



REGIONE EMILIA ROMAGNA  
PROVINCIA DI RAVENNA  
COMUNE DI RAVENNA (RA)

PROGETTO:

**INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ DELL'ALLEVAMENTO  
AVICOLO**

COMMITTENTE:

**SOCIETA' AGRICOLA TAM DI TIMOTHY  
MENGOZZI S.S.**

INSEDIAMENTO:

**LOC. SAN PIETRO IN VINCOLI  
VIA DESTRA RONCO N. 16/A  
RAVENNA (RA)**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

**PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA**

**D.LGS 152/06 – L.R. N.4/2018**

00	Novembre 2024	Prima emissione	Francesca Aldi Nicola Sampieri	Nicola Sampieri	Francesca Aldi
Rev	Data	Descrizione	Preparato	Controllato	Approvato

# INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ALLEVAMENTO .....</b>	<b>5</b>
2.1	Stabulazione .....	5
2.2	Alimentazione.....	5
2.3	Abbeveraggio .....	6
2.4	Ventilazione e raffrescamento .....	6
2.5	Riscaldamento.....	7
2.6	Illuminazione .....	8
2.7	Silos mangime.....	8
2.8	Gestione effluenti .....	8
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>9</b>
3.1	Localizzazione.....	9
3.2	Cumulo con altri impatti .....	9
3.3	Descrizione dell'intervento.....	10
3.4	Iter autorizzativo del progetto .....	10
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO-TERRITORIALE.....</b>	<b>11</b>
4.1	Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) .....	11
4.2	Piano di Tutela delle acque della Regione Emilia Romagna (PTA).....	13
4.3	Variante di coordinamento PGRA-PAI tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.....	16
4.4	Inquadramento Territoriale PTCP.....	18
4.5	Piano Strutturale Comunale (PSC), Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e Piano Operativo Comunale (POC).....	25
4.6	Zonizzazione acustica .....	28
4.7	Capacità di carico dell'ambiente naturale .....	29
4.7.1	Zone umide .....	29
4.7.2	Zone costiere.....	30
4.7.3	Zone montuose e forestali .....	30
4.7.4	Zone protette speciali, sito di importanza comunitaria e della rete natura 2000 30	
4.7.5	Zone per le quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono stati superati.....	31
4.7.6	Zone di forte densità demografica .....	32
4.7.7	Zone di importanza storica culturale ed archeologica .....	32

4.7.8	<i>Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)</i> .....	32
<b>5</b>	<b>INQUADRAMENTO AMBIENTALE: VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI</b> .....	<b>33</b>
5.1	<i>Fase di cantiere</i> .....	33
5.2	<i>Fase di esercizio</i> .....	33
5.2.1	<i>Consumo di mangime</i> .....	33
5.2.2	<i>Consumo energetico</i> .....	34
5.2.3	<i>Gestione delle deiezioni</i> .....	36
5.2.4	<i>Consumo idrico</i> .....	38
5.2.5	<i>Scarichi idrici</i> .....	40
5.2.6	<i>Rifiuti prodotti</i> .....	41
5.2.7	<i>Emissioni in atmosfera</i> .....	42
5.2.8	<i>Benessere animale</i> .....	47
5.2.9	<i>Suolo e sottosuolo</i> .....	48
5.2.10	<i>Acque superficiali e sotterranee</i> .....	49
5.2.11	<i>Paesaggio e patrimonio culturale</i> .....	50
5.2.12	<i>Rumore</i> .....	50
5.2.13	<i>Flora, fauna e biodiversità</i> .....	51
5.2.14	<i>Traffico</i> .....	52
5.3	<i>Valutazione generale degli impatti in base alla scala di misura</i> .....	52
<b>6</b>	<b>PIANO DI DISMISSIONE</b> .....	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>MOTIVAZIONI, FINALITÀ E ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO</b> .....	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>COSTI DI ISTRUTTORIA</b> .....	<b>60</b>

**- APPENDICI -**

**APPENDICE 1 – STUDIO IMPATTO ATMOSFERA**

**APPENDICE 2 – DOCUMENTO VALUTAZIONE ACUSTICA**

**- ALLEGATI -**

**ALLEGATO 1 - BILANCIO N-P**

**ALLEGATO 2 - BAT-TOOL**

**ALLEGATO 3 – SCHEDA C**

**ALLEGATO 4 – SCHEDA D**

**ALLEGATO 5 – SCHEDA E**

## 1 PREMESSA

La **Società Agricola TAM s.a.s.** (di seguito anche semplicemente TAM), con sede legale nel Comune di Predappio, Località Trivella n. 28/a, svolge attività di allevamento avicolo di pollastre presso l'insediamento sito in località San Pietro in Vincoli in via Destra Ronco 16/A nel Comune di Ravenna (RA).

