

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

(L.R. n.4/2018 e s.m.i.)
(D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.)

Denominazione progetto

Ampliamento allevamento suinicolo

Contenuto

SINTESI NON TECNICA

Proponente

GOLINELLI GIACOMO
Sede legale: Via Statale Nord 116 - Mirandola
Partita IVA 03192930364
C.F. GLNGCM86M29A944N

Sede intervento:

Via Cavo n. 23/A loc. Casella – Mirandola (MO)

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

24 settembre 2021

Numero di pagine

23



**SOMMARIO**

1. PREMESSA.....	3
1.1 Pareri, autorizzazioni e permessi necessari.....	3
2. PROPONENTE	3
3. LOCALIZZAZIONE DELL'INSEDIAMENTO.....	3
4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE	5
5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	8
5.1 Obiettivi del progetto	8
5.2 Descrizione sintetica del progetto	8
5.3 Ciclo produttivo.....	9
5.4 Dimensioni e tipologia del capannone	9
5.5 Dati aziendali	11
5.6 Alimentazione	11
5.7 Gestione liquami.....	12
5.8 Utilizzazione agronomica	14
5.9 Servizi igienici e scarichi acque reflue	14
5.10 Gestione acque meteoriche.....	15
6. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE E DI MONITORAGGIO	15
6.1 Atmosfera e clima.....	15
Geologia e.....	19
6.2 Acque	19
6.3 Suolo, uso del suolo	20
6.4 Rifiuti.....	20
6.5 Energia	20
6.6 Rumore	21
6.7 Radiazioni non ionizzanti.....	21
6.8 Biodiversità e paesaggio	21
6.9 Salute pubblica	21
7. DURATA FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO ATTESO.....	22
8. INCIDENTI RILEVANTI	23
9. PIANO DI MONITORAGGIO E DI CONTROLLO	23
10. ALTERNATIVE	23



1. PREMESSA

L'azienda agricola Golinelli Giacomo svolge attività di allevamento di suini da ingrasso, per un numero totale di 2.970 posti suini ed intende ampliare la propria attività.

Nel 2020 l'azienda ha concluso la realizzazione di due porcilaie in loc. Casella di Mirandola, ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale – Determina dirigenziale di ARPAE DET-AMB-2020 ed ha avviato l'attività di allevamento di suini da ingrasso con contratto di soccida.

L'azienda, oggi, nel contesto di una situazione ormai endemica degli altalenanti prezzi di mercato del suino, nell'intento di migliorare la sostenibilità economica dell'attività ridistribuendo i costi fissi su un maggior numero di capi allevati, e nella prospettiva dell'imminente apertura di bandi di sussidio da Fondi europei per l'Agricoltura, ha intrapreso l'iter procedurale per la costruzione di ulteriori due porcilaie, che porteranno il centro Casella ad una potenzialità massima totale di 5.960 capi suini all'ingrasso, e di ulteriori due vasche di stoccaggio per i reflui prodotti.

L'intervento si configura come "Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2) Punto B.2.60) della L.R. n. 4/2018", sottoposta a verifica di assoggettabilità a VIA (screening).

La procedura di Screening si è conclusa con al Determina n. 11286 del 15/06/2021 che stabilisce di assoggettare il progetto di ampliamento proposto alla procedura di V.I.A.

1.1 Pareri, autorizzazioni e permessi necessari

Il provvedimento autorizzatorio unico di VIA (PAUR) comprende le seguenti autorizzazioni/pareri

- Autorizzazione Integrata Ambientale
- Autorizzazione paesaggistica
- Permesso di costruire
- Parere del Consorzio della Bonifica Burana

2. PROPONENTE

Ragione sociale Richiedente	GOLINELLI GIACOMO Impresa individuale		
Sede legale	Via Statale Nord, 116 - Mirandola		
Indirizzo posta elettronica	giacomo.golinelli@pecagritel.it		
Codice fiscale	GLNGCM86M29A944N		
Partita IVA	03192930364		
CCIA di	Modena	REA	MO - 366580
Titolo ad intervenire	Comodato d'uso		

3. LOCALIZZAZIONE DELL'INSEDIAMENTO

L'azienda Golinelli Giacomo è posta a circa 7 km ad Est dall'abitato di Mirandola, a una quota di circa 11 m s.l.m.; l'area si colloca

all'interno di una vasta zona agricola scarsamente abitata e solamente con fabbricati rurali di scarso pregio architettonico.

I principali centri abitati (Quarantoli, Gavello e Mortizzuolo) distano oltre 3 km.

Comune	Mirandola (MO)
Via	Cavo 23/A
Coordinate geografiche	WGS84: 44°54'03" Nord - 11°09'28" Est
Dati catastali	foglio 78 particelle 31- 45 – 46; foglio 79 mappale 21

Pratica: 1221_Golinelli Casella_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41	3
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx			di 23



Figura 1 Estratto foglio 78, mappali 45 – 46 – 31; foglio 79, mappale 21 - Comune di Mirandola

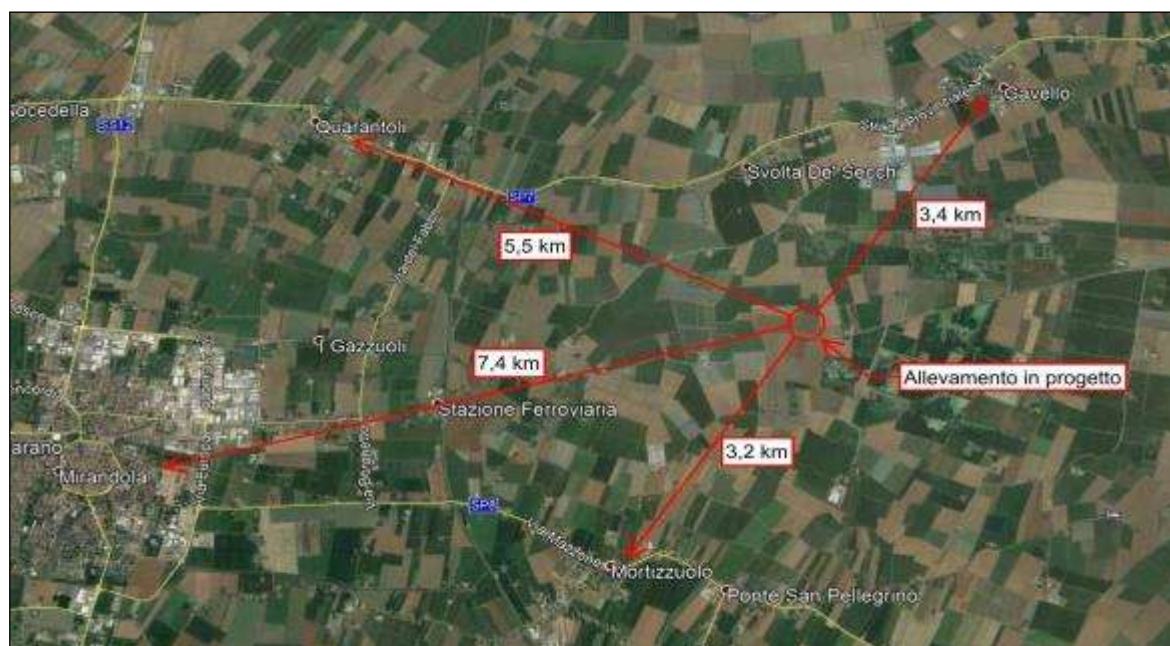


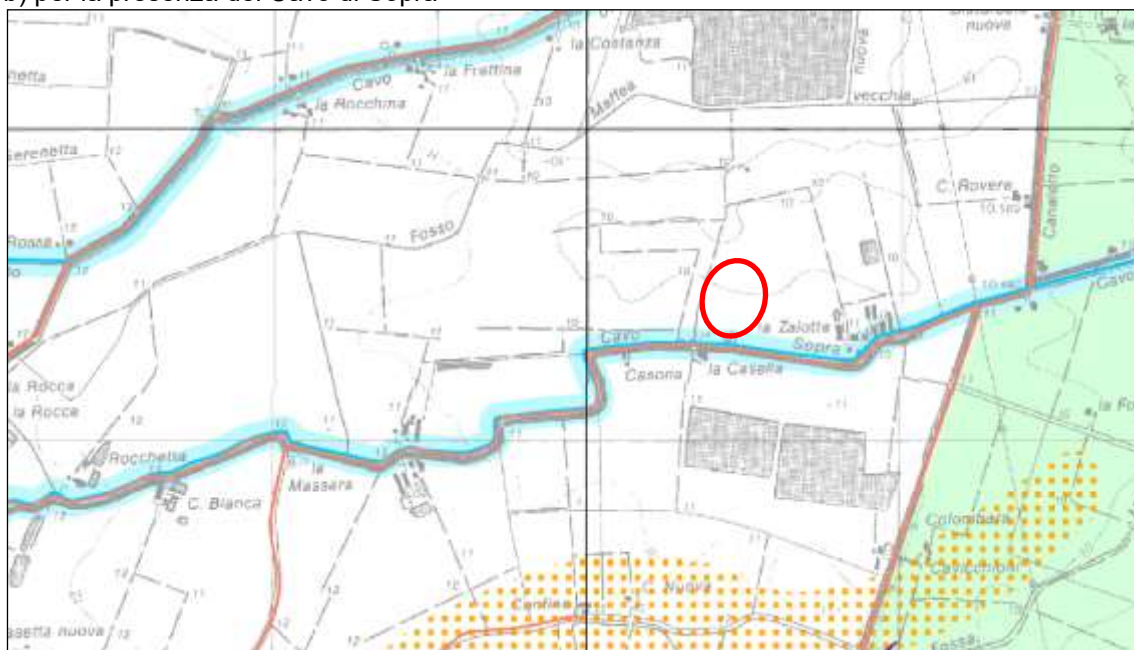
Figura 2 Immagine tratta dal sito "Google Earth"

Gli insediamenti presenti nel raggio di un chilometro sono tre aziende agricole zootecniche ed alcune abitazioni isolate.

