

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(L.R. n.21/2001 e s.m.i.)
(D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.)

Denominazione progetto

Riqualificazione allevamento suinicolo con più di 750 posti scrofe e
2000 posti suini (oltre 30 kg)

punti 6.6.b) e 6.6c) all.to VIII alla parte II D.Lgs. 152/2006 e
ss.mm.ii.

Contenuto

SINTESI NON TECNICA

Proponente

PIG GREEN ITALIA S.r.l. Società Agricola
Sede legale: Via Volta 24 – Villa Garibaldi – Roncoferraro (MN)
Partita IVA / C.F. 02661410205

Sede intervento:

Via Ronchi 12 e 14 loc. Fosdondo – Correggio (RE)

Estensore

STET
AGRI

Studio professionale per le attività in territorio rurale

Via Casali, 3 – Reggio Emilia – ITALIA

P. IVA: 01552630350

Tel +39.0522.332504 fax +39.0522.393397 email info@stetagri.it



www.stetagri.it



Data

8 gennaio 2024

Numero di pagine

13



**SOMMARIO**

1. PREMESSA	1
2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'INSEDIAMENTO	1
2.1 Gestore	1
2.2 Localizzazione dell'insediamento	1
3. QUADRO PROGRAMMATICO	2
3.1 Strumenti della pianificazione Provinciale	2
3.2 Strumenti della pianificazione Comunale	3
4. QUADRO AMBIENTALE	4
5. DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE	5
5.1 Centro di Via Ronchi 12	5
5.2 Centro via Ronchi 14	7
5.3 Utilizzazione agronomica	7
5.4 Produzione e consumo di energia	8
5.5 Consumo idrico	8
5.6 Rifiuti	8
5.7 Emissioni in atmosfera	9
5.8 Emissioni odorigene	10
5.9 Emissioni sonore	10
6. MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI	10
7. GESTIONE EMERGENZE	11
8. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	11
9. DISMISSIONE IMPIANTO	11

1. PREMESSA

L'azienda agricola PIG GREEN ITALIA s.r.l. nel 2022 ha acquistato i fabbricati ed uso porcilaia posti in via Ronchi n. 12 e 14 loc. Fosdondo nel Comune di Correggio ed è subentrata nella gestione dell'attività di allevamento di suini autorizzata con l'Autorizzazione Integrata Ambientale – Determinazione dirigenziale di ARPAE n. 359 del 27-01-2021 volturata con Determinazione dirigenziale n. 5454 del 24-10-2022.

L'attività è svolta in due centri produttivi:

Unità 1 ubicata in via Ronchi n. 12 attualmente è caratterizzato dalla presenza della scrofaia e dallo svezzamento/magronaggio.

Unità 2 sita in via Ronchi n. 14 ad indirizzo produttivo ingrasso.

L'Azienda ha in programma di riqualificare il **sito di via Ronchi 12**, attualmente caratterizzato dai settori di riproduzione ed accrescimento con suini fino al peso di kg 50, modificandone l'indirizzo produttivo completamente a scrofe con suinetti fino allo svezzamento (~7 kg), quindi senza fase di accrescimento.

Il progetto di riqualificazione prevede la demolizione degli attuali fabbricati dell'allevamento e la costruzione di nuovi fabbricati con tecnologie avanzate riguardanti il benessere animale e l'adozione di tecniche di gestione delle migliori tecniche disponibili per la gestione degli effluenti.

Nell'unità di **via Ronchi 14** al termine della realizzazione del sito 1 (scrofaia) si conferma l'attività di ingrasso, esercitata in soccida, ma, a differenza dello stato attuale che prevede la presenza contemporanea delle tre categorie magroncelli, magroni e grassi, le porcilaie saranno gestite con la tecnica del "tutto pieno-tutto vuoto" con l'introduzione di un gruppo di suini del peso di circa 30 kg che resteranno in stalla fino al raggiungimento del peso di 160 -170 kg.

L'intervento si configura come modifica sostanziale dell'attuale AIA ai sensi dell'art. 5 lett. I-bis) della Parte Seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e l'istanza è inserita all'interno del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale al quale l'intervento è assoggettato.

Con la presente istanza si illustrano anche le modifiche non sostanziali di gestione del sito via Ronchi n. 14 che l'azienda intende attuare in attesa del completamento delle opere sopracitate. In particolare l'attività di ingrasso verrà svolta nei quattro capannoni, attualmente identificati con i numeri 3-4-5-6, il fabbricato n. 8 sarà destinato solo ai suini di scarto, ed il n. 7 ad infermeria, mentre non è previsto l'uso del fabbricato n. 9. Si precisa che è stato eseguito un rilievo della superficie dei singoli box per verificare sia la superficie a disposizione di ogni suino che lo spazio truogolo e determinare il numero di capi allevabili.

La presente relazione è redatta in riferimento alle indicazioni della *Deliberazione della Giunta Regionale 29 novembre 2004, n. 2411 "Approvazione delle guide e delle relative modulistiche per la redazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale"* e della *DGR n. 6321 del 03/05/2018*.

La valutazione delle migliori tecniche disponibili è effettuata avendo a riferimento la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 Febbraio 2017.