L'allevamento è costituito da n.5 capannoni dedicati all'allevamento di pollastre da riproduzione a terra su lettiera, ed attualmente ha una potenzialità complessiva di **73.000 capi**.

Capannone	Categoria capi	SUA (m <sup>2</sup> )	Potenzialità massima (n. capi/ciclo)	Densità (capi/m <sup>2</sup> )
1	Pollastre	740	9.410	12,8
2	Pollastre	1.280	16.280	12,8
3	Pollastre	1.280	16.280	12,8
4	Pollastre	1.280	16.280	12,8
5	Pollastre	1.280	16.280	12,8

Risulta superata pertanto la **soglia AIA** di cui al p.to 6.6. lettera a) dell'Allegato VII alla Parte II del D.Lgs 152/06, che prevede 40.000 posti pollame.

All'azienda è stato rilasciato il **Riesame di AIA** da parte di ARPAE SAC di Ravenna con determinazione dirigenziale **n.DET-AMB-2022-2735 del 30/05/22**.

La **Società Agricola TAM s.a.s.**, al fine di potere dare riscontro alle nuove esigenze di mercato, necessita di un aumento della potenzialità complessiva fino a **80.000 capi**.

*L'azienda rientra nella fattispecie di cui al punto B.2.5) dell'Allegato B alla L.R. Emilia Romagna n. 4/18, e pertanto l'intervento risulta **soggetto a verifica di assoggettabilità a VIA** (cd. **Screening**).*

## 2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO E DELL'ALLEVAMENTO

Presso l'installazione in oggetto vengono allevate pollastre da riproduzione.

Il ciclo produttivo delle pollastre di riproduttori (ovvero pollastre destinate a siti per la produzione di uova da cova) ha una durata di mediamente di circa 140/157 giorni, più lungo rispetto a quanto previsto per i normali cicli di pollastre destinate alla produzione di uova da consumo (che varia dai 110-130 giorni), e comporta quindi un peso finale dei capi di circa 2,2 kg/capo. Per questo il *peso vivo medio delle pollastre allevate risulta di circa 1,1 kg* (di norma è 0,8 kg p.v.m.).

La pulizia dei capannoni viene effettuata a fine ciclo, con rimozione delle lettiere e sanificazione degli ambienti; l'acqua di lavaggio viene raccolta in apposite cisterne interrate e poi utilizzata per fertirrigazione nei campi.

Pertanto, la situazione attuale si configura come segue.

Scenario	Categoria capi	n. cicli/anno	Numero capi	Peso vivo medio allevato/anno (ton)
Attuale	Pollastre	2	73.000	80,3

### 2.1 STABULAZIONE

Il sito è costituito da n.5 capannoni ad uso ricovero animali ad un solo piano.

Come segnalato in precedenza, la tipologia di allevamento è a terra su lettiera permanente su truciolo depolverato.

All'interno dei capannoni sono presenti dei trespoli per il benessere animale.

### 2.2 ALIMENTAZIONE

L'azienda ha adottato tecniche alimentari riconosciute come BAT dal documento BAT Conclusion.

#### BAT 3b Gestione alimentare – Azoto escreto

Riduzione dell'azoto totale escreto tramite applicazione di tecniche nutrizionale

Alimentazione multifase con formulazione dietetica adatta alle esigenze specifiche del periodo di produzione. L'alimentazione è di tipo multifase, con somministrazione durante il ciclo di produzione di diversi formulati mangimistici con contenuto proteico variabile in funzione dello stato

di accrescimento dell'animale.

**BAT 4a** Gestione alimentare – Fosforo escreto

Riduzione del fosforo totale escreto tramite applicazione di tecniche nutrizionali

Alimentazione multifase con formulazione dietetica adatta alle esigenze specifiche del periodo di produzione. L'alimentazione è del tipo multifase con utilizzo di diversi formulati con contenuto di P decrescente con l'aumento dell'età dell'animale, funzionale al fabbisogno energetico dell'animale.

**2.3** ABBEVERAGGIO

L'azienda ha adottato tecniche riconosciute come BAT dal documento BAT Conclusion.

**BAT 5b** Utilizzo efficiente dell'acqua

Utilizzo di abbeveratoi a goccia antispreco ad altezza regolabile in relazione all'accrescimento dell'animale, in modo che siano azionati solo intenzionalmente col becco; la disponibilità dell'acqua è continua (*ad libitum*).

**2.4** VENTILAZIONE E RAFFRESCAMENTO

La regolazione termica e l'aerazione dei locali di allevamento è ottenuta con estrattori d'aria installati tutti nelle testate Nord dei capannoni, generando un flusso d'aria longitudinale.