4	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE

Parte dell'area ove è ubicato l'allevamento ricade all'interno della zona di tutela ordinaria (art. 9, comma 2, lettera b) per la presenza del Cavo di Sopra



Pratica: 1221_Golinelli Casella_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41	5
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx			di 23

Tale vincolo è recepito dal Piano strutturale Comunale (PSC) del Comune di Mirandola nella tavola VIN 1.9 che individua i principali vicoli.

L'area oggetto d'intervento è caratterizzata dai seguenti vincoli:

- zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua: zone di tutela ordinaria
- beni paesaggistici: torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per m. 150 (art. 142 D.Lgs. 42/2004)
- aree depresse a media criticità idraulica con bassa capacità di smaltimento (art.3.5.6 RUE)



Figura 5 - Estratto tavola VIN 1.9

In riferimento ad ambiti afferenti a siti di importanza Comunitaria della rete Natura 2000 presenti nella pianura della Provincia di Modena, l'area in esame dista circa 1.000 metri a Est dalla ZPS IT4040014 Valli Mirandolesi caratterizzata da un esteso e discontinuo mosaico di zone umide, bacini per l'itticoltura, siepi e boschetti.

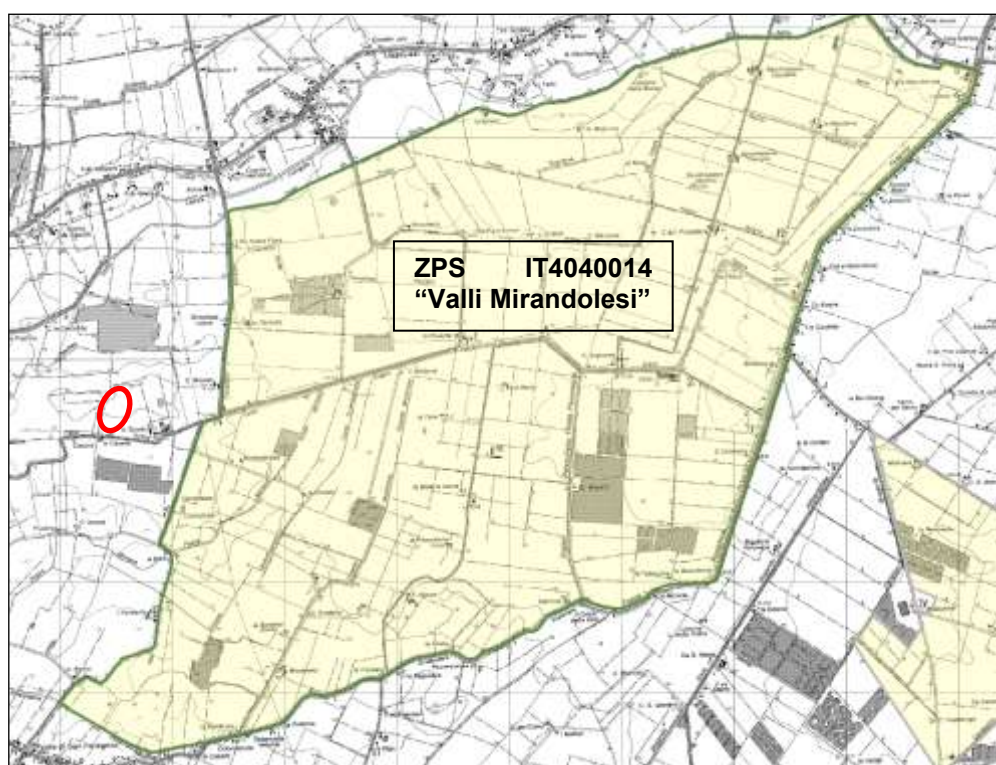


Figura 6 - Scheda ZPS_IT4040014_A2 della Regione Emilia Romagna – Siti Natura 2000 Provincia di Modena

6	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		



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 della Bonifica Burana. Il sistema di bonifica del territorio è suddiviso tra le acque provenienti dai terreni alti (Acque alte) e quelle dei terreni bassi (Acque basse). La quasi totalità del territorio comunale di Mirandola è compreso nel bacino Acque basse (prevalentemente a nord del Diversivo di Burana), mentre solo una piccola porzione ricade nel bacino Acque alte (prevalentemente a sud del Diversivo di Burana).

Per il territorio di Mirandola, in particolare, i Canali di Quarantoli e la Fossa Reggiana sono i canali di scolo che si immettono nel Canale Collettore di Burana e da qui, le acque vengono portate ad est nell'area bondenese, altimetricamente più bassa.

L'area in esame scola nel Cavo di Sopra che si immette nella Fossa Reggiana.



Figura 7 - Estratto Tav. 01 del Piano Comprensoriale Consorzio di Bonifica Burana

La qualità dell'aria del Comune di Mirandola è monitorata attraverso la stazione fissa della Rete Regionale di Qualità dell'Aria denominata "Gavello", classificata come Fondo Rurale.

Dall'analisi dei dati della Rete Regionale di monitoraggio si evince che le polveri PM₁₀ sono tra gli inquinanti atmosferici più critici per i superamenti del limite massimo dei 35 giorni consentiti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³.

Nel 2020 il valore di PM₁₀ è risultato in linea con il trend degli anni precedenti che mostra complessivamente una diminuzione delle concentrazioni; dal 2011 fino al 2020 il calo percentuale risulta essere del 20%.

Per quanto riguarda i superamenti del Valore Limite giornaliero di 50 µg/m³, solo la stazione Parco Edilcarani ha rispettato il limite massimo dei 35 giorni consentiti a conferma che questo parametro è ancora critico.

La stazione di fondo rurale di Gavello a Mirandola risulta essere quella con la più elevata percentuale di polveri PM_{2,5} rispetto al dato di PM₁₀.

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.

5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

5.1 Obiettivi del progetto

L'Azienda si propone di incrementare la produzione aziendale suinicola per ottimizzare l'utilizzo delle attrezzature e della manodopera aziendale.

Le attuali dotazioni impiantistiche consentono di gestire un maggior numero di capi suini rispetto alla consistenza attuale senza, di fatto, dover incrementare il numero dei dipendenti: le automazioni di cui è dotato l'allevamento sono tali per cui le attività degli addetti sono prevalentemente di controllo.

Incrementare la produzione significherà diminuire l'incidenza dei costi di ammortamento e gestionale per l'unità di prodotto (kg di carne): tale previsione è dettagliata nel Piano di Riconversione e Ammodernamento (PRA) allegato alla pratica edilizia.

Il futuro assetto economico gestionale consentirà così di sostenere più agevolmente gli investimenti che si renderanno necessari nel prossimo futuro per adeguarsi alle presumibili innovazioni normative riguardanti il benessere animale, la salute degli alimenti, il miglioramento delle performance ambientali dell'impianto per diminuirne l'impronta carbonica e, nel complesso, quella ambientale.

Il consolidamento dell'attività, come individuato nel presente progetto, consentirà di garantire la continuità del lavoro della manodopera impiegata, potendo così prevederne il continuo aggiornamento professionale per mantenere alto il livello prestazionale dell'intera azienda.

