

# SINTESI NON TECNICA

recante "Norme in materia ambientale"

**Allevamento suinicolo scrofe da riproduzione  
Colle Cavaliere**

**SOCIETÀ AGRICOLA MANTOVANA s.r.l.**

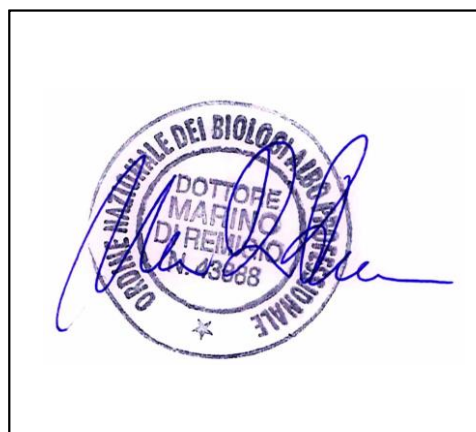
**Allevamento Suinicolo**

**Unità Produttiva: COLLE CAVALIERE**

Località Colle Cavaliere  
65014 Loreto Aprutino (PE)

A cura di  
Dott. Marino Di Remigio

Novembre 2019



## **Sommario**

1	Introduzione .....	3
1.1	Descrizione delle attività produttive.....	4
1.1.1	Sistema allontanamento reflui .....	5
1.1.2	Approvvigionamento .....	6
1.1.3	Parametri ambientali interni ai box di allevamento .....	6
2	Aspetti ambientali .....	7
2.1	Emissioni in atmosfera.....	7
2.1.1	Emissioni puntuali .....	7
2.1.2	Emissioni diffuse .....	7
2.2	Utilizzazione risorse naturali .....	8
2.3	Utilizzazione risorse idriche.....	8
2.4	Utilizzazione risorse energetiche .....	8
2.5	Interazione con suolo e sottosuolo .....	9
2.6	Scarichi su corpi idrici superficiali .....	9
2.7	Emissioni sonore .....	9
2.8	Gestione rifiuti .....	9
3	Valutazione integrata dell'inquinamento .....	10
3.1	Azioni di modifica dell'ambiente interessato .....	10
3.2	Utilizzo di risorse naturali con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili.....	10
3.3	Utilizzo, stoccaggio, movimentazione e produzione di sostanze che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente .....	10
3.4	Produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione .....	11
3.5	Emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera .....	11
3.6	Rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche.....	11
3.7	Rischi di contaminazione del terreno .....	11

## 1 Introduzione

---

L'unità produttiva sarà adibita ad allevamento di scrofe con produzione di suinetti fino a 7-8 kg.

L'indirizzo zootecnico dell'insediamento nasce nel 1990, con l'allevamento di galline ovaiole da riproduzione. In tale veste il sito è in possesso di Autorizzazione alle emissioni in atmosfera n. 1.668 del 08/07/2013.

La presente relazione descrive il ciclo produttivo ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale che comprende VIA e AIA secondo l'Art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 modificato il 16/06/2017 dal D.Lgs 104/2017.

La presente valutazione si rende necessaria in quanto l'insediamento ha una potenzialità di allevamento di 1.854 posti scrofe (intese come scrofe che hanno avuto almeno un parto) + 120 posti scrofette (in attesa di essere immesse nel ciclo) e pertanto la modifica proposta ricade nel campo di applicazione del D.Lgs 152/06, ALLEGATO III – lettera ac – parte seconda: *"Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini con più di 900 posti scrofe"*.

Nello stesso momento l'insediamento è sottoposto alla normativa di cui all'art 29 bis del D.Lgs 152/06 e smi *"Autorizzazione Integrazione Ambientale"* in quanto supera la soglia di 750 posti scrofe di cui al punto 6.6c dell'ALLEGATO VIII – alla parte seconda.

