfattometrico dovranno essere eseguite previa comunicazione e in accordo con ARPA;

3. le operazioni di movimentazione degli effluenti zootecnici dovranno essere effettuate in condizioni meteo climatiche favorevoli (non con venti diretti verso le abitazioni, in orari con temperature elevate o con inversione termica); nell'allevamento dovrà essere presente un anemometro;
4. in caso pervenissero agli Enti deputati al controllo del territorio o ai Comuni interessati segnalazioni di disturbi odorigeni riconducibili all'allevamento in esame, la ditta dovrà attivarsi per effettuare un'attività di monitoraggio delle emissioni odorigene, con modalità da concordarsi preventivamente con l'ARPA; inoltre, in base agli esiti del monitoraggio, se necessario la ditta è tenuta ad adottare eventuali ulteriori misure mitigative oltre a quelle già in atto o individuate nel piano di monitoraggio stabilito in sede di AIA (BAT e/o impianti tecnici);
5. l'attività di allevamento del capannone esistente (capannone A) potrà essere esercitata contemporaneamente all'attività di allevamento prevista nei due nuovi capannoni (capannone C e D) solo quando il medesimo sarà stato adeguato alle previsioni di progetto. Il proponente dovrà dare comunicazione al Servizio valutazioni ambientali dell'awenuto adeguamento del capannone A e dell'inizio dell'attività di allevamento nei capannoni C e D.

# ALLEGATO A

## MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

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"><li>1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</li><li>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;</li><li>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</li><li>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:<ol style="list-style-type: none"><li>a. struttura e responsabilità;</li><li>b. formazione, sensibilizzazione e competenza;</li><li>c. comunicazione;</li><li>d. coinvolgimento del personale;</li><li>e. documentazione;</li><li>f. controllo efficace dei processi;</li><li>g. programmi di manutenzione;</li><li>h. preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</li><li>i. verifica della conformità alla normativa in materia ambientale;</li></ol></li><li>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:<ol style="list-style-type: none"><li>a. al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);</li><li>b. alle misure preventive e correttive;</li><li>c. alle tenuta dei registri;</li><li>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;</li></ol></li><li>6. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</li><li>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</li><li>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;</li><li>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</li></ol>	SI	

	Applicata SI/NO	Note
<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"> <li>– ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi),</li> <li>– garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione,</li> <li>– tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni),</li> <li>– tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola,</li> <li>– prevenire l'inquinamento idrico.</li> </ul>	Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti.	SI	Allevamento già esistente, realizzato nel 1990 a distanza rispetto al centro abitato.
b	<p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori,</li> <li>– il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento,</li> <li>– la pianificazione delle attività,</li> <li>– la pianificazione e la gestione delle emergenze,</li> <li>– la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</li> </ul>	Generalmente applicabile	SI	

c	<p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente,</li> <li>– i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali),</li> <li>– le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali).</li> </ul>	Generalmente applicabile	SI	
d	<p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite,</li> <li>– le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame,</li> <li>– i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,</li> <li>– i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura,</li> <li>– i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi),</li> <li>– i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari).</li> </ul> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	Generalmente applicabile	SI	
e	Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.	Generalmente applicabile	SI	

### 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 amminoacidi 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.	SI	
d	Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'ozono totale escretato	Generalmente applicabile	SI	
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 escretato associato alla BAT**

Parametro	Specie animale	Totale azoto escretato <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> associato alla BAT (Kg N escretato/posto animale/anno)
Totale azoto escretato espresso in N	Suinetti svezzati	1,5 – 4,0
	<b>Suini da ingrasso</b>	7,0-13,0
	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 <sup>(3)</sup>
<sup>(1)</sup> Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche <sup>(2)</sup> L'azoto totale escretato associato alla BAT non è applicabile alle pollastre o ai riproduttori, per tutte le specie di pollame <sup>(3)</sup> Il limite superiore dell'intervallo è associato all'allevamento di tacchini maschi		

BAT 4. Per ridurre il fosforo totale escretato 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 escretato (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.	SI	
(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 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> (Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> escreto/posto animale/anno)
Fosforo totale escreto espresso come P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Suinetti svezzati	1,2 – 2,2
	Suini da ingrasso	3,5 - 5,4
	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