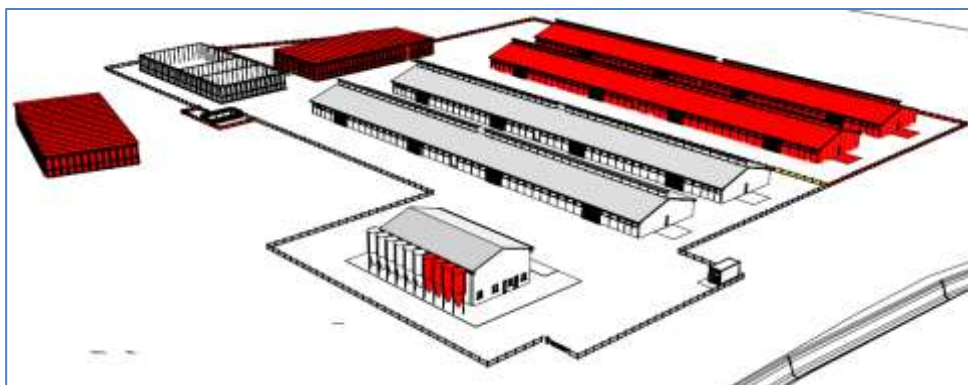
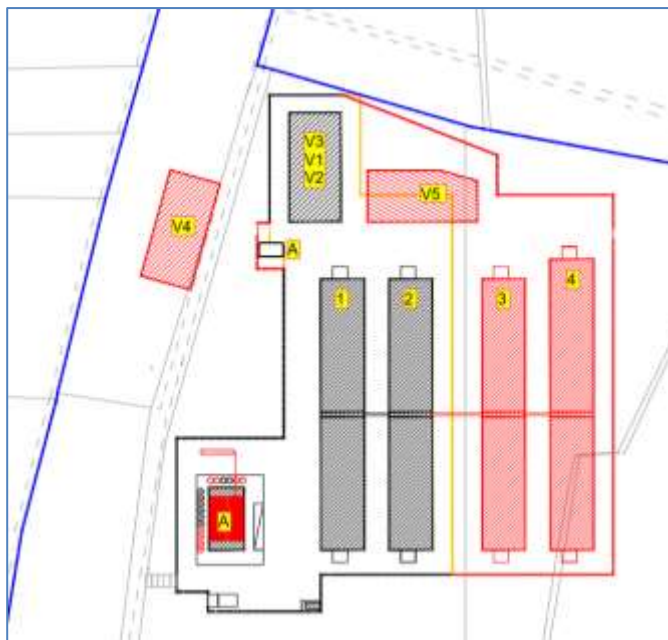
Occorre evidenziare che, unitamente alle azioni di potenziamento della parte di allevamento, vi sarà la riconversione delle coltivazioni abbandonando la coltivazione del melone a favore delle coltivazioni a cereali autunno vernini, per i quali la manodopera ed i costi sono sensibilmente inferiori.

5.2 Descrizione sintetica del progetto

Le opere in progetto sono le seguenti

- Costruzione di
 - n. 1 Capannone (cap. n. 3) da ml 109,40 x 17,00 della consistenza potenziale di 1.440 suini all'ingrasso in finissaggio.
 - n. 1 Capannone (cap. n. 4) da ml 117,40 x 17,00 della consistenza potenziale di 1.550 suini all'ingrasso in finissaggio.
 - n. 1 Vasca per lo stoccaggio dei reflui (V4) prodotti della capacità di 4.928,9 mc
 - n. 1 Vasca per lo stoccaggio dei reflui (V5) prodotti della capacità di 4.753,5 mc
- Potenziamento del sistema di gestione delle acque meteoriche con il principio dell'invarianza idraulica
- Potenziamento stoccaggi sottoprodotti liquidi e mangimi premiscelati asciutti per alimentazione suini.
- Installazione pannelli fotovoltaici sulla copertura del fabbricato "A" – Magazzino, impianti e servizi.
- Opere a verde per la mitigazione di impatto visivo del centro aziendale

8	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		



Una volta eseguite le opere tutto il sito verrà ripеримetrato con recinzione a maglia metallica e da una fascia alberata ad andamento e sesto di impianto irregolare.

La barriera vegetale otterrà un effetto di mascheramento degli edifici e delle strutture, per un corretto inserimento nel contesto ambientale della zona, e contemporaneamente limiterà la dispersione di odori ed inquinanti.

5.3 Ciclo produttivo

Il ciclo di allevamento è di tipo “aperto” con gestione cosiddetta a “tutto-pieno/tutto-vuoto”: i capi entreranno del peso approssimativo di 35 kg e rimarranno in stabulazione fino al raggiungimento del peso compreso fra i 165 kg ed i 175 kg, per poi essere destinati alla macellazione. La durata del ciclo è di circa 200 giorni; la mortalità a fine ciclo è mediamente fra il 2 ed il 3%. Una volta terminate le operazioni di carico si procede alla pulizia ed alla disinfezione dei locali ed alla chiusura dei capannoni per consentire l'azione dei disinfettanti.

Complessivamente fra lo svuotamento ed il carico successivo intercorre un periodo compreso fra i 7 ed i 15 giorni, per un periodo complessivo di 210 giorni per ciclo, equivalente a 1,74 cicli / anno.

La potenzialità di allevamento sarà di 5.960 capi suini all'ingrasso per una produzione annua di circa 10.370 capi anno.

5.4 Dimensioni e tipologia del capannone

I suini saranno stabulati in 4 fabbricati porcilaia identificati con i numeri 1-2-3-4, di cui le porcilaie 1 e 2 esistenti e i fabbricati 3 e 4 di nuova costruzione.

Le porcilaie esistenti identificate con il n. 1 e 2 sono entrambe suddivise in due stanze da 38 box ciascuna, per un totale di 76 box multipli, dei quali 75 adibiti ad allevamento con pavimento totalmente fessurato (PTF) e 1 destinati ad infermeria con pavimento parzialmente fessurato.



Figura 8 – Porcilaie 1 -2

In progetto sono previsti due fabbricati porcilaia a struttura portante in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrato con taglio termico, poggiata su nastri di fondazione continui. La copertura è prevista in copponi di calcestruzzo prefabbricato con manto in tegole di cemento con apposizione sottostante di pannello isolante in polistirene sagomato da 8 cm.

La porcilaia identificata con il n. 3 sarà suddivisa in due stanze da 38 box ciascuna, per un totale di 76 box multipli, dei quali 72 adibiti ad allevamento con pavimento totalmente fessurato (PTF) e 4 destinati ad infermeria con pavimento parzialmente fessurato.

La porcilaia 4 sarà suddivisa in due stanze, l'una da 38 box, l'altra da 44 box; in entrambe le stanze sono previsti 2 box ad infermeria, pertanto degli 82 box multipli, 78 saranno adibiti ad allevamento con pavimento totalmente fessurato (PTF) e 4 destinati ad infermeria con pavimento parzialmente fessurato.

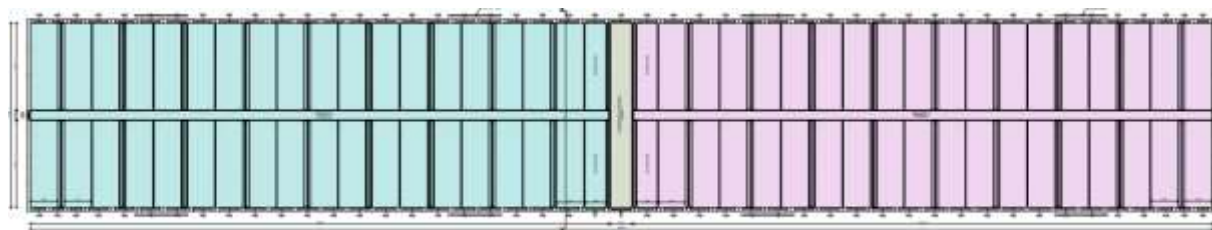


Figura 9 – Porcilaia 3

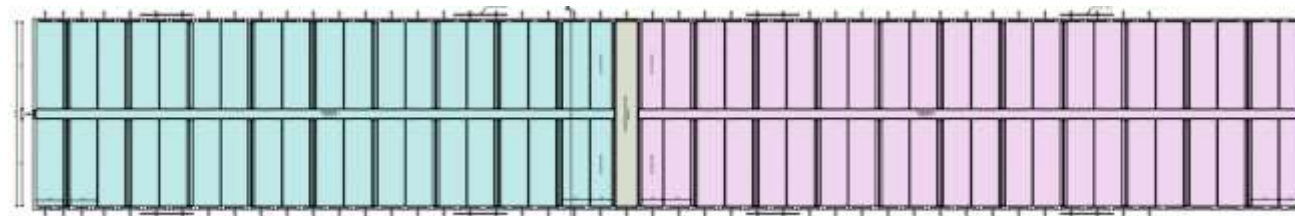


Figura 10 – Porcilaia 4

La partizione in box è realizzata con divisorie in cemento armato vibrato.

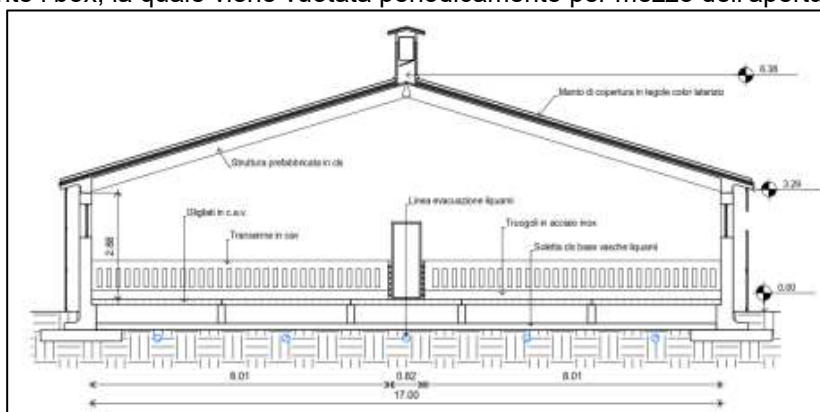
In ogni box è previsto un truogolo di alimentazione a doppio fronte, dimensionato in modo tale da consentire a tutti gli animali presenti in due box affiancati di accedervi contemporaneamente. Ogni box è dotato di quattro abbeveratoi a imbocco. I box sono arricchiti con tronchetti di legno morbido, sistemati in posizione verticale all'altezza del grugno dei suini.



