



PROVINCIA
DI LODI

Provincia di Lodi

U.O. U.O.4 - AMBIENTE - PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE - Tutela Ambientale

Determinazione n° REGDE / 1267 / 2023

Lodi 28-09-2023

OGGETTO: SOCIETÀ AGRICOLA MADONINI F.LLI S.S. (P.IVA/CUAA: 1101890158) CON SEDE LEGALE E SITO PRODUTTIVO PRESSO CASCINA MOLINAZZO IN COMUNE DI ZELO BUON PERSICO (LO). RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DI CUI AL DECRETO REGIONALE N. 2218 DEL 05/03/2008 PER L'ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI (ATTIVITÀ IPPC 6.6-B) E MODIFICHE NON SOSTANZIALI.

IL DIRIGENTE

Attesa la propria competenza derivante dal Decreto del Presidente della Provincia n. 7/2023 del **17/01/2023**;

Visti:

- il d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006: “*Norme in materia ambientale*”;
- la l.r. n. 24 del 11 dicembre 2006: “*Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell’ambiente*”;
- la d.g.r. 28 dicembre 2012 - n. IX/4626 del: “*Determinazione delle tariffe da applicare alle istruttorie e ai controlli in materia di autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell’art. 9, c.4 del d.m. 24 aprile 2008 (revoca della d.g.r. n. 10124/2009 e smi)*”;
- la l.r. n. 26 del 12 dicembre 2003: “*Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e risorse idriche*”;
- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 relativa alle *emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)*;
- il d.lgs. n. 46 del 4 marzo 2014: “*Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)*”;
- il D.M. 104 del 15 aprile 2019: “*Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all’articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*”;
- la d.g.r. 18 aprile 2016 – n. X/5065: “*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) – Indirizzi per l’applicazione del d.m. n. 272 del 13 novembre 2014 ‘Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all’articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*”;
- 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 di Consiglio;

- la d.g.r. 15 luglio 2019 – n. XI/1926: “Indirizzi per la gestione dei riesami delle aia zootecniche seguito dell’emanazione della decisione n. 2017/302 relativa alle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l’allevamento intensivo di pollame o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE”;

- l.r. n. 11 del 21 maggio 2020: “Legge di semplificazione 2020”;

- la d.g.r. 3 giugno 2020 n. XI/3206: “Disposizioni regionali per la semplificazione dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) a seguito di emanazione delle conclusioni sulle BAT dei settori dell’industria dei materiali non ferrosi e allevamenti in attuazione dei commi 3 e 4 dell’art. 20 della legge regionale 21 maggio 2020 – n.11 ‘Legge di semplificazione 2020’ ”;

- la d.g.r. 8 febbraio 2021 - n. XI/4268 “Approvazione dell’atto di indirizzo regionale recante ‘Criteri generali per l’individuazione delle modifiche sostanziali e non sostanziali delle installazioni soggette ad A.I.A. ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e modalità applicative”;

premesse che:

- la Società Agricola Madonini F.lli ss (P.IVA/CUAA: 1101890158) avente sede legale e impianto produttivo in Comune di Zelo Buon Persico (LO), Cascina Molinazzo, è titolare di Autorizzazione integrata ambientale rilasciata dalla Regione Lombardia con Decreto n. 2218 del 05/03/2008 per l’attività di allevamento intensivo di suini all’ingrasso con peso superiore a 30 Kg (attività IPPC 6.6 – b);

- è agli atti la nota di avvio del procedimento di riesame, con aggiornamento del procedimento di rinnovo dell’AIA - prot. prov. n. 20069 del 11/06/2019;

- con determinazione dirigenziale REGDE/160/2021 del 17/02/2021 la Provincia di Lodi ha condotto la verifica di cui all’art. 20, comma 3 della LR 11/2020 mediante applicazione della d.g.r. 3206 del 3/6/2020, nelle more del riesame con valenza di rinnovo dell’autorizzazione integrata ambientale di cui sopra;

vista:

- la comunicazione di modifica non sostanziale (p.p.38968 del 03/12/2019): progetto di realizzazione di vasca di stoccaggio e platea separato solido, acquisto di strutture prefabbricate per ricovero suinetti svezzati di capienza complessiva di 600 capi ed edificazione ricovero mezzi e strumenti agricoli;

- la nota della Provincia di Lodi n. prot.11568 del 08/04/2021 con la quale, ritenuto opportuno concludere il procedimento di riesame, con valenza di rinnovo dell’AIA, veniva richiesta documentazione alla società e la stessa integrava in data 25/05/2021 p.p. 17033;

- l’indizione della conferenza di servizi decisoria in forma semplificata e modalità asincrona ai sensi dell’art. 14-bis della L. 241/1990, nota p.p.20798 del 30/06/2021;

richiamati i passaggi più salienti dell’iter ed i pareri pervenuti:

- in data 15/07/2021 p.p. 22555 ATS – Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria comunica di non avere osservazioni per gli aspetti di competenza;
- in data 19/07/2021 p.p.22756 Arpa ha trasmesso proposta di piano di monitoraggio;
- in data 14/09/2021 p.p. 28689 il VVF Comando di Lodi hanno comunicato che la Ditta è in possesso di autorizzazione all’esercizio antincendio per l’attività 4.3.A allegato 1 del Dpr 151/2011 (scadenza 08/01/2026);
- la Provincia ha richiesto integrazioni precisazioni con note p.p. 26106 del 23/08/2021, 7741 del 14/03/2022, p.p. 40241 del 30/12/2022 e 28250 del 11/08/2023 e la Società ha integrato con note assunte agli atti p.p. 30313 del 29/09/2021, 10493 del 01/04/2022, p.p. 19310 del 06/06/2023 ed in ultimo p.p.33199 del 26/09/2023;

tenuto conto delle relazioni finali delle visite ispettive di ARPA svoltesi una nel corso del 2016

(protocollo ARPA 33559/2016), e la successiva nel 2022 (p.p. 38905 del 19/12/2022);

rilevato che come comunicato dal gestore con DSAN ai sensi del DPR 445/2000 in data 13/09/2021, assunta agli atti provinciali 30313 del 29/09/2021, la Società era già in attività alla data del 07/09/1996 con la stessa potenzialità attuale;

dato atto che l'allegato tecnico redatto a conclusione dell'iter istruttorio contiene le condizioni di esercizio dell'impianto in oggetto e costituisce parte integrante del presente provvedimento;

dato atto altresì che:

- ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11 del d.lgs. 152/2006 il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali di cui all'allegato IX alla parte seconda del d.lgs. 152/2006 così come aggiornato dall'art. 26, del d.lgs. 46/2014;
- l'AIA non sostituisce ulteriori atti di competenza comunale in relazione alle norme disciplinanti la salute pubblica, l'igiene, l'edilizia, l'urbanistica, ecc. necessari ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto e dell'attività, nonché atti di altre autorità;
- l'allegato Tecnico comprende il Piano di Monitoraggio e Controllo la cui attuazione è a carico del Gestore secondo le modalità e la frequenza indicate nel "Quadro F";
- l'ente preposto al controllo del rispetto delle condizioni dell'AIA è l'ARPA Lombardia secondo quanto stabilito dall'art. 29-decies comma 3 del d.lgs. 152/2006;

rilevato che la Società ha provveduto ad effettuare il versamento degli oneri istruttori in data 06/05/2021;

vista la comunicazione antimafia rilasciata in data 31/07/2023 ai sensi dell'art. 88, comma 1 del d.lgs. 159/2011 tramite il collegamento alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia;

dato atto che il presente provvedimento non comporta alcun impegno di spesa per la scrivente Amministrazione;

fatti salvi i diritti terzi;

DETERMINA

Sulla base delle premesse, che qui si intendono integralmente riportate:

1. di rilasciare alla Società Agricola Madonini F.lli ss (P.IVA/CUAA: 1101890158) avente sede legale e impianto produttivo in Comune di Zelo Buon Persico (LO), Cascina Molinazzo, il riesame con valenza di rinnovo, dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio di un allevamento intensivo di suini di cui all'allegato VIII alla parte seconda del d.lgs. 152/2006, punto 6.6-b, con modifiche non sostanziali, così come descritto nell'Allegato Tecnico allegato alla presente determinazione;
2. di stabilire che il presente atto costituisce determinazione di conclusione positiva della conferenza di servizi decisoria, ex art. 14, comma 2 della L. 241/1990, svoltasi in forma semplificata e in modalità asincrona come indicato nelle premesse, che sostituisce ad ogni effetto tutti gli atti di assenso, comunque denominati, di competenza delle amministrazioni e dei gestori dei beni e servizi pubblici interessati al rilascio del provvedimento di cui al punto 1;
3. di rammentare altresì che l'esercizio dell'attività di cui al presente provvedimento è subordinato al rispetto dei termini, delle prescrizioni e degli adeguamenti indicate nell'Allegato Tecnico che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, unitamente al seguente elaborato planimetrico (assunto agli atti con p.p. 19310 del 06/06/2023):

Tav.01 – Planimetria generale dell'azienda – aggiornamento marzo 2023;

4. di disporre che il presente provvedimento sostituisce il decreto regionale n. 2218 del 05/03/2008 così come integrato con determinazione dirigenziale REGDE/160/2021 del

17/02/2021 per quanto attiene la verifica dello stato di applicazione delle migliori tecniche disponibili prevista dall'art. 20, comma 3 della l.r. 11/2020 mediante l'applicazione della d.g.r. 3206 del 3/6/2020;

5. di dare atto, alla luce del riscontro del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (protocollo 140724 del 06/09/2023) all'interpello ambientale ai sensi dell'art. 3 septies d.lgs. 152/2006 sull'applicabilità dell'art. 29 quattordices c.7 a procedimenti sanzionatori AIA zootecniche provinciali anni 2018-2018, che ai fini del presente riesame con valenza di rinnovo e della modifica non sostanziale in esso recepita, non si ritiene pertinente l'obbligo di comunicazione di cui all'art. 29 decies c.1 d.lgs. 152/2006;

6. di rammentare che:

ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11 del d.lgs. 152/2006 il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali di cui all'allegato IX alla parte seconda del d.lgs. 152/2006 così come aggiornato dall'art. 26, del d.lgs. 46/2014;

l'AIA non sostituisce ulteriori atti di competenza comunale in relazione alle norme disciplinanti la salute pubblica, l'igiene, l'edilizia, l'urbanistica, ecc. necessari ai fini della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto e dell'attività, nonché atti di altre autorità;

7. di obbligare il Gestore, considerato che la presente AIA è soggetta a periodico riesame, con valenza di rinnovo, secondo le scadenze di cui al comma 3 dell'art. 29 octies del d.lgs. 152/2006 a presentare istanza di riesame quando siano trascorsi 10 anni dal rilascio della presente AIA, facendo presente che, in caso di inosservanza di tale termine l'autorizzazione si intende scaduta. Come previsto dal comma 11 dell'art. 29-octies del d.lgs. 152/2006 s.m.i., fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continua l'attività sulla base dell'autorizzazione in suo possesso;

8. di rammentare che nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'autorità competente, anche nelle forme dell'autocertificazione ai fini della volturazione dell'autorizzazione integrata ambientale;

9. di riservarsi di revisionare l'Allegato Tecnico nei casi previsti dall'art. 29-octies, comma 4 del d.lgs. 152/2006;

10. di disporre che il presente provvedimento è efficace a decorrere dalla data della sua notifica al Gestore e che da tale data decorrono i termini per il rispetto delle prescrizioni in esso riportate;

11. di stabilire che copia del presente atto, completo degli allegati, deve essere conservato presso l'insediamento produttivo e tenuta a disposizione degli Enti di controllo;

12. di notificare il presente provvedimento via pec al soggetto interessato e di trasmetterne una copia a:

- Comune di Zelo Buon Persico;
- ARPA Lombardia – Dipartimento Pavia - Lodi;
- ATS Città Metropolitana di Milano - Dipartimento veterinario e Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria.
- Comando provinciale dei Vigili del Fuoco.

Contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni dalla data della sua prima comunicazione ovvero ricorso al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla data della stessa.

IL DIRIGENTE

Ing. Michela Binda

Documento informatico sottoscritto con firma digitale (art. 24 del D.Lgs. 07/03/2005, n. 82)

ALLEGATO TECNICO

Società Agricola Madonini Fratelli s.s.

TIPOLOGIA **ISTANZA AIA:**

Riesame con valenza di rinnovo e comunicazione per modifiche non sostanziali.

ANAGRAFICA

| | |
|---------------------------------------|---|
| CODICE IPPC: | 6.6.b |
| RAGIONE SOCIALE: | Società Agricola Madonini Fratelli s.s. |
| PEC: | madoninifratelli@pec.confagricolturamilo.it |
| GESTORE: | Pierluigi Madonini |
| SEDE LEGALE: | C.na Molinazzo Zelo Buon persico |
| SEDE ALLEVAMENTO: | C.na Molinazzo Zelo Buon persico |
| COORDINATE WGS84: | N: 43.23.22.41, E: 9.25.20.00 |
| CODICE ISTAT/O.T.E: | 5012 Suini ingrasso |
| P. IVA:/C.F.: | 01101890158 |
| CUAA: | 01101890158 |
| CODICE ASL: | 061LO001/2 |
| REFERENTE dell'installazione IPPC: | Pierluigi Madonini |
| Indirizzo e-mail: | madoninifratelli@gmail.com |

Sommario

| | |
|---|----|
| A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE..... | 4 |
| A.1 INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E DEL SITO..... | 4 |
| A.1.1 Inquadramento e gestione del sito..... | 4 |
| A.1.2 Inquadramento geografico-territoriale..... | 5 |
| A.1.3 Criticità ambientali del sito..... | 6 |
| A.1.4 Autorizzazioni vigenti..... | 7 |
| B. QUADRO PRODUTTIVO..... | 8 |
| B.1 CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA..... | 8 |
| B.1.1 Capacità produttiva IPPC..... | 9 |
| B.1.2 Strutture di stabulazione..... | 9 |
| B.1.3 Produzione degli effluenti zootecnici..... | 10 |
| B.1.4 Sistemi di rimozione..... | 10 |
| B.1.5 Capacità di stoccaggio..... | 11 |
| B.1.6 Sistemi di trattamento..... | 12 |
| B.2 ATTIVITA' CONNESSE ALL'ATTIVITÀ IPPC – SCROFE E SUINI < 30 KG..... | 12 |
| B.2.1. Capacità produttiva..... | 12 |
| B.3 ALTRE ATTIVITA' CONNESSE..... | 14 |
| B.4 MATERIE PRIME IN INGRESSO..... | 16 |
| B.5 CONSUMO IDRICO..... | 16 |
| B.6 CONSUMO DI ENERGIA..... | 16 |
| C. QUADRO AMBIENTALE..... | 17 |
| C.1 EMISSIONI..... | 17 |
| C.1.1 Rifiuti..... | 17 |
| C.1.2 Scarichi idrici..... | 17 |
| C.1.3 Gestione degli effluenti zootecnici..... | 17 |
| C.1.4 Emissioni sonore..... | 18 |
| C.1.5 Emissioni al suolo nel sito IPPC..... | 19 |
| C.1.6. Emissioni in atmosfera..... | 19 |
| D. QUADRO INTEGRATO..... | 21 |
| D.1 VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE... 21 | |
| D.2 PRECISAZIONI SULLE MODALITA' DI DETERMINAZIONE DEI BAT-AEL E DETTAGLI SULLA RAZIONE ALIMENTARE..... | 50 |
| E. QUADRO PRESCRITTIVO..... | 52 |
| E.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA..... | 53 |
| E.2 SCARICHI IDRICI..... | 53 |
| E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche..... | 53 |
| E.2.2. prescrizioni impiantistiche..... | 53 |
| E.2.3. Prescrizioni generali e divieti..... | 53 |
| E.3 RUMORE..... | 54 |
| E.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE..... | 54 |
| E.5 RIFIUTI..... | 55 |
| E.5.1 Prescrizioni impiantistiche..... | 55 |

| | |
|---|----|
| E.5.2 Prescrizioni generali sui rifiuti | 55 |
| E.6 EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO..... | 56 |
| E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO | 57 |
| E.8 PREVENZIONE E GESTIONE DEGLI EVENTI EMERGENZIALI | 57 |
| E.9 ULTERIORI PRESCRIZIONI | 57 |
| E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITA' | 57 |
| F. PIANO DI MONITORAGGIO..... | 59 |
| F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO..... | 60 |
| F.2. PARAMETRI GESTIONALI | 60 |
| F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico..... | 60 |
| F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati..... | 60 |
| F.2.3. Gestione Alimentare..... | 61 |
| F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita..... | 61 |
| F.2.5. Controllo strutture e impianti | 62 |
| F.3. COMPONENTI AMBIENTALI..... | 62 |
| F.3.1. Risorsa idrica..... | 62 |
| F.3.2. Risorsa energetica..... | 62 |
| F.3.3. Emissioni in atmosfera..... | 63 |
| F.3.4. Acqua..... | 64 |
| F.3.5. Rifiuti..... | 65 |
| F.3.6. Effluenti di allevamento..... | 65 |
| F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati..... | 66 |

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1 INQUADRAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E DEL SITO

A.1.1 Inquadramento e gestione del sito

Il centro aziendale si trova in Comune di Zelo Buon Persico in località Molinazzo. La società è attualmente composta dai soci Madonini Giampiero (2/6) Madonini Angelo (2/6) Madonini Pierluigi (2/6) ed è iscritta alla CCIAA al nr. REA LO1444560.