<sup>(1)</sup> Il limite inferiore dell'intervallo può essere conseguito mediante una combinazione di tecniche

<sup>(2)</sup> 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 (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum).	Generalmente applicabile	SI	
e	Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile.	Generalmente applicabile	Non pertinente	
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 <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile	Generalmente applicabile	Non pertinente	
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 pertinente	

<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	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	

<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza.	Può non essere applicabile agli impianti esistenti.	SI	
b	Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria.	Generalmente applicabile	SI	
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	

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.	Non pertinente	
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.	Non pertinente	
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.	Non pertinente	
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, - sistemi di stabulazione senza pavimenti ricoperti di lettiera o senza box (per esempio cuccette) coperti, isolati in climi freddi. Negli allevamenti di pollame, può non essere applicabile: - durante la fase iniziale dell'allevamento, salvo allevamento di anatre, - a causa di condizioni climatiche estreme.	SI	
<sup>(1)</sup> Una descrizione della tecnica è riportata nella sezione 4.2				

## 1.7 Emissioni sonore

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

	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
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: 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.	BAT 9 è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.	Non pertinente	Nella configurazione attuale non si ha evidenza di inquinamento acustico presso i recettori sensibili

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	<p>Fra queste figurano misure, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile;</li> <li>ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto;</li> <li>iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile;</li> <li>iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione;</li> <li>v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile;</li> <li>vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori.</li> </ul>	Generalmente applicabile	SI	
d	Apparecchiature a bassa rumorosità	<p>Queste includono attrezzature quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale</li> <li>ii. pompe e compressori</li> <li>iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo prealimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti)</li> </ul>	<p>La BAT 10 d iii. è applicabile solo agli allevamenti di suini. 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>	SI	
e	Apparecchiature per il controllo del rumore.	<p>Ciò comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. riduttori di rumore;</li> <li>ii. isolamento dalle vibrazioni;</li> <li>iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici);</li> <li>iv. insonorizzazione degli edifici.</li> </ul>	<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>	Non pertinente	

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.	Non pertinente	Cortina arborea a sud
---	-----------------------	---	--	----------------	-----------------------

### 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 ( <sup>1</sup> )	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.	NO	Non applicabile
	2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente);	Generalmente applicabile	NO	Non applicabile
	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	
	5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;	Generalmente applicabile	SI	
	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	SI	
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	Non applicabile

2	Nebulizzazione di olio	Applicabile solo negli allevamenti di pollame 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	NO	Non applicabile
3	Ionizzazione	Può non essere applicabile agli allevamenti di suini o agli allevamenti di pollame esistenti per motivi tecnici e/o economici.	NO	Non applicabile
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	Non applicabile
2	Filtro a secco	Applicabile solo agli allevamenti di pollame muniti di un sistema di ventilazione a tunnel.	NO	Non applicabile
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	Non applicabile
4	Scrubber con soluzione acida		NO	Non applicabile
5	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico)		NO	Non applicabile
6	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi		NO	Non applicabile
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	Non applicabile
(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"> <li>i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;</li> <li>ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori;</li> <li>iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati;</li> <li>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;</li> <li>v. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.</li> </ul>	BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato	SI	Non ci sono criticità presso i recettori (vedi simulazione modellistica)

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 <sup>(1)</sup>	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"> <li>- 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),</li> <li>- 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),</li> <li>- rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno,</li> <li>- ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno,</li> </ul>	<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>	SI	



	Tecnica <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento,</li> <li>- mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.</li> </ul>			
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"> <li>- aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anzi- ché la parte bassa delle pareti),</li> <li>- aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale,</li> <li>- collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione),</li> <li>- aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nella parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo,</li> <li>- disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile,</li> <li>- allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.</li> </ul>	L'allineamento dell'asse del colmo non è applicabile agli impianti esistenti.	SI	Cortina arborea a sud
d	<p>Uso di un sistema di trattamento aria quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologici);</li> <li>2. Biofiltro;</li> <li>3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi</li> </ol>	<p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa degli elevati costi di attuazione.</p> <p>Applicabile agli impianti esistenti solo dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.</p> <p>Il biofiltro è applicabile unicamente agli impianti a liquame.</p> <p>Per un biofiltro è necessaria un'area esterna al ricovero zootecnico sufficiente per collocare gli insiemi di filtri.</p>	NO	Non applicabile
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	