In tutti i capannoni la ventilazione è di tipo naturale: attraverso un sistema di controllo della temperatura e dell'umidità, una centralina governerà l'apertura delle finestre e del cupolino. Un sistema di allarme sonoro e collegato al cellulare del titolare, segnala eventuali guasti all'impianto elettrico. In caso di interruzione dell'energia elettrica l'alimentazione è garantita dal gruppo elettrogeno.

Non è previsto alcun sistema di riscaldamento.

La rimozione dei liquami avviene 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.



5.5 Dati aziendali

Le superficie utile di allevamento sarà di 6.004 m²

Capannone	Superficie utile di allevamento mq
1	1.497,0
2	1.497,0
3	1.449,7
4	1.560,3
S.U.A.	6.004

Tabella 1 – Superficie utile di allevamento capannoni in progetto

I capi potenzialmente allevabili, calcolati utilizzando i parametri della normativa sul benessere animale (SUS), saranno 5.960, per un peso vivo massimo allevabile di 625,81 t.

Categoria di capi allevati	Capienza massima	Peso vivo medio per capo	Potenzialità massima
	(N° capi)	(kg)	(t)
Suino grasso da salumificio (35->175 kg)	5.960	105,0	625,81

Tabella 2 - Calcolo potenzialità massima

La produzione di liquami calcolata con i parametri della tabella 1 del Regolamento Regione n. 3/2017 sarà di 23.156 mc/anno.

5.6 Alimentazione

L'impianto di preparazione dell'alimento mantiene la struttura attuale come anche le modalità di distribuzione; ovviamente la linea di distribuzione verrà prolungata per servire le porcilaie in progetto.

È tuttavia prevista la integrazione dell'impianto di preparazione con una sezione apposita per la miscelazione dell'integrazione medicata, con la rispettiva vasca di recupero dedicata.

Si conferma l'alimentazione differenziata per le fasi di crescita dei suini con l'utilizzo di mangimi già formulati dal soccidante ed a



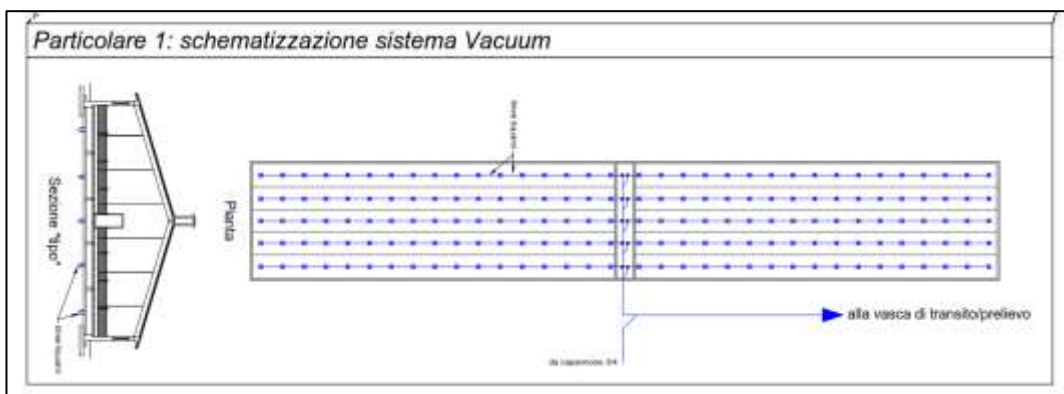
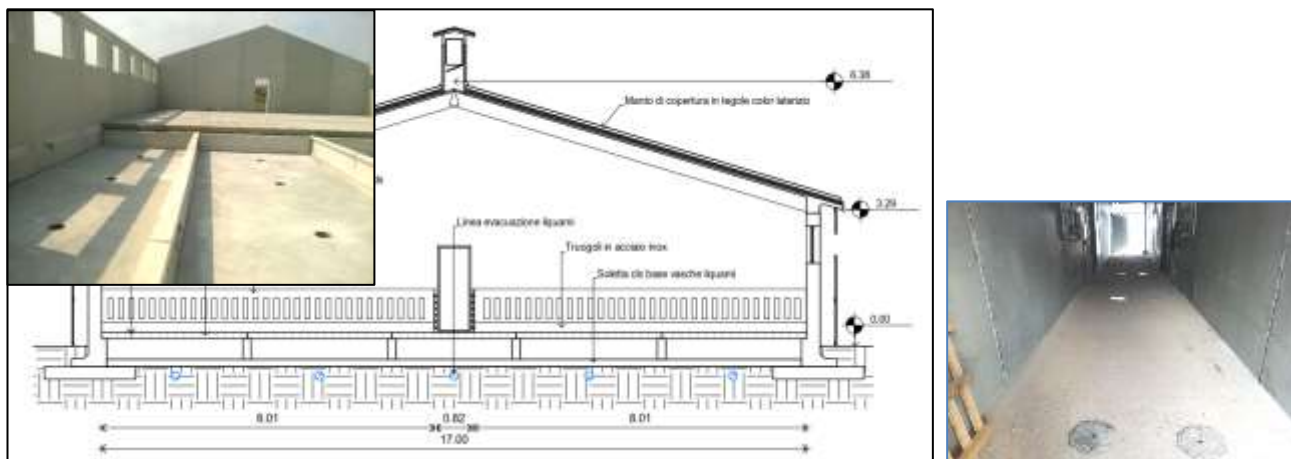


basso contenuto proteico, con integrazione di siero proveniente dalla lavorazione del latte. Lo siero potrà essere sostituito con altri sottoprodotti liquidi disponibili sul mercato nazionale, quali, acque amidacee, distiller, o altri sottoprodotti idonei ad essere utilizzati per l'alimentazione animale.

Per garantire ciò si prevede l'installazione di ulteriori 4 silos per i mangimi e 4 tank per le materie prime liquide.

5.7 Gestione liquami

Le porcilaie sono dotate di pavimentazione totalmente fessurata che consente il drenaggio delle feci ed urine prodotte nella vasca sottostante, definita di prima raccolta. I reflui accumulati in tale vasca, detta di primo accumulo, 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. Le valvole di apertura sono localizzate nel corridoio centrale ad ogni capannone.



I reflui, allontanati dai fabbricati porcilaia, verranno convogliati alla vasca di rilancio esistente che ha la doppia funzione di primo recapito dei liquami provenienti dalle porcilaie, con successivo rilancio alla vasca di stoccaggio, ed anche di prelievo del liquame maturo da utilizzare sui terreni aziendali.

I liquami saranno stoccati in maturazione in 5 vasche: V1 -V2 – V3 esistenti e V4 -V5 di nuova costruzione.

Il bacino V3 esistente fungerà da vasca di primo recapito in grado di contenere il volume di liquame prodotto in 30 giorni. Attraverso un sistema di valvole il liquame sarà inviato ai bacini 1 e 2 della vasca esistente oppure alle nuove vasche di stoccaggio. Il trasferimento dalla vasca V3 (primo recapito) alle successive avviene ed

avverrà attraverso la vasca di rilancio: il liquame stoccato nella V3 per caduta defluisce nella vasca di rilancio dalla quale a mezzo pompa viene convogliato ad una delle vasche di stoccaggio (V1 – V2 – V4 – V5).



5.7.1.1 Stoccaggi

L'azienda dispone di una vasca di stoccaggio in cemento a pareti verticali suddivisa in tre bacini V1, V2 e V3 e coperta con materiale galleggiante per limitare la diffusione di gas prodotti dalla fermentazione e odori.