## 1.1 Descrizione delle attività produttive

L'impianto è costituito dai capannoni suddiviso in box di allevamento e dai relativi corpi tecnici esterni come cabina elettrica, servizi e altri annessi a corredo.

Nell'allevamento si svolge un'unica attività, allevamento di scrofe con produzione di suinetti fino a 7-8 kg, che costituiscono l'unico prodotto commerciale.

Di seguito, il diagramma di flusso che esemplifica le fasi principali del processo produttivo secondo i seguenti punti:

1. Scarico mangime e stoccaggio nei silos;
2. Gestione arrivo nuove scrofette da rimonta;
3. Scarico e immagazzinamento disinfettante materiali vari;
4. Ciclo di allevamento: fecondazione -gestazione -parto;
5. Carico di spedizione dei suinetti destinati allo svezzamento in altri allevamenti fino a 28-30 kg;
6. Carico scrofe a fine ciclo verso trasformazione;
7. Carico suini morti;
8. Lavaggio e sanificazione dei box ciclicamente svuotati;
9. Gestione e spandimento effluenti in agricoltura;
10. Manutenzioni varie.

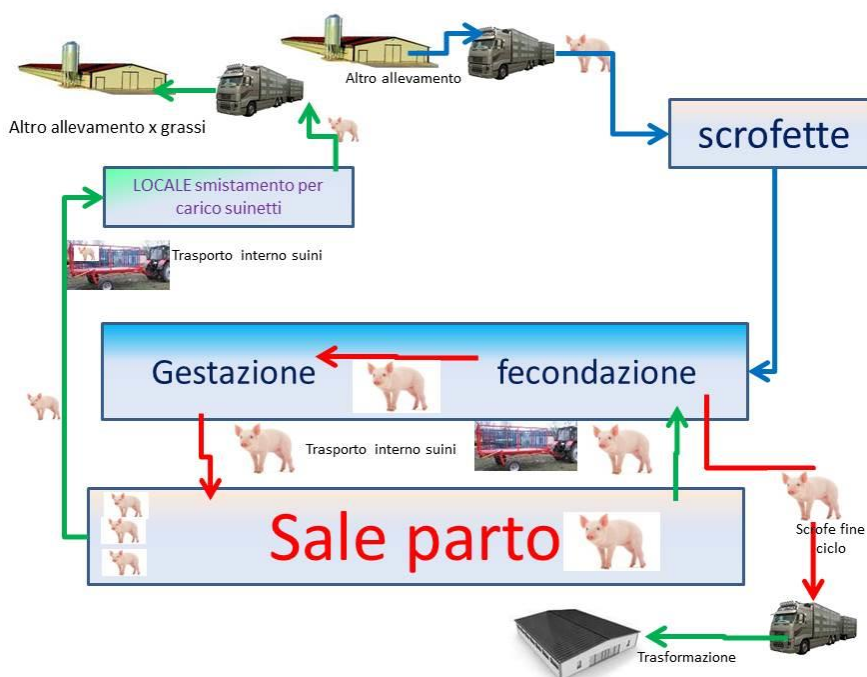


Figura 1 – Ciclo produttivo

L'allevamento sarà costituito da 4 capannoni di allevamento (+1 capannone di transito) di diversa utilizzazione all'interno del ciclo produttivo.

I capannoni saranno all'interno suddivisi secondo la seguente tabella:

Capannone	Box	Specie Allevata	Categoria Allevata	Fase ciclo produttivo
Capannone A	A1	Suini	Scrofe	Gestazione / Fecondazione
	A2	Suini	Scrofe	Gestazione / Fecondazione
Capannone B	B1	Suini	Scrofe	Sale parto
	B2	Suini	Scrofe	Gestazione / Fecondazione
	B3	Suini	Scrofe	Gestazione / Fecondazione
	B4	Suini	Scrofe	Fine ciclo
Capannone C	C1	Suini	Scrofe	Sale parto
	C2	Suini	Scrofe	Sale parto
	C3	Suini	Scrofe	Sale parto
	C4	Suini	Scrofe	Sale parto
Capannone D	D	Suini	Scrofette	
Locale E	E	Suini	Suinetti in transito	Locale di transito temporaneo

**Tabella 1 – Suddivisione capannoni in base a categoria allevata e a ciclo produttivo**

### 1.1.1 Sistema allontanamento reflui

I capannoni presenteranno il piano di stabulazione parzialmente fessurato ed un'efficiente rete di condotte sotterranee che permetteranno di veicolare i liquami verso un collettore di raccolta con il sistema vacuum.