	Tecnica <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
	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	SI	
	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	Iniezione profonda
	2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile.	Cfr. applicabilità di BAT 22.	SI	
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	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	NO	Non applicabile
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.	NO	Non applicabile
c	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile.	NO	Non applicabile
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.	Generalmente applicabile	NO	Non applicabile
b	Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.	Generalmente applicabile.	NO	Non applicabile
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.	NO	Non applicabile
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	NO	Non applicabile
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.	NO	Non applicabile
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	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.	SI	
	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.	SI	
	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.	SI	
	2. Coperture flessibili;	Le coperture flessibili non sono applicabili nelle zone in cui le condizioni meteorologiche prevalenti possono comprometterne la struttura.	NO	
	3. Coperture galleggianti, quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pellet di plastica,</li> <li>- materiali leggeri alla rinfusa,</li> <li>- coperture flessibili galleggianti,</li> <li>- piastrelle geometriche di plastica,</li> <li>- copertura gonfiata ad aria,</li> <li>- crostone naturale,</li> <li>- paglia.</li> </ul>	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. La formazione di crostone naturale può non essere applicabile nei climi freddi e/o ai liquami a basso contenuto di materia secca. Il crostone naturale non è applicabile a depositi di stoccaggio in cui il rimescolamento, il riempimento e/o lo svuotamento lo rendono instabile.	NO	
c	Acidificazione del liquame	Generalmente applicabile	NO	
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Minimizzare il rimescolamento del liquame.	Generalmente applicabile.	Non pertinente	Non ci sono lagoni
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"> <li>- fogli di plastica flessibile,</li> <li>- materiali leggeri alla rinfusa,</li> <li>- crostone naturale,</li> <li>- paglia.</li> </ul>	<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>	Non pertinente	Non ci sono lagoni
<sup>(1)</sup> La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.6.1				

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 <sup>(1)</sup>	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	Non pertinente	Non ci sono lagoni
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.	SI	Sono previsti 2 punti di ispezione
f	Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.	Generalmente applicabile.	SI	
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
a	Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- separatore con pressa a vite,</li> <li>- separatore di decantazione a centrifuga,</li> <li>- coagulazione-flocculazione,</li> <li>- separazione mediante setacci,</li> <li>- filtro-pressa.</li> </ul>	Applicabile unicamente se: 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. L'uso di poliacrilammide come flocculante può non essere applicabile a causa del rischio di formazione di acrilammide.	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.	NO	
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"> <li>- gli effluenti di allevamento non possono essere trasportati per lo spandimento agronomico a costi ragionevoli,</li> <li>- la riduzione degli agenti patogeni e degli odori è rilevante prima dello spandimento agronomico,</li> <li>- vi è spazio sufficiente nell'azienda agricola per creare andane.</li> </ul>	NO	
<p>(<sup>1</sup>) La descrizione delle tecniche è riportata nella sezione 4.7</p>				

### 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"><li>- il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo,</li><li>- le condizioni climatiche, il drenaggio e l'irrigazione del campo,</li><li>- la rotazione colturale,</li><li>- le risorse idriche e zone idriche protette.</li></ul>	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"><li>1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.;</li><li>2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).</li></ol>	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"><li>1. il campo è inondato, gelato o innevato;</li><li>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;</li><li>3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.</li></ol>	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	



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 <sup>(1)</sup>	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	
<sup>(1)</sup> 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.	SI	

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)
Intervallo	0 <sup>(1)</sup> – 4 <sup>(2)</sup>
<sup>(1)</sup> Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. <sup>(2)</sup> 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	

**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 <sup>(1)</sup>	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.	SI	