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'INSEDIAMENTO

2.1 Gestore

Ragione sociale Richiedente	PIG GREEN ITALIA S.r.l. Società Agricola		
Sede legale	Via Volta 24, Roncoferraro (MN)		
Indirizzo posta elettronica	piggreen@pec.it		
Codice fiscale	02661410205		
Partita IVA	02661410205		
CCIAA di	Mantova	REA	MN-270275

2.2 Localizzazione dell'insediamento

Comune	Correggio località Fosdondo (RE)		
Via	Ronchi n.12, 14		
Coordinate geografiche	UTM 32: Lat: 44°46'2.28"N Long 10°42'20.96"E		
Dati catastali fabbricati – Via Ronchi 14	foglio	44	mappale 154

Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49	1
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx			di 11



Dati catastali fabbricati – Via Ronchi 12 esistente	foglio	31	Mappale	159
Dati catastali fabbricati in progetto Via Ronchi 12	foglio	31	mappali	43-44-51-52-56-57

L'allevamento è localizzato all'interno di una vasta zona agricola, scarsamente abitata.



Figura 1 - Immagine tratta dal sito "Google Earth"

L'area oggetto d'intervento è posta in zona agricola a circa 33 metri di altitudine ed è circondata da terreni coltivati prevalentemente a cereali tutti posti in zona non vulnerabile ai nitrati.

I centri abitati sono posti alle seguenti distanze:

- Correggio circa 5 km a est
- Frazione Fossodondo circa 2 km a est
- Frazione Budrio circa 3 km a sud
- Bagnolo in Piano circa 2 km a ovest
- Frazione San Tommaso della Fossa circa 3 km a nord

Nel raggio di un chilometro sono presenti abitazioni sparse a nord lungo via Beviera ed alcune abitazioni isolate a sud; ad est esiste una stalla per bovini attualmente non utilizzata. (si veda tavola recettori).

3. QUADRO PROGRAMMATICO

3.1 Strumenti della pianificazione Provinciale

3.1.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP

La Provincia di Reggio Emilia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con atto del Consiglio Provinciale n. 124 del 17/06/2010.

Si riportano di seguito le principali tavole con individuata l'area in esame.

3.1.1.1 Tavola P4 Nord – Carta dei Beni Paesaggistici:

parte dell'area ricade all'interno dei 150 metri di rispetto del Cavo Bondeno corso d'acqua iscritto nell'elenco delle acque pubbliche

2	Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49
di 11	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx		

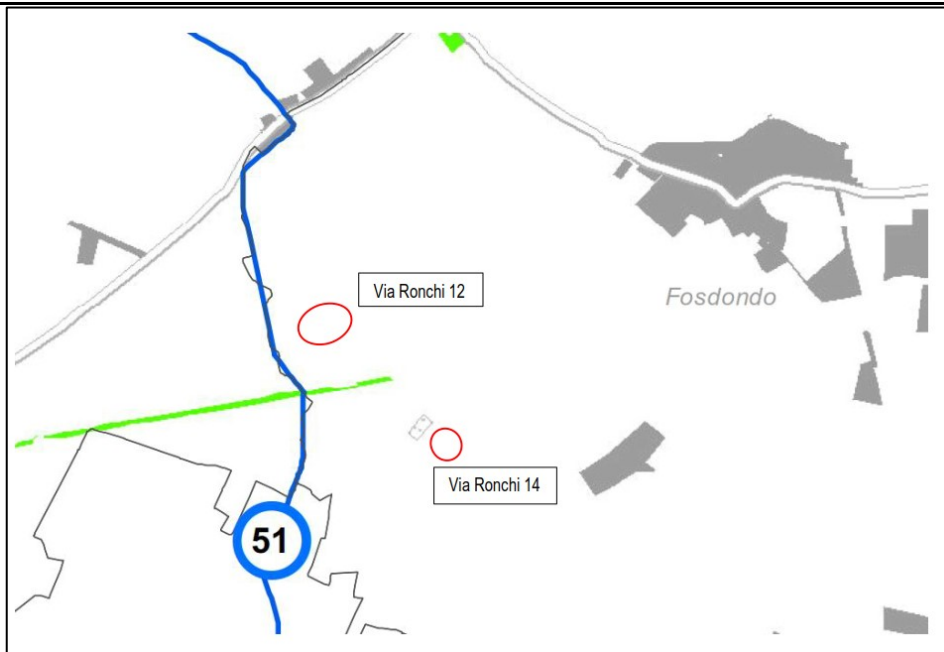
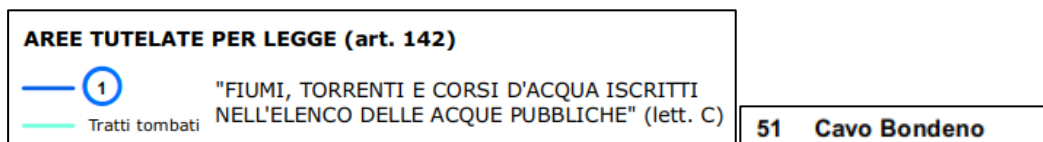


Figura 2 - Estratto tavola P4 Nord PTCP – Carta dei Beni Paesaggistici



3.2 Strumenti della pianificazione Comunale

3.2.1 Piano Regolatore Generale – PRG

I due siti sono situati in area classificata come “Zona agricola normale”