Trattasi di un allevamento misto bovine da latte con rimonta e suini a ciclo chiuso, cui si associa la coltivazione di terreni di cereali e foraggere per autoconsumo. I terreni agrari sono siti in comune di Zelo Buon Persico, il tutto per una estensione complessiva di catastali ettari 127.85.99. Nel centro aziendale sono presenti diversi fabbricati destinati all'allevamento di bovine da latte, al ricovero delle scorte foraggere ed aziendali, al ricovero macchinari ed attrezzature ai magazzini delle le materie prime, rimesse per i macchinari agricoli, stoccaggi carburanti, stoccaggi temporanei per i rifiuti e la cella destinata alle carcasse degli animali morti nella normale conduzione dell'allevamento.

I fabbricati destinati all'allevamento dei suini sono costituiti complessive nove strutture in parte destinate ai all'ingrasso ed in parte al ricovero delle scrofe gli allo stoccaggio dei liquami, un locale cucina per la preparazione della razione, un locale cucina per la preparazione della razione.

L'azienda gestisce anche un altro sito produttivo in comune di Tavazzano con Villavesco, cascina Cà Cesario, non soggetto a IPPC costituita da allevamento di rimonta di bovine da latte e svezzamento e magronaggio di suinetti (15 - 50 kg).

L'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale, è interessata dalle seguenti attività:

| N. ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC | Capacità produttiva - potenzialità |
|-----------------------------|--------------|---|------------------------------------|
| 1 | 6.6.b | <i>più di 2000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)</i> | 2.843 posti |
| N. ordine attività non IPPC | Codice ATECO | Attività NON IPPC | |
| 2 | 01.41 | Scrofe, Scrofette verri e suinetti (inferiori a 30 kg) | |
| 3 | 01.41 | Allevamento bovine da latte | |
| 4 | 1.11.4 | Coltivazioni miste di cereali, legumi da granella e semi oleosi | |

Tabella A1 – Attività IPPC e NON IPPC

La condizione dimensionale dell'installazione è descritta nella tabella seguente:

| Superficie Totale m ² | Superficie coperta m ² | Superficie scolante m ² | Superficie scoperta impermeabilizzata m ² |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| 41.250 (area totale comprensiva di strutture allevamento suino e bovino) | 14.500 | 25.350 | 1.400 |

Tabella A2 – Condizione dimensionale dell'installazione

Modifica non sostanziale

La più recente modifica non sostanziale prevede- PdC n. 4162 del 18/03/2020 ha portato alla realizzazione di:

- a) Una vasca di accumulo reflui: struttura a pianta circolare ($r=14,0$ m $h=6,0$ m $V=3.695$ mc) in c.a. edificata in affiancamento alle vasche di stoccaggio esistenti. La vasca sarà dotata di copertura fissa in telo plastico al fine di evitare imprevisto delle meteoriche e per limitare le emissioni in atmosfera dei reflui.
- b) Prevasca di carico e pescaggio separatore: ai lati della nuova vasca è prevista la costruzione di una prevasca ($r=3,50$ m $h=3,00$ m $V=115$ mc) per l'alimentazione del separatore.
- C) Separatore liquido/solido con platea di stoccaggio del separato. La platea (con superficie di $20,0 \times 20,0 = 400$ mq) sarà dotata di copertura parziale (per circa $2/3$ della superficie) per mantenere asciutto il separatore ed il separato. Il trattamento prevede la separazione del 15 % della massa (30.000 mc liquame) con trasferimento in frazione palabile di 4500 mc di separato e contestuale riduzione volumetrica di liquame

A.1.2 Inquadramento geografico-territoriale

Il centro aziendale, allibrato al foglio 13 mapp.31 – 146 – 150, è ubicato nella porzione meridionale del territorio comunale di Zelo Buon Persico. I fabbricati di cascina Molinazzo sono posti in zona agricola isolata e posta a sud/ovest dall'abitato comunale, a circa 2,5 km dal centro cittadino ed a ovest dalla frazione di Mignete, a circa 850 m in linea d'aria e nel raggio di 500 metri dal centro non si segnalano presenze significative di centri abitati. La destinazione urbanistica dell'area, ai sensi del vigente P.G.T. comunale - Tav. PR04d in "Va Ambito agricolo" normato all'art. 43.8. delle N.t.A. con relative prescrizioni.

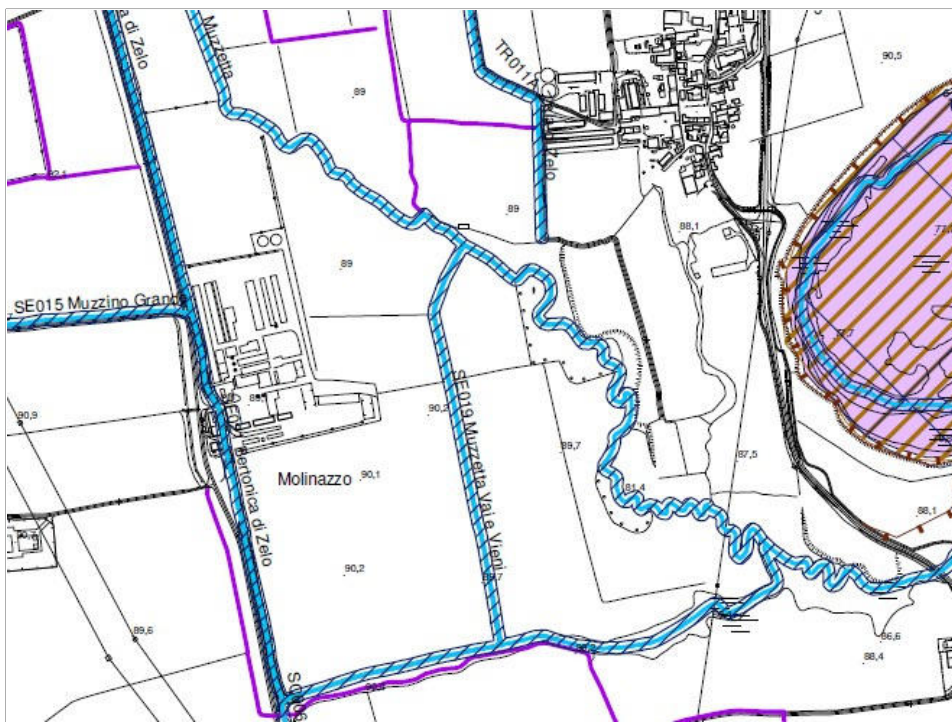
Ubicazione installazione nel Comune di: Zelo Buon persico,

Comuni ricompresi nel raggio di 500 m: Zelo Buon persico

Destinazione PRG/PGT nel raggio di 500 m: agricola

| Descrizione destinazione urbanistica | Distanza minima dal perimetro della installazione (m) | Note (Comuni, Direzione...) |
|---|--|------------------------------------|
| Ambito agricolo | 0 m | Zelo Buon Persico |

Tabella A3 – Condizione urbanistica dell'installazione



A.1.4 Autorizzazioni vigenti

| Settore | Norma di riferimento | Ente competente | Numero Autorizzazione | Data di emissione | Note | Sostituita da presente atto |
|---------|------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| AIA | D.Lgs. 152/06 e s.m.i. | Reg. Lombardia | Decreto Reg. n. 2218 | 5.3.2008 | Privo di allegato Tecnico | Sì |

| | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|------------|---|----|
| AIA | D.Lgs. 152/06 e s.m.i | Provincia di Lodi | d.d. REGDE/160/ 2021 | 17.2.2021 | Verifica prevista dall'art. 20, comma 3 della l.r. 11/2020 in applicazione della d.g.r. 3206 del 3/6/2020 | SI |
| Derivazione sotterranea | r.r 2/2006 | Provincia di Lodi | Decreto Provincia Lodi n. 1125 | 15/06/1995 | | No |

Tabella A4 – Stato autorizzativo

NOTA BENE

Il presente Allegato Tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata ai sensi D. lgs. 152/2006 e s. m. i., e la comunicazione nitrati e il Piano di Utilizzazione Agronomica previsto dalla Direttiva nitrati (91/676/CEE).

La presente autorizzazione non sostituisce quanto relativo alle modalità di presentazione e aggiornamento della comunicazione, che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica norma di settore.

Salvo quanto previsto dalle BAT conclusions (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e dei materiali ad esso assimilati, tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati ed eventuali illeciti sono sanzionati ai sensi della L. R. 31/08 e s. m. i. La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e l'aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.

Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del D. lgs. 152/2006 e s. m. i., la conformità degli stoccaggi, dei depositi, dei trattamenti, delle movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.

B. QUADRO PRODUTTIVO

B.1 CAPACITA' PRODUTTIVA COMPLESSIVA

La seguente tabella riporta i dati relativi alle capacità produttive dell'impianto riferite all'allevamento ed alle attività connesse:

| N. ordine attività IPPC | Codice IPPC | Attività IPPC | Capacità produttiva di progetto - potenzialità |
|------------------------------------|--|---|---|
| 1 | 6.6. b) | <i>più di 2000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg)</i> | 2.843 posti |
| N. ordine attività non IPPC | Tipologia attività NON IPPC (sintesi) Attività | | Capacità produttiva di progetto |
| 2 | <i>Scrofe, Scrofette verri e suinetti (inferiori a 30 kg)</i> | | 1.684 capi |
| 3 | <i>Allevamento di Bovine da latte</i> | | 745 capi |
| 4A | <i>Coltivazioni miste di cereali, legumi da granella e semi oleosi</i> | | 20.000 t/anno |
| 4B | <i>Produzione di farine di mais</i> | | 300 t/anno |

Tabella B1 – Capacità produttiva di progetto

B.1.1 Capacità produttiva IPPC

N. posti: 2.843 N. capi mediamente presenti: 2.060

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 203,7

Il N. capi e peso vivo (p. v.) mediamente presenti sono stati calcolati:

| Tipologia | Presenza media capi (n.) | Peso vivo medio (kg) | Totale (t) |
|------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| Magroncelli 30-50 Kg | 250 | 40 | 10 |
| Magroni – Scrofette 51-85 kg | 1.070 | 70 | 74,9 |
| Suini da ingrasso 86-160 kg | 990 | 120 | 118,8 |
| TOTALE | 2.060 | | 203,7 |

Tabella B2 – Calcolo pesi e capi mediamente presenti

I dati medi (n. capi e peso vivo) sono da considerarsi indicativi e comunque non vincolanti ai fini del rispetto della capacità autorizzata, per la quale si farà riferimento al numero massimo ospitabile di capi.

B.1.2 Strutture di stabulazione

I suini sono stabulati in 9 ricoveri di cui uno (STR 06b infermeria) utilizzato solo saltuariamente in base alle necessità e i seguenti 4 ospitano suini grassi > 30 Kg:

| Riferimento in Planimetria Aziendale (*) | Identificazione catastale | Superficie utile di allevamento SUA tot STR (m ²) |
|--|---------------------------|---|
| STR02 | Foglio 13 map. 30 | 893,92 |
| STR03 | Foglio 13 map. 30 | 438,77 |
| STR04 | Foglio 13 map. 30 | 583,44 |
| STR05A | Foglio 13 map. 30 | 96,08 |
| TOTALE | | 2.012,21 |

Tabella B3 – Inquadramento delle strutture di stabulazione

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati nella planimetria dell'installazione IPPC.

La Stro02 ha complessivamente 68 box, di cui 2 leggermente più piccoli, e ospita sia magroncelli (40 kg Pv) che magroni da 70 kg peso vivo medio.

| Rif. Stalla (*) | Categoria animali | Tipologia di stabulazione | Nr box | Mq/ capo | Posti | N. capi mediamente presenti |
|-----------------|---------------------------------------|---|-----------------|----------|-------|-----------------------------|
| STR02 | Magroni Scrofette 51-85 kg (Pv 70 Kg) | PTF In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | 58 (da 13.2 mq) | 0,55 | 1.392 | 770 |
| | | | 2 (da 11,36 mq) | 0.55 | 40 | |
| STR02 | Magroncelli 30-50 Kg (Pv 40 Kg) | PTF In box multiplo senza corsia di defecazione esterna | 8 (da 13,2 mq) | 0,40 | 264 | 250 |
| STR03 | Grassi 86-160 kg (Pv 135Kg) | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna | 17 | 1 | 425 | 425 |

| | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|---|----|------|--------------|--------------|
| STR04 | Grassi 86-160 kg (Pv 135Kg) | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna | 17 | 1 | 578 | 565 |
| STR05 | Scrofette (Pv 70 Kg) | PPF in box multiplo senza corsia di defecazione esterna | 4 | 0,65 | 144 | 50 |
| TOTALE | | | | | 2.843 | 2.060 |

Tabella B4 – Analisi del carico di animali

| Struttura | Nr box | Sup.box (m²) |
|------------------|---------------|--------------------------------|
| STR02 | 66 | 13,2 |
| STR02 | 2 | 11,36 |
| STR03 | 17 | 25,81 |
| STR04 | 17 | 34,32 |
| STR05 | 4 | 24,02 |

Tabella B4.1 – Dimensione dei box

B. 1.3 Produzione degli effluenti zootecnici

L'azienda a livello generale produce liquame e letame suinicolo e bovino e procede a separazione dell'effluente liquido, producendo mediamente, come da PUA 2023 (id 282110-2599379 del 27/05/2023) e considerando anche le acque meteoriche eventualmente afferenti agli stoccaggi, circa 26.960 mc di digestato liquido separato, 4760 mc di separato solido e 865 mc di letame per 75.547 kg N zootecnico.

Nel 2023 l'azienda ha previsto di cedere circa 33.942 Kg N zootecnico per 11.215 mc di refluo tra solido e liquido, di cui circa 3300 mc di liquido viene ceduto sia per stoccaggio che per successiva distribuzione.

Il settore IPPC produce 9.027 mc di liquame per 20.097 Kg N zootecnico complessivi:

B.1.4 Sistemi di rimozione

Tutto il liquame prodotto dalle strutture viene convogliato mediante fognature sotterranee e utilizzo di pompe azionate elettricamente nella vasca di prelievo del separatore.

Dopo il processo di separazione, il liquido chiarificato confluisce nelle vasche di stoccaggio (STO14 – STO15 - STO26), mentre il separato solido viene stoccato nella platea (STO28).

Le vasche edificate da tempo prive di copertura, oltre al crostone naturale avranno, quale materiale di copertura, uno strato di paglia che sarà rinnovato periodicamente al bisogno. La vasca di nuova costruzione è dotata di copertura con telo in PVC.

Il separato prodotto verrà ceduto tramite convenzioni a ditte acquirenti; il liquame e letame viene in parte trasferito all'altro fondo agricolo in proprietà (Ca Cesareo di Tavazzano - non IPPC) ed in parte distribuito sui terreni aziendali.

| Riferimento Stalla (*) | Categoria animali | Tipologia rimozione reflui | MTD (**) |
|-------------------------------|--------------------------|--|-----------------|
| STR02 | Magroni/scrofette | PTF con fossa profonda e tecnica gestione nutrizionale | SI |
| STR03 | Grassi | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna . BAT30.5 | SI |

| | | | |
|-------|-----------|--|----|
| STR04 | Grassi | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna. BAT30.5 | SI |
| STR05 | Scrofette | PPF con rimozione deiezioni frequente del liquame con pompa. BAT30.5 | SI |

Tabella B7 – Analisi delle tipologie dei sistemi per la rimozione reflui

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati nella planimetria dell'installazione IPPC.

(**) le MTD per le tipologie per la rimozione reflui devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("BAT Conclusions").

B.1.5 Capacità di stoccaggio

Per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento suino sono presenti:

- fosse sottogrigliato presenti nelle strutture di ricovero suini
- una vasca di carico
- nr. 3 vasche circolari
- una platea per la raccolta del separato solido.

A seguito vengono riportati i soli stoccaggi riferiti alle strutture di allevamento di suini oggetto di AIA.

| Riferimento Stoccaggio(*) | Comune | Id catastale | Tipo Struttura | Sup. (m ²) | Vol. (m ³) | Esistente | Note (specificare se si adottano MTD) |
|---------------------------|------------------|------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------|---|
| STO03 (per STR 02) | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 18 | 18 | Si | No, sono prevasche di convogliamento |
| STO05 (per STR 02) | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Fossa sottogrigliato | 423 | 550 | Si | Si, fossa profonda con alimentazione per fasi |
| STO06 (per STR 02) | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Fossa sottogrigliato | 423 | 550 | Si | Si, fossa profonda con alimentazione per fasi |
| STO07 (per STR 03) | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 82 | 207 | Si | No, sono prevasche di convogliamento |
| STO08 (per STR 04) | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 82 | 207 | Si | No, sono prevasche di convogliamento |
| STO14 | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Vasca di accumulo | 256 | 1500 | Si | Si copertura con crostone/materiale naturale |
| STO15 | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Vasca di accumulo | 256 | 1500 | Si | Si copertura con crostone/materiale naturale |
| STO26 | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Vasca di accumulo | 615,8 | 3695 | Si | Si copertura con telo |
| STO28 | Zelo Buonpersico | Fg.13 map. 30 | Platea separato | 370 | 1100 | Si | Parzialmente coperta |

Tabella B8 – Analisi delle tipologie per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati nella planimetria dell'installazione IPPC.