### 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 <sup>(1)</sup>	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.	SI	Prescritto in PMC
b	b Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.			SI	Prescritto in PMC
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	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.	NO	
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 fattori di emissione..	Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali.	Generalmente applicabile	SI	
<sup>(1)</sup> 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
<p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori),</li> <li>- 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.</li> </ul>	BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.	SI	Studio modellistico allegato alla presentazione della domanda di VIA e AIA

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 <sup>(1)</sup>	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	
<sup>(1)</sup> 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 <sup>(1)</sup>	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.	NO	Non esiste un impianto di trattamento aria
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	NO	Non esiste un impianto di trattamento aria
<sup>(1)</sup> 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 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.	Il monitoraggio distinto dei processi ad alto consumo energetico può non essere applicabile alle aziende agricole esistenti, a seconda della configurazione della rete elettrica.	SI	
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

	Tecnica ( <sup>1</sup> )	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 asciutta.			SI	

	Tecnica <sup>(1)</sup>	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
	<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"> <li>- una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale,</li> <li>- sistema di trattamento aria,</li> <li>- riduzione del pH del liquame,</li> <li>- raffreddamento del liquame.</li> </ul>	Tutti i suini	Non applicabile ai nuovi impianti, a meno che una fossa profonda non sia combinata con un sistema di trattamento aria, raffreddamento 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 esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	SI	
	2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini		SI	
	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 ubicate in prossimità dei recettori sensibili a causa dei picchi di odore durante il ricircolo.	NO	
	5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato)	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suini da ingrasso	Può non essere generalmente applicabile agli allevamenti esistenti per considerazioni tecniche e/o economiche.	NO	

	Tecnica <sup>(1)</sup>	Specie animale	Applicabilità	Applicata SI/NO	Note
	6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso	I sistemi a effluente solido non sono applicabili ai nuovi impianti, a meno che siano giustificabili per motivi di benessere degli animali. Può non essere applicabile a impianti a ventilazione naturale 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	
	7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione Suinetti svezzati Suini da ingrasso		NO	
	8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suinetti svezzati Suini da ingrasso		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 considerazioni tecniche e/o economiche.	NO	
	10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti		NO	Non pertinente
	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	Non pertinente
	12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti	Generalmente applicabile	NO	Non pertinente
	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		NO	Non pertinente



	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 dove si usa un sistema di ventilazione centralizzato.	NO NO NO	
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 <sup>(1)</sup> (Kg NH <sub>3</sub> /posto animale/anno)
Ammoniaca espressa come NH <sub>3</sub>	Scrofe in attesa di calore e gestazione	0,02 – 2,7 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>
	Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto	0,4 – 5,6 <sup>(4)</sup>
	Suinetti svezzati	0,03 – 0,53 <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>
	Suini da ingrasso	0,1 – 2,6 <sup>(7)</sup> <sup>(8)</sup>

<sup>(1)</sup> Il valore più basso dell'intervallo è associato all'utilizzo di un sistema di trattamento aria.

<sup>(2)</sup> 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 NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.

<sup>(3)</sup> Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite superiore del BAT-AEL è 5,2 kg NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.

<sup>(4)</sup> 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 NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.

<sup>(5)</sup> 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 NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.

<sup>(6)</sup> Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.

<sup>(7)</sup> 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 NH<sub>3</sub>/posto animale/anno.

<sup>(8)</sup> Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7, a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH<sub>3</sub>/posto animale/

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

# ALLEGATO B

## LIMITI E PRESCRIZIONI

Il Gestore AZIENDA AGRICOLA COLLINARE DI MELCHIOR VALENTINO E MELCHIOR CRISTIANO è autorizzato 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 nel Comune di Rive d'Arcano (UD) in via Cisterna, a condizione che rispetti quanto di seguito prescritto:

1.

	Superficie Utile di Stabulazione (SUS)	Posti suino
Capannone A	1.722	1.700 (suini all'ingrasso)
Capannone C	812,5	1.250 (lattonzoli)
Capannone D	1.808	1.800 (suini all'ingrasso)

- il Gestore deve effettuare le operazioni di movimentazione degli effluenti zootecnici in condizioni meteo climatiche favorevoli (non con venti diretti verso le abitazioni, in orari con temperature elevate o con inversione termica);
- il Gestore, entro 3 mesi dalla data di ricevimento della presente autorizzazione, deve installare presso l'allevamento un anemometro;
- il Gestore deve trasmettere al Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, ogni eventuale variazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA);
- il Gestore deve mettere in atto presso l'allevamento, congrui e dimostrabili programmi di derattizzazione e di lotta alla proliferazione delle mosche.