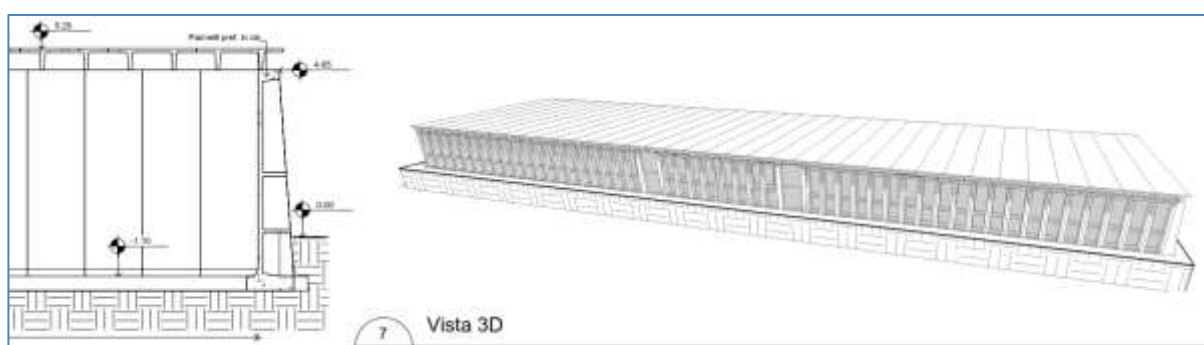
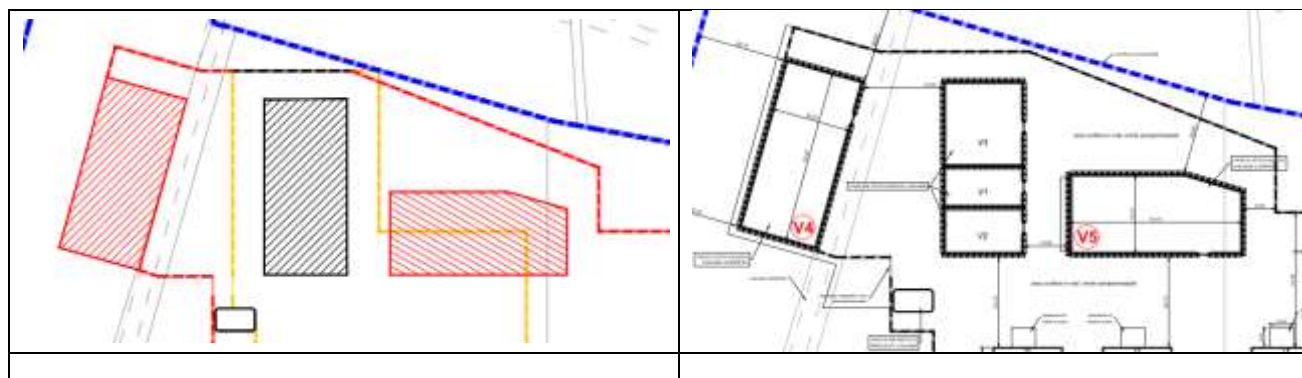
Ogni bacino è dotato di un portellone che consente l'accesso di mezzi agricoli per la pulizia periodica della vasca dai sedimenti.

Sul perimetro della vasca è presente un fosso di guardia.

Verranno costruite ulteriori due vasche a pannelli di cemento prefabbricato a pareti verticali, interrato per circa un metro e circa 5,00 ml fuori terra, le cui caratteristiche costruttive sono tali da garantire un rapporto superficie libera(m²) / volume refluo stoccato (m³) < 0,2.

Entrambe le vasche saranno coperte con copponi in cemento prefabbricato per limitare la diffusione degli odori e dei gas prodotti dalla fermentazione.

A completamento dell'intervento l'azienda disporrà di un volume di stoccaggio pari a 14.439 mc, in grado di garantire lo stoccaggio dei liquami prodotti in 204 giorni.



tipo contenitore	superficie mq	Altezza	vol. mc	rapporto S/V
V1	191,1	5,75	1.098,8	0,17
V2	222,8	5,75	1.281,1	0,17
V3	413,3	5,75	2.376,5	0,17
V4	857,2	5,75	4.928,9	0,17
V5	826,7	5,75	4.753,5	0,17
Totale			14.438,8	

Tabella 3 – Volume stoccaggi situazione futura

5.8 Utilizzazione agronomica

I liquami dopo la maturazione nei contenitori di stoccaggio sono utilizzati agronomicamente sui terreni aziendali. L'Azienda gestisce attualmente circa 278,64 ettari di terreno agricolo, di cui ha. 108,18 in affitto e ha 170,46 in concessione. Di questi terreni disponibili vi sono 144,62 ettari che sono posti in zona ordinaria e 134,02 ettari che dal 1 Novembre 2021 sono da considerare in zona vulnerabile ai sensi della DGR n. 309 del 08/03/2021.

I terreni, coltivati per la maggior parte a cereali, sono in grado di assorbire tutto l'azoto contenuto negli effluenti.

Azoto al campo	Azoto apportabile
kg/anno	Kg/anno
67.512,88	71.953

Tabella 4 - Verifica disponibilità terreno

5.9 Servizi igienici e scarichi acque reflue

Considerando che la gestione dei capi, incluso l'aumento richiesto, non comporterà maggior impiego di unità lavoro, ma solamente maggior impegno giornaliero da parte degli addetti già impiegati, i servizi igienici esistenti saranno idonei alle esigenze anche nella condizione futura.

Il sistema di trattamento e le modalità di scarico non subiscono variazioni rispetto a quanto già autorizzato.



5.10 Gestione acque meteoriche

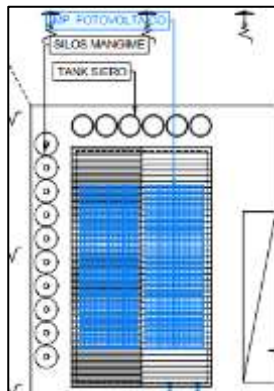
Verranno gestite, come oggi, con il convogliamento in superficie per naturale pendenza verso i punti di sgrondo (fossi aziendali) al di fuori dell'area cortiliva, senza la raccolta in tubazioni interrato.

5.10.1 Energia

5.10.1.1 Energia elettrica

Le attrezzature e gli impianti sono tutti alimentati ad energia elettrica.
La potenza installata nella situazione di progetto sarà di circa 130 kW/h

L'azienda prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici su entrambe le falde del fabbricato servizi, per una potenzialità complessiva di circa 40 kW.



6. STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE E DI MONITORAGGIO

6.1 Atmosfera e clima

In questa parte dello studio si analizzano gli impatti del progetto sull'atmosfera, considerando sia la problematica generale delle emissioni degli inquinanti critici per il bacino padano, cioè PM₁₀ e ossidi di azoto, che la problematica specifica delle emissioni tipiche delle attività zootecniche.

A questo proposito si sottolinea che la trattazione degli impatti da emissioni odorigene viene sviluppata in una specifica relazione tecnica allegata. Pertanto, nel presente documento, gli odori vengono citati come fattori di impatto in approccio descrittivo generale, ma la trattazione specifica e quantitativamente dettagliata è contenuta nel documento dedicato.

6.1.1 Stima degli impatti in fase di costruzione

Le opere previste per la realizzazione dell'intervento sono sostanzialmente di ordine edilizio, con la successiva installazione di impiantistica leggera.

La fase di cantiere non evidenzia problematiche specifiche di impatto ambientale legate all'atmosfera e alla qualità dell'aria, ma solamente le tipiche problematiche connesse alla una normale attività di cantiere. Sostanzialmente durante la fase di realizzazione dell'opera si possono prevedere episodi di aumento localizzato della concentrazione di polveri (in particolare polveri di granulometria elevata) dovuti al sollevamento provocato dall'attività e dal transito di mezzi in aree di cantiere non pavimentate.

Si parla di episodi e non di condizioni generalizzate e continue in quanto, nell'attività di costruzione, solamente alcune fasi, per esempio l'escavazione, e il successivo trasporto di materiale, sono potenzialmente caratterizzate da emissioni elevate di polveri. Inoltre gli aumenti di concentrazione di polveri possono risultare significativi in presenza di particolari condizioni meteorologiche favorevoli al ristagno degli inquinanti (ad esempio forte stabilità atmosferica e clima secco, inversione termica).

Infine, le emissioni di polvere tipiche dei cantieri possono essere in ogni caso efficacemente mitigate attraverso l'adozione di alcune semplici misure di gestione (bagnatura delle piste e delle aree non pavimentate e utilizzo di mezzi telonati per il trasporto degli inerti polverosi).



Il cantiere non prevede stoccaggi di sostanze pericolose, quali oli e carburanti.

Le attività di cantiere saranno regolate da un piano per la sicurezza in fase di esecuzione, il quale prevederà inoltre:

- area servizi igienici con moduli bagno chimico;
- area deposito materiali.

6.1.2 Stima degli impatti in fase di esercizio

Al progetto di potenziamento dell'allevamento suinicolo Golinelli Giacomo, con realizzazione di nuove porcilaie, sono associati potenziali impatti sull'atmosfera, e precisamente

- impatti dovuti a emissioni legate all'esercizio dell'attività zootecnica, principalmente emissioni di ammoniaca e metano e protossido di azoto;
- impatti dovuti a emissioni odorigene, legati alle precedenti (in quanto l'emissione di odori è dovuta all'attività zootecnica) ma distinti per la presenza dei meccanismi di percezione degli odori da parte della popolazione;
- impatti dovuti al traffico indotto.

La valutazione degli impatti sulla componente atmosfera fa riferimento all'aspetto quantitativo delle emissioni prodotte dall'allevamento mediante un approccio comparativo fra lo stato di fatto e lo stato futuro.