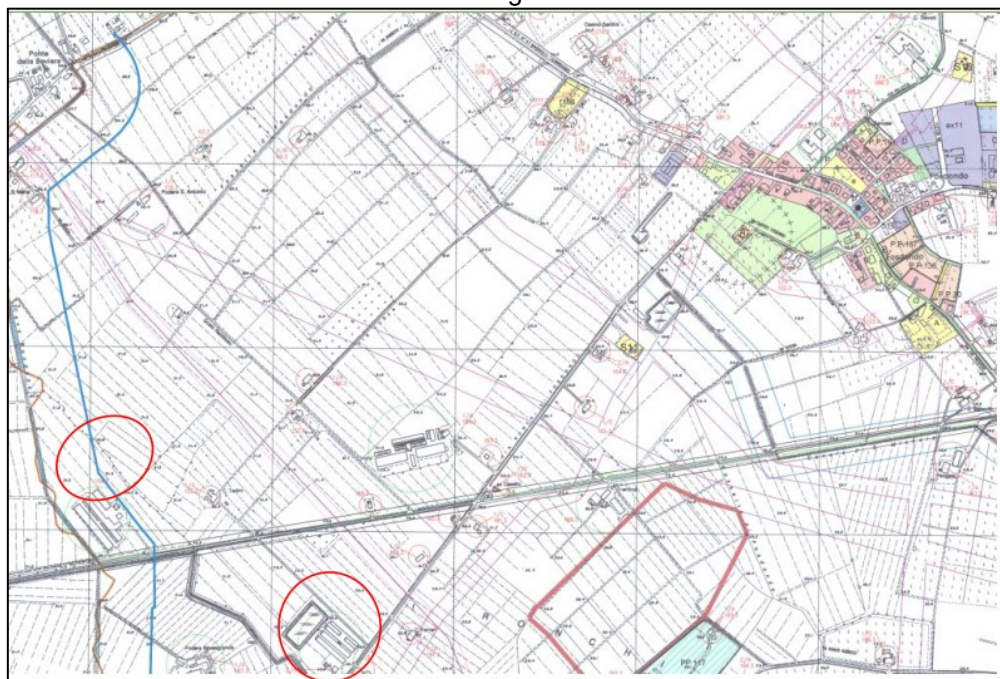
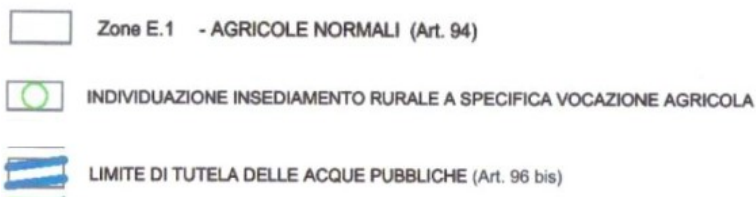


Figura 3 - Estratto tavola 2.3 PRG – Destinazioni di zona



4. QUADRO AMBIENTALE

Tutta l'area di pianura in cui si colloca l'azienda è compresa all'interno del ben più ampio territorio gestito, per quanto riguarda l'assetto idraulico, dal Consorzio L'azienda ricade nella Pianura Padana caratterizzata da condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: escursione termica annua superiore ai 20 °C, elevate escursioni termiche giornaliere, frequenti ricorrenze di condizioni di gelo, di caldo umido estivo e di freddo umido invernale, scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose.

Nel periodo estivo con bassa ventilazione, intensa radiazione solare e presenza di un campo anticiclonico consolidato, gli strati atmosferici più vicini al suolo, a causa del loro riscaldamento, risultano interessati da fenomeni di rimescolamento e da locali circolazioni d'aria. Nel periodo invernale, la formazione di una vasta area anticiclonica stabile sul Nord Italia favorisce la formazione di condizioni di inversione termica nello strato atmosferico superficiale, in particolare nelle ore notturne. Nelle stagioni di transizione, quali primavera e autunno, ma anche nel periodo invernale, sono frequenti le condizioni di tempo perturbato, determinate da condizioni generali di bassa pressione che si vengono a creare sull'area europea e mediterranea.

Tutta l'area di pianura in cui si colloca l'azienda è compresa all'interno del ben più ampio territorio gestito, per quanto riguarda l'assetto idraulico, dal Consorzio Emilia Centrale.

La rete idrografica superficiale è costituita da canali artificiali che percorrono il Comune di Correggio prevalentemente in direzione SW-NE e sono il collegamento tra il sistema idrografico dell'alta pianura reggiana con i grandi canali della bassa pianura.

I principali canali del Comune di Correggio sono rappresentati da:

- cavo Naviglio
- cavo Argine
- cavo Tresinaro

Nell'area in esame troviamo ad Ovest il Canale Bondeno, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche.

La qualità dell'aria è monitorata dalle stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria attive in provincia di Reggio Emilia.

Dall'analisi dei dati della Rete Regionale di monitoraggio si evince che le polveri PM₁₀ sono tra gli inquinanti atmosferici più critici in particolare in occasione degli eventi acuti legati ai superamenti della media giornaliera (50 µg/m³), per i quali il limite stabilito dalla normativa è pari a 35 superamenti in un anno; i giorni più critici si verificano principalmente nel periodo invernale a causa delle condizioni meteorologiche che caratterizzano la Pianura Padana.

Il superamento del valore limite giornaliero è limitato quasi unicamente ai mesi invernali e autunnali con frequenti episodi di accumulo. Le concentrazioni medie giornaliere nei giorni di superamento si sono mantenute su valori inferiori rispetto agli anni passati.