## RACCOMANDAZIONE

Il Gestore deve comunicare alla Direzione centrale competente in materia di agricoltura, ai sensi dell'art. 14 del D.P.Reg. n. 03/Pres d.d. 11/01/2013, la produzione degli effluenti di allevamento. L'omessa comunicazione comporta l'applicazione delle sanzioni previste dall'art. 31, comma 2, del D.P.Reg. stesso.

# ALLEGATO C

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### DISPOSIZIONI GENERALI

Il Piano di monitoraggio e controllo 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 malfunzionamenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente 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.

### Modalità di conservazione dei dati

La Società deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo, nonché ogni interruzione del normale funzionamento dei dispositivi di trattamento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D. Lgs. 152/2006.

Il Gestore deve conservare per un periodo di almeno 10 anni i registri con i risultati dei monitoraggi e la registrazione dei controlli e delle operazioni effettuate.

### Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Entro il 30 aprile di ogni anno solare il Gestore trasmette a Regione, Comune, AAS e ARPA i risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione riassuntiva che evidenzia:

- la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- la regolarità dei controlli effettuati;
- eventuali casi di malfunzionamento;
- anomalie, emergenze, arresti di funzionamento;
- se effettuati, controlli dell'ARPA;
- eventuali rapporti analitici su effluenti;
- eventuali proposte correttive al piano di monitoraggio e controllo.

### 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 le procedure gestionali descritte in tabella 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

Elencare tutte le materie prime che entrano nel ciclo produttivo.

Tab. 1.1.1 – Materie prime

Denominazione	Modalità di stoccaggio	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Tipo di controllo	Fonte dato
Alimenti (schede tecniche)	Es. silos, sacconi	Alimentazione	t/anno	Ogni ricezione o ogni 2 mesi	Visivo su quantità e spandimenti	Contabilità aziendale o registro (a scelta del gestore)
Presidi sanitari (medicinali, vaccini)		Inizio ciclo	Unità o kg/anno	Ogni ricezione o ogni 2 mesi	Visivo	Contabilità aziendale o registro (a scelta del gestore)
Disinfettanti (schede tecniche)		Pulizia fine ciclo	kg/anno	Ogni ricezione o annuale	Visivo su quantità	Contabilità e registro
Insetticidi, rodenticidi (schede tecniche)		Periodica	kg/anno	Ogni ricezione o annuale	Visivo su quantità	Contabilità e registro
Altro						

**Tab. 1.1.2 – Prodotti finiti e sottoprodotti**

Denominazione	Peso unitario	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Lattonzoli in entrata (cap. C)	kg	Unità	In ingresso	Contabilità aziendale/registro (a scelta del gestore)
Capi grassi in entrata (cap. A e D)	kg	Unità	Annualmente	Contabilità aziendale
Capi venduti	kg	Unità	Annualmente	Contabilità aziendale
Carne prodotta	kg	kg	Annualmente	Contabilità aziendale/registro (a scelta del gestore)
Peso vivo medio	kg	kg	Annualmente	Contabilità aziendale/registro (a scelta del gestore)
Durata media ciclo	d	Giorni/ciclo	Annualmente	Registro
Capi deceduti	n.	Unità/ciclo	Alla morte	Registro

## 1.2 Consumo risorse idriche

**Tab. 1.2.1 – Risorse idriche**

Tipologia di approvvigionamento	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte dato
Acquedotto	Alimentazione, lavaggi	m <sup>3</sup>	Almeno ogni due mesi	Contatore/fatture

## 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	Almeno ogni due mesi	Contatore/fatture
Altro				

## 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

**Tab. 1.4.1 – Azoto e fosforo escreti**

Categoria animale	UM	Frequenza di controllo	Azoto totale escreto	Fosforo totale escreto
Suini grassi	kg/posto stalla/anno –	Almeno annuale	N escreto	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> escreto
Lattonzoli	kg/posto stalla/anno –	Almeno annuale	N escreto	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> escreto
Altro				

### 1.4 Emissioni in aria

Le emissioni in aria di un allevamento sono da considerarsi di tipo diffuso, l'attuale tecnologia non permette di quantificare analiticamente queste emissioni diffuse.