L'incremento percentuale della potenzialità dell'allevamento, in numero di capi, è pari circa al 100,7%.

Per le emissioni di ammoniaca viene stimato un incremento del 64%, molto inferiore all'aumento dei capi. L'incremento stimato per le emissioni di gas serra, metano e protossido di azoto, è rispettivamente del 100,7% e del 92,3%, in entrambi i casi proporzionali all'aumento dei capi,.

Infine per le emissioni di PM₁₀, considerando sia l'origine primaria sia quella secondaria, si stima un incremento del 66,6%, ancora nettamente inferiore all'incremento di potenzialità.

Scendendo nel dettaglio si osserva che le emissioni associate ai ricoveri (emissioni di ammoniaca da stabulazione, emissioni di PM₁₀ primario) sono soggette ad un incremento sostanzialmente pari all'incremento di potenzialità dell'allevamento, mentre le emissioni associate agli stoccaggi e alla distribuzione sono soggette a diminuzione o ad incrementi inferiori.

L'intervento previsto è caratterizzato da scelte progettuali volte a mitigare alla fonte tali potenziali impatti:

- per la fase di stabulazione si adottano modalità di gestione, alimentazione e di stabulazione comprese nell'elenco delle Migliori Tecniche Disponibili per la riduzione delle emissioni di ammoniaca, metano e sostanze odorigene dai ricoveri degli animali. In particolare è prevista l'adozione di dieta a basso tenore proteico, la messa in atto di accurate procedure di pulizia dei box;
- Le emissioni, anche di odori, associate agli stoccaggi, risultano ridotte in conseguenza della copertura delle vasche esistenti e della realizzazione di nuove vasche di stoccaggio coperte con copertura rigida;
- In fase di spandimento di reflui è previsto il ricorso a tecniche basso-emissive.

L'elenco dei punti precedenti illustra come già in fase di progetto e di previsione delle modalità gestionali siano state adottate sostanzialmente le misure ritenute tecnicamente ed economicamente applicabili per la riduzione delle emissioni, e quindi degli impatti sull'atmosfera, sia per quanto riguarda le emissioni di metano e ammoniaca, sia per quanto riguarda le emissioni odorigene.

Inoltre, si ritiene che l'introduzione di alberature, fasce di arbusti ed elementi vegetali in genere, prevista dal progetto, nelle zone perimetrali, costituisca una valida misura per la compensazione delle emissioni in atmosfera associate al progetto e per il mantenimento della qualità dell'aria, in particolare a livello locale.

Tali elementi vegetali, infatti, oltre ad avere un generale effetto benefico sulla qualità dell'aria, sono in grado di svolgere un effetto di mitigazione alla diffusione in atmosfera degli inquinanti e in particolare delle polveri, sia attraverso un effetto diretto di tipo barriera, con intercettazione delle polveri da parte del fogliame, sia attraverso un effetto indiretto di diminuzione della velocità del vento e conseguente ostacolo al trasporto a distanza delle sostanze emesse in atmosfera.

La tabella seguente pone a confronto, con principio qualitativo e non quantitativo, le tecniche adottate attualmente con quelle proposte per l'ampliamento.

16	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		

Ambito	Funzione	Tecnica Primo insediamento	Tecnica Secondo insediamento
Allevamento	Evacuazione reflui	Vacuum	Vacuum
	Dieta a basso tenore proteico	Proteina media 14,26 %	Proteina 14,00 %
	Dieta multifase	n. 3 fasi	n. 4 fasi
	Ventilazione	Naturale a controllo elettronico	Naturale a controllo elettronico
Stoccaggio reflui	Copertura vasche	Copertura con piastrelle riduzione emissioni 73%	Copertura rigida riduzione emissioni 95%
Spandimento	A tutto campo senza interrimento	utilizzo tecnica 20% riduzione emissioni 0%	utilizzo tecnica 5% riduzione emissioni 0%
	A bande (a raso in strisce)	utilizzo tecnica 20% riduzione emissioni 35%	utilizzo tecnica 45% riduzione emissioni 35%
	A bande a raso + incorporazione entro 24 ore	utilizzo tecnica 25% riduzione emissioni 48%	utilizzo tecnica 0%
	incorporazione entro 24 ore (spandimento estivo)	utilizzo tecnica 10% riduzione emissioni 20%	utilizzo tecnica 0%
	incorporazione entro 24 ore (spandimento priv. o autunno)	utilizzo tecnica 10% riduzione emissioni 30%	utilizzo tecnica 0%
	Iniezione superficiale (solchi chiusi)	utilizzo tecnica 15% riduzione emissioni 80%	utilizzo tecnica 50% riduzione emissioni 80%
	Totale	utilizzo tecniche BAT 80% riduzione emissioni 31%	utilizzo tecniche BAT 100% riduzione totale delle emissioni 57%

Tabella 5 - Confronto MTD applicate allo stato attuale con quelle previste allo stato futuro

Per quanto riguarda la dispersione di ammoniaca, un'applicazione del modello di dispersione AUSTAL 2000 ha portato a stimare le concentrazioni sul territorio generate dall'allevamento Golinelli Giacomo come nettamente inferiori alle soglie stabilite internazionalmente per la tutela della popolazione dalle esposizioni a lungo e a breve termine.

Allo stesso modo le concentrazioni di PM₁₀ sul territorio generate dall'allevamento sono stimate, mediante lo stesso modello, nettamente inferiori ai valori limite fissati dalla normativa ambientale.

Si ritiene in tal modo oltre ad aver adottato le migliori tecniche economicamente disponibili per tutte le fasi del ciclo produttivo, di aver anche incrementato la percentuale di applicazioni o le percentuali di efficacia.

6.1.3 Contesto emissivo e linee di azione del PAIR per gli allevamenti

È ormai noto che l'ammoniaca interviene nella formazione, quale precursore, del particolato atmosferico (PM₁₀) e del protossido di azoto, potente gas serra; inoltre la deposizione di NH₃ contribuisce all'acidificazione dei suoli, l'alterazione della biodiversità e l'eutrofizzazione delle acque.

L'agricoltura contribuisce per il 96% delle emissioni ammoniacali a scala regionale e gli allevamenti, nelle diverse fasi di esercizio, ne sono i maggiori responsabili (vedere capitolo 0).

Il PAIR, nell'obiettivo di ridurre le emissioni di NH₃, prodotte dal comparto zootecnico ha individuato diversi ambiti di intervento, che di seguito vengono elencati.

- Alimentazione - Diete a basso tenore proteico
- Tecniche costruttive dei ricoveri
- Tipologia costruttiva degli stoccaggi dei reflui
- Tecniche Spandimento dei reflui
- Utilizzo dei fertilizzanti

Per definire l'importanza delle azioni di contenimento e agire per migliorarne l'efficacia, occorre contestualizzare ogni singolo ambito di azione nel complesso dell'azienda agricola, valutandone gli effetti in combinazione fra loro per evitare che l'effetto mitigatore di una azione possa essere compromesso da incidenze negative di altre fasi del processo.

Nel paragrafo seguente si illustra la coerenza del progetto con le sopracitate azioni, o ambiti di azione, previste dal PAIR.

In ultimo si evidenzia che la pianificazione Comunale non prevede nessuna misura specifica per gli allevamenti che riguardi le misure da porre in essere da parti dei proponenti nel merito del contenimento delle emissioni, ma rimanda alla normativa sovraordinata, il PAIR.

Pratica: 1221_Golinelli Casella_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41	17
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx			di 23

6.1.4 Coerenza del progetto con le linee di azione del PAIR

6.1.4.1 Alimentazione - Diete a basso tenore proteico

L'allevamento prevede diete alimentari a basso tenore proteico – BAT 3

6.1.4.2 Tecniche costruttive dei ricoveri

Il progetto ottempera ad ogni ordine di tecniche BAT utili a ridurre le emissioni di ammoniaca, alcune delle quali sono le seguenti

- Microclima controllato e gestione automatica della ventilazione naturale
- Isolamento termico delle pareti e della copertura
- Allontanamento frequente e rapido dei reflui

6.1.4.3 Tipologia costruttiva degli stoccaggi dei reflui

Il PAIR prevede l'adozione della copertura delle vasche in quanto questa tecnica riduce sensibilmente le emissioni di ammoniaca in atmosfera.

Nel progetto i reflui sono stoccati in vasche a pareti verticali con rapporto fra l'altezza ed il volume del refluo stoccato $< 0,2$, e coperte con mattonelle galleggianti (per quanto riguarda le vasche già autorizzate) e con copertura rigida le due vasche in progetto.

6.1.4.4 Spandimento dei reflui

Il progetto prevede tecniche di spandimento basso emissive con modalità tali da non determinare la polverizzazione del getto:

- Spandimento a raso a bande con tubi flessibili installato su barra distributrice
- Spandimento immediato dei liquami con interruttore



6.1.5 Viabilità e Traffico

Tutte le direttrici e le strade percorse dai mezzi che confluiscono all'allevamento sono pubbliche e già oggi percorse da mezzi pesanti, senza che vi siano particolari evidenze di non adeguatezza. I percorsi oggi utilizzati non subiranno modifiche.