Gli ossidi di azoto sono considerati tra gli inquinanti atmosferici più critici sia per la sua natura irritante sia per il suo coinvolgimento in una serie di reazioni fotochimiche che portano alla formazione di inquinanti secondari, che contribuiscono all'aumento di PM₁₀ e PM_{2.5}. Nelle aree urbane gli ossidi di azoto, pur non raggiungendo i livelli di criticità puntuale del PM₁₀ (il limite orario non viene sostanzialmente mai superato) sono comunque un fattore di impatto sull'atmosfera altamente significativo per quanto riguarda il livello medio sul lungo periodo.

Nel 2022, si assiste ad un lieve aumento delle concentrazioni medie di biossido d'azoto rispetto al 2021 in tutte le stazioni, ma ad una netta riduzione dei valori massimi orari. Relativamente al periodo invernale, si sono riscontrate concentrazioni elevate, per lo più riscontrate nella stazione da traffico cittadina, nei mesi di gennaio-febbraio-marzo, mentre negli altri mesi dell'anno, i valori medi sono stati più contenuti.

4.1.1 Stato del paesaggio, della vegetazione e della fauna

L'avvento dell'agricoltura intensiva ha determinato, dagli anni '60 in poi, la perdita dei caratteri naturali e la destrutturazione del paesaggio, con l'eliminazione dell'alternanza delle fasce alberate olmo, salice, acero campestre, con gli spazi coltivati.

4	Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49
di 11	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx		

Ormai da anni l'area al contorno dell'insediamento zootecnico Pig Green, si presenta senza alberature e la percezione del paesaggio non caratterizza l'area territoriale di appartenenza, ma si presenta indifferenziata al confronto con altre aree padane.

E' andata perduta la coltivazione della vite a piantata reggiana (vite maritata all'olmo o all'acero a sesto interfila ampio, sei metri, con coltura a foraggio intercalare), né si trovano filari di confine al limitare dei fossi con salici di testata.

La povertà di sistemi alberati e la meccanizzazione agricola, col passaggio dei mezzi nei campi che impediscono il permanere del selvatico nell'areale naturale, determina anche la scarsa variabilità delle specie faunistiche rilevabili in zona. Negli anni recenti sono comparsi gli aironi cinerini e, specie distruttiva e pericolosa per la stabilità degli argini, le nutrie.

5. DESCRIZIONE DELL'INSTALLAZIONE

5.1 Centro di Via Ronchi 12

L'accesso all'impianto è da via Ronchi, attraverso un ingresso regolato da una sbarra ad apertura telecomandata o a codice. Gli automezzi, una volta superato il cancello, prima di accedere all'area dell'allevamento, devono passare attraverso l'arco di disinfezione che si attiva automaticamente con sensori posti nella pavimentazione.

L'allevamento suinicolo è condotto in soccida con una primaria ditta del settore che fornisce gli animali, i mangimi e l'assistenza tecnica, il soccidario – allevamento PIG GREEN, è responsabile della conduzione, e sostiene l'onere energetico, dell'approvvigionamento idrico e dell'onere della utilizzazione agronomica dei reflui prodotti.

Il perimetro dell'insediamento sarà delimitato da una doppia recinzione a maglia metallica e da una fascia alberata ad andamento e sesto di impianto irregolare.

Gli animali saranno allevati in 4 porcilaie:

- una porcilaia per gli animali in ingresso all'allevamento con funzione accrescimento e quarantena;
- una porcilaia per la fecondazione delle scrofe;
- una porcilaia per la fase di gestazione;
- una porcilaia con le sale parto.

I fabbricati fecondazione, gestazione e parto sono stati progettati in modo da consentire la realizzazione dell'intervento per fasi: ogni capannone è suddiviso in due settori speculari tra loro separati da un corridoio trasversale al fabbricato. Nella prima fase verrà realizzato solo metà capannone per ogni fase fisiologico-produttiva (fecondazione gestazione e parto).

In questa primo stralcio verranno realizzati tutti gli altri fabbricati al servizio: accoglienza persone esterne all'ingresso del sito, fabbricato servizi con filtro sanitario, fabbricato quarantena, deposito materiale manipolabile, cella frigo.

In tutte le porcilaie la rimozione dei liquami è con sistema in depressione (vacuum system). Il liquame è raccolto sul fondo della fossa sottostante i box, la quale viene vuotata periodicamente per mezzo dell'apertura di una valvola (stopper). I liquami sono convogliati ad una vasca di rilancio e da questa a mezzo pompa trasferiti alle vasche di stoccaggio

Ogni ricovero è dotato di un sistema di rilevazione e controllo delle condizioni microclimatiche interne che monitora temperatura e umidità interne ed esterne ai capannoni, stato di funzionamento degli elettroaspiratori, apertura flaps aria in ingresso, funzionamento delle luci, funzionamento dell'impianto di trasporto mangime. A seconda dei dati rilevati è azionato il sistema di ventilazione, assicurando il necessario ricambio d'aria senza provocare sbalzi termici.

Analogamente una centralina aziona l'impianto di riscaldamento nelle sale parto.

È previsto un sistema di raffrescamento adiabatico con pannelli percolatori ad acqua posizionati a finestra.

In caso di interruzione dell'energia elettrica entra in funzione il generatore di emergenza ed il sistema avvisa immediatamente il gestore attraverso chiamata sul cellulare.