A partire dal suddetto collettore i liquami pervengono, per gravità, all'impianto di trattamento (separazione per grigliatura ad alta efficienza) da cui si origineranno le frazioni solide e liquida. Dette frazioni saranno quindi indirizzate in stoccaggi all'aperto (n. 2 lagune in terra e telo impermeabile HDPE e piazzola letami cordolata e coperta) prima della distribuzione in campo.

### 1.1.2 Approvvigionamento

Tipologia materiali in ingresso	
Scrofette da rimonta	Le scrofette selezionate provengono da allevamenti specializzati.
Mangimi	Il mangime è di tipo pellettato e viene scaricato in silos che sono posizionati nei pressi del recinto. I camion non entrano in allevamento per sicurezza biosanitari.
Gasolio per autotrazione	Sono necessarie numerose operazioni di trasporto tra i vari capannoni tramite un carro specifico "taxi". Un'altra operazione importante è quella di trasporto ed applicazione al terreno degli effluenti di allevamento.
Gasolio per gruppo elettrogeno	Il relativo consumo dipenderà dalla assenza di problemi sulla rete di fornitura che non è prevedibile. Un piccolo consumo si ha in ogni caso per le operazioni di prove di e funzionamento che si effettuano ciclicamente.
Medicinali e vaccini	L'uso dei vaccini è continuo per i nuovi suinetti nati. L'uso di medicinali solo se il veterinario ne fa prescrizione.
Disinfettanti	I disinfettanti sono dati solo in fase secca, cioè dopo l'operazione di lavaggio accurato ed asporto di tutti materiali organici da pareti e pavimenti, si provvede ad irrorare una soluzione "concentrata" per avere il massimo della efficienza. Anche l'acqua in ingresso di abbeveraggio viene disinfettata con sistemi a base di cloro, oppure con acqua ossigenata.
Vari materiali monouso per la gestione della fecondazione	Le operazioni di fecondazione necessitano di vari materiali monouso.
GPL	Per servizi sanitari e riscaldamento spogliatoi ed ufficio.
Pezzi di legno di varia foggia, piccole balle di paglia ben legate	Materiali ludici per suinetti in sala parto per aumentare il benessere animale.
Energia elettrica	Sarà presente un impianto fotovoltaico in grado di dare un buon apporto per il fabbisogno energetico diurno.
Acqua	L'acqua è di derivazione di falda che viene accumulato in lagone posto a quota idrometrica superiore all'allevamento (vicino viale di ingresso). In caso di emergenza si può ricorrere ad acquedotto pubblico, che in ogni caso è presente per i fabbisogni legati al consumo umano.

### 1.1.3 Parametri ambientali interni ai box di allevamento

Nella fase di allevamento vera e propria oltre al flusso dei fattori della produzione, riveste un'importanza notevole il controllo dei parametri ambientali, in quanto incidono in modo significativo sull'espletamento delle performance produttive degli animali. In particolare, tutti i fabbricati saranno dotati di un sistema di controllo dei parametri

ambientali (temperatura, ricambi di aria) che possono essere azionati in maniera automatica o temporizzata tramite PLC.

## 2 Aspetti ambientali

### 2.1 Emissioni in atmosfera

#### 2.1.1 Emissioni puntuali

Le emissioni puntuali sono tutte le ventole di estrazione dell'aria dai ricoveri e sono riportati nel QRE.