### 1.5 Emissioni in acqua

Monitoraggio previsto dall'art. 29-sexies, comma 6bis del D. Lgs. 152/2006.

Con frequenza almeno quinquennale per le acque sotterranee, il Gestore effettua i controlli di cui all'art. 29-sexies, comma 6bis del D. Lgs. 152/2006. Le modalità di monitoraggio devono, in mancanza di Linee Guida o normative specifiche, essere concordate con ARPA FVG.

### 1.6 Suolo e sottosuolo

Monitoraggio previsto dall'art. 29-sexies, comma 6bis del D. Lgs. 152/2006.

Con frequenza almeno decennale per il suolo, il Gestore effettua i controlli di cui all'art. 29-sexies, comma 6bis del D. Lgs. 152/2006. Le modalità di monitoraggio devono, in mancanza di Linee Guida o normative specifiche, essere concordate con ARPA FVG.

## 2. Gestione

**Tab. 2 – Gestione impianto**

Operazione	Tipo di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione
Pulizia delle superfici esterne	Controllo visivo assenza di tracce e materiale disperso	Quotidiano	
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	
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
Funzionamento finestre	Controllo funzionalità	Settimanale	Registrazione anomalie e data intervento
Verifica contenitori effluenti	Controllo tenuta	Annuale	Registrazione anomalie

### 3. Odori

Nel caso di conclamati ed accertati disturbi causati da emissioni odorogene, su richiesta motivata del Comune, il Gestore deve effettuare a proprio carico, tramite laboratorio qualificato, misure e/o stime delle unità odorogene 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**

<b>Indicatore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>UM</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Frequenza di monitoraggio</b>
Produzione specifica di rifiuti	Quantitativo di rifiuti prodotti rispetto al numero di capi allevato	kg/capo	Calcolo	Annuale
Consumo specifico di risorsa idrica	Quantitativo di acqua prelevata rispetto al numero di capi allevato	m <sup>3</sup> /capo/anno	Calcolo	Annuale
Consumo energetico specifico per ciascun combustibile/fonte energetica	Fabbisogno totale di energia/combustibile utilizzato rispetto al numero di capi allevato	TEP/capo	Calcolo	Annuale
Produzione specifica di effluenti	Quantitativo di effluenti prodotti rispetto al numero di capi allevato	m <sup>3</sup> /capo	Calcolo	Annuale
Consumo di azoto somministrato	Quantità di azoto somministrato rispetto al numero di capi allevato	kg/capo	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 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.



PIANO DI UTILIZZ. AGRONOMICA COMPL. dell'Az. "COLLINARE" DI MELCHIOR V.& C. S.S.  
**- ZONE VULNERABILI -**

**Aree omogenee:**

- Alta pianura irrigua (AI)
- Alta pianura non irrigua (ANI)
- Bassa pianura irrigua (BI)
- Bassa pianura non irrigua (BNI)

**Quadri di valutazione**

scheletro % vol.			CSC meq/100g	Profondità utile radici					
				< 50 cm		50 - 100 cm		> 100 cm	
				pH					
				> 6.5	< 6.5	> 6.5	< 6.5	> 6.5	< 6.5
> 35			> 10			X			

caratteristiche dei terreni	Attitudine allo spandimento dei liquami		
	elevata	moderata	bassa
rischio di inondazione	nessuno X	raro	occasionale
rischio di incrostamento	basso	medio X	alta
disponibilità di Ossigeno	bu(30)	m(30-90) X	b(>90)
capacità di accettaz. Piogge	molto alta, alta	moderata X	bassa, molto bassa
capacità depurativa	molto alta, alta	moderata X	bassa, molto bassa