È inoltre previsto

La superficie utile di allevamento a progetto ultimato risulta pari a m² 13.862

Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49	5
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx			di 11



La consistenza massima futura è pari a 4.200 posti scrofa, 4 verri e 378 suini da rimonta corrispondente ad un peso vivo massimo allevabile di 798,91 t.

L'alimentazione è razionata a secco nelle fasi quarantena e gestazione e liquida in fecondazione parto. Sono utilizzate tipologie di mangimi completi specifici per le varie categorie, miscelati con acqua nel caso di alimentazione liquida.

I mangimi, forniti già formulati direttamente dal soccidante, verranno stoccati in 12 silos

5.1.1 Gestione liquami

Le porcilaie sono dotate di pavimentazione parzialmente o totalmente fessurata che consente il drenaggio delle feci ed urine prodotte nella vasca sottostante, definita di prima raccolta. I reflui accumulati in tale vasca, verranno evacuati per mezzo di un sistema a depressione, definito usualmente "vacuum", la cui apertura verrà effettuata a rotazione fra i vari settori, garantendo l'apertura di tutte le valvole periodicamente.

I liquami, allontanati dai fabbricati porcilaia, verranno convogliati alla vasca di rilancio dalla quale a mezzo pompa saranno inviati in maturazione alle tre vasche di stoccaggio.

La produzione annua di liquami sarà di 36.658 mc.

L'azienda dispone di due lagoni in terra di cui è prevista la demolizione. Sul medesimo sito verranno costruite tre nuove vasche in cemento a pareti verticali, interrate per circa due metri e 4,00 ml fuori terra, le cui caratteristiche costruttive sono tali da garantire un rapporto superficie libera/volume < 0,2 m²/m³.

Tutte le vasche saranno coperte copertura a tenda per limitare la diffusione degli odori e dei gas prodotti dalla fermentazione. La vasca V1 avrà di dimensioni superiori al volume di liquame prodotto in 30 giorni.

A completamento dell'intervento l'azienda disporrà di un volume di stoccaggio pari a 14.469 mc, in grado di garantire lo stoccaggio dei liquami prodotti in 131 giorni.

Le vasche di stoccaggio rispettano le caratteristiche costruttive e dimensionali indicate nell'Allegato III del regolamento regionale n. 3 del 15/012/2017:

- volume in grado di contenere i reflui prodotti in 131 giorni - capacità superiore al volume minimo richiesto dall' art. 33 del Regolamento pari alla produzione di 120 giorni;
- calcolo del volume minimo della vasca considerando anche l'incremento del 10% come coefficiente di sicurezza;
- volume della vasca inferiore a 6000 m³;
- suddivisione degli stoccaggi in vasche disposte secondo lo schema del Regolamento (layout che consenta un periodo di stasi senza aggiunta di materia fresca);
- capacità della vasca ST1 superiore al volume di reflui prodotti in 30 giorni;
- riduzioni delle emissioni ammoniacali: rapporto superficie libera/volume < 0,2 e copertura a tenda;
- presenza di fosso di guardia perimetrale

5.1.2 Scarichi idrici

Le acque reflue prevengono dai servizi igienici/doccie in progetto e dal locale lavanderia ove verrà installata una lavatrice del tipo familiare a disposizione del personale, per il lavaggio degli indumenti utilizzati in allevamento. I reflui, pur provenendo da attività di produzione di beni, sono assimilati alle acque reflue domestiche ai sensi dell'art. 2 del DPR 277/2011 e dalla DGR 1053/2003.

Al termine dell'intervento opereranno in azienda 17 dipendenti corrispondenti a 9 a.e.

Le acque reflue domestiche, come sopra descritte, saranno trattate in un impianto di depurazione costituito da:

- n. 1 fossa Imhoff
- n. 1 filtro batterico anaerobico

A valle del sistema di trattamento è installato un pozzetto di ispezione e campionamento.

Inoltre è prevista una fossa Imhoff per il trattamento delle acque reflue domestiche provenienti dal wc presente nel fabbricato all'ingresso del sito. Dalla fossa Imhoff i reflui verranno convogliati anch'essi al filtro anaerobico suddetto.

6	Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49
di 11	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx		

Le porcilaie non saranno dotate di pluviali. Pertanto l'acqua proveniente dalle falde dei fabbricati cadranno sul piazzale circostante, che sarà realizzato in materiale semipermeabile, e per pendenza impressa alla superficie verranno convogliate nella vasca di laminazione in progetto.

Dalla vasca di laminazione le acque meteoriche verranno recapitate, nel fosso che costeggia a Sud/Est l'area dell'allevamento il quale, a sua volta, recapiterà nel Canale Bondeno, gestito dalla Bonifica Emilia Centrale. A tal proposito si rimanda alla tavola n. 22 ed alla relazione specifica della valutazione dell'invarianza idraulica.

5.2 Centro via Ronchi 14

In questa unità verranno allevati solamente suini all'ingrasso provenienti da centri di accrescimento terzi. I suini arriveranno in allevamento al peso di circa kg 30 e vi resteranno fino alla fase di finissaggio, corrispondente al peso di circa 165÷170 kg, per poi essere inviati al macello.

La gestione dei capi adotterà la tecnica del "tutto pieno – tutto vuoto" applicata da ogni singolo locale, così come previsto dalle indicazioni in materia di biosicurezza.