Si precisa che gli stoccaggi STO 03 - STO 04 – STO 07 - STO 08 sono vasche di raccolta esterna dedicate ai singoli ricoveri e che tutte convogliano tramite linea interrata alle vasche di accumulo STO 14 – STO 15 - STO 16 ed il separato alla platea STO 28.

La produzione di reflui zootecnici giornaliera è pari a 26.960 m³/ 365 gg = 73,86 m³/gg (dato complessivo aziendale per allevanti di suini - anche non IPPC - e bovini).

La richiesta minima di legge per l'effluente liquido prodotto deriva da una media ponderata tra le quantità di refluo zootecnico, che richiede 180 gg di stoccaggio per il liquame suino e 120 per quello bovino e risulta essere di circa 143 giorni. (dato desunto da PUA 2023) La richiesta minima di legge per l'effluente solido è pari a 90 gg. In azienda esistono stoccaggi liquidi pari a 9566 m³, che consentono un periodo di stoccaggio di 148 giorni, maggiore dei 143 giorni minimi richiesti.

Per quanto riguarda gli stoccaggi solidi si dispone di stoccaggi per 1480 m³, che consentono un periodo di stoccaggio di 96 giorni maggiore dei 90 gg minimi richiesti.

Gli stoccaggi risultano quindi conformi alla richiesta minima di legge.

| Tipologia Stoccaggio | Effettivi in azienda | Richiesti da normativa | Conformità PUA |
|---|----------------------|------------------------|-----------------|
| Effluenti solidi compostati e non compostati (gg/anno) | 96 | 90 | Conforme |
| Effluenti liquidi (gg/anno) | 148 | 143 | Conforme |

Tabella B9 – Analisi della conformità PUA

Dall'analisi della comunicazione nitrati 2023 Id comunicazione: 282110-2599379 chiuso a SISCO in data 27/05/2023, risulta che l'azienda è conforme sia alla gestione agronomica dei nitrati che agli stoccaggi degli effluenti.

B.1.6 Sistemi di trattamento

E' in uso un separatore a vite (ditta MIPA) alimentato da una pompa monovite ed è azionato da un motore elettrico di 7.5 kW. La struttura interna al separatore è completamente d'acciaio inox. Nel dettaglio è dotato di una doppia griglia filtrante e da una coclea che spinge il solido. Inoltre è dotato di un sistema di controllo PLC che regola la portata della pompa monovite di alimentazione.

B. 2 ATTIVITA' CONNESSE ALL'ATTIVITÀ IPPC – SCROFE E SUINI < 30 KG

Oltre ai suini in categoria IPPC sopra descritti sono presenti in loco scrofe, scrofette e suinetti (inferiori a 30 kg) e l'allevamento di bovini.

B.2.1. Capacità produttiva

N. posti: 1.684

N. capi mediamente presenti: 1.392

Peso Vivo mediamente presente (tonnellate): 66,12

| Tipologia | Presenza media capi (n.) | Peso medio capo (kg) | Totale (t) |
|---------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| Scrofe | 270 | 180 | 48,6 |
| Lattonzoli | 720 | 11 | 7,92 |
| Lattonzoli | 400 | 23 | 9,20 |
| Verri | 2 | 200 | 0,4 |
| TOTALE | 1.392 | | 66,12 |

Tabella 1: calcolo pesi e capi mediamente presenti (No IPPC)

B.2.2. Strutture di stabulazione

| Riferimento in Planimetria Aziendale (*) | Identificazione catastale | Superficie utile di allevamento SUA (m ²) |
|--|---------------------------|---|
| STR18 | Foglio 13 map. 30 | 274,40 |
| STR17 | Foglio 13 map. 30 | 220,00 |
| STR05b | Foglio 13 map. 30 | 20,16 |
| STR06a | Foglio 13 map. 30 | 373,83 |
| STR06b | Foglio 13 map. 30 | 18,08 |

| | | |
|---------------|-------------------|-----------------|
| STR07a | Foglio 13 map. 30 | 45,00 |
| STR07b | Foglio 13 map. 30 | 81,00 |
| TOTALE | | 1.032,47 |

Tabella 2: inquadramento strutture stabulazione (No IPPC)

| Riferimento Stalla (*) | Categoria animali | Tipologia di stabulazione | SUA (m ²) | Posti | N. capi mediamente presenti |
|------------------------|----------------------|---|-----------------------|--------------|-----------------------------|
| STR18 | Lattonzoli | Box a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna | 274,40 | 900 | 720 |
| STR17 | Lattonzoli | Lettieria permanente su paglia | 220,00 | 420 | 400 |
| STR05b | Infermeria/Scrofette | PPF in box senza corsia di defecazione esterna | 20,16 | 2 | 2 |
| STR06a | Scrofe | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna | 373,83 | 217 | 153 |
| STR06b | Scrofe infermeria | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna | 18,08 | 17 | 2 |
| STR07a | Scrofe | PPF in gabbie (45 gabbie) | 45,00 | 45 | 35 |
| STR07b | Verri | PPF in box | 26,00 | 2 | 2 |
| STR08 | Scrofe | Sale parto Gabbie PP e canaletta di raccolta (81 gabbie) | 81,00 | 81 | 80 |
| TOTALE | | | 1.032,47 | 1.684 | 1.392 |

Tabella 3: analisi del carico animali (No IPPC) (*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

B.2.3. Produzione degli effluenti

| N. capi | Peso vivo unitario (t) | Peso Vivo Totale (t) | Categoria animale e tipologia di stabulazione | Liquame (m ³ /t p.v./anno) | Liquame (m ³ /tot) | Letame (m ³ /t p.v./anno) | Letame (m ³ /tot) |
|---------------|------------------------|----------------------|--|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 35 | 180 | 6,30 | Scrofe (gabbie su pavimento parzialmente fessurato) | 73 | 459,90 | - | - |
| 155 | 180 | 27,90 | Scrofe + infermeria (pavimento pieno e parchetti esterni fessurati) | 55 | 1534,50 | - | - |
| 80 | 180 | 14,4 | Scrofe (sale parto su pavimento pieno e canaletta raccolta deiezioni) | 55 | 792 | - | - |
| 720 | 13 | 9,36 | Lattonzoli (box a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna) | 37 | 346,32 | - | - |
| 2 | 250 | 0,5 | Lattonzoli (box a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna) | 37 | 18,50 | - | - |
| 400 | 25 | 10,00 | Lattonzoli (box su lettiera) | 0 | 0 | 31,2 | 312,00 |
| TOTALE | | 69,22 | | | 2.941,84 | | 312,00 |

Tabella 4: analisi degli effluenti prodotti dall'allevamento (No IPPC)

| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Peso Vivo Totale (t) | Azoto nel Liquame (N kg/t p.v.) | N Totale Liquame (N kg/t p.v./anno) |
|---|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Scrofette | 3,5 | 110 | 385,00 |
| Scrofe | 48,6 | 101 | 4.908,60 |
| Lattonzoli | 19,1 | 110 | 1971,20 |
| TOTALE | | | 7.264,80 |

Tabella 5: analisi azoto totale al campo (N kg/t p.v./anno)

B.2.4. Sistemi di rimozione

| Riferimento Stalla (*) | Categoria animali | Tipologia rimozione reflui |
|------------------------|-------------------|--|
| STR18 | Lattonzoli | nr. 4 box (igloo) a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna |
| STR17 | Lattonzoli | Box su lettiera |
| STR05b | infermeria | PPF in box con rimozione deiezioni frequente del liquame con pompa |
| STR06a | Scrofe | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna con rimozione deiezioni frequente del liquame con pompa |
| STR06b | Infermeria | PP in box multiplo con corsia di defecazione esterna con rimozione deiezioni frequente del liquame con pompa |
| STR07a | Scrofe | Gabbie su PPF con rimozione deiezioni frequente del liquame con pompa |
| STR07b | Verri | PPF con rimozione deiezioni frequente del liquame con pompa |
| STR08 | Scrofe | Sale parto Gabbie PP e canaletta di raccolta |

Tabella 6: analisi tipologie per la rimozione reflui (No IPPC)

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

B.2.5. Capacità di stoccaggio

| Riferimento Stoccaggio (*) | Comune | Identificazione catastale | Tipo Struttura | Coperta | Superficie (m ²) | Volume (m ³) | Esistente |
|----------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------|---------|------------------------------|--------------------------|-----------|
| STO04 (per STR08) | Zelo B.P. | F 13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | SI | 18 | 18 | SI |
| STO23 (per STR17) | Zelo B.P. | F 13 map. 30 | Lettieria | SI | 200 | 80 | SI |
| TOTALE | | | | | | | |

(*) i riferimenti devono corrispondere a quelli riportati in planimetria complesso IPPC.

Tabella 7: analisi tipologie per lo stoccaggio reflui (No IPPC)

Si precisa che le strutture STR05 – STR07- STR08 – STR18 convogliano direttamente alla vasche di stoccaggio (STO14-15-26) tramite circuito interrato.

Per l'analisi della capacità di stoccaggio reflui (No IPPC) si rimanda ai calcoli riportati in capitolo B1.5 Capacità di Stoccaggio calcolate unitariamente per gli allevamenti presenti in azienda.

B.3 ALTRE ATTIVITA' CONNESSE

Allevamento Bovine da latte

Presenze medie:

- Vitelli fino a 6 mesi: 110 capi
- Vitelli 6/12 mesi: 55 capi
- Manzette 12/18 mesi: 40 capi
- Manze > 24 mesi: 60 capi
- Vacche da latte: 480 capi

Totale capi mediamente presenti 745

| Riferimento Stalla (*) | Categoria animali | Tipologia di stabulazione | N. capi mediamente presenti |
|------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| STR01 | Vacche da latte | Stalla all'aperto a stabulazione libera con cuccette con paglia | 310 |
| STR19 | Vitelli | Box vitelli con paglia | 72 |
| STR11 | Vitelli 6-12 mesi | Stabulazione libera su lettiera | 55 |
| STR11 | Asciutte | Stabulazione libera su lettiera | 40 |
| STR10 | Femmine 1-2 anni | Stabulazione libera con cuccette con paglia | 40 |

| | | | |
|--------------|------------------|---|----|
| STR10 | Femmine > 2 anni | Stabulazione libera con cuccette con paglia | 60 |
| STR10 | Vacche asciutte | Stabulazione libera con cuccette con paglia | 60 |
| STR20 | Vacche da latte | Stalla all'aperto a stabulazione libera con cuccette con paglia | 70 |
| STR09 | Vitelli | Stabulazione libera su paglia | 38 |

| Riferimento Stoccaggio(*) | Comune | Id catastale | Tipo Struttura | Sup. (m ²) | Vol. (m ³) | Esistente |
|---------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| STO01 (per STR01) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta sottogrigliato | 250 | 300 | Si |
| STO02 (per STR01) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 110 | 280 | Si |
| STO29 (per STR20) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta sottogrigliato | 188 | 407 | Si |
| STO22 (per STR20) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 4 | 4 | Si |
| STO25 (per STR19) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Lettiera | 250 | 100 | Si |
| STO10 (per STR10) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 50 | 255 | Si |
| STO12 (per STR11) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Lettiera | 126 | 75 | Si |
| STO11 (per STR11) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Fossa di raccolta esterna | 18 | 18 | Si |
| STO09 (per STR09) | Zelo Buon persico | Fg.13 map. 30 | Lettiera | 125 | 75 | Si |

Rotazione culturale

Viene coltivato principalmente mais da granella (sia di primo che di secondo raccolto) utilizzato per l'alimentazione dei suini e da cereali autunno vernini da insilaggio utilizzati per l'alimentazione della mandria bovina, associata con altre colture foraggere.

SAU (ettari): 122.48.30 ha in Comune di Zelo Buon Persico

Pratiche agronomiche in corso al momento della domanda di AIA

Lavorazioni: [x] dirette [x] conto terzi

Concimazioni: [x] organiche da reflujo zootecnico [] organiche da compost [x] chimiche

Utilizzo presidi sanitari: [x] Si [] No

B. 4 MATERIE PRIME IN INGRESSO

| Tipologia Materia Prima (Stimate) | Fornitore / Autoprodotto | Quantità annua | Quantità massima stoccata | Tipologia stoccaggio |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|
| Alimenti sfarinati | Fornitore | (t) | 530 | Silos/Locali appositi |
| Disinfettanti | Fornitore | (litri) | 80 | Locali appositi |
| Fitosanitari | Fornitore | (litri) | 300 | Locali appositi |
| Gasolio | Fornitore | (litri) | 5.000 | Serbatoio |

Tabella B10 – Analisi delle materie prime, anche destinate all'alimentazione animale

B.5 CONSUMO IDRICO

N. pozzi:2

| Identificativo pozzo | Autorizzazione N. e data | Profondità (m) | Note |
|----------------------|--|----------------|--|
| 1 | Decreto ProvinciaLodi n. 1125 del 15/16/1995 | 16 m | Aziendale - Portata massima di prelievo 3 l/s |
| 2 | Decreto ProvinciaLodi n. 1125 del 15/16/1995 | 16 m | Usi civili - Portata massima di prelievo 1 l/s |

Tabella B11 – Inquadramento autorizzativo pozzi

Consumi e tipo di approvvigionamento:

| Uso | Consumo m³/anno | Tipo di approvvigionamento |
|------------|-----------------|----------------------------|
| Zootecnico | 8148 | Emungimento da pozzo |
| Usi Civili | 750 | Emungimento da pozzo |

Tabella B12 – Analisi dei consumi

Per permettere il risparmio idrico sono presenti abbeveratoi a tettarella che garantiscono la disponibilità d'acqua ad libitum ed inoltre il lavaggio delle strutture a fine ciclo viene effettuato mediante idropulitrice.

B.6 CONSUMO DI ENERGIA

| Uso | Periodo (Anno) | Energia elettrica (kWh) | Gasolio (l) | GPL (l) | Metano (m³) | Altro (specificare) |
|--|----------------|-------------------------|-------------|---------|-------------|---------------------|
| Illuminazione, ventilazione e riscaldamento strutture, distribuzione razione, pompa acqua, cella frigorifera, mezzi agricoli | 2020 | 368.056 | 107851 | 0 | 0 | 0 |

Tabella B13 – Analisi dei consumi energetici

I consumi indicati sono complessivi, (Centro aziendale in Zelo Buon Persico e Tavazzano prov. di Lodi) poiché non è possibile distinguere i consumi di gasolio tra attività IPPC e attività NON IPPC (Tavazzano), e

“coltivazioni miste di cereali, legumi da granella e semi oleosi”).

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 EMISSIONI

C.1.1 Rifiuti

Rifiuti pericolosi prodotti: Codici CER 13.02.08 e 18.02.02.

Rifiuti non pericolosi prodotti: Codici CER 17.04.05 e 15.01.06.

| CER | Descrizione del rifiuto | Modalità di deposito | Ubicazione del deposito | Destinazione |
|----------|--|----------------------|--|-------------------------------|
| 13.02.08 | Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione | Secondo normativa | Contratto di manutenzione “all inclusive” con autofficina locale che provvede al sostituzione e ritiro degli oli esausti e rifiuti (filtri ecc.) | Ritirato da ditta autorizzata |
| 18.02.02 | Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni | Secondo normativa | Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato, identificato sulla planimetria con la sigla “R” | Ritirato da ditta autorizzata |
| 17.04.05 | Ferro e acciaio | Secondo normativa | Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato, identificato sulla planimetria con la sigla “R” | Ritirato da ditta autorizzata |
| 15.01.06 | Imballaggi in materialimisti | Secondo normativa | Deposito aziendale coperto e impermeabilizzato, identificato sulla planimetria con la sigla “R” | Ritirato da ditta autorizzata |

Tabella C1 – Classificazione rifiuti aziendali

Gestione rifiuti: i rifiuti vengono stoccati temporaneamente in appositi contenitori e suddivisi per classificazione in un apposito locale coperto per poi essere periodicamente ritirati da ditte specializzate ed iscritte all'albo dei gestori ambientali (Linea Gestioni).

Gestione carcasse animali: gli animali morti nella normalità di conduzione dell'allevamento vengono stoccati in una cella frigorifera dedicata e annotati all'interno del registro di carico e scarico aziendale.

Le carcasse vengono periodicamente ritirate da una ditta autorizzata. (Diusa Rendering Fombio LO).