L'inquinante principale è costituito dall'ammoniaca che si sviluppa dai liquami, e solo parzialmente da polveri che sono di esigua rilevanza vista l'assenza di lettiera.

#### 2.1.2 Emissioni diffuse

##### 2.1.2.1 Generazione polveri

Solo lo scarico dei mangimi può generare un'emissione di tipo diffuso (nel senso di non convogliato) anche se di origine puntuale.

##### 2.1.2.2 Sostanze gassose

Tra le principali sostanze gassose inquinanti prodotte in allevamento si annoverano ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ) e nel contempo emissioni di  $\text{CO}_2$  e, in quantitativi trascurabili, di gas serra quali metano ( $\text{CH}_4$ ) e protossido di azoto ( $\text{N}_2\text{O}$ ).

Tali sostanze sono riconducibili alle varie attività legate alle produzioni zootecniche quali:

- stabulazione degli animali;
- stoccaggio degli effluenti;
- trattamento dei reflui;
- spandimento agronomico degli effluenti.

Nella situazione di progetto, si avrà un beneficio in termini di riduzione dell'ammoniaca, in quanto l'attivazione del vacuum system permetterà una sostanziale riduzione delle emissioni nella fase di stabulazione rispetto al sistema di riferimento (fossa profonda).

### **2.1.2.3 Generazione odori**

Le molecole responsabili dell'effetto sgradevole sono molecole volatili a base di azoto, in gran parte di tipo eterociclico. Trattasi di un gruppo di sostanze molto complesse e spesso diversificate che si originano in ambiente anaerobico. Trattasi di un segnale di pericolo di tipo evolutivo, che indica il probabile alimento in fase di decomposizione e può presentare delle sostanze impreviste e tossiche. Le sostanze tipiche sono la putrescina, la cadaverina, la fosfina ( $\text{PH}_3$ ) etc., e sono percettibili anche a modeste concentrazioni. Altri gas importanti come flusso massa sono  $\text{NH}_3$  e  $\text{CH}_4$  ma che non hanno un diretto effetto osmogeno alle concentrazioni tipiche di produzione di un allevamento suinicolo.

In particolare, come riportato dal BREF CE, l'entità degli odori provenienti dai siti IPPC è influenzata da diversi fattori all'interno degli allevamenti. Buona parte di questi sono originati all'interno delle stalle (di tipo enterico e dalle fosse liquami sottostanti) e vengono convogliati all'esterno dal sistema di aerazione.

## **2.2 Utilizzazione risorse naturali**

---

Non è previsto l'utilizzo di risorse naturali né nella fase di cantiere né nella fase di esercizio.

La realizzazione di una seconda vasca liquami dal punto di vista del consumo delle risorse naturali, è non significativo in quanto l'area è di tipo incolto e tutto il terreno movimentato viene utilizzato per modellare il profilo del lagone stesso.

## **2.3 Utilizzazione risorse idriche**

---

Per quanto concerne i consumi idrici esse riguarderanno principalmente questi utilizzi:

1. Abbeveraggio;
2. Cooling (solo nei periodi estivi);
3. Lavaggio delle strutture e delle stabulazioni.

## **2.4 Utilizzazione risorse energetiche**

---

I consumi energetici nell'allevamento in oggetto hanno come centro di consumo principali i seguenti impianti e/o sistemi.

1. Ventilazione;
2. Movimentazione mangimi;



3. Illuminazione;
4. Riscaldamento dei tappetini per suinetti in sala parto;
5. Sistemi di controllo delle aperture delle finestrelle di areazione;
6. Sistemi e pompe di controllo del cooling;
7. Pompe di distribuzione dell'acqua (autoclavi etc.);
8. Pompe a pressione per lavaggio locale e attrezzature;
9. Sistema di grigliatura dei liquami.

## 2.5 Interazione con suolo e sottosuolo

---

Durante l'esercizio non è previsto il consumo di nuovo suolo.