Coltura	Precessione colturale	Aree omogenee	Superficie	Fabbisogno Reale $N_{nex}$			
				$N_{nex} =$	$N_a$	- $N_f$	- $A_n$
MAIS	mais	AI ZVN	50,0	280	330	30	20
MAIS	soia	"	24,0	240	290	30	20
MAIS	cereali	"	30,0	270	320	30	20
SOIA	mais	"	10,0	35	70	30	20
SOIA	sorgo	"	14,0	35	70	30	20
SORGO	cereali	"	18,0	190	240	30	20
ORZO	mais	"	36,0	90	140	30	20
ORZO	sorgo	"	4,0	90	140	30	20
FRUMENTO	mais	"	16,0	150	200	30	20
<b>Totali</b>			202,0				

dove:

$N_{nex}$  = azoto da apportare con la concimazione

$N_a$  = quantità di azoto assorbita dalla coltura, corretta del fattore azoto condizionato dalla precessione colturale (in negativo per successioni a leguminose, in positivo a seguito di interrimento di paglie e stoppie)

$N_f$  = disponibilità di azoto derivante dalle fertilizzazioni organiche effettuate nell'anno precedente e da mineralizzazione della S. O.

$A_n$  = Apporti naturali ←

**Piano di utilizzazione dell'azoto:**

Coltura	Superficie	Den.	Fabbisogno effettivo	Tipo refluo	Apporto di Azoto proveniente da reflui per Ha						Apporto di Azoto proveniente da Conc. Chim. Kg/Ha	Kg Azoto totale (2)
					mc	Kg Azoto/mc	Epoca(*)	Kg Azoto apportato	% efficienza Azoto	Kg Azoto utilizzato (1)		
MAIS	50	AI ZVN	280	LIQ. SU.	28	2,97	AUT.PRIM	83	60	50	230	11505
MAIS	30		270	"	28	2,97	"	83	60	50	220	6603
MAIS	24		240	"	28	2,97	"	83	60	50	190	4562
SOIA	14		35	"	18	2,97	PRIMAV.	53	60	32	3	40,94
SOIA	10		35	"	19	2,97	"	56	60	34	1	11,42
FRUMENTO	16		150	"	28	2,97	"	83	60	50	100	1602
SORGO	18		190	"	28	2,97	AUT.PRIM	83	60	50	140	2522
ORZO	36		90	"	28	2,97	"	83	60	50	40	1444
ORZO	4		90	"	28	2,97	"	83	60	50	40	160,4
<b>Totale</b>	<b>202</b>			<b>38120</b>		<b>5426</b>		<b>16115</b>		<b>9669</b>		<b>28451</b>

La quantità massima di azoto che l'azienda può apportare con i concimi minerali è di kg 39531

**Produzione degli effluenti zootecnici (vedi comunicazione di spandimento)**

Liquame mc	Letame mc	Pollina mc
5428		0

**RIEPILOGO PUA**

TIPOLOGIA COLTURALE	Apporti da reflui				Conc. Chimica	kg. N totali
	media ponderata kg. N/ha	mc refluo	% Efficienza	Azoto utilizzato kg		
MAIS	83	28	60	50	218	22670
SOIA	53	18	60	33	0	0
FRUMENTO	83	20	60	50	100	1602
SORGO	83	28	60	50	140	2522
ORZO	83	28	60	50	40	1600
<b>Totale</b>		<b>28</b>				

**ZONE NON VULNERABILI**

TIPOLOGIA COLTURALE	Apporti da reflui				Conc. Chimica	kg. N totali
	media ponderata kg. N/ha	mc refluo	% Efficienza	Azoto utilizzato kg		
<b>Totale</b>						

data 17/09/2018

firma del Tecnico



fonti:  
CRPA  
ERSA  
DGR 536

LIQUAMI ZOOTECNICI  
SUOLI E PAESAGGI DEL FRIULI VENEZIA GIULIA  
TABELLE E ALLEGATI

**ASSOCIAZIONE ALLEVATORI DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA**  
Sede legale: Via 29 Ottobre, 9/B  
33033 CODROIPO (UD)  
Tel. 0432-824211 Fax 0432-824339  
Cod. Fisc. e P. IVA 00167190305