C.1.2 Scarichi idrici

Acque reflue: In azienda è presente una fossa imhoff con sub irrigazione (indicata in planimetria).

| Identificativo scarico | Tipo | Tipo di recapito |
|----------------------------|--------------|------------------|
| Servizi igienici aziendali | Fossa imhoff | Sub-irrigazione |

Tabella C2 – Analisi delle tipologie di scarichi

Acque meteoriche: nell'installazione IPPC in esame i piazzali antistanti i capannoni non sono impermeabilizzati e l'acqua raccolta dai tetti convoglia nella Roggia Bertonica confinante il lato ovest in due punti indicati in planimetria (coordinate in Gradi Minuti Secondi (WGS84) 45°:23'20.81"N - 9°:25'15.86"E e 45°:23'26.32"N - 9°:25'14.00"E) e parte si disperde al suolo su superfici erbose e/o naturalmente drenanti.

Acque di lavaggio delle stalle: vengono convogliate all'interno degli stoccaggi aziendali.

C.1.3 Gestione degli effluenti zootecnici

Raccolta e stoccaggio: Tutto il liquame prodotto dalle strutture viene convogliato mediante fognature sotterranee e utilizzo di pompe azionate elettricamente alla vasca del separatore. Il liquame successivamente al trattamento di

separazione viene poi stoccato per il periodo minimo richiesto dalla legge.

Trattamenti: Trattamento di separazione meccanica.

Gestione tramite Comunicazione Nitrati/PUA: annualmente viene compilata la Comunicazione Nitrati aziendale.

Cessione reflui: i reflui vengono in parte distribuiti su terreni aziendali ed in parte ceduti con regolare convenzione.

C.1.4 Emissioni sonore

Zonizzazione acustica dell'installazione IPPC:

Nell'allevamento le fonti di emissioni sonore si verificano esclusivamente durante le ore diurne e sono rappresentate da:

- preparazione della broda; il rumore è provocato dalle coclee per la movimentazione dei prodotti dai sili alla cucina e dal sistema di preparazione e distribuzione della razione.
- Molitura di cereali per preparazione farine (attività saltuaria eseguita solo in caso di necessità) Per l'allevamento nel Comune di Zelo Buon Persico esiste un piano di zonizzazione acustica, nel quale non esistono particolari indicazioni per le zone agricole ed attività di allevamento (zone G attività commerciali o assimilabili). Ciò premesso si precisa che non esistono particolari fonti sonore nell'azienda agricola fatta eccezione per gli animali allevati e per il molino. Gli edifici residenziali più vicini distano oltre 800 metri.

| Comune | Classe acustica | Distanza in metri | Limite diurno | Limite notturno |
|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------------|
| Zelo Buon Persico | G | 800 | 55 | 45 |

Tabella C3 – Zonizzazione acustica nel raggio di 500 m dall'installazione IPPC

C.1.5 Emissioni al suolo nel sito IPPC

Area di stoccaggio: tutte le sostanze interessate (rifiuti, fertilizzanti, detersivi, ecc...) sono stoccate in ambienti coperti e impermeabilizzati.

Disinfezione delle stalle: le acque di lavaggio vengono convogliate all'interno degli stoccaggi aziendali.

Sanificazione degli automezzi: l'attrezzatura utilizzata nebulizza il liquido disinfettante ed evita la produzione di acque di scolo.

Cisterne interrate: Non presenti

Stato degli stoccaggi degli effluenti con materiali flessibili (es. lagoni): Non presenti, le strutture di stoccaggio sono in cemento armato.

E' presente una cisterna del gasolio dotata di bacino di contenimento e copertura ed è posta su superficie cementata. Risulta presentata la verifica di esclusione dalla presentazione della relazione di riferimento (agg. 10493/2022)

C.1.6. Emissioni in atmosfera

C.1.6.1. Emissioni del ciclo zootecnico (IPPC e non IPPC)

Tipo di calcolo: Software **BAT TOOL (PrePair)** per la gestione delle fonti aziendali di emissione.

Tabella 1: scenari BAT TOOL

| Scenario (Emissioni complessive) | Ammoniaca (NH ₃) kg/anno | Metano (CH ₄) kg/anno | Protossido di azoto (N ₂ O) kg/anno |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Attuale – capacità massima | 12.585 | 6.788 | 596 |
| Attuale – presenza media | 9.573 | 5.179 | 461 |

C.1.6.2 Altre emissioni (ai sensi degli articoli 269 e 272 del D. lgs. 152/06 e s. m. i.)

Impianto fisso di molitura di cereali secchi:

Marca: Ignota

Anno fabbricazione: ante 2000

Alimentazione: motore da 30 cv

Ore di funzionamento: 15 - 16 ore al mese

Volumi macinati: 25 t/mese

Sistema di abbattimento delle polveri (*): *filtro a maniche autopulente*

Molitura limitata al solo fabbisogno aziendale: *SI*

In azienda è presente un impianto di macinazione automatico che è stato studiato per svolgere la funzione di macinazione dei cereali (granella di mais secca) necessari alla alimentazione dei suini aziendali. Quando necessario, il mais viene acquistato e scaricato in alcuni silo di vetroresina da cui parte la macinazione. L'impianto di macinatura è sito in ricovero semiconfinato (porticato chiuso su tre lati) ed è presidiato da un sistema di abbattimento e recupero delle polveri con filtri a calze. Per il recapito finale si prevede di creare uno scarico esterno tramite una condotta.

C.1.6.3 Emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri

| N. stalla | Categoria animali | Tipologia |
|-----------|------------------------------------|------------------|
| STR01 | Vacche in lattazione | Zone di ricovero |
| STR02 | Magroni | Zone di ricovero |
| STR03 | Magroncelli | Zone di ricovero |
| STR04 | Magroni | Zone di ricovero |
| STR05 | Grassi | Zone di ricovero |
| STR08 | Scrofe | Zone di ricovero |
| STR19 | Vitelli | Zone di ricovero |
| STR11 | Rimonta | Zone di ricovero |
| STR10 | Vacche da latte/asciutte e rimonta | Zone di ricovero |

| | | |
|-------|------------|------------------|
| STR18 | Lattonzoli | Zone di ricovero |
| STR20 | Vacche | Zone di ricovero |
| STR09 | Vitelli | Zone di ricovero |
| STR17 | Lattonzoli | Zone di ricovero |

Tabella C7 – *Analisi delle emissioni diffuse da stabulazioni/ricoveri*

C.1.6.4 Emissioni diffuse da stoccaggio

| N. silo | Tipo mangime | Tipologia | Capacità (q) | Soggetti monitoraggio? |
|---------|---------------|---|--------------|------------------------|
| SILO 01 | Crusca | Verticale a caricamento meccanico, con calza in tessuto per caricamento da automezzo. | 200 | NO |
| SILO 02 | Nucleo grassi | | 500 | |
| SILO 03 | Nucleo maiali | | 500 | |
| SILO 04 | Vuoto | | 110 | |
| SILO 05 | Vuoto | | 120 | |

Tabella C8– *Analisi delle emissioni diffuse da stoccaggio*

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DELLE MTD O MISURE ALTERNATIVE ADOTTATE

Le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) devono fare riferimento all'applicazione alla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 febbraio 2017 ("*BAT Conclusion*"):

1. conclusioni generali sulle BAT;
2. conclusioni sulle BAT; per l'allevamento intensivo di suini;
3. conclusioni sulle BAT per l'allevamento intensivo di pollame;
4. descrizione delle tecniche.

In particolare le conclusioni sulle BAT riguardano i seguenti processi e attività che si svolgono nell'azienda agricola:

1. gestione alimentare di pollame e suini;
2. preparazione dei mangimi (macinazione, miscelazione e stoccaggio);
3. allevamento (stabulazione) di pollame e suini;
4. raccolta e stoccaggio degli effluenti di allevamento;
5. trattamento degli effluenti di allevamento;
6. spandimento agronomico degli effluenti di allevamento;
7. deposito delle carcasse;

IMPORTANTE: il consulente aziendale, dovrà riportare nell'Allegato Tecnico **TUTTE** le nuove BAT di carattere generale (1-23) in ordine progressivo (**NON** solo quelle presenti in azienda), specificando lo stato di applicabilità (argomentando lo stesso nelle singole note) e **SOLO** le BAT specifiche la tipologia di allevamento intensivo oggetto d'istanza (suini o pollame).

BAT n. 1-23 di carattere generale;

BAT n. 24-29 sono inerenti al Piano di Monitoraggio (si rimanda al quadro F);

BAT n. 30. specifiche per l'allevamento intensivo di suini;

BAT n. 31-34 specifiche per l'allevamento intensivo di pollame (galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre, anatre e tacchini).

Al fine di una applicazione efficace delle BAT si dovrà fare riferimento all'ALLEGATO 3 della LINEA GUIDA, ed in particolare alla sezione C dello stesso.

D.1.1 CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT

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

| BAT 1 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; | 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. | L'azienda ha predisposto un elenco di regole e procedure che si impegna a seguire al fine di migliorare la prestazione ambientale generale del sito IPPC. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità; b) formazione, sensibilizzazione e competenza; c) comunicazione; d) coinvolgimento del personale; e) documentazione; f) controllo efficace dei processi; g) programmi di manutenzione; h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza; i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale; <p>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM); b. alle misure preventive e correttive; c. alle tenute dei registri; d. a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; <p>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;</p> <p>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>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;</p> <p>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).</p> <p>10. Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi: attuazione di un piano di gestione del rumore (cfr. BAT 9);</p> | | |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| 11. attuazione di un piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12). | | |
|---|--|--|

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 | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---|---|
| a | <p>Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> —ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi), —garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione, —tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni), —tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola, —prevenire l'inquinamento idrico. | Potrebbe non essere generalmente applicabile agli impianti o alle aziende agricole esistenti. | L'allevamento è esistente e non vengono apportate modifiche alle strutture e alla gestione delle attività. |
| b | <p>Istruire e formare il personale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> —la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, —il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, —la pianificazione delle attività, —la pianificazione e la gestione delle emergenze, —la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. | Applicata | Il personale è formato e istruito per quanto concerne la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori, il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la pianificazione delle attività e delle emergenze, la riparazione e la manutenzione delle attrezzature. |
| c | <p>Elaborare un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> —un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente, —i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di al- | Applicata | I lavoratori conoscono le operazioni da svolgere e quali attrezzature utilizzare in caso di emergenze legate all'attività e alla gestione dell'allevamento. |

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|---------------------------|---|
| | <p>levamento, versamento di oli minerali),</p> <p>—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).</p> | | |
| d | <p>Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture e attrezzature, quali:</p> <p>—i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite,</p> <p>—le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame,</p> <p>—i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi,</p> <p>—i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura,</p> <p>—i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi),</p> <p>—i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari).</p> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p> | Generalmente applicabile. | Le operazioni di ispezione, riparazione e manutenzione delle strutture e delle attrezzature, pulizia dell'azienda agricola e gestione dei parassiti sono regolarmente effettuate ad oggi, e verranno mantenute anche in futuro. |
| e | Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni. | Generalmente applicabile. | Lo stoccaggio delle carcasse degli animali morti avviene in una cella frigo già presente in azienda. La gestione e lo smaltimento delle carcasse sono affidate ad una ditta esterna specializzata. |

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 | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---------------|---|
| a | Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili. | Non applicata | L'allevamento, organizzato in box di età omogenee, consente di adattare l'alimentazione alle esigenze alimentari delle diverse fasi di crescita del suino, riducendo i consumi di lusso e migliorando inoltre anche la qualità della carne. |
| b | Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione. | Applicata | La miscela di mangime corrisponde alle esigenze dell'animale in modo più accurato in termini di energia, amminoacidi e minerali, a seconda del peso dell'animale. |

| | | | |
|---|--|---------------|---|
| | | | le e/o della fase di produzione. |
| c | Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza. | Non applicata | La ricetta è calcolata da nutrizionista e non vengono aggiunti amminoacidi essenziali. |
| d | Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto. | Non applicata | La ricetta è calcolata da nutrizionista e non vengono utilizzati additivi alimentari per la riduzione dell'azoto escreto. |

Tabella 1.1 - Azoto totale escreto associato alla BAT

| Parametro | Specie animale | Totale azoto escreto associato alla BAT (kg N escreto/posto animale/anno) |
|--------------------------------------|-----------------------------|---|
| Totale azoto escreto, espresso in N. | Suinetti svezzati | 1,5 — 4,0 |
| | Suini da ingrasso | 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 |

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

I livelli di azoto totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

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

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|----------------|--|
| a | Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione. | Applicata | La miscela di mangime corrisponde alle esigenze dell'animale in modo più accurato in termini di energia, amminoacidi e minerali, a seconda del peso dell'animale e/o della fase di produzione. |
| b | Uso di additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi). | Non applicata. | La ricetta è calcolata da nutrizionista e non vengono utilizzati additivi alimentari per la riduzione del fosforo escreto. |
| c | Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi. | Non applicata | La ricetta è calcolata da nutrizionista e non vengono utilizzati fosfati inorganici. |

Tabella 1. 2 - Fosforo totale escreto associato alla BAT

| Parametro | Specie animale | Fosforo totale escreto associato alla BAT (kg P ₂ O ₅ escreto/posto animale/anno) |
|---|-----------------------------|--|
| Fosforo totale escreto, espresso come P ₂ O ₅ . | 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 |

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 24.

I livelli di fosforo totale escreto associati alla BAT possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica e all'allevamento di specie di pollame non indicate sopra.

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 | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|---------------|---|
| a | Registrazione del consumo idrico. | Applicata | Il gestore effettua la registrazione dei consumi mediante lettura di contatori e controllo dei consumi fatturati. |
| b | Individuazione e riparazione delle perdite. | Applicata | Nel caso di consumi difforni dagli standard aziendali, verrà effettuata, come da prassi, la ricerca e la riparazione delle perdite. |
| c | Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione. | Applicata | La pulizia tra un ciclo di allevamento ed il successivo avviene mediante idropulitrici ad alta pressione. |
| 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). | Applicata | Sono utilizzate per la distribuzione dell'acqua abbeveratoi a tettarella che garantiscono agli animali acqua ad libitum. |
| e | Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile. | Non applicata | Viene effettuato un controllo generale dell'azienda per guasti e manutenzioni, ma non per questa tipologia d'intervento. |
| f | Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia. | Non applicata | Non viene effettuato il riutilizzo dell'acqua piovana. |

1.5. Emissioni dalle acque reflue

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

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---------------|--|
| a | Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile. | Applicata | |
| b | Minimizzare l'uso di acqua. | Applicata | Verrà utilizzata la quantità minima necessaria di acqua per effettuare le operazioni aziendali, compreso l'utilizzo di idropultrici ad alta pressione e dell'impianto di nebulizzazione per la sanificazione dei mezzi in entrata all'allevamento. |
| c | Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare. | Applicata | L'acqua piovana raccolta dalle coperture dei capannoni di allevamento va ad interessare il terreno permeabile circostante. |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---------------|--|
| a | Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame. | Applicata | |
| b | Trattare le acque reflue. | Non applicata | Non viene applicato il trattamento delle acque reflue. |
| c | Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale. | Non applicata | Non viene effettuato lo spandimento agronomico delle acque reflue. |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|--------------------|---|
| a | Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza. | Applicata in parte | Sono presenti sistemi di riscaldamento e ventilazione ad alta efficienza nelle strutture 05 e 08 che ospitano le sale parto |
| b | Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della | Non applicata | Non vengono utilizzati sistemi di trattamento dell'aria. |

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|---------------|---|
| | ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria. | | |
| c | Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico. | Non applicata | |
| d | Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico. | Non applicata | |
| e | Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo. | Non applicata | L'azienda non possiede e/o utilizza scambiatori di calore |
| f | Uso di pompe di calore per recuperare il calore. | Non applicata | L'azienda non possiede e/o utilizza sistemi di recupero calore |
| g | Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck). | Non applicata | Tecnica non applicabile per allevamenti suini |
| h | Applicare la ventilazione naturale. | Applicata | La ventilazione naturale viene applicata nelle strutture 01, 02, 03, 04, 06, 07 e 09. |

1.7. Emissioni sonore

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

| BAT 9 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|--|---|
| i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; ii. un protocollo per il monitoraggio del rumore; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati; iv. un programma di riduzione del rumore inteso 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 | <u>è applicabile limitatamente ai casi in cui l'inquinamento acustico presso i recettori sensibili è probabile o comprovato.</u> | L'inquinamento acustico ai recettori sensibili circostanti risulta improbabile o non comprovato |

| BAT 9 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|-------|---------------|---|
| ti. | | |