La tabella seguente riporta il confronto fra i viaggi in condizione ante operam e post operam.

Si evince che, in condizione post operam, i viaggi sostanzialmente raddoppiano rispetto alla condizione attuale.

18	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		



POST OPERAM					
Attività	u.m.	Q.tà/anno	Capacità mezzo	Viaggi anno	Tipo mezzo
Ristallo suini	n. capi	10500	600	18	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Vendita suini	n. capi	10500	140	75	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Mangime	ton.	5476	30	183	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Siero	mc	16424	30	548	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Ritiro cella morti	n.	210	50	5	Motrice autocarro
n. viaggi / anno				829	
ANTE OPERAM					
Attività	u.m.	Q.tà/anno	Capacità mezzo	Viaggi anno	Tipo mezzo
Ristallo suini	n. capi	5100	600	9	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Vendita suini	n. capi	5100	140	37	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Mangime	ton.	2738	30	92	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Siero	mc	8212	30	274	Autoarticolato - autocarro con rimorchio
Ritiro cella morti	n.	102	50	3	Motrice autocarro
n. viaggi / anno				415	

Considerando che l'incremento di traffico pesante nella situazione di progetto è di poco più di un mezzo al giorno, si ritiene che non vi possano essere criticità connesse all'incremento di traffico a seguito dell'ampliamento in progetto.

6.1.6 Fattori cumulativi di impatto con altri interventi in corso nella zona

La valutazione dell'effetto cumulativo è stata effettuata ed esposta nell'allegato "Relazione tecnica di approfondimento per gli impatti sull'atmosfera" nel quale sono stati considerati i 2 centri suinicoli esistenti nella zona, nel raggio di 1.000 mt, peraltro anch'essi appartenenti alla famiglia Golinelli.

Ci preme sottolineare che la valutazione suddetta è stata possibile unicamente dal contesto, casuale, della conoscenza delle realtà prossimali, allevamenti Le Suore e Zalotta, e delle loro intenzioni di sviluppo futuro degli impianti ma che, ad oggi, nessun progetto è stato ancora presentato.

Dalla valutazione sopra citata è emerso che l'effetto cumulativo si sviluppa solamente nell'area compresa fra gli allevamenti considerati, fra i quali non vi è nessun recettore e nessun aggravio di ricaduta negativa è previsto a carico dei recettori, peraltro non sensibili, ai margini dell'area considerata.

6.1.7 Efficacia mitigativa delle opere a verde

Il progetto prevede la realizzazione di interventi di piantumazione di alberi e arbusti che si configurano come un'opera di mitigazione ambientale per la matrice atmosfera.

La piantumazione di alberi e arbusti costituisce un termine positivo nel bilancio emissivo, dato che le piante sono in grado di assorbire la CO₂ e rimuovere dall'aria sostanze inquinanti come NO_x e PM₁₀.

6.2 Geologia e Acque

L'area in esame ricade in un'area a rischio sismico (Zona 3).

La realizzazione del progetto non comporterà un aumento di alcun tipo del rischio idrogeologico.

L'impatto dovuto ad inquinamento accidentale si riduce esclusivamente alla possibilità di sversamenti a causa, ad esempio, della fuoriuscita di gasolio da un mezzo operante all'interno dell'area o per una perdita di una vasca di stoccaggio o linea tecnica. L'area in esame, come evidenziato nella caratterizzazione idrogeologica dell'area, è ubicata in una zona a bassa permeabilità, pertanto qualora si verificasse uno sversamento accidentale sarà necessario procedere ad una bonifica immediata dell'area attraverso la messa in atto dei corretti protocolli di intervento.

Le attività di costruzione delle strutture in progetto (realizzazione di fondazioni ed incastri delle strutture e gli scavi per le linee tecniche) non interferiranno con le acque sotterranee identificate nella caratterizzazione idrogeologica dell'area in esame (la prima falda è reperibile a partire da -6 a -9 m dal p.c.). Non sono previste fondazioni profonde che potrebbero interferire con gli acquiferi identificati.

L'area in esame è inoltre compresa in zone a grado di vulnerabilità molto basso, ed è esterna alle zone vulnerabili ai nitrati, alle zone di protezione delle acque destinate al consumo umano ed alle aree di ricarica degli acquiferi.



Per quello che riguarda il rischio idraulico, si evidenzia come l'area in esame risulta essere interna alla fascia C del fiume Po ed è situata in una zona di pianura caratterizzata dalla presenza di una rete scolante secondaria per cui nel Piano di Gestione delle alluvioni per il reticolo secondario di pianura (RSP), il codice scenario di alluvione è "M" (Medio) e la classe di rischio è R1.

L'impianto è collegato alla rete pubblica di acquedotto ed usufruisce, per l'approvvigionamento idrico, anche di 2 pozzi aziendali

L'ampliamento dell'allevamento in progetto comporta l'aumento dei prelievi idrici a causa di seguenti fattori ed attività:

- Maggior consumo di acqua di abbeverata
- Maggior consumo di acqua di diluizione della broda
- Maggior consumo per i lavaggi dei locali di allevamento e delle strutture

Il consumo di acqua ad uso zootecnico previsto in post operam sarà di circa 11.400 mc/anno

6.2.1 Invarianza idraulica

L'intervento comporta la nuova impermeabilizzazione di suolo agricolo e non sono previste reti fognarie per le acque meteoriche.

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 nelle vasche di laminazione in progetto. Esse saranno 2, una per la raccolta delle acque provenienti dalle superfici di raccolta est, ed una per le superfici di raccolta ovest.

Dalle vasche di laminazione le acque meteoriche verranno recapitate, attraverso il tubo di scarico opportunamente dimensionato per ottenere il flusso previsto nell'ambito dell'invarianza idraulica, nel fosso di sgrondo a nord dell'insediamento il quale, a sua volta, recapiterà nel Cavo di Sopra, gestito dalla Bonifica della Burana.

6.2.2 Scarichi reflui domestici

I reflui domestici dell'azienda sono attualmente trattati in un impianto di depurazione presente a sud del locale adibito a servizi e magazzino, dimensionato per 2 a.e.

Attualmente operano in azienda un dipendente ed il titolare entrambi part-time.

Con l'ampliamento in progetto aumenterà l'impegno orario di entrambi, ma non si prevede l'aumento del numero di dipendenti addetti, pertanto l'impianto di trattamento rimarrà invariato.

6.3 Suolo, uso del suolo

L'intervento comporta la perdita di 13.795 m² di suolo agricolo, corrispondente all'1% dei terreni coltivati dall'azienda.

6.4 Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'azienda sono quelli connessi alle attività agricole ed all'allevamento:

1. Confezioni fitofarmaci
2. Materie plastiche
3. Imballaggi
4. Ecc.

I rifiuti prodotti dall'allevamento vengono accantonati, in attesa del ritiro, nel fabbricato deposito "A"

Si stima che l'intervento porterà a circa il raddoppio della produzione di rifiuti sanitari, quali contenitori di medicinali vuoti, aghi, siringhe, derivanti dalle operazioni di profilassi sui suini, mentre non si ritiene ci saranno variazioni alla produzione dei restanti rifiuti (contenitori vuoti di fitofarmaci – imballaggi vari).

L'azienda ha sottoscritto un contratto di ritiro dei rifiuti prodotti con la ditta Ecosanitas di Legnago.

6.5 Energia

La costruzione dei due nuovi fabbricati di allevamento comporta ovviamente anche la installazione delle utenze necessarie alla illuminazione, alla ventilazione, ed all'incremento di utilizzo della attrezzature già esistenti per quanto riguarda l'alimentazione e la gestione dei reflui.

20	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		

Per compensare la quota di maggior consumo energetico elettrico dovuto all'ampliamento in progetto, l'Azienda prevede la installazione sulla copertura del capannone deposito di una batteria di pannelli fotovoltaici della potenzialità di circa 40 kW.

Considerando 1150 ore di funzionamento annuo, la produzione totale annua sarà di circa 46.000 kW che compenserà il maggior consumo generato dall'ampliamento, stimato approssimativamente in 42.000 kW/anno.

6.6 Rumore

I livelli di rumore ottenuti rispettano i limiti definiti dalla normativa. Le valutazioni previsionali realizzate in merito alle opere in progetto consentono di affermare che non risultano necessari ulteriori interventi mitigativi durante la fase di esercizio e non sono previsti impatti residui.

6.7 Radiazioni non ionizzanti

In occasione della realizzazione del primo nucleo dell'insediamento si è provveduto ad interrare la linea elettrica di media tensione per tutto il tratto di attraversamento del sito aziendale. Anche la linea di fornitura di energia elettrica in bassa tensione è interrata.

6.8 Biodiversità e paesaggio

L'area in esame ricade all'interno dei 150 metri di tutela del Cavo di Sopra, zona tutelata per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs n. 42/2004.