Sono presenti 4 fabbricati per una superficie utile di allevamento pari a mq 2.938,91 ed una potenzialità massima di 2.897 suini di peso > di 30 kg corrispondente ad un peso vivo massimo allevabile di 260,73 t.

L'alimentazione è liquida, razionata e differenziata per fasi, sono utilizzate tipologie di mangimi completi specifici per i vari stadi di crescita degli animali, stoccati in 6 silos.

La razione giornaliera dell'alimento è preparata nel locale cucine, all'interno di apposita vasca di miscelazione in acciaio. La vasca di miscelazione è in comunicazione diretta mediante tubazioni con i silos del mangime e l'acqua ed è attrezzata con un agitatore per omogeneizzare l'alimento e consentirne la distribuzione. Terminata la preparazione l'alimento viene veicolato mediante tubazioni e valvole direttamente nei truogoli posti nei singoli box, per alimentare i suini presenti.

La preparazione, effettuata due volte al giorno, e l'erogazione al truogolo sono gestite da un sistema computerizzato.

I mangimi sono forniti già formulati direttamente dal soccidante.

5.2.1 Gestione liquami e stoccaggi

La produzione annua di liquami sarà di 12.636,36 mc.

I liquami sono rimossi dalle porcilaie mediante lavaggi con acqua ad alta pressione e vengono raccolti nelle fosse poste sotto il pavimento fessurato. Dalle fosse sono convogliati nei pozzi neri posti in testa ai capannoni e da questi ai lagoni di stoccaggio esistenti

L'azienda dispone di un volume di stoccaggio pari a 28.530 mc, in grado di garantire lo stoccaggio dei liquami prodotti in 430 giorni.

5.3 Utilizzazione agronomica

Il liquame, dopo maturazione negli stoccaggi, è destinato all'utilizzazione agronomica.

L'Azienda ha a disposizione un totale di circa 295 ettari di terreno agricolo.

Tutti i terreni sono in zona non vulnerabile ai nitrati, sono coltivati per la maggior parte a cereali e sono in grado di assorbire tutto l'azoto contenuto negli effluenti.

L'epoca ed i quantitativi di reflui da apportare in campo sono definiti nel Piano di utilizzazione agronomica.

VERIFICA TERRENI			
Azoto al campo	Azoto MAX	Sup. necessaria	Sup. spandibile
kg/anno	Kg/ha	ha	ha
96.003	340	282,36	294,67

Tabella 1 - Verifica disponibilità terreno

La distribuzione avverrà tramite tecniche più performanti rispetto a quelle usate attualmente, quali:

- BAT 21.a liquame chiarificato; fertirrigazione 25% del liquame
- BAT 21.d iniezione profonda solchi chiusi: 50% del liquame.
- BAT 21.d iniezione superficiale solchi aperti: 25% del liquame

Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49	7
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx			di 11



5.4 Produzione e consumo di energia

L'azienda prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici in entrambi i siti: per via Ronchi 14 è stata presentata domanda di contributo PNRR "Agrisolare 2023" finalizzata alla realizzazione di un impianto fotovoltaico da 196,95 kWp, previa sostituzione dell'attuale copertura in eternit con pannelli sandwich. Si prevede che l'impianto fotovoltaico produrrà annualmente 225.439,61 kW. Nel nuovo sito di via Ronchi 12 saranno installati pannelli fotovoltaici su parte delle falde sud delle porcilaie 2 e 3 che produrranno circa 180.000 kW

L'azienda utilizza energia elettrica prelevata da rete per:

- la preparazione dell'alimento (miscelazione);
- il funzionamento dei sistemi di distribuzione degli alimenti e dell'acqua nei ricoveri;
- il funzionamento della cella frigorifera;
- l'illuminazione di tutti gli ambienti di allevamento e lavoro;
- la ventilazione forzata dei locali di allevamento;
- le pompe di gestione dei liquami.

Viene inoltre utilizzato GPL come combustibile per l'alimentazione delle caldaie utilizzate per il riscaldamento delle sale parto.

Le nuove strutture in progetto saranno realizzate con principi di efficientamento energetico, prevedendo quindi pareti e coperture a isolamento termico, verranno utilizzati sistemi per ottimizzare il riscaldamento/raffrescamento e la ventilazione degli ambienti.

Si stima che complessivamente si avrà un consumo annuo di energia elettrica di circa 670.000 kW ed un consumo di energia termica di 870.000 kW_{th}

5.5 Consumo idrico

Il fabbisogno idrico aziendale deriva dalle seguenti necessità:

- diluizione del mangime;
- acqua per l'abbeverata degli animali;
- lavaggio dei locali a fine ciclo;
- consumi per servizi sanitari degli operatori.

Al fine di minimizzare i consumi idrici gli abbeveratoi sono antispreco e le operazioni di lavaggio sono effettuate con un impianto ad alta pressione.

L'azienda è dotata di 5 pozzi aziendali ed è autorizzata al prelievo di un volume massimo complessivo di 27.200 mc/anno

Si stima un incremento del 45% dei prelievi idrici rispetto ai consumi attuali che porterà ad un volume di acque prelevato per uso zootecnico di circa 39.300 mc/anno. (I consumi unitari sono tratti da *Fonte CRPA Tabella 3. Fabbisogni idrici indicativi per le diverse categorie di suini*). A questi si sommeranno i consumi per uso igienico-sanitario stimabili in circa 700 mc anno per un consumo totale annuo di 40.000 mc/anno.