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 | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---|---------------|--|
| a | Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili. | In fase di progettazione delle nuove strutture di stoccaggio dell'azienda agricola sono state garantite distanze adeguate dai recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime. | Applicata | |
| b | Ubicazione delle attrezzature. | I livelli di rumore possono essere ridotti: <ul style="list-style-type: none"> 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. | Applicata | A causa di mancanza di spazio, le strutture e gli impianti di distribuzione dei mangimi non subiscono modifiche di nessun genere. In ogni caso i silos dei mangimi si trovano accanto al locale cucina, il più vicino possibile all'ingresso dell'azienda, così da minimizzare il movimento di veicoli nell'allevamento. |
| c | Misure operative. | Fra queste figurano misure, quali: <ul style="list-style-type: none"> i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile; ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto; iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile; iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione; v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile; vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori. | Applicata | Nella normale gestione operativa quotidiana vengono adottate le misure indicate. |

| | Tecnica | Descrizione | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|--|----------------------|--|
| d | Apparecchiature a bassa rumorosità. | Queste includono attrezzature quali: i. ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale; ii. pompe e compressori; iii. sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti). | Non applicata | L'alimentazione non è ad libitum, ma razionata a seconda del peso medio della categoria di suini allevata. |
| e | Apparecchiature per il controllo del rumore. | Ciò comprende: i. riduttori di rumore; ii. isolamento dalle vibrazioni; iii. confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici); iv. insonorizzazione degli edifici. | Non applicata | La cucina degli alimenti è all'interno di un fabbricato dedicato, ma non insonorizzato. |
| f | Procedure antirumore. | La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi. | Non applicata | Il rumore presso i ricettori più vicini non probabile e/o comprovato. |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|----|---|----------------------|--|
| 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); | Non applicata | |
| | 2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente); | Non applicata | |
| | 3. Applicare l'alimentazione ad libitum; | Non applicata | |

| Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---------------|--|
| 4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti; | Applicata | L'alimentazione, gestita e preparata nella cucina, viene distribuita sottoforma di broda mediante tubazioni idrauliche chiuse; in questo modo risultano praticamente assenti le emissioni di polvere connesse. |
| 5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico; | Non applicata | |
| 6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero. | Applicata | Nelle strutture in cui è applicata la ventilazione naturale tramite il camino i flussi vengono veicolati a bassa velocità. |
| b Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche: | | |
| 1. Nebulizzazione d'acqua; | Non applicata | Non applicabile negli allevamenti suini |
| 2. Nebulizzazione di olio; | Non applicata | Non applicabile negli allevamenti suini esistenti per motivi tecnici e/o economici. |
| 3. Ionizzazione. | | |
| c Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale: | Non applicata | Non è presente trattamento dell'aria |
| 1. Separatore d'acqua; | Non applicata | Non è presente trattamento dell'aria |
| 2. Filtro a secco; | Non applicata | Non è presente trattamento dell'aria |
| 3. Scrubber ad acqua; | Non applicata | Non è presente trattamento dell'aria |
| 4. Scrubber con soluzione acida; | Non applicata | Non è presente trattamento dell'aria |
| 5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); | Non applicata | Non è presente trattamento dell'aria |
| 6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; | Non applicata | Non applicato non essendo presente un sistema di ventilazione centralizzato. |
| 7. Biofiltro. | Non applicata | Non applicabile negli allevamenti suini |

1.9. Emissioni di odori

BAT 12 Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito:

| BAT 12. | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---------|---------------|---|
|---------|---------------|---|

| BAT 12. | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|---|--|
| i. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo cronoprogramma; ii. un protocollo per il monitoraggio degli odori; iii. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; iv. un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; v. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti. | <u>BAT 12 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili è probabile e/o comprovato.</u> | L'adesione alle BAT gestionali e strutturali garantiscono che non si possano verificare molestie olfattive. Ad oggi l'azienda non ha mai ricevuto lamentele o segnalazioni in merito a molestie olfattive. |

Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 26.

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---------------|--|
| a | Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili. | Applicata | In fase di progettazione delle nuove strutture di stoccaggio dell'azienda agricola sono state garantite distanze adeguate dai recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime. |
| b | Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: <ul style="list-style-type: none"> • mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati), • ridurre le superfici di emissione degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento), • rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio | Non applicata | |

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|----------------------|---|
| | <p>esterno,</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno, • diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento, • mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera. | | |
| c | <p>Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti), — aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale, — collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione), — aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nelle parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo, — disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile, — allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento. | Non applicata | |
| d | <p>Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; | Non applicata | Non è utilizzato nessun sistema di trattamento dell'aria a causa degli elevati costi di attuazione e non essendo presente un sistema di ventilazione centralizzato. |

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|----------------------|--|
| | 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi. | | |
| 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; | Applicata | Le vasche di stoccaggio finali degli effluenti liquidi esistenti hanno una copertura organica costituita da un cappellaccio stabile formatosi dall'affioramento e galleggiamento di materiale organico in sospensione. La vasca di stoccaggio finale degli effluenti liquidi in progetto avrà una copertura flessibile con telone in pvc. |
| | 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); | Non applicata | |
| | 3. Minimizzare il rimescolamento del liquame. | Applicata | Non viene effettuato il rimescolamento del liquame negli stoccaggi aziendali. |
| 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; | Non applicata | |
| | 2. Compostaggio dell'effluente solido; | Non applicata | |
| | 3. Digestione anaerobica. | Non applicata | |
| g | Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione: | | |
| | 1. Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame; | Applicata | Il liquame viene interrato immediatamente mediante ombelicale o carbotte con dischiera interratrice. |
| | 2. Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile. | Applicata | Il liquame viene interrato immediatamente mediante ombelicale o carbotte con dischiera interratrice. |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|----------------------|--|
| a | Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido. | Non applicata | |

| | | | |
|---|--|--------------------------------|---|
| b | Coprire i cumuli di effluente solido. | In fase di applicazione | Presente una platea coperta per il separato solido. |
| c | Stoccare l'effluente solido secco in un capannone. | Non applicata | |

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

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|-------------------------|---|
| a | Stoccare l'effluente solido secco in un capannone. | Non applicata | |
| b | Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido. | In fase di applicazione | Verrà utilizzata una platea coperta per lo stoccaggio dell'effluente solido prodotto dal separatore in progetto. |
| c | Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo. | In fase di applicazione | Verrà utilizzata una platea coperta per lo stoccaggio dell'effluente solido prodotto dal separatore in progetto, dotata di sistema di raccolta del percolato prodotto. La tempistica di massima prevista per la realizzazione dell'opera è il 31/12/2021. |
| d | Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile. | In fase di applicazione | La platea di raccolta del separato in progetto è progettata con capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile. |
| e | Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso. | Non applicata | |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|----------------------|--|
| 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 | Non applicata | |

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|---------------|--|
| | della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame; | | |
| | 2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento; | Applicata | Viene mantenuto il franco di sicurezza pari a 30 cm dalla sommità del liquame all'altezza massima delle pareti laterali dello stoccaggio, impiegando così il deposito ad un livello inferiore di riempimento. |
| | 3. Minimizzare il rimescolamento del liquame. | Applicata | Non viene effettuato il rimescolamento del liquame negli stoccaggi aziendali. |
| b | Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche: | | |
| | 1. Copertura rigida; (ALTA EFFICACIA) | Non applicata | |
| | 2. Coperture flessibili; (ALTA EFFICACIA nel caso di soluzioni impermeabili alla pioggia, caratterizzate dalla presenza di strutture statiche di sostegno) | Applicata | La vasca nuova è dotata di copertura con telone in pvc sostenuta da un pilastro centrale in c.a. |
| | 3. Coperture galleggianti, quali: <ul style="list-style-type: none"> • pellet di plastica (MEDIA EFFICACIA) • coperture flessibili galleggianti (MEDIA EFFICACIA) • piastrelle geometriche di plastica (MEDIA EFFICACIA) • materiali leggeri alla rinfusa (BASSA EFFICACIA) • copertura gonfiata ad aria (MEDIA EFFICACIA) • crostone naturale | Applicata | Viene regolarmente mantenuta la copertura delle vasche finali esistenti mediante crostone naturale, eventualmente sostituibile con l'uso di paglia. Il deposito di stoccaggio è riempito da sotto la superficie per evitare la rottura della crosta, non viene rimescolamento ed è svuotato dal fondo mediante apposite tubazioni, evitando così di creare instabilità alla copertura. |

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---------------|---|
| | <p>(BASSA EFFICACIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • paglia <p>(BASSA EFFICACIA)</p> | | |
| c | Acidificazione del liquame, | Non applicata | |

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.

Non sono presenti lagoni quali strutture di stoccaggio degli effluenti prodotti.

| | Tecnica | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|----|---|---------------|---|
| a) | Minimizzare il rimescolamento del liquame. | Non applicata | Non sono presenti lagoni di stoccaggio |
| b) | <p>Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fogli di plastica flessibile <p>(MEDIA EFFICACIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • materiali leggeri alla rinfusa <p>(BASSA EFFICACIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • crostone naturale <p>(BASSA EFFICACIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • paglia <p>(BASSA EFFICACIA)</p> | Non applicata | Non sono presenti lagoni di stoccaggio |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|---------------|--|
| a | Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche. | Applicata | Le vasche di stoccaggio esistenti sono realizzate con elementi prefabbricati in c.a. precompresso, posati in opera |

| | | | |
|---|--|---------------|--|
| | | | mediante l'impiego di giunti a tenuta, oppure gettate in opera, in funzione della dimensione e della tipologia di struttura realizzata. La movimentazione del refluo viene effettuata con un sistema idraulico di tubazioni interrato mediante opportune stazioni di pompaggio e pozzetti di prelievo e ispezione. |
| b | Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile. | Applicata | Come dimostrato dalle Comunicazioni Nitrati presentate annualmente, gli stoccaggi aziendali esistenti e di progetto garantiscono la conservazione dei liquami anche nei periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile. |
| c | Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio). | Applicata | La movimentazione del refluo viene effettuata con un sistema idraulico di tubazioni interrato mediante opportune stazioni di pompaggio e pozzetti di prelievo e ispezione (sistema Biocirc). |
| 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). | Non applicata | Non sono presenti lagoni di stoccaggio. |
| e | Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio. | Non applicata | Trattandosi di allevamento esistente non è possibile applicare questa tecnica. |
| f | Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi. | Applicata | Il funzionamento e lo stato di conservazione di impianti e strutture sarà verificato periodicamente, almeno una volta l'anno. |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---------------|---|
| a | Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: <ul style="list-style-type: none"> - separatore con pressa a vite, - separatore di decantazione a centrifuga, - coagulazione-flocculazione, separazione mediante setacci, - filtro-pressa. | Applicata | Separatore presente in azienda. |
| b | Digestione anaerobica degli effluenti di | Non applicata | |

| | | | |
|---|---|---------------|--|
| | allevamento in un impianto di biogas. | | |
| c | Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento. | Non applicata | |
| d | Digestione aerobica (aerazione) del liquame. | Non applicata | |
| e | Nitrificazione-denitrificazione del liquame. | Non applicata | |
| f | Compostaggio dell'effluente solido. | Non applicata | |

1.13. Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento

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

| | Tecnica | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|----|--|---|
| a) | <p>Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo • le condizioni climatiche • il drenaggio e l'irrigazione del campo • la rotazione colturale • le risorse idriche e zone idriche protette | <p>L'utilizzo del liquame per la valorizzazione agronomica mediante spandimento in campo avviene utilizzando un sistema ombelicale oppure un carrobotte con disciera interratrice. La gestione avverrà secondo la prassi CBPA (Codice Di Buona Pratica Agricola), che garantirà il pieno rispetto delle esigenze nutrizionali delle piante, seguendo la loro evoluzione durante il ciclo di coltivazione. E' applicata una rotazione delle colture praticate. Periodicamente verrà effettuata la valutazione delle caratteristiche pedologiche del suolo e degli eventuali limiti legati al rispetto della Direttiva Nitrati. Le operazioni di spandimento avvengono solo con opportune condizioni meteorologiche e previa regolare manutenzione delle apparecchiature impiegate.</p> |
| b) | <p>Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.; 2. le proprietà limitrofe (siepi incluse). | <p>Viene di prassi mantenuta la distanza da zone con rischio di deflusso delle acque e dalle proprietà limitrofe.</p> |
| c) | <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il campo è inondato, gelato o innevato; 2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso; 3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste. | <p>Non viene effettuato lo spandimento nei casi in cui è possibile avere un rischio significativo di deflusso.</p> |
| d) | <p>Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il</p> | <p>Viene effettuato lo spandimento tenendo in considerazione i requisiti delle colture, le condizioni del</p> |

| | Tecnica | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|----|---|---|
| | 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. | tempo, i contenuti di azoto e fosforo e le caratteristiche del terreno. |
| e) | Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture. | Viene effettuato lo spandimento sincronizzandosi con la domanda di nutrienti variabile a seconda delle colture. |
| f) | Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario. | Viene effettuato regolarmente un controllo degli appezzamenti da trattare per identificare qualsiasi segno di eventuale deflusso, provvedendo eventualmente all'immediata sistemazione. |
| g) | Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite. | Il carico degli effluenti viene effettuato mediante tubazioni a tenuta stagna dal fondo degli stoccaggi finali, evitando così eventuali perdite. |
| 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. | La manutenzione dei macchinari aziendali viene effettuata regolarmente per garantirne il corretto funzionamento. |

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 | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|----------------------|---|
| a | Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione. | Non applicata | La gestione aziendale non prevede la diluizione del letame. |
| b | Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce; 2. Spandimento con scarificazione; | Non applicata | |
| c | Iniezione superficiale (solchi aperti). | Non applicata | |
| d | Iniezione profonda (solchi chiusi). | Applicata | L'utilizzo del liquame per la valorizzazione agronomica mediante spandimento in campo avviene utilizzando un sistema ombelicale oppure un carrobotte con dischiera interratrice |

| Tecnica | | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---------|----------------------------|---------------|--|
| e | Acidificazione del liquame | Non applicata | La gestione aziendale non prevede l'acidificazione del letame. |

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

| BAT 22 - Descrizione | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|---------------|--|
| <p>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.</p> <p>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.</p> | Applicata | L'utilizzo del liquame per la valorizzazione agronomica mediante spandimento in campo avviene utilizzando un sistema ombelicale oppure un carrobote con dischiera interratrice |

Tabella 1.3: Intervallo fra 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 — 4 | Il valore più basso dell'intervallo corrisponde all'incorporazione immediata. 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 | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|
| Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT ap- | Si rimanda al Piano di Monitoraggio |

| | |
|--------------------------------|--|
| plicata nell'azienda agricola. | |
|--------------------------------|--|

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 | | Frequenza | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---------|--|---|---------------------------|---|
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| b | Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo. | | | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |

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 | | Frequenza | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---------|--|--|--|---|
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------|---|
| c | Stima mediante i fattori di emissione. | Una volta l'anno per ciascuna categoria di animali. | Generalmente applicabile. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
|---|--|---|---------------------------|---|

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

| Descrizione | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|--|
| <p>Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <p>—norme EN (per esempio mediante olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione di odori),</p> <p>—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.</p> | <p><u>BAT 26 è applicabile limitatamente ai casi in cui gli odori molesti presso i recettori sensibili sono probabili o comprovati.</u></p> | <p>La presenza di odori molesti presso i recettori sensibili circostanti risulta improbabile o non comprovata.</p> |

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 | Frequenza | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---------|-------------------|--|---|
| a | Una volta l'anno. | <p>Applicabile unicamente alle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico.</p> <p>Non applicabile a impianti muniti di un sistema di trattamento aria. In tal caso si applica BAT 28.</p> <p>Questa tecnica potrebbe non essere di applicabilità generale a causa dei costi di misurazione.</p> | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| b | Una volta l'anno. | <p>Questa tecnica può non essere di applicabilità generale a causa dei costi di determinazioni dei fattori di emissione.</p> | |

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 | Frequenza | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|---|------------------|---|--|
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |

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

| | Parametro | Descrizione | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|---|--|---|---|--|
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| 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. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| c | Consumo di carburante. | Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. | Generalmente applicabile. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| d | Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti. | Registrazione mediante per esempio registri esistenti. | | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |
| e | Consumo di mangime. | Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti. | | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |

| Parametro | Descrizione | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|-----------|--|--|---|
| | | | <i>gio</i> |
| f | Generazione di effluenti di allevamento. | Registrazione mediante per esempio registri esistenti. | <i>Si rimanda al Piano di Monitoraggio</i> |