## 2.6 Scarichi su corpi idrici superficiali

---

La produzione reflui suinicoli non comporterà scarichi su corpi idrici né nella fase di cantiere né nella fase di esercizio. Unico scarico è costituito dal sistema di fitodepurazione e scarico nel fosso torrione delle acque di tipo domestico.

## 2.7 Emissioni sonore

---

Vista la natura delle sorgenti fisse, consistenti solo nelle ventole di areazione dei box e considerata la loro costanza di funzionamento viene effettuato il calcolo previsionale dei livelli acustici nei pressi dell'allevamento indotto da tali sorgenti.

## 2.8 Gestione rifiuti

---

I possibili rifiuti prodotti e conferiti a terzi per recupero e/o smaltimento dall'impianto previsti in base a dati provenienti da impianti simili sono i seguenti:

- 150106 Imballaggi sciolti in più materiali;
- 150101 Imballaggi carta e cartone;
- 150102 Imballaggi in plastica;
- 200304 Fanghi di serbatoi settici;
- 180202\* Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni,
- 170405 Ferro e acciaio.

### **3 Valutazione integrata dell'inquinamento**

---

#### **3.1 Azioni di modifica dell'ambiente interessato**

---

L'area di progetto ricade all'interno del sito IPPC già antropizzato ed edificato con capannoni adibiti a ricoveri per allevamento.

L'area di sedime delle nuove opere interesserà piazzali esistenti, aree di manovra macchine e aree già edificate. Non verranno alterate le quote topografiche del territorio.

#### **3.2 Utilizzo di risorse naturali con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili**

---

I materiali utilizzati nella fase di costruzione dell'opera sono quelli tipici dell'edilizia (cemento, ferro, brecce, etc.), i prodotti tecnologici saranno invece realizzati in materiali acciaioli. Durante la fase di esercizio si utilizzerà esclusivamente energia elettrica per il funzionamento dei macchinari.

La riconversione degli spazi interni all'azienda permetterà di non utilizzare nuovo territorio.

I materiali utilizzati sono di largo uso e comunemente reperibili. L'energia elettrica consumata è fornita dal gestore elettrico locale.

#### **3.3 Utilizzo, stoccaggio, movimentazione e produzione di sostanze che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente**

---

L'azienda attua una gestione integrata degli effluenti di allevamento, dalla produzione allo stoccaggio, fino all'utilizzo in campo, applicando per tutte le fasi del ciclo le migliori tecniche disponibili.

L'utilizzo del liquame in agricoltura è consentito ai sensi del DM 5046/ 2016 ed esula dalla normativa dei rifiuti. L'azienda è dotata di sufficiente terreno agrario alla gestione del liquame, pertanto non sono previsti effetti ambientali significativi.

### **3.4 Produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione**

---

Il progetto comporterà produzione di rifiuti durante la fase cantieristica (inerti da demolizione e scarti di lavorazione). Durante la fase di esercizio non verranno prodotti rifiuti, se non quelli legati ai beni di consumo per l'esercizio.

### **3.5 Emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera**

---

Il progetto, come tutti gli allevamenti disperde in atmosfera ammoniaca in concentrazioni, all'uscita della ventilazione, molto al di sotto delle concentrazioni accettate come TLV in ambiente di lavoro e quindi non riveste caratteristiche di pericolosità.

### **3.6 Rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche**

---

Il progetto avrà come sorgenti fisse le ventole di estrazione aria e di durata significativa intermittente, la distribuzione del mangime dai silos ai box e le operazioni di scarico mangime da autocarri ai silos.

### **3.7 Rischi di contaminazione del terreno**

---

Le uniche sostanze pericolose utilizzate dal ciclo produttivo in quantità superiori alle classi di pericolo e relative soglie (estratto dall'allegato 1 al D.M. n 95 del 15/04/2019) sono gasolio e cloro.