5.6 Rifiuti

Si confermano le tipologie di rifiuti prodotte attualmente ma in quantitativi superiori in quanto proporzionati al numero di capi allevati.

Il deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi è all'interno del magazzino posto nel fabbricato servizi/cucina-deposito, mentre i rifiuti non pericolosi saranno raccolti in cassone chiuso posto su apposito basamento posizionato a nord est del sito all'esterno del perimetro aziendale delimitato da apposita recinzione, in modo che, in occasione del ritiro delle ditte esterne, le operazioni possano svolgersi senza dover entrare all'interno dell'allevamento, nel rispetto delle norme di biosicurezza.

Ogni tipologia di rifiuto è raccolta separatamente in apposito contenitore identificato con un cartello riportante in codice EER.

L'azienda ha un contratto con una ditta autorizzata al ritiro dei suddetti rifiuti.

Le **carcasse animali** sono escluse dal campo di applicazione del D.Lgs. 152/06 (Articolo 185, comma 1), e vengono gestite in base a quanto riportato nel Regolamento CE n. 1069/2009 e successive disposizioni regionali in materia.

8	Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49
di 11	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx		

In entrambi i siti le **carcasse animali** sono poste in apposita cella frigo collocata all'esterno del perimetro aziendale delimitato da apposita recinzione, in modo che, in occasione del ritiro delle ditte esterne, le operazioni possano svolgersi senza dover entrare all'interno dell'allevamento, nel rispetto delle norme di biosicurezza.

La cella è di tipo scarrabile a tenuta stagna, fornita direttamente dalla ditta raccoglitrice, che provvede al ritiro della cella piena sostituendola con una cella vuota lavata e disinfettata.

5.7 Emissioni in atmosfera

La quantificazione delle emissioni di ammoniaca (NH_3), di metano (CH_4) e di protossido di azoto (N_2O) è stata effettuata con il software BAT Tool, considerando la massima potenzialità e il valore di azoto escreto calcolato al paragrafo 5.3

La situazione futura è stata confrontata con un'ipotetica situazione di riferimento ad alta emissività (BAT zero) nella quale non sono applicate le Migliori Tecniche Disponibili MTD.

A seguire la descrizione delle tecniche e dei sistemi adottati per contenere le emissioni e l'indicazione del valore di ammoniaca e metano calcolato per le varie fasi emissive.

5.7.1 Ammoniaca

La produzione annua stimata con il software BAT Tool risulta di 28.544 kg/anno.

EMISSIONI DI AMMONIACA SITUAZIONE FUTURA			
FASE	Situazione futura di riferimento (kg/anno)	Situazione futura con adozione delle BAT (kg/anno)	Variazione rispetto alla situazione di riferimento %
Stabulazione	27.406	15.402	-43,8%
Trattamenti	-	-	0,0%
Stoccaggio	17.773	4.166	-76,6%
Distribuzione	36.494	8.976	-75,4%
TOTALE EMISSIONI	81.673	28.544	-65,1%

Nello scenario futuro la riduzione delle emissioni di ammoniaca è ottenuta con l'adozione delle migliori tecniche disponibili in tutte le fasi per il sito di via Ronchi n. 12 di nuova realizzazione mentre, per il sito esistente di via Ronchi n. 14 si confermano le tecniche attuali per le fasi di stabulazione e stoccaggio, mentre è prevista l'adozione di tecniche di distribuzione BAT per tutto il volume di liquame prodotto.

- Stabulazione: i nuovi ricoveri saranno realizzati con sistema di rimozione delle deiezioni in depressione (BAT 30.a.1); si conferma la formulazione di una dieta e strategia nutrizionale che prevede l'utilizzo di mangimi a basso tenore di proteina e di fosforo (BAT 3 e 4)
- Stoccaggi: verranno costruite alcune vasche di stoccaggio a pareti verticali con rapporto superficie libera/volume < 0,2 e copertura a tenda, in sostituzione dei lagoni presenti in via Ronchi n.12 – BAT 16;
- Distribuzione dei liquami con le tecniche BAT sottoelencate:
 - BAT 21.a – liquame chiarificato; fertirrigazione per il 25% del liquame
 - BAT 21.d – iniezione superficiale (solchi chiusi) per il 25% del liquame
 - BAT 21.d - iniezione profonda (solchi chiusi) per il 50% del liquame.

5.7.2 Metano e protossido d'azoto

Metano e protossido d'azoto sono i gas serra prodotti negli allevamenti:

La formazione di metano deriva principalmente dai processi digestivi e dalla degradazione anaerobica delle deiezioni, a carico della sostanza organica in esse presente, durante la fase di stoccaggio prima della distribuzione in campo; mentre le principali fonti di protossido d'azoto sono lo stoccaggio e la distribuzione agronomica.

Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49	9
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx			di 11



Il software BAT Tool fornisce il calcolo delle emissioni dei gas serra metano e protossido d'azoto, riportati nella tabella sottostante.

INQUINANTE	Situazione futura con adozione delle BAT (kg/anno)
METANO	71.334
PROTOSSIDO AZOTO	2.062

Tabella 2 - Emissioni metano e protossido azoto situazione futura

5.7.3 Polveri

L'aspetto delle PM₁₀ negli allevamenti è connesso alla produzione di ammoniaca, quale precursore; per il calcolo del PM₁₀ primario determinato dall'allevamento, non quantificato dal software BAT Tool, sono stati considerati i fattori di emissione specificati nella Determina di ARPAE n. 337 del 24/04/2020.