Anche in tale caso l'azienda dimostra di adottare tecniche riconosciute come BAT dal documento BAT Conclusion.

**BAT 31.b.5** Riduzione emissioni diffuse di ammoniaca provenienti dai ricoveri

La stabulazione prevede lettiera permanente su pavimento pieno e ventilazione forzata, come previsto nella descrizione della tecnica al punto 4.13 del Documento BATc.

Il sistema di ventilazione è provvisto di un controllo automatico dei parametri microclimatici interni che consentono di ottenere una pollina più asciutta e una riduzione delle emissioni di ammoniaca, con conseguente riduzione degli odori.

Nel perimetro aziendale è stata installata una piantumazione arborea perimetrale con funzione schermante e di limitazione delle emissioni odorigene e polverulente, in modo da schermare completamente l'insediamento. Inoltre, antistante agli estrattori installati nel capannone n.1, in

testata sul lato Ovest, è stata posizionata una barriera artificiale in rete antipolvere a protezione della fascia arborea esistente.

Il tempo di funzionamento ed il numero degli estrattori in esercizio contemporaneamente è estremamente variabile e dipendente sia dalle temperature esterne, sia dalle necessità di rispondere alle esigenze di benessere animale.

Gli estrattori utilizzati sono tutti dello stesso modello di portata circa 30.000 Nm<sup>3</sup>/h; e distribuiti come segue:

- **Capannone n.1**, n. 6 estrattori (da **E1** a **E6**);
- **Capannone n.2**, n. 7 estrattori (da **E7** a **E13**);
- **Capannone n.3**, n. 7 estrattori (da **E14** a **E20**);
- **Capannone n.4**, n. 7 estrattori (da **E21** a **E27**);
- **Capannone n.5**, n. 8 estrattori (da **E35** a **E42**).

Per l'ubicazione degli estrattori si rimanda alla consultazione della planimetria vigente dell'AIA, rappresentata dall'Allegato 3A.

## 2.5 RISCALDAMENTO

I generatori di calore presenti (codificati con le sigle da M1 a M11 in Allegato 3A vigente dell'AIA) vengono utilizzati ad inizio ciclo per il riscaldamento dei pulcini e sono alimentati a GPL.

Si precisa che i generatori di calore non hanno emissioni in atmosfera in quanto immettono la miscela di fumi ed aria riscaldata direttamente all'interno dei capannoni, sfruttando l'intero potere calorifico del combustibile.

I n. 8 generatori installati nei capannoni da n.1-n.4, hanno potenza di 70 kW, e i n. 3 generatori installati nel capannone n. 5, ha potenza di 73,3 kW.

Il consumo medio annuale è stimato nell'ordine di ca. 18.255 lt/anno di GPL.

Si segnala la presenza di una caldaia alimentata a GPL per il locale servizi dei dipendenti, di potenza pari a 29 kW (emissione codificata E29), alla quale è chiaramente associato un consumo minimo di combustibile.

Nell'insediamento sono presenti n. 2 generatori di emergenza alimentati a gasolio. Il generatore principale ha una potenza di 100 kW, e il secondario di 30 kW. In caso di blocco dell'energia elettrica, entra in funzione il primo generatore, mentre il secondo entra in funzione esclusivamente in caso di inerzia del primo. L'emissione ad essi associata è ascrivibile a quelle degli impianti

compresi alla lettera bb) punto 1, Parte I dell'Allegato IV alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e pertanto, in quanto scarsamente rilevante, ai sensi dell'art. 272 comma 1 del medesimo decreto, non è sottoposta ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (ex art. 269).

## 2.6 ILLUMINAZIONE

L'impianto di illuminazione è costituito da neon trasversali distribuiti in modo omogeneo lungo i capannoni 1-4, mentre nel capannone 5 sono state installate lampade a LED.

## 2.7 SILOS MANGIME

Il mangime viene stoccato in silos in PRFV con boccaporto di carico sommitale, aperto esclusivamente durante le operazioni di scarico del prodotto dagli automezzi; le operazioni di scarico sono eseguite con coclee confinate entro condotte chiuse in dotazione agli stessi mezzi di trasporto, dotate anche di breve dotto di scarico che si introduce nel boccaporto per evitare la dispersione del prodotto.