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

2.1. Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per suini

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

| Tecnica | Specie animale | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|----------------|---------------|--|
| <p>a Una delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. | | | |
| <p>0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> — una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, — sistema di trattamento aria, — riduzione del pH del liquame, — raffreddamento del liquame. <p>(BASSA EFFICACIA)</p> | Tutti i suini | Applicata | <p>Str 02 (Le deiezioni prodotte dalla struttura 02, con grigliato totale, vengono veicolate nei sottogrigliati delle porcilaie 03 e 04, con pavimento pieno e parchetti esterni fessurati, mediante pompa biocirc, prima di essere inviate alle vasche di stoccaggio finale.)</p> <p>Applicata gestione nutrizionale per fasi di crescita.</p> |
| <p>1. Sistema a depressione per una</p> | Tutti i suini | Non applicate | |

| Tecnica | Specie animale | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|--|---------------|---|
| rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). | | | |
| 2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). | Tutti i suini | | |
| 3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). | Tutti i suini | | |
| 4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). | Tutti i suini | Non applicata | |
| 5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). | Scrofe in attesa di calore e in gestazione | Applicata | <p>La struttura 06 ha pavimento pieno e corsia di defecazione esterna fessurata. La struttura 07 ha pavimentazione piena e corsia laterale parzialmente fessurata. Le fosse di stoccaggio di queste strutture hanno dimensioni ridotte ed il liquame viene rimosso frequentemente e spinto mediante un sistema di pompe agli stoccaggi finali</p> |
| | Suini da ingrasso/scrofette | | <p>Str03 e Str04. La struttura 05 ha pavimentazione piena con corsia in parte centrale ed in parte laterale fessurata.</p> |
| 6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA) | Scrofe in attesa di calore e in gestazione | Applicata | |
| | Suinetti svezzati | | <p>La struttura 17 è costituita da ha pavimentazione piena, ricoperta da lettiera composta da paglia e stocchi.</p> |
| | Suini da ingrasso | | |

| Tecnica | Specie animale | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione | |
|---|--|---------------|---|--|
| 7. Ricovero a cuccetta/ capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato). (BASSA EFFICACIA) | Scrofe in attesa di calore e in gestazione | | | |
| | Suinetti svezzati | | Str18 (tipo "igloo" prefabbricati con pavimentazione fessurata per il ricovero di capi da 6 a 15kg circa.) | |
| | Suini da ingrasso | | | |
| 8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA) | Suinetti svezzati | | | |
| | Suini da ingrasso | | | |
| 9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati). | Suinetti svezzati | | Non applicata | |
| | Suini da ingrasso | | | |
| 10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido). | Scrofe allattanti | | | |
| 11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera). (BASSA EFFICACIA) | Scrofe in attesa di calore e in gestazione | Non applicata | | |
| 12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato). | Scrofe allattanti | Applicata | La struttura 08 è adibita a sale parto. La pavimentazione è piena ed è presente una canalina di raccolta delle deiezioni | |
| 13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua. | Suinetti svezzati | Non applicate | | |
| | Suini da ingrasso | | | |
| 14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato). | Suini da ingrasso | | | |
| 15. Combinazione di canali per gli effluenti di alle- | Scrofe allattanti | | | |

| Tecnica | Specie animale | Applicabilità | Valutazione del gestore in relazione all'applicazione |
|--|-------------------|---------------|---|
| vamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato). | | | |
| 16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento). (BASSA EFFICACIA) | Suini da ingrasso | Non applicata | |
| b Raffreddamento del liquame. | Tutti i suini | Non applicata | L'allevamento è già esistente e per considerazioni tecniche e/o economiche non è presente questa tecnica. |
| c Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico). | Tutti i suini | Non applicata | L'allevamento è già esistente e per considerazioni tecniche e/o economiche non è presente questa tecnica. |
| d Acidificazione del liquame, | Tutti i suini | Non applicata | L'allevamento è già esistente e per considerazioni tecniche e/o economiche non è presente questa tecnica. |
| e Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento. | Suini da ingrasso | Non applicata | L'allevamento è già esistente e per considerazioni tecniche e/o economiche non è presente questa tecnica. |

I BAT-AEL possono non essere applicabili alla produzione zootecnica biologica. Il monitoraggio associato è ripreso nella BAT 25.

2. Applicazione di combinazioni di tecniche che garantiscono una elevata protezione dell'ambiente

Con riferimento alle indicazioni per l'applicazione delle BAT conclusioni contenute nell'allegato 3 alla d.g.r. 1926/2019, si riassume la combinazione di tecniche adottate da Gestore in relazione alla loro efficacia ambientale:

| Fase dell'allevamento interessata | BAT adottata | Efficacia ambientale |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| Ricoveri | BAT 30-a.0 (STR 02) | bassa efficacia |

| | | |
|------------------------|--|---|
| | BAT 30-a.5 (STR 03- 04-05-06-07) | Medio-alta efficacia |
| | BAT 30-a.6 (STR 17) | Bassa efficacia |
| | BAT 30-a.7 (STR 18) | Bassa efficacia |
| | BAT 30-a.12 (STR 08) | Medio-alta efficacia |
| Stoccaggi | BAT 16-b.3 (crostone naturale/paglia) | Bassa efficacia |
| | BAT 16-b.2 (*) (copertura con telo fisso impermeabile per lo stoccaggio nuovo) | Alta efficacia |
| Spandimento agronomico | BAT 21-d | Efficacia molto alta |
| | BAT 22 | Efficacia molto alta (interramento immediato) |

3. Riepilogo emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico per suini:

L'installazione rispetta il BAT-Ael per la categoria IPPC e per quelle non IPPC.

| Parametro | Specie animale | BAT-AEL ⁽¹⁾ (kg NH ₃ /posto animale/anno) | Emissioni ricovero (stima con BAT – Tool) |
|--|---|--|---|
| Ammoniaca, espressa come NH ₃ | Scrofe in attesa di calore e in gestazione | 0,2 — 2,7 ^{(2) (3)} | 2,61 |
| | Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto | 0,4 — 5,6 ⁽⁴⁾ | 1,03 |
| | Suinetti svezzati | 0,03 — 0,53 ^{(5) (6)} | 0,45 |
| | Suini da ingrasso | 0,1 — 2,6 ^{(7) (8)} | 2,55 |

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

(2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 4,0 kg NH₃/posto animale/anno.

(3) Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite superiore del BAT-AEL è 5,2 kg NH₃/posto animale/anno.

(4) Per gli impianti esistenti che utilizzano BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 7,5 kg NH₃/posto animale/anno.

(5) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

(6) Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

(7) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 3,6 kg NH₃/posto animale/anno.

(8) Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7, .a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH₃/posto animale/anno.

D.2 PRECISAZIONI SULLE MODALITA' DI DETERMINAZIONE DEI BAT-AEL E DETTAGLI SULLA RAZIONE ALIMENTARE

La razione alimentare somministrata è la seguente:

| Alimento | DSM715MAD2 |
|--------------------------|---------------------|
| | Lattoni |
| Farina di granoturco | |
| Farinaccio di frumento | |
| Pastone di mais granella | |
| Strutto | |
| Siero di latte | |
| Nucleo industriale | |
| Distiller | |
| | |
| Sostanza Secca % | 88,0% |
| P – fosforo | 0,70% |
| Proteina Grezza-PG | 16,80% |
| | |
| Razione giornaliera | 1,25 Kg/giorno/capo |

| Alimento | S4Magroni |
|-----------------------------|---------------------|
| | 40/100kg |
| Farina di granoturco | |
| Farina di orso | |
| Baby mix Nucleo industriale | |
| Soia | |
| Crusca | |
| | |
| Sostanza Secca % | 87,5% |
| P – fosforo | 0,50% |
| Proteina Grezza-PG | 15,00% |
| | |
| Razione giornaliera | 1,75 Kg/giorno/capo |

| Alimento | Grassi |
|--------------------------|--------------------|
| | INGRASSO 50/160 Kg |
| Farina di granoturco | |
| Pastone di mais granella | |
| Crusca | |
| Nucleo industriale | |
| | |

| | |
|---------------------|---------------------|
| Sostanza Secca % | 87,50% |
| P – fosforo | 0,50% |
| Proteina Grezza-PG | 14,60% |
| | |
| Razione giornaliera | 1,87 Kg/giorno/capo |

| Alimento | DM Scrofe Unico |
|---------------------|---------------------|
| | Amo Scrofe |
| Farina di granturco | |
| Farina di orzo | |
| Farina di soia | |
| Crusca | |
| Nucleo industriale | |
| | |
| Sostanza Secca % | 87,50% |
| P – fosforo | 0,80% |
| Proteina Grezza-PG | 16,00% |
| | |
| Razione giornaliera | 1,87 Kg/giorno/capo |

E. QUADRO PRESCRITTIVO

Il complesso è autorizzato ad esercitare l'attività alle condizioni descritte al punto B.1 in cui è definito il numero massimo di posti e quindi la capacità produttiva che non può pertanto essere superata senza aver attuato le procedure in essere relative alle modifiche sostanziali e/o non sostanziali (d.g.r. 8 febbraio 2021 n. XI/4268).

Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti prescrizioni:

1. l'installazione IPPC deve dare applicazione alle BAT nei tempi previsti dalla norma e cioè a partire dal 21/2/2021;
2. l'azienda a partire dal 21/2/2021 deve rispettare i limiti alle emissioni nell'aria di ammoniaca (espressa come NH₃) per le seguenti categorie allevate di cui alla tabella 2.1. delle BAT Conclusions IRPP:

| Parametro | Specie animale | BAT-AEL ⁽¹⁾ |
|---|---|--|
| | | (kg NH ₃ /posto animale/anno) |
| Ammoniaca, e- spressa come NH ₃ | Scrofe in attesa di calore e in gestazione | 0,2 — 2,7 ^{(2) (3)} |
| | Scrofe allattanti (compresi suinetti) in gabbie parto | 0,4 — 5,6 ⁽⁴⁾ |
| | Suinetti svezzati | 0,03 — 0,53 ^{(5) (6)} |
| | Suini da ingrasso | 0,1 — 2,6 ^{(7) (8)} |

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

(2) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 4,0 kg NH₃/posto animale/anno.

(3) Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a11, il limite superiore del BAT-AEL è 5,2 kg NH₃/posto animale/anno.

(4) Per gli impianti esistenti che utilizzano BAT 30 una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 7,5 kg NH₃/posto animale/anno.

(5) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

(6) Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7 o 30.a8, il limite superiore del BAT-AEL è 0,7 kg NH₃/posto animale/anno.

(7) Per gli impianti esistenti che utilizzano una fossa profonda in combinazione con tecniche di gestione nutrizionale, il limite superiore del BAT-AEL è 3,6 kg NH₃/posto animale/anno.

(8) Per gli impianti che usano BAT 30.a6, 30.a7, a8 o 30.a16, il limite superiore del BAT-AEL è 5,65 kg NH₃/posto animale/anno.

3. Il **monitoraggio e controllo** deve essere effettuato seguendo i criteri individuati nel relativo Piano (Quadro F), così come attualmente vigente e implementato dall'azienda: tale piano è **stato integrato a partire dal 21/2/2021** con quanto previsto nelle BAT 23-24-25-26-27-28-29, laddove pertinenti. Le registrazioni dei dati previsti dal monitoraggio devono essere tenuti a disposizione degli Enti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso.
4. Il Gestore dell'attività IPPC è tenuto a rispettare le seguenti ulteriori prescrizioni, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di efficacia dell'AIA, ovvero dalla data di notifica del presente atto. Il complesso è autorizzato ad esercitare l'attività alle condizioni descritte al punto B.1 in cui è definito il numero massimo di posti e quindi la capacità produttiva che non può pertanto essere superata senza aver attuato le procedure in essere relative alle modifiche sostanziali e/o non sostanziali (d.g.r. 8 febbraio 2021 n. XI/4268).
5. L'azienda **entro 3 mesi dalla notifica della presente determinazione dovrà ottemperare a quanto segue, dandone riscontro anche fotografico alla Scrivente, ARPA e Comune:**

- **I pozzi aziendali dovranno essere dotati di conta litri;**
- **Le emissioni provenienti dal mulino dovranno essere convogliate all'esterno.**

E.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

- I. Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. 46/2014 l'installazione deve effettuare la dichiarazione E-PRTR (ex dichiarazione Ines) nei tempi e nei modi previsti, verificando ogni anno la necessità di effettuare la suddetta dichiarazione.
- II. In caso di segnalazioni di lamentele per odori molesti, il Gestore deve attivare le procedure previste dalla d.g.r. 3018 del 15/2/2012 in materia di caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno.

E.2 SCARICHI IDRICI

E.2.1. Scarico sul suolo di acque reflue domestiche

In applicazione del Regolamento Regionale 26 marzo 2019 n. 6, i limiti di emissione dello scarico domestico con recapito al suolo, si intendono rispettati qualora siano integralmente soddisfatte e verificate le seguenti condizioni:

- o il refluo sia sottoposto a trattamento appropriato (i presidi conformi sono individuati secondo le disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 7);
- o sia garantita la funzionalità dei sistemi di trattamento installati (i presidi conformi sono quelli contemplati ai commi 2, 3, 4 e 5 dell'art.7);
- o sui presidi venga effettuata l'obbligatoria manutenzione periodica (così come indicato al comma 7 dell'art. 7);
- o sia attestata mediante la registrazione di cui al comma 8 dell'art. 7, l'effettuazione della manutenzione obbligatoria (di cui al punto precedente), utilizzando una scheda conforme a quanto riportato nell'allegato M al R.R. 6/2019.

Resta comunque salva la facoltà del Gestore di effettuare i controlli analitici periodici, utili ai fini del monitoraggio dell'efficienza dei presidi installati, ma che gli stessi non assumono carattere di obbligatorietà.

E.2.2. prescrizioni impiantistiche

Ai sensi dell'art. 101, comma 3 del d.lgs. 152/2006, a valle della rete di raccolta dei singoli reflui deve essere realizzato un pozzetto prelievo campioni che sia:

- o di tipo a caduta;
- o realizzato in modo da creare un battente idraulico al loro interno che risulti idoneo al campionamento;
- o idoneo al prelievo di un campione omogeneo;
- o sempre lo stesso, sempre accessibile e ben evidenziato oltre che in planimetria anche con apposite targhette sul campo;
- o accessibile in condizioni di sicurezza, nel rispetto di quanto previsto dalle norme di sicurezza e igiene del lavoro;

A tal fine si considera come "pozzetto di campionamento" il pozzetto ubicato a valle dei sistemi di trattamento, fatta salva la necessità che la conformazione del pozzetto risponda ai requisiti su esposti.

Qualora il punto di prelievo indicato non presenti caratteristiche conformi ai requisiti esposti o non consenta la singola campionabilità delle acque reflue da analizzare, sarà prescritta la realizzazione di ulteriori manufatti e/o l'esecuzione dei campionamenti in altri punti dell'impianto. Il punto di prelievo dovrà essere mantenuto in buone condizioni di fruibilità e pulizia.

E.2.3. Prescrizioni generali e divieti

- I. Gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e se recapitano in Pubblica Fognatura devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore di detto servizio.

- II. E' fatto divieto di attivare scarichi difformemente da quanto autorizzato ai sensi delle presenti condizioni e prescrizioni, nonché immettere, anche per cause accidentali, sostanze di qualsiasi natura che possano pregiudicare la qualità dello scarico in uscita;
- III. E' fatto divieto di diluire gli scarichi autorizzati al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti con il presente provvedimento.
- IV. E' fatto divieto di scaricare acque diverse da quelle di cui alla presente autorizzazione.
- V. E' fatto divieto di eseguire operazioni di pulizia sulle superfici drenate verso la fognatura recapitante nello scarico autorizzato nel caso di versamenti accidentali.

E.3 RUMORE

- I. Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla Autorità competente, dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- I. Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

E.4 SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

- I. Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II. Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o in presenza di fessurazioni profonde.
- III. Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV. Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle modalità di intervento che la Ditta ha determinato di adottare per tali casi.
- V. Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere conformi a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap.2, art.2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, nonché dal piano di monitoraggio e controllo del presente decreto, secondo le modalità previste nelle procedure operative adottate dalla Ditta.
- VI. Il Gestore dovrà stoccare in un locale o in un contenitore chiuso o protetto posto su un pavimento impermeabilizzato a perfetta tenuta, i combustibili liquidi, gli oli di origine petrolifera e minerali, i lubrificanti usati, i filtri e le batterie esauste.
- VII. **Al fine di verificare l'assenza di contaminazioni dovute all'esercizio dell'attività zootecnica, si prescrive al Gestore l'attuazione di un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee attraverso la terebrazione di almeno 3 piezometri, posizionati immediatamente a monte (di norma uno) e a valle idrogeologica (di norma due) delle strutture; entro 3 mesi dalla notifica del presente provvedimento deve essere presentata una proposta, da concordare con ARPA, con l'indicazione delle caratteristiche dei piezometri e il posizionamento, riportato in apposita cartografia in cui sia rappresentato tutto il sito. La proposta di posizionamento dovrà permettere il monitoraggio di tutto il complesso aziendale e non solo delle nuove strutture, come proposto dalla Società con nota p.p. 30313 del 29/09/2021.**
 La valutazione quali - quantitativa delle acque sotterranee deve essere effettuata secondo le specifiche fornite nel piano di Monitoraggio, paragrafo F.3.4.2. con frequenza semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale. Il Gestore, tenuto conto degli esiti del monitoraggio e della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (successivo punto XI), può proporre all'Autorità competente e ad ARPA una diversa frequenza o modalità dei controlli.

L'azienda ha facoltà, sempre entro tre mesi dalla data di ricezione della determina, di proporre oggettivi sistemi alternativi alla realizzazione dei piezometri (es. verifica visiva dell'assenza di fessurazioni dopo pulizia di tutte le strutture di raccolta, veicolazione e stoccaggio – prove di tenuta e/o video ispezioni sulle canalizzazioni interrato ecc. ecc.) per la verifica della tenuta del sistema di raccolta, veicolazione e stoccaggio dei reflui zootecnici.

Laddove l'azienda decidesse di proporre sistemi alternativi ai piezometri la documentazione (fotografie, fatture ecc. ecc.) comprovante le attività alternative effettuate dovrà essere inserita nell'applicativo AIDA nel rispetto dello scadenziario previsto per l'effettuazione delle analisi sui piezometri.