Capi	Kg PM ₁₀ /capo/anno	Kg PM ₁₀ /anno
7.479	0,0685	512,31

Tabella 3 - Calcolo emissioni PM₁₀ – STATO FUTURO

5.8 Emissioni odorigene

La valutazione quantitativa degli impatti da odori redatta dal dott. Marco Giusiano, **già allo stato attuale** evidenzia il superamento del valore di accettabilità presso i ricettori più vicini ai due poli di Via Ronchi 12 e Via Ronchi 14. Osservando le mappe di dispersione si può sostenere che il principale contributo a questi superamenti sia dato dalle emissioni odorigene dei lagoni di stoccaggio.

Allo stato di progetto, la ricostruzione dell'allevamento di Via Ronchi 12, con edifici di stabulazione con ventilazione forzata e sostituzione dei lagoni di stoccaggio con vasche coperte, genera un evidente riduzione degli impatti da odore nelle vicinanze di tale allevamento. Al contrario, si stima solo un lieve miglioramento nelle vicinanze dell'allevamento di via Rochi 14 (per il quale vengono mantenute le modalità di stabulazione e di stoccaggio attuali) e si conferma la stima di superamento del valore di accettabilità per i ricettori nelle vicinanze di tale allevamento.

5.9 Emissioni sonore

A seguito della valutazione dell'impatto acustico effettuata si ritiene di poter affermare che l'attività di allevamento dell'azienda agricola Pig Green in progetto, nelle condizioni di esercizio indicate negli elaborati di progetto e di AIA, sia compatibile con il clima acustico esistente nell'area e compatibile con i limiti assoluti e differenziali stabiliti dalla classificazione acustica del territorio comunale di Correggio.

6. MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

L'azienda agricola PIG GREEN ITALIA adotta la maggior parte delle tecniche BAT indicate dalla Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione del 15 Febbraio 2017.

L'azienda ha predisposto un manuale di gestione ambientale finalizzato al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali ed al mantenimento della conformità legislativa, nel quale, per ogni aspetto ambientale, sono definite le azioni da attuare per il raggiungimento degli obiettivi e dei traguardi prefissati.

Con regolarità sono ispezionate le strutture e le attrezzature ed il personale provvede ad eventuali riparazioni o sostituzioni.

La riduzione delle emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti dai ricoveri, è attuata, nei nuovi capannoni, con la presenza di stabulazione a pavimento parzialmente/totalmente fessurato, associato ad un sistema di evacuazione liquami a depressione per la rimozione frequente del liquame. Nelle porcilaie attuali si conferma l'adozione di una dieta differenziata per fasi di crescita con l'uso di mangimi a basso contenuto di proteina e di fosforo.

10	Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49
di 11	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx		

L'azienda è dotata di un registro informatico nel quale saranno annotati i consumi di materie prime, idrici ed energetici, nonché le manutenzioni effettuate.

La valutazione di impatto acustico ha evidenziato il rispetto dei limiti di zona ed i limiti differenziali presso i recettori sia nel periodo diurno che notturno.

Per prevenire o ridurre le emissioni di odori e di ammoniaca dagli stoccaggi è prevista la costruzione delle tre nuove vasche, inoltre saranno adottate tecniche di distribuzione degli effluenti che garantiscono una riduzione maggiore delle emissioni in atmosfera ed odorigene.

Lungo il perimetro aziendale è prevista una cortina alberata di specie arboree e arbustive.

7. GESTIONE EMERGENZE

Le emergenze verranno gestite attraverso procedure di controllo e azioni di rapido intervento atte a evitare o ridurre danni ambientali.

Le procedure prevedono innanzitutto l'ispezione periodica dell'allevamento e degli impianti e la manutenzione programmata, per prevenire eventuali anomalie o malfunzionamenti. Su apposito registro saranno annotate le anomalie che si verificheranno nei vari reparti, o negli stoccaggi, o nella distribuzione dei reflui.

8. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Verranno attuate procedure di monitoraggio della gestione e di autocontrollo sia per controllo periodico dei consumi (dalle materie prime, all'acqua, l'energia elettrica e i rifiuti prodotti) che per la verifica costante del corretto funzionamento delle apparecchiature che compongono l'impianto.

9. DISMISSIONE IMPIANTO

Alla cessazione dell'attività si provvederà a presentare un crono-programma di dismissione che preveda le seguenti fasi:

- rimozione ed eliminazione delle materie prime;
- pulizia dai residui dai silos, macchinari e apparecchiature, locali e piazzali;
- pulizia dei locali di allevamento;
- svuotamento dei pozzetti, delle vasche di raccolta dei reflui, delle vasche di stoccaggio;
- smaltimento di tutti i rifiuti in giacenza.

Fine relazione

I progettisti

Fantuzzi per. agr. Corrado
(firmata digitalmente)

Iotti per. ind. Mariacristina

Reggio Emilia, lunedì 8 gennaio 2024

Pratica: 1286 PIG GREEN_AIA	Salvataggio 08/01/2024 11.49	Stampa 08/01/2024 11.49	11
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/BONOMETTI/Shared Documents/1286_PROGETTO SCROFAIA/02_PRATICA/AIA/PIG GREEN_SNT_AIA.docx			di 11