Per lo stoccaggio dei mangimi l'allevamento ha installato un silos a servizio di ogni capannone (n. 5 silos totali), ed è presente un gruppo di ulteriori n.5 silos in vetroresina, localizzati all'esterno dell'area di sicurezza sanitaria recintata, in modo da evitare l'accesso dei mezzi in azienda (D1/D4 e D10/D15 Allegato 3A vigente dell'AIA). I silos interni al sito non vengono più individuati quale fonte di emissione di polveri (seppur ritenuta poco significativa) in quanto le operazioni di carico avvengono esclusivamente tramite sistemi meccanici chiusi. Le emissioni di polveri in fase di carico dei mangimi nei silos esterni sono ridotte in quanto l'operazione avviene utilizzando sistemi di contenimento delle polveri, ad esempio cuffie protettive o maniche che entrano all'interno dei silos e accompagnano la caduta del mangime al loro interno, evitando dispersioni.

La frequenza del carico dei silos è mediamente di una volta ogni settimana, e le operazioni di scarico hanno durata media di ca. 15-20 minuti per silos.

## 2.8 GESTIONE EFFLUENTI

L'allevamento non è dotato di concimaia. Le deiezioni prodotte permangono all'interno del rispettivo capannone fino all'allontanamento previsto a fine ciclo. Per la frazione di effluente palabile, gestita dall'azienda in proprio, è possibile l'effettuazione di cumuli a piè di campo sui terreni destinati all'utilizzazione, ed eseguiti secondo i criteri tecnici e le modalità definite dal Regolamento Regionale. Di norma, viene utilizzata in proprio la quota di lettiera derivante dalla fine del ciclo estivo, così da distribuire direttamente in campo l'effluente, senza la necessità di uno stoccaggio in azienda.



### 3 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

#### 3.1 LOCALIZZAZIONE

L'allevamento avicolo è sito in via Destra Ronco 16/A, località San Pietro in Vincoli nel territorio comunale di Ravenna (RA).

Il sito sorge su una superficie totale di 15.434 m<sup>2</sup> di cui 5.740 m<sup>2</sup> corrispondenti alla Superficie utile di Allevamento dei n.5 capannoni (n.1-n.5). Oltre ai capannoni adibiti a ricovero capi, è presente un locale che ospita il magazzino e gli spogliatoi, dai quali si accede all'area di allevamento, e l'abitazione del custode. All'interno dei capannoni si allevano pollastre di riproduttori da avviare alla produzione di uova da cova (fase che avviene in altri siti).

Il sito è in area agricola con presenza di edifici sparsi.

Di seguito un'immagine di inquadramento tratta da Google Earth.



Figura 3.1 - Localizzazione dell'insediamento.

#### 3.2 CUMULO CON ALTRI IMPATTI

Il progetto in esame non ricade nelle zone in cui si applicano i criteri e le soglie individuati dal D.M. 52 del 30 marzo 2015 del Ministero dell'Ambiente e dalla Determinazione dirigenziale n. 15158 del

21 settembre 2018 e s.m.i. della Regione Emilia Romagna, in quanto non si rileva la presenza di progetti appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato B.2 della L.R. 4/2018 in un intorno di 1.000 metri.

### 3.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento proposto consiste nell'incremento del numero di capi allevabili, *resosi necessario dalle mutate esigenze di mercato*, come di seguito evidenziato.

Scenario	Categoria capi	n. cicli/anno	Numero capi	Peso vivo allevato/anno * (ton)
Attuale	Pollastre	2	73.000	80,3
Futuro	Pollastre	2	80.000	88,0
* Considerato un peso vivo medio delle pollastre allevate pari 1,1 kg (cfr. par. 2)				

Si ritiene comunque importante sottolineare che l'intervento proposto *non prevede di fatto alcun ampliamento dell'allevamento*, bensì solo un incremento del numero di avicoli allevabili, sempre all'interno dei medesimi capannoni, in quanto avente già le superfici utili a tale scopo.

*Nei successivi capitoli (cfr. par. 5) vengono dettagliatamente descritti e valutati i potenziali impatti associati all'installazione nel suo complesso, dai quali non emerge la presenza di impatti ambientali trascurabili e/o irrilevanti/nulli.*

### 3.4 ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO

Modifica non sostanziale dell'AIA vigente rilasciata da parte di ARPAE SAC di Ravenna con determinazione dirigenziale **n.DET-AMB-2022-2735 del 30/05/22** (Riesame) e s.m.i.