- VIII. Ai sensi del comma 6-bis dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 la società deve effettuare **specifici controlli almeno una volta ogni dieci anni per il suolo**, da effettuare in un punto all'interno del perimetro aziendale, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, o comunque, in caso di cessazione dell'attività, prima della scadenza naturale dell'AIA, contemporaneamente alla cessazione dell'attività, e secondo modalità concordate con ARPA Lombardia.
- IX. In caso di gravi emergenze di tipo sanitario, che rendano necessario, salvo diverse disposizioni dell'Autorità sanitaria, il seppellimento in loco delle carcasse, l'azienda dovrà individuare terreni idonei, ossia con escursione della falda freatica adeguata ad evitare contaminazioni.

E.5 RIFIUTI

E.5.1 Prescrizioni impiantistiche

- I. Le aree interessate dalla movimentazione e dal deposito dei rifiuti, dovranno essere impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti; i recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento.
- II. Le aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti devono essere di norma opportunamente protette collocandole al coperto e al riparo dall'azione delle acque meteoriche e dall'irraggiamento solare; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, l'area deve essere dotata di superficie impermeabile o pavimentata, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposito sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate, o in pozzetti di raccolta a tenuta.

E.5.2 Prescrizioni generali sui rifiuti

- I. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul e nel suolo sono severamente vietati.
- II. Il deposito, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti sanitari (per esempio il codice EER 180202*) devono essere conformi a quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R. n. 254/03 e s.m.i.
- III. Il deposito temporaneo dei rifiuti, ad esclusione dei rifiuti sanitari di cui al punto precedente, da intendersi come il raggruppamento dei rifiuti effettuato nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti, deve rispettare le condizioni disposte dall'art. 183, del d.lgs. 152/06;
- IV. I rifiuti devono essere depositati per categorie omogenee e devono essere classificati a cura del produttore che assegna un codice EER applicando le disposizioni contenute nella normativa di riferimento, in base alla provenienza ed alle caratteristiche del rifiuto stesso; è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti, in particolare rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi, accatastandoli in un unico contenitore; devono essere separati i rifiuti incompatibili tra loro, ossia che potrebbero reagire; le aree adibite al loro deposito, delimitate o confinate, devono essere debitamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, nonché eventuali norme di comportamento;
- V. La movimentazione e il deposito dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
 - evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
 - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
 - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
 - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
 - rispettare le norme igienico - sanitarie;
 - garantire l'incolumità e la sicurezza degli addetti all'impianto e della popolazione mediante l'eventuale presenza, se necessario, di mezzi antincendio regolarmente mantenuti; even-

tuali rifiuti chimici devono a tale fine essere tenuti lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici.

- VI. I contenitori di rifiuti liquidi, qualora posti fuori terra, dovranno essere provvisti di bacino di contenimento di capacità adeguata; detti contenitori devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto; nelle vicinanze dovrà essere presente materiale assorbente idoneo a raccogliere eventuali sversamenti accidentali, da gestire anch'esso come rifiuto.
- VII. I recipienti di rifiuti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti; per le vasche ed i bacini periodicamente ne dovrà essere verificata l'integrità con prove di tenuta, di cui occorre tenere opportuna documentazione dimostrativa; dette strutture atte a contenere i rifiuti devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe indicanti il codice EER del rifiuto contenuto.
- VIII. Le batterie esauste devono essere stoccate al coperto, protette dagli agenti meteorici, su platea impermeabilizzata e munita di un sistema di raccolta degli eventuali sversamenti acidi, che recapiti in pozzetto a tenuta.
- IX. Gli obblighi sopradescritti (es. in merito alle modalità di raccolta, movimentazione e deposito temporaneo) dovranno essere osservati anche nella gestione degli effluenti di allevamento destinati ad essere ceduti ad impianti autorizzati al recupero e/o smaltimento rifiuti (es. impianti di compostaggio) e quindi, ad esempio, non potranno essere depositati direttamente sul suolo in attesa del trasporto e conferimento agli appositi impianti.
- X. Gli eventuali reflui decadenti dalla piattaforme di sanificazione (installate in relazione ad aspetti di carattere sanitario) degli automezzi che transitano nell'insediamento produttivo, dovranno essere veicolati e raccolti in appositi pozzetti a tenuta e gestiti come rifiuti rispettando quanto già sopra descritto.
- XI. Si rimanda alla parte Quarta del d.lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti gli altri obblighi e/o condizioni qui non descritti.

E.6 EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO

- I. Il presente Allegato tecnico integra le procedure tra l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata ai sensi d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e la comunicazione Nitrati e piano di utilizzazione agronomica previsto dalla Direttiva Nitrati (91/676/CEE).
- II. La presente autorizzazione:
 - non sostituisce quanto relativo alla modalità di presentazione e aggiornamento della Comunicazione che deve avvenire secondo tempi e modi previsti dalla specifica normativa di settore.
 - salvo quanto previsto dalle BAT Conclusion (BAT 20, 21 e 22), la presente autorizzazione non regola le modalità di distribuzione degli effluenti di allevamento e materiali ad essi assimilabili tal quali o trattati sui terreni direttamente in gestione all'azienda o in convenzione con la stessa. In ogni caso, le modalità di gestione e distribuzione devono avvenire conformemente al Programma di azione nitrati e sono sanzionati ai sensi della L.R. 31/08 e s.m.i. La presente autorizzazione non regola altresì la presentazione e aggiornamento della Comunicazione nitrati e del POA/PUA.
- III. Vengono sanzionati, viceversa, ai sensi della normativa IPPC, e autorizzati con le procedure previste dall'art. 29-nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., la conformità degli stoccaggi, i depositi, i trattamenti, le movimentazioni degli effluenti di allevamento all'interno del sito IPPC.
- IV. il personale addetto all'allevamento deve essere adeguatamente formato, con riferimento ai contenuti del punto 4.2.1 della d.g.r. 3792/2012.
- V. Gestione e manutenzione delle strutture e degli impianti devono avvenire secondo i contenuti del punto 4.2.2 della d.g.r. 3792/2012.
- VI. le acque piovane delle coperture devono essere raccolte e convogliate in modo separato dagli altri effluenti di allevamento;
- VII. la gestione dei degli effluenti di allevamento deve essere garantita con modalità atte da evitare qualsiasi fuoriuscita di liquami dalle strutture di allevamento e di stoccaggio;
- VIII. le zone intorno agli edifici, in particolare quelle di movimentazione e caricamento degli animali, dovranno essere gestite in modo da mantenerle pulite dagli effluenti di allevamento;
- IX. le vasche di stoccaggio dei liquami dovranno essere dotate di sistemi di riempimento dal "basso" o in alternativa a collo di cigno, in modo da evitare la rottura del cappellaccio e conseguentemente l'aumento di odori ed emissioni in atmosfera;

- X. L'azienda **deve garantire la perfetta tenuta dei contenitori di stoccaggio; a tal fine il Gestore, a partire dalla data di emanazione del presente provvedimento, dovrà presentare perizia tecnica di tenuta con cadenza decennale che ne attesti le condizioni strutturali.**
- XI. Gli impianti di trattamento degli EA dovranno essere tenuti in efficienza e garantire le performance definite nella presente Autorizzazione; i parametri tecnico - impiantistici di funzionamento dovranno altresì essere monitorati secondo le indicazioni riportate nel quadro F Piano di Monitoraggio;
- XII. Le caratteristiche degli effluenti di allevamento risultanti da trattamenti di riduzione dell'azoto, ecc., devono essere verificate secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio;
- XIII. Nel caso detti impianti non raggiungano gli standard di abbattimento dell'azoto previsti l'azienda dovrà provvedere all'aggiornamento della comunicazione nitrati inserendo valori coerenti di efficienza di tali trattamenti.

E.7 MONITORAGGIO E CONTROLLO

- I. Il monitoraggio dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano come descritto al paragrafo F.
- II. Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data della comunicazione dell'effettivo esercizio dell'attività AIA.
- III. **Qualunque modifica al piano di monitoraggio dovrà essere concordata con ARPA.**

E.8 PREVENZIONE E GESTIONE DEGLI EVENTI EMERGENZIALI

- I. Il Gestore dell'installazione IPPC deve comunicare entro 24 ore all'Autorità Competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti;
- II. Il Gestore deve provvedere a mantenere una registrazione degli eventi anomali.
- III. Il Gestore deve saper garantire di prevenire gli incidenti (pericolo di incendio, pericoli di rottura vasche reflui, fermata degli impianti di abbattimento, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi, adeguato equipaggiamento di protezione personale per gli operatori) e la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

E.9 ULTERIORI PRESCRIZIONI

- I. Ai sensi dell'art 29-decies comma 5, del Titolo III bis, della parte seconda del d.lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i., al fine di consentire le attività ivi previste ai commi 3 e 4, il Gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente provvedimento
- II. Presso l'installazione dovrà essere sempre disponibile tutta la documentazione tecnica ed amministrativa che permetta di effettuare i controlli ordinari e straordinari di cui al d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

E.10 INTERVENTI SULL'AREA ALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITA'

- I. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale e, se pertinente, secondo quanto disposto all'art.6, comma 16, lettera f) del d.lgs. n.152/2006.

| Identificazione dell'installazione IPPC – Attività Zootecnica | |
|--|--|
| Ragione sociale | SOCIETA AGRICOLA MADONINI FRATELLI S.S. |
| Codice Fiscale | 01101890158 |
| Sede Legale | C.na Molinazzo Zelo Buon Persico |
| | |
| Sede Operativa | C.na Molinazzo Zelo Buon Persico |
| Codice e attività IPPC | <i>6.6-b (allevamento intensivo di suini con più di 2.000 posti suini di peso superiore a 30 kg).</i> |
| | |
| | |

P.P.22756 DEL 19/07/2021

F. PIANO DI MONITORAGGIO

PREMESSA:

Il Piano di Monitoraggio (PdM) costituisce una raccolta di dati che dovranno essere comunicati dal Gestore alle Autorità Competenti tramite l'applicativo AIDA per l'intero periodo di validità dell'autorizzazione integrata ambientale.

È necessario porre particolare attenzione al monitoraggio di quelle attività prescritte al fine di risolvere eventuali criticità rilevate o degli interventi di miglioramento previsti dall'Azienda per poter verificare l'efficacia delle misure adottate.

I paragrafi non pertinenti o non riconducibili a specifiche prescrizioni riportate nel quadro prescrittivo - fatte salve le specifiche valutazioni demandate all'ARPA nell'ambito del procedimento amministrativo di cui all'art. 29-quater del D.lgs. 152/06 – non vanno compilati.

La compilazione di AIDA solleva l'azienda dalla relazione annuale sulle emissioni ed attività svolte previste (art. 29-sexies) e d.d.s. 14236 del 3 dicembre 2008 aggiornato con d.d.s. 1696/2009 e d.d.s. 5598/2009.

FINALITÀ:

Il monitoraggio è principalmente mirato:

- al controllo di tutti quegli elementi che possono garantire il rispetto e/o il mantenimento delle condizioni stabilite dall'autorizzazione integrata ambientale AIA (es. requisiti, misure di prevenzione, valori di emissione eventualmente prescritti, ecc.);
- alla raccolta di dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale o dati comunque previsti dalla normativa IPPC (comprese le pertinenti linee guida) o da altre disposizioni ambientali di settore anche al fine della raccolta dei dati utili nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

GESTIONE DEI DATI RACCOLTI:

Tutti i dati derivanti dal presente piano di monitoraggio dovranno essere:

- a) annotati dal Gestore su registri interni preferibilmente con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file excel (.xls o .xlsx) o altro database compatibile, anche al fine dell'assolvimento degli obblighi richiamati al successivo punto b). I certificati analitici dei dati rilevati a seguito dei controlli previsti nei vari piani di gestione dovranno essere tenuti a disposizione degli Enti/Autorità di controllo.

Le registrazioni devono essere conservate per un periodo pari alla durata dell'AIA presso l'impianto, a disposizione delle autorità competenti al controllo; ad esse devono essere correlabili eventuali certificati analitici.

- b) trasmessi annualmente dal Gestore alle Autorità Competenti mediante l'Applicativo Integrato Di Autocontrollo (AIDA) di ARPA Lombardia (come stabilito dal d.d.s. 03/12/2008 n. 14236 e s.m.i.), compilando tutte le pertinenti sezioni dell'applicativo stesso. Nel caso in cui sia necessario inserire dei dati ulteriori rispetto a quelli previsti e richiesti nelle specifiche sezioni di AIDA, il Gestore, per la trasmissione dei dati aggiuntivi per i quali l'applicativo non dispone di sezioni/campi appropriati, dovrà utilizzare la sezione "documentazione" mediante la quale è possibile inserire file (es database precompilati preferibilmente in formato .xls, .xlsx o altro formato compatibile, specificando nella denominazione anche l'anno di riferimento) secondo quanto indicato nelle successive tabelle di dettaglio. La frequenza di trasmissione, qualora non specificato diversamente, è da intendersi annuale e i dati vanno inseriti entro la scadenza del 30 aprile dell'anno successivo rispetto a quello dell'anno di riferimento dei dati¹.

¹ Per esempio, i dati relativi all'anno 2018 dovranno essere inseriti in AIDA entro il 30 aprile 2019.

Nel caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, è fatto comunque salvo l'obbligo del gestore o suo delegato di informare nel più breve tempo possibile (entro un massimo di 24 ore dall'evento) la Provincia, il Comune e l'ARPA territorialmente competente, indicando anche gli interventi correttivi adottati o in fase di attuazione

F.1. CHI EFFETTUA L'AUTOCONTROLLO

La seguente tabella rileva, nell'ambito dell'autocontrollo a carico del Gestore, chi effettua il monitoraggio.

| | |
|--|--|
| Gestore dell'impianto (controllo interno) | |
| Società terza contraente (controllo interno appaltato) | |

Tabella F1 - Autocontrollo

F.2. PARAMETRI GESTIONALI

F.2.1. Capi allevati – Registro di carico e scarico

Riguardo la consistenza degli animali presenti in allevamento il Gestore del complesso IPPC deve predisporre e tenere aggiornato un registro di carico e scarico degli animali (*BAT 29d della Decisione di esecuzione 2017/302 della Commissione del 15.2.2017 di seguito indicata come BATC IRPP*).

A tal proposito può essere utilizzato il "Modulo A" predisposto da ARPA Lombardia o uno contenente le medesime informazioni in formato esportabile ed editabile, di tutti gli animali di allevamento, suddivisi per categoria e tipologia.

Questa modalità di registrazione avrà la funzione di evidenziare in tempo reale al Gestore la consistenza dell'allevamento e poter attuare le migliori scelte gestionali di ordine economico e ambientale, evitando di superare i parametri di occupazione assunti.

Il Gestore, in mancanza di una specifica sezione, dovrà inserire nella sezione "documentazione" di AIDA il Modulo A messo a disposizione da ARPA Lombardia - o uno contenente le medesime informazioni in formato elettronico esportabile - debitamente compilato² in modo da monitorare ad ogni ingresso ed uscita il "numero di capi in ingresso ed uscita, nascite e morti comprese se pertinenti" (*BAT 29d*).

F.2.2. Capi allevati – Presenza media capi allevati

Di seguito si riportano le tabelle per la raccolta dati sulla presenza media dei capi allevati:

| | Allevamento SUINI – anno 20... | | | | | |
|------------------------|--------------------------------|--------|------------|-------------|---------|--------|
| | verri | scrofe | lattonzoli | magroncelli | magroni | grassi |
| Presenza media annuale | | | | | | |

Tabella F2 - Suini allevati

NB: Per quanto riguarda le categorie di animali è possibile fare riferimento alle definizioni riportate nelle BATC- IRPP

| | allevamento ALTRE SPECIE – anno 20..... | | | | |
|------------------------|---|--------|-------------|----------|-------|
| | bovini | equini | ovi-caprini | cunicoli | altro |
| Presenza media annuale | | | | | |

Tabella F3 - Altre specie allevate

² Il nome del file dovrà riportare l'anno di riferimento e la tipologia di dati presenti (ad esempio 2018_dati_registro)

F.2.3. Gestione Alimentare

La composizione della razione somministrata alle diverse categorie dei capi presenti in allevamento ha un ruolo importante sull'impatto ambientale soprattutto per il contenuto di fosforo e azoto (BAT 3).