Il Cavo di Sopra già allo stato attuale in corrispondenza dell'allevamento non presenta una propria copertura arborea e l'intervento non andrà ad interferire direttamente con il cavo stesso.

Una porzione rilevante del verde è prevista all'interno della fascia di tutela del corso d'acqua – Cavo di Sopra – ed andrà a costituire la vegetazione ripariale che si è persa nel corso degli anni.

Per quanto riguarda i valori paesaggistici dell'area di pertinenza, le opere andranno ad interessare un'area attualmente coltivata a seminativo, priva di elementi arborei e arbustivi connotanti il paesaggio rurale.

La creazione della fascia alberata sopra citata, composta da sesto irregolare e da piante sia arbustive che arboree, sarà una mitigazione di impatto visivo ai fini dell'inserimento paesaggistico.

Più in generale la creazione delle aree a boschetto, costituite da essenze sia arbustive che arboree, previste a sud e a nord dell'insediamento svolgerà la funzione di rinaturazione del sito con la creazione di habitat naturali di sosta e annidamento dei volatili già presenti nella zona ZPS "Valli Mirandolesi".

Pertanto gli interventi di mitigazione dell'intervento sono tesi a garantire, pur nelle trasformazioni prospettate, la qualità dei luoghi sia da punto di vista paesaggistico che di biodiversità.

6.9 Salute pubblica

L'area nella quale è localizzato il sito dell'allevamento Casella è scarsamente popolata. Le prime abitazioni non aziendali si trovano a circa 900 ml. Non vi sono recettori sensibili.

Il controllo ed il contenimento della diffusività delle malattie zoonosiche è condizionato alle seguenti pratiche di allevamento:

- profilassi veterinaria;
- pratiche di igiene zootecnica;
- biosicurezza interna ed esterna.

Già oggi nell'allevamento Golinelli Giacomo vengono adottate terapie mirate nell'uso dell'antibiotico a dosaggio calibrato e con ridotti tempi di trattamento in modo da evitare l'instaurarsi nei suini della condizione di antibiotico resistenza.

Ovviamente la risposta dei suini ammalati ai trattamenti è maggiore se la loro condizione fisica è sana, ovvero se vengono cresciuti in ambienti a microclima controllato e a condizioni di pulizia costanti: l'allevamento è dotato di sistemi di controllo elettronico della ventilazione e adotta protocolli di igiene e pulizia periodica dei locali.

Un veicolo di diffusione delle malattie zoonosiche sono i roditori e gli insetti i quali, con i loro spostamenti da e verso l'azienda e dopo aver contratto la malattia o calpestato materiale infetto, potrebbero contribuire alla diffusione di tali malattie.

Pratica: 1221_Golinelli Casella_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41	21
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx			di 23

Per contrastare tale evenienza l'Azienda ha predisposto un piano di derattizzazione e di controllo della proliferazione di insetti (mosche, zanzare e blatte).

L'ingresso al centro già oggi è regolato da un cancello automatico scorrevole 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.



Chiunque intenda entrare nei locali di allevamento o nell'area operativa (anche nel deposito e cucina broda) deve passare per il filtro sanitario, effettuare la doccia e cambiarsi tutti gli indumenti indossando quelli messi a disposizione dall'Azienda. Stessa procedura deve essere rispettata a ritroso nel percorso in uscita. Questa metodica preserva l'allevamento dalle eventuali diffusioni di patologie provenienti dall'esterno, ma è anche un efficace strumento di prevenzione per la diffusione all'esterno delle eventuali patologie presenti in allevamento.

7. DURATA FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO ATTESO

I principali fattori di impatto che il progetto potrebbe generare sono a carico delle matrici aria, acque superficiali e suolo.

Matrice Aria: seppur il parametro più significativo relativo alle ricadute ambientali prodotte dagli insediamenti suinicoli è l'emissione di ammoniaca e di altri gas quali metano o biossido di azoto, la loro durata e frequenza sono progressive e direttamente connesse all'andamento del peso dei suini allevati. Perciò saranno minimi finché i suini sono di peso ridotto e si incrementeranno man mano essi si porteranno al peso massimo, dopo circa 6 – 7 mesi dall'inizio del ciclo. La durata e la frequenza saranno quindi a cicli di sette mesi. Per quanto riguarda la reversibilità dell'impatto, l'emissione dei gas sopra citati diminuisce fortemente fra un ciclo e l'altro, non essendoci suini in allevamento, e si interrompe in caso di arresto prolungato o cessazione dell'attività. In caso di allevamento e stoccaggi vuoti la reversibilità dell'impatto, generato in fase attiva, è totale.

Matrici acqua e suolo: queste due matrici vengono valutate assieme in quanto accomunate in sequenza dall'attività della utilizzazione agronomica dei reflui prodotti in allevamento. L'apporto dei liquami al terreno, se mal gestito, può generare un accumulo, principalmente, di azoto, fosforo ed alcuni metalli pesanti. Nel caso degli allevamenti in regime di autorizzazione integrata ambientale, l'apporto dei reflui al campo viene regolato dal Piano di Utilizzazione Agronomica, il quale viene rinnovato ogni anno e calibrato sulla base delle colture applicate. Questo contesto di regolamentazione determina la frequenza a ciclo annuale dell'impatto, per la durata di circa 8 mesi. Per quanto riguarda la reversibilità dell'impatto, essa è sostanzialmente a breve giro in quanto, se il Piano di Utilizzazione Agronomica è stato ben calibrato sulle colture in atto e sulle precessioni, e applicato a dovere, gli eccessi nel terreno dei fertilizzanti mobili (azotati) o fosforici saranno stati evitati, e la presenza dei nutrienti sarà compatibile con le necessità colturali seguenti. Si ritiene perciò che la reversibilità dell'impatto atteso sia pressoché totale. Ci preme sottolineare che, in realtà, il corretto apporto di liquame in campo di per sé è una pratica agronomica tradizionale e pertanto non si dovrebbe annoverare fra i fattori di ricaduta ambientale dell'attività.

Le acque superficiali o profonde possono essere matrici sensibili e soggette a ricadute negative dell'apporto del liquame in campo solamente se questa pratica viene eseguita non correttamente, creando eccesso di effluente che potrebbe generare scorrimento del liquame verso i fossi e canali o percolazioni in profondità di componenti azotati o metalli pesanti e condizionare la qualità delle acque profonde.

22	Pratica: 1221_GOLINELLI_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41
di 23	Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx		



8. INCIDENTI RILEVANTI

In un allevamento suinicolo il maggior rischio di incidente ambientale rilevante deriva dalla rottura della vasca di stoccaggio reflui.

Occorre premettere che le vasche, sia quelle già esistenti che quelle in progetto, sono costruite in pannelli prefabbricati interrati per circa 1,5 mt nel terreno, aspetto che assicura la stabilità alla rottura e ribaltamento dell'intera parete; la perdita che si potrebbe verificare con più probabilità è il trafileamento per fessurazione fra i pannelli. In quest'ultimo caso il fosso di guardia previsto al contorno della vasca agisce come prima misura di tutela allo sversamento in campo. Occorre considerare che i trafileamenti sono per lo più visibili, graduali e quasi mai significativi.

Tuttavia è stata prevista la procedura di emergenza in caso di rottura e ribaltamento improvviso di un pannello di tamponamento delle vasche.

La principale manovra di emergenza verrebbe svolta a impedire che il liquame si riversi nel cavo irriguo a sud dell'insediamento: per fare ciò si prevede innanzitutto di ostruire con terreno i fossi di sgrondo che potrebbero raccogliere il liquame fuoriuscito e che recapitano nel Cavo. La seconda fase prevede la raccolta con pale meccaniche del liquame sul terreno al quale seguiranno le opportune valutazioni relative al riuso del terreno od al suo smaltimento.

9. PIANO DI MONITORAGGIO E DI 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.

10. ALTERNATIVE

Essendo progetto di ampliamento di un insediamento produttivo già in essere, nel principio dell'accorpamento dei nuovi fabbricati presso le unità produttive già in essere e nel principio di utilizzo delle risorse impiantistiche, strutturali e logistiche già esistenti, considerando il contesto scarsamente antropizzato e vocato alle attività di allevamento, si ritiene che non vi siano alternative ragionevoli e sostenibili, sia sotto l'aspetto economico che produttivo, a quella proposta nel presente progetto.

Fine relazione di Studio di Impatto Ambientale

I progettisti

*Fantuzzi per. agr. Corrado
(firmata digitalmente)*

Iotti per. ind. Mariacristina

Reggio Emilia, venerdì 24 settembre 2021

Pratica: 1221_Golinelli Casella_VIA_SNT	Salvataggio 24/09/2021 13.41	Stampa 24/09/2021 13.41	23
Percorso file: https://fantuzzistetagri.sharepoint.com/sites/1221_AMPL_CASELLA/Shared Documents/1221_SCREENING/02_PRATICA/2H_VIA/GOLINELLI - CASELLA_SNT.docx			di 23