#### 4 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO-TERRITORIALE

L'inquadramento territoriale ed ambientale dell'impianto viene svolto attraverso l'analisi dei seguenti strumenti:

- a) Piano Aria Integrato Regionale, approvato con deliberazione n. 527 del 3 aprile 2023 ed entrato in vigore il 20 aprile 2023 (data di pubblicazione sul BUR);
- b) Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA), approvato con Delibera della A.L. n. 40 del 21/12/2005;
- c) Variante di Coordinamento PGRA-PAI tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 2112/2016 del 05/12/2016;
- d) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Ravenna, redatto secondo le disposizioni della L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii.; **Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (P.R.G.R.)** approvato dall'assemblea legislativa con delibera n. 67 del 03/05/2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 L.R. 24/2017 - **Approvata** con Delibera di Consiglio Provinciale n. 10 del 27/02/2019;
- e) Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) del Comune di Ravenna (approvato con delibera di C.C. n. 77035/133 del 28/07/2009, entrato in vigore con la pubblicazione sul BUR avvenuta il 26 agosto 2009 (ai sensi del comma 3 dell'art. 33 della L.R. 20/2000, così come modificato dalla L.R. 06/2009)). Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Ravenna (Approvato con delibera di Consiglio Comunale PV 25/2007 del 27/02/2007);
- f) Zonizzazione Acustica del territorio di Ravenna.

##### 4.1 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR 2030)

Il PAIR 2030, in continuità con il piano precedente, si pone l'obiettivo dettato dalle norme europee e nazionali di raggiungere livelli di qualità dell'aria ambiente volti ad evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, perseguire il mantenimento dei livelli di qualità dell'aria, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.

Con la zonizzazione regionale, approvata con DGR 2001/2011, il territorio è stato ripartito in un agglomerato urbano, relativo a Bologna ed ai comuni limitrofi, ed in tre zone di qualità dell'aria (Appennino, Pianura Est, Pianura Ovest), in attuazione degli articoli 3 e 4 del D.Lgs 155/10



Le aree di superamento e a rischio di superamento dei valori limite di PM<sub>10</sub> e di NO<sub>2</sub> di cui alla DAL n. 51 del 2011, corrispondono alle zone della Pianura Est e della Pianura Ovest e dell'Agglomerato di Bologna.

Il Comune di Ravenna ricade nelle zone identificate come "Pianura Est" e pertanto risulta in "aree di superamento".

In merito a quanto previsto dalle NTA si precisa quanto segue:

- **Art. 25** *"Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni"*:
- **Art. 28** *"Misure di promozione di buone pratiche agricole"*: risulta potenzialmente applicabile in merito a:

lettera e): essendo concernente l'incentivazione di pratiche di distribuzione degli effluenti non è direttamente applicabile in quanto l'azienda non effettua spandimento

lettera f): concerne l'applicazione delle migliori tecniche di stabulazione degli animali per consentire la riduzione delle emissioni di ammoniaca in fase di ricovero, ed in tale caso l'azienda le utilizza come riportato e descritto al par. 2.1.

#### 4.2 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA), approvato con Delibera della A.L. n. 40 del 21/12/2005, è stato predisposto in attuazione del D.Lgs. 152/99 e si configura come piano territoriale regionale di settore.

Il PTA contiene al suo interno la disciplina per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano. Le disposizioni del PTA per la salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee si applicano alle zone di protezione, come di seguito individuate, ma anche alle aree destinate alla tutela quantitativa e qualitativa delle acque destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, divise in zone di tutela assoluta e zone di rispetto delle captazioni e derivazioni.

Le zone di protezione sono le aree da assoggettare a modalità di gestione finalizzate alla tutela delle risorse idriche e sono distinte in:

- Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura;
- Zone di protezione delle acque superficiali;
- Zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare montano.

La delimitazione delle aree di ricarica delle *Zone di protezione delle acque sotterranee in territorio di pedecollina-pianura* viene effettuata dal PTA, che le suddivide nelle seguenti sottozone, come riportato nella cartografia regionale “*Zone di protezione delle acque sotterranee: Aree di ricarica*” (Figura 4.1):

- *Settore A:* Aree caratterizzate da ricarica diretta della falda;
- *Settore B:* Aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda;
- *Settore C:* Bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B;
- *Settore D:* Fasce adiacenti agli alvei fluviali (250 mt per lato) con prevalente alimentazione laterale subalvea.

Secondo la cartografia regionale l'area su cui insiste l'impianto non ricade in nessuna zona identificata nella tavola delle Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica.



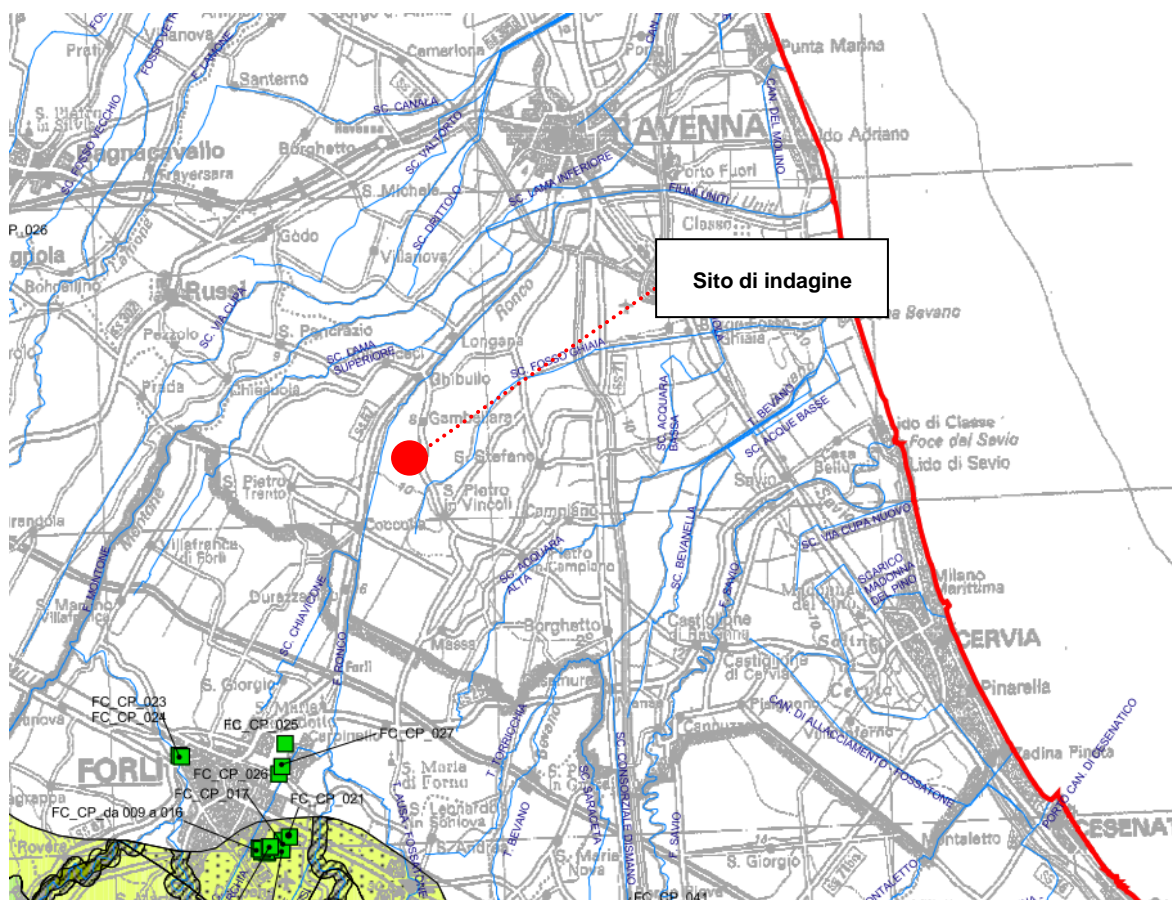


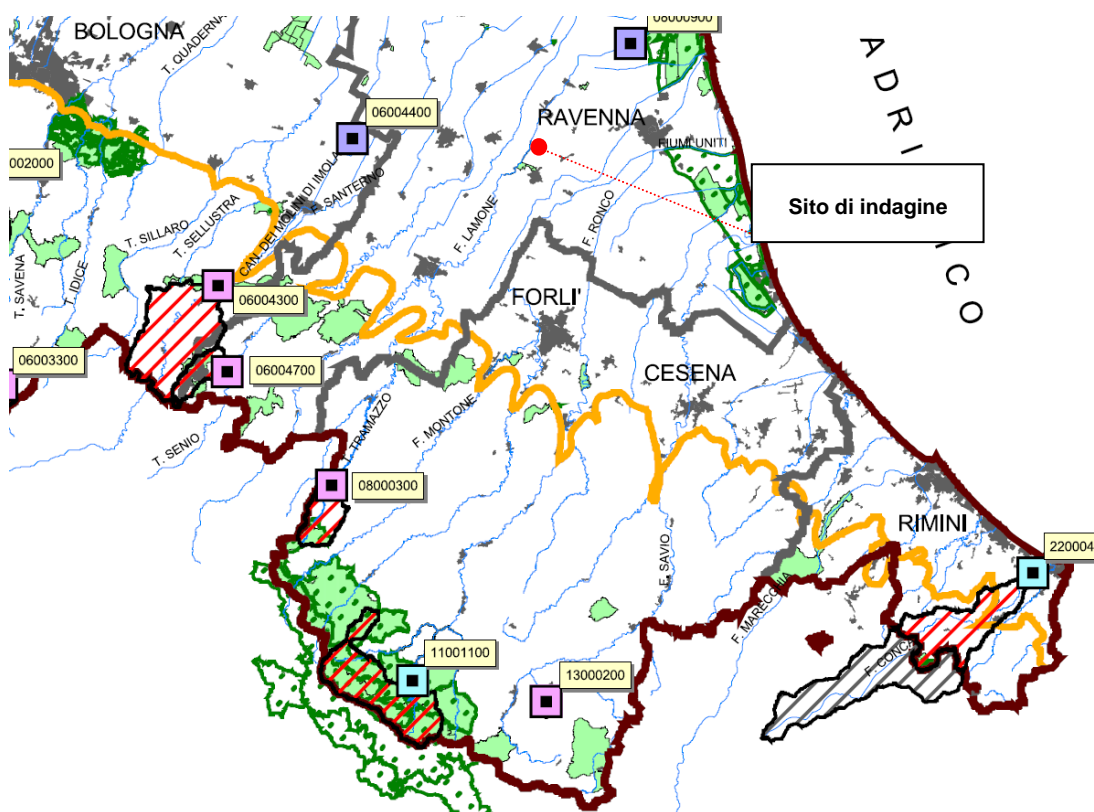
Figura 4.1 – Estratto Tav 1 delle Zone di protezione delle acque sotterranee.

La delimitazione delle Zone di protezione delle acque superficiali viene riportata nella Fig. 1.18 della Relazione Generale del PTA (di cui si riporta un estratto in Figura 4.2).

All'interno dei bacini imbriferi suddetti dovranno essere individuate dai PTCP o loro varianti porzioni di bacino da assoggettare a specifiche misure di tutela.

L'impianto di allevamento, ad ogni modo, come localizzato in Figura 4.2, non ricade all'interno di *Bacini imbriferi relativi alle captazioni*.

La disciplina del PTA era stata recepita nel PTCP della Provincia di Forlì-Cesena con la Variante adottata con delibera del C.P. n. 239 del 29/11/2012, che però è stata revocata con deliberazione del C.P. n. 19378/29 del 20/03/2014, perciò per quanto riguarda la conformità dell'intervento rispetto alle zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei si rimanda al PTCP Provincia Forlì-Cesena.



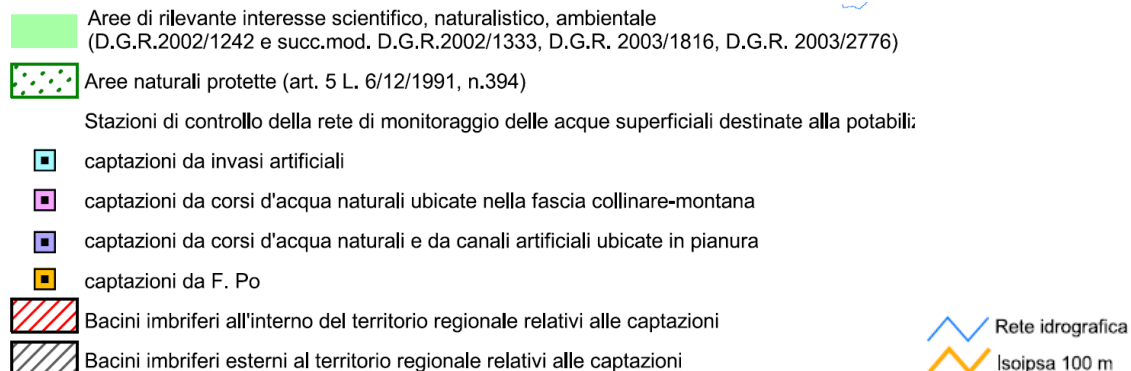


Figura 4.2 – Estratto figura 1-18 della Relazione Generale del PTA- Bacini imbriferi relativi ai punti di presa delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

#### 4.3 VARIANTE DI COORDINAMENTO PGRA-PAI TRA IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI E IL PIANO STRALCIO PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli è stato approvato con Delibera. di G.R. n. 350/2003, e modificato con Variante al Titolo III approvata con Delibera di G.R n. 144/2009 e con Variante al Titolo II approvata con Delibera di G.R. n. 1877 del 19/12/2011. L'Autorità dei Bacini Romagnoli è stata soppressa con DM 25/10/1016.

Successivamente, con Delibera di Giunta Regionale n. 2112/2016 del 05/12/2016 è stata approvata la "Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico" che ha inteso allineare ed armonizzare i contenuti del Piano Stralcio previgente, con le successive modifiche ed i contenuti integrati e derivati a seguito della elaborazione ed approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Deliberazione n. 235 del 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali Integrati).

Di seguito si riporta lo stralcio cartografico aggiornato della Tavola "Perimetrazione aree a rischio idrogeologico" della Variante di Coordinamento PGRA-PAI, con ubicazione dell'insediamento (Figura 4.3).

L'area su cui insiste l'impianto viene indicata nella Tavola come "Aree di potenziale allagamento" (Art.6): Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della Perimetrazione aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano.



Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.

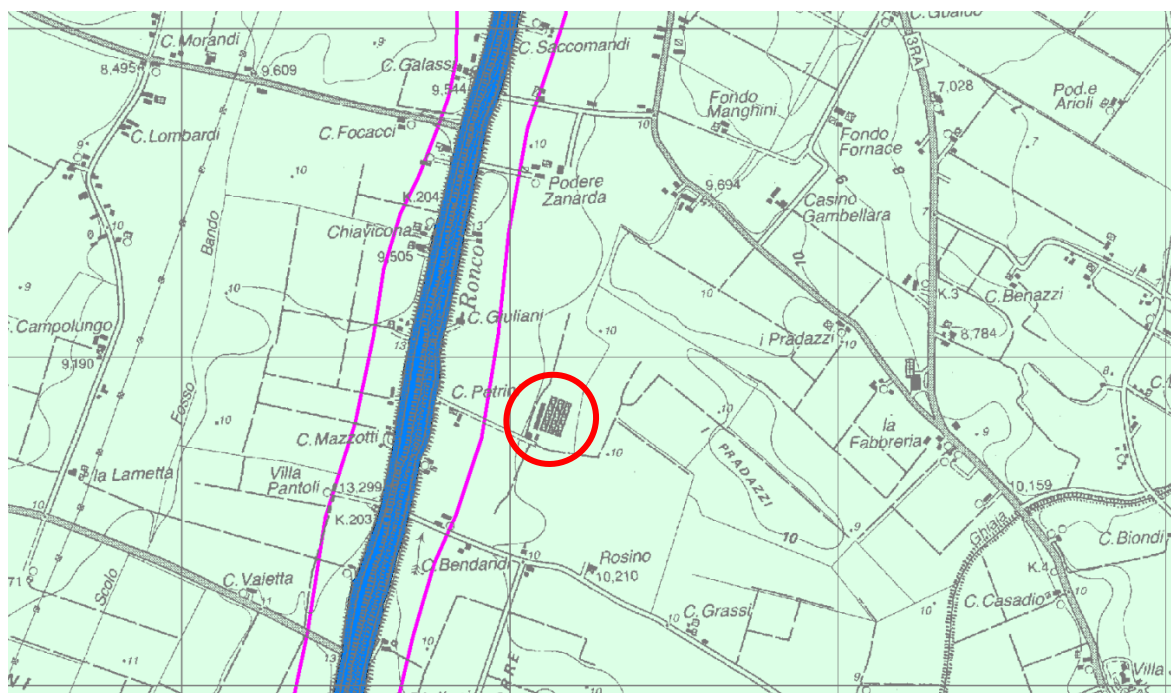
I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.

L'Autorità di Bacino definisce, con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s. m. e i. , i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento.

Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui ai commi 3 e 4, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.

Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art. 3 precedente.

*L'intervento non interessa alcun cambiamento strutturale dell'area, perciò ne consegue la conformità con il PGRA.*

**Titolo II - "Assetto della rete idrografica"**

- Art. 2 ter - alveo: ■ piena ordinaria ■ porzione incisa
- Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione
- Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione
- Art. 6 - aree di potenziale allagamento
- Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali

**Titolo III - "Aree a rischio di frana" (invariato)**

- Limite Unità Idromorfologiche Elementari
- Art. 13 - R1 (rischio moderato)
- Art. 13 - R2 (rischio medio)
- Art. 13 - R3 (rischio elevato)
- Art. 13 - R4 (rischio molto elevato)

Figura 4.3 – Estratto Tav. "Perimetrazione aree a rischio idrogeologico" Variante di Coordinamento PGRA-PAI.

#### 4.4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna è redatto secondo le disposizioni della L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii.

In attuazione dell'art. 6 dello Statuto della Provincia e nel quadro della programmazione provinciale, il PTCP di Ravenna persegue gli obiettivi descritti nella Relazione generale, considerando la totalità del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che, alla luce dei principi sopra indicati, definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale.

Il PTCP è sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale.

Si precisa che l'art.3.10 "Sistema delle aree forestali" delle Norme di attuazione del vigente PTCP è stato modificato dalla delibera di Giunta Regionale n.1109/2007.

**Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) in attuazione al Piano Regionale dei Rifiuti (P.R.G.R.)** approvato dall'assemblea legislativa con delibera n. 67 del 03/05/2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 L.R. 24/2017 - Approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 10 del 27/02/2019.

L'area su cui insiste l'impianto ricade nelle vicinanze dell'Unità di Paesaggio 11 "*Delle Ville*" (Figura 4.4, estratto Tav. 1 PTCP - Unità di Paesaggio).