F.2.3.1. Mangimi

Nella seguente tabella sono riepilogati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA secondo la periodicità prevista dal piano di monitoraggio in funzione delle variazioni intervenute (BAT 29e).

| Anno | Nome razione | sostanza secca della razione (%) | Contenuto in proteina grezza della razione (% sul tq) | Contenuto in fosforo della razione (% sul tq) | Fase: | | Consumo annuale (tonn) | Note |
|------|--------------|----------------------------------|---|---|--------------------|-------------------|------------------------|------|
| | | | | | da kg (p.v. medio) | a kg (p.v. medio) | | |
| | | | | | | | | |

Tabella F4 - Consumi mangimi ciclo chiuso

F.2.3.2. Azoto e fosforo totale escreto in base alla gestione alimentare

Nella tabella sottostante sono riportati i dati e le informazioni che dovranno essere raccolte e comunicate tramite l'applicativo AIDA sul quantitativo di azoto totale escreto in base alla specie animale allevata e alla gestione alimentare effettuata dal Gestore (BAT24).

| Specie animale allevata (1) | Totale azoto escreto (2) (kg N escreto / posto animale ³ / anno) | Totale fosforo escreto (2) (kg P ₂ O ₅ escreto / posto animale ³ / anno) |
|-----------------------------|--|--|
| | | |

Tabella F5 - Azoto e fosforo totale escreto per specie animale allevata

1. Per la "specie animale allevata" si deve fare riferimento alle tipologie riportate nelle tabelle 1.1 e 1.2 presenti nella BATC IRPP e relative definizioni riportate nelle premesse del medesimo documento.
2. il monitoraggio dell'azoto e del fosforo totale escreto dovrà essere effettuato mediante (*per maggiori dettagli si deve fare riferimento al paragrafo 4.9.1 delle BATC IRPP*):
 - 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;
 - b) Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.

Il Gestore dovrà inoltre esplicitare in AIDA per ogni anno di compilazione dei dati con quale dei due metodi ha effettuato il monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento.

F.2.4. Altri materiali o prodotti in ingresso e uscita

| tipologia controllo | metodo di monitoraggio | unità di misura | periodicità |
|-------------------------------------|---|-----------------|-------------|
| Biocidi e presidi medici chirurgici | documenti commerciali e/o registrazione | kg | annuale |

Tabella F6 - Altri materiali o prodotti in ingresso

³ Le BATC-IRPP (ovvero la decisione di esecuzione (UE) 2017/302 della commissione del 15/02/2017 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) definiscono il "posto animale" come lo spazio disponibile per capo in un sistema di stabulazione, tenuto conto della capacità massima dell'impianto fatte salve eventuali diverse indicazioni date dalle Autorità Competenti.

F.2.5. Controllo strutture e impianti

Dovrà essere monitorato quanto elencato, precisando che la registrazione dovrà essere effettuata solo per le anomalie riscontrate.

| Parametro | Misura | Registrazione |
|---|---------------------------------|--|
| Efficienza delle tecniche di stabulazione e rimozione del liquame | Controllo visivo | Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico |
| Condizioni di strutture di stoccaggio degli effluenti di allevamento e assimilati (palabili e non palabili) | Controllo visivo | Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico |
| Perizia di tenuta decennale per gli stoccaggi di effluenti non palabili (se prescritta) | Relazione tecnica | Conservazione della perizia di tenuta decennale |
| Condizione di tenuta del sistema fognario di adduzione degli effluenti ai contenitori di stoccaggio | Controllo visivo/ funzionale | Solo situazioni anomale su registro cartaceo o elettronico |

Tabella F7 - Controllo parametri di processi e gestione effluenti zootecnici

Deve essere tenuta traccia della registrazione effettuata (su registri cartacei o elettronici) dal Gestore in caso di anomalie e/o problemi. Tale documentazione e le eventuali relazioni tecniche devono essere tenute a disposizione in azienda all'atto del controllo.

F.3. COMPONENTI AMBIENTALI

F.3.1. Risorsa idrica

La seguente tabella individua il monitoraggio dei consumi idrici da realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica: (BAT 29a)

| tipologia controllo consumi idrici in base alla fonte di approvvigionamento | Anno di riferimento | metodo di monitoraggio | Consumo annuo totale (m ³ /anno) | periodicità | % ricircolo (se pertinente) |
|---|---------------------|--|---|-------------|-----------------------------|
| Pozzo | | lettura dei contatori o registrazione dei consumi | | annuale | |
| Acquedotto | | lettura dei contatori, registrazione dei consumi o fatture | | annuale | |
| Altro | | | | | |

Tabella F8 - Consumi idrici

F.3.2. Risorsa energetica

La seguente tabella riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica: (BAT 29b e BAT 29c)

| tipologia controllo | metodo di monitoraggio | unità di misura | periodicità |
|---|---|-----------------|-------------|
| Consumi di energia elettrica | lettura dei contatori e registrazione dei consumi | kWh | annuale |
| Consumi dei combustibili suddivisi per ciascuna tipologia (gasolio - GPL - metano) e uso se disponibile (ad esempio autotrazione e/o riscaldamento) | registrazione dei consumi | tonnellate | annuale |

Tabella F9 - Consumi energetici e di carburanti/combustibili

| tipologia controllo | metodo di monitoraggio | unità di misura | periodicità |
|---|--------------------------|-----------------|-------------|
| Produzione di energia elettrica e termica con fonti non rinnovabili (combustibili tradizionali) | registrazione produzione | kWh | annuale |

| tipologia controllo | metodo di monitoraggio | unità di misura | periodicità |
|---|--------------------------|-----------------|-------------|
| Produzione di energia elettrica e termica con fonti rinnovabili | registrazione produzione | kWh | annuale |

Tabella F10 - Produzione di energia

F.3.3. Emissioni in atmosfera

F.3.3.1. Emissioni convogliate in impianti

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione convogliata, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato. I punti di emissioni possono derivare ad esempio da impianti essiccazione/molitura cereali;

| Parametro (1) | E1 | E2 | Modalità di controllo | | Metodi |
|---------------|----|----|-----------------------|-------------|----------------|
| | | | Continuo | Discontinuo | |
| PTS (2) | | | | annuale | UNI EN 13284-1 |

Tabella F11 - Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera

1. Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà prevedere il controllo di tutti i punti emissivi e dei parametri significativi dell'impianto in esame, tenendo anche conto del suggerimento riportato nell'allegato 1 del DM del 23 novembre 2001 (tab. da 1.6.4.1 a 1.6.4.6). In presenza di emissioni con flussi ridotti e/o emissioni le cui concentrazioni dipendono esclusivamente dal presidio depurativo (escludendo i parametri caratteristici di una determinata attività produttiva) dopo una prima analisi, è possibile proporre misure parametriche alternative a quelle analitiche, ad esempio tracciati grafici della temperatura, del ΔP , del pH, che documentino la non variazione dell'emissione rispetto all'analisi precedente.
2. Tale monitoraggio, nel caso di impianti di molitura cereali ed essiccazione, può essere sostituito dal mantenimento in efficienza dei sistemi di filtrazione.

F.3.3.2. Emissioni diffuse

Il Gestore dovrà effettuare annualmente il monitoraggio delle seguenti emissioni nell'aria:

| Parametri | Valore (kg/anno) |
|--|------------------|
| Ammoniaca (NH ₃) | |
| Metano (CH ₄) | |
| Protossido di azoto (N ₂ O) | |

Tabella F12 - Inquinanti monitorati per le emissioni in atmosfera diffuse

Per il calcolo dei quantitativi il Gestore potrà utilizzare eventuali applicativi regionali e registrazione dei valori ottenuti.

F.3.3.3. Emissioni diffuse nell'aria di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico

La seguente tabella individua - per ciascuno ricovero zootecnico, il monitoraggio delle emissioni nell'aria di polveri (BAT 27):

| Ricovero | Polveri (kg di polveri/posto animale/anno) | Periodicità |
|----------|---|-------------|
| | | annuale |

Tabella F13 - Polveri monitorate da ciascun ricovero zootecnico

Il monitoraggio delle polveri dovrà essere effettuato mediante una delle tecniche riportate nel

paragrafo 4.9.2 delle BATC – IRPP che prevedono:

- 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;
- c. Stima mediante fattori di emissione.

Il Gestore dovrà esplicitare con quale metodo intende effettuare il monitoraggio delle polveri (BAT 27).

F.3.3.4. Emissioni diffuse nell'aria di ammoniaca provenienti da ciascun ricovero zootecnico

La seguente tabella individua - per ciascuno ricovero zootecnico di suini, galline ovaiole e polli da carne - il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃: (BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 e BAT 34 con monitoraggio associato descritto nella BAT 25):

| Ricovero | Specie animale (1) | Ammoniaca espressa come NH ₃ (2) (kg NH ₃ / posto animale / anno) |
|----------|--------------------|--|
| | | |
| | | |

Tabella F14 - Emissione nell'aria di ammoniaca proveniente da ciascun ricovero zootecnico

Dove:

1. Per la "specie animale" si deve fare riferimento a quelle previste nelle tabelle 2.1, 3.1 e 3.2 delle BATC-IRPP;
2. il monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca espressa come NH₃ proveniente da ciascun ricovero potrà essere effettuato tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 4.9.2 delle BATC-IRPP che prevede:
 - a. Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento;
 - 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;
 - c. Stima mediante fattori di emissione.

Il Gestore dovrà esplicitare con quale metodo intende effettuare il monitoraggio dell'ammoniaca da ciascun ricovero zootecnico.

F.3.4. Acqua

F.3.4.1. Acque sotterranee

Le seguenti tabelle indicano le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee se prescritto:

| N. Piezometro | posizione piezometro | coordinate | | | | profondità del piezometro (m) | quota m s.l.m. |
|---------------|----------------------|------------|--------|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|
| | | GB (E) | GB (N) | WGS84 (E) | WGS84 (N) | | |
| | (es. a monte) | | | | | | |
| | (es. a monte) | | | | | | |
| | (es. a valle) | | | | | | |

Tabella F15 - Piezometri

| N. Piezometro | Posizione piezometro | Livello statico (m s.l.m.) | Frequenza |
|---------------|----------------------|----------------------------|-----------|
| | (es. a monte) | | |
| | (es. a monte) | | |
| | (es. a valle) | | |

Tabella F16 - Misure piezometriche quantitative

| N. Piezometro | Posizione piezometro | Parametri | Frequenza (*) | Metodi |
|---------------|-----------------------|---|---------------|---------------------------------------|
| | (es. a monte o valle) | pH | | EN ISO 10523:2012 |
| | | conducibilità | | EN 2788; ISO 7888 |
| | | ossidabilità | | UNI EN ISO 8467 |
| | | Azoto ammoniacale (come NH ₄) | | UNI 11669 |
| | | zinco | | UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855 |
| | | rame | | UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11855 |
| | | fosforo totale (P) | | UNI EN ISO 15587-2 + UNI EN ISO 11885 |

Tabella F17 - Misure piezometriche qualitative

(*) la frequenza è normalmente semestrale per la prima campagna di misura e successivamente annuale. Sono comunque fatte salve eventuali diverse frequenze stabilite nel quadro prescrittivo

F.3.5. Rifiuti

Le tabelle seguenti riportano il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti prodotti dal complesso:

| Anno | Codice EER/CER | Quantità annua prodotta (t) | Destinazione (D e/o R) | Destinazione Italia e/o estero | Eventuali controlli effettuati (*) | Frequenza controllo (*) | Modalità registrazione dei controlli effettuati (*) |
|------|----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Tabella F18 - Controllo sui rifiuti prodotti

(*) come da indicazione normativa di settore in caso di codici a specchio

F.3.6. Effluenti di allevamento

F.3.6.1. Generazione di effluenti di allevamento

Il gestore dovrà monitorare la generazione di effluenti di allevamento mediante ad esempio registri esistenti (BAT 29f) e provvedere all'inserimento annuale del dato in AIDA.

L'applicazione di sistemi per la misurazione diretta degli E.A. in presenza di impianti per l'abbattimento dell'azoto è indispensabile per la valutazione dell'effettivo volume di reflui avviati al trattamento e per poter valutare il bilancio dell'azoto.

| anno | t palabili | kg azoto palabili | m ³ non palabili | Kg azoto non palabili |
|------|------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | | | | |

Tabella F19 - Produzione di E.A

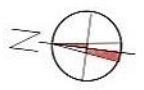
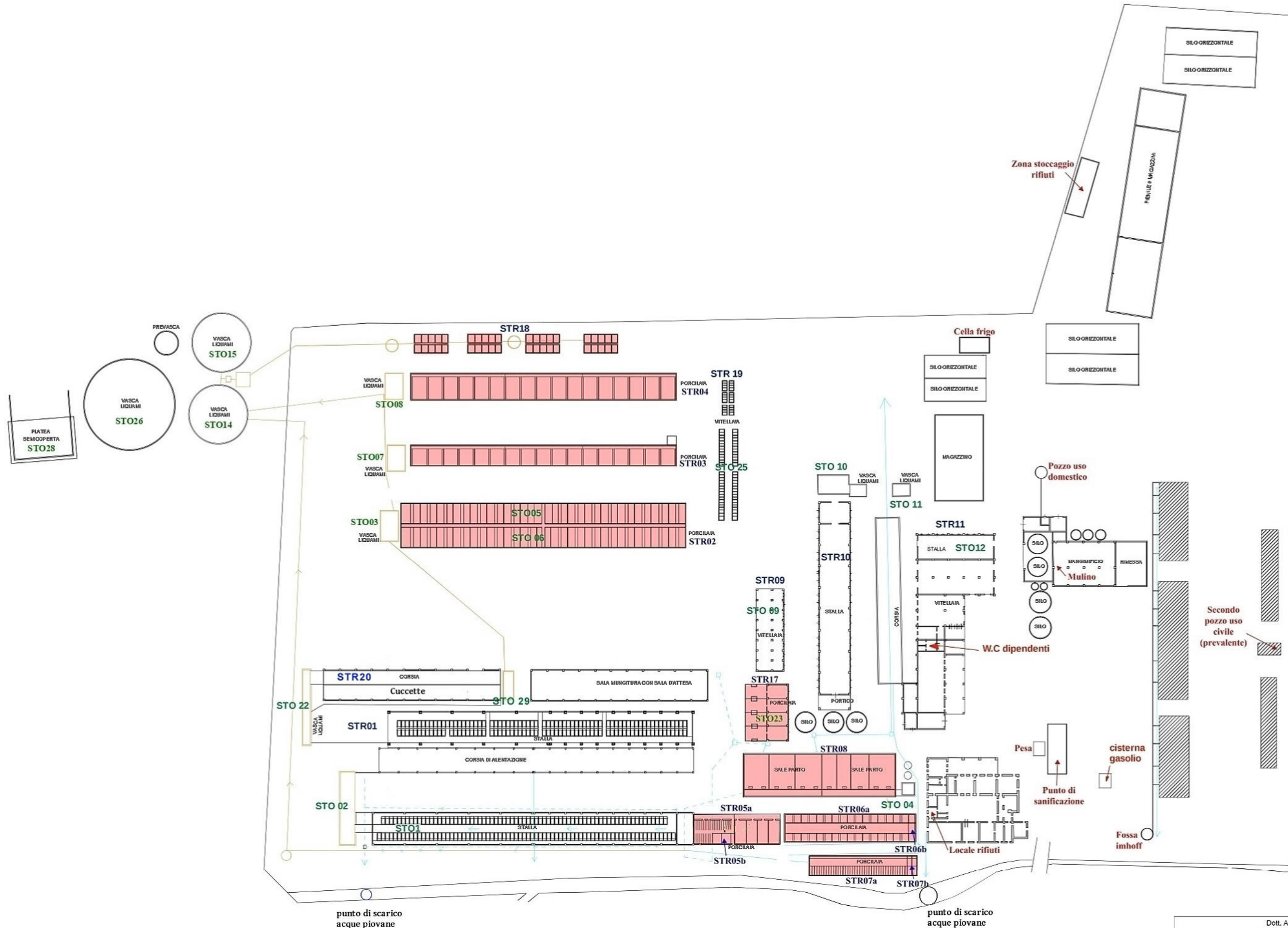
F.3.7. Trattamenti effluenti zootecnici e gestione dei prodotti derivati

Se l'azienda ha un impianto di separazione degli effluenti di allevamento o del digestato e non utilizza i valori riportati nella scheda tecnica dell'impianto, dovrà monitorare i seguenti parametri:

| Impianto | Matrice | Frequenza | Metodi |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Volume trattato in m ³ | Refluo in ingresso | continuo | lettura contatori annuale |
| Massa trattata in t | Refluo in ingresso | giornaliera | pesata/calcolata |
| Azoto totale sul tal quale in g/kg | Refluo in ingresso e separato solido | annuale | EN 25663; ISO 5663 |
| Massa separata in t | Separato solido | annuale | pesata/calcolata |

Tabella F20 - Monitoraggio effluenti di allevamento trattati

Se il Gestore ritiene utile valutare le perdite derivanti dalla fase di stoccaggio ha la facoltà di effettuare anche il monitoraggio nel periodo immediatamente antecedente alla distribuzione.



| | | |
|--|--|--|
| Dott. Agr. Giuseppe Ercoli 29900 Lodi - Via Colle Eggezzone, 5 - tel. 0371.428200 | | |
| scala: | 1:4.000 | dis. n. |
| modifiche: | Comittente: Società Agricola Madonni F.lli s.s. - P.A.A. 01101860158 | loc. n. |
| Aggiornamento marzo 2023 | Ubicazione: Molasszo Comune di Zelo Buon Persico - LO | |
| data: | Settembre 2021 | Progetto: |
| | | Oggetto: Planimetria generale dell'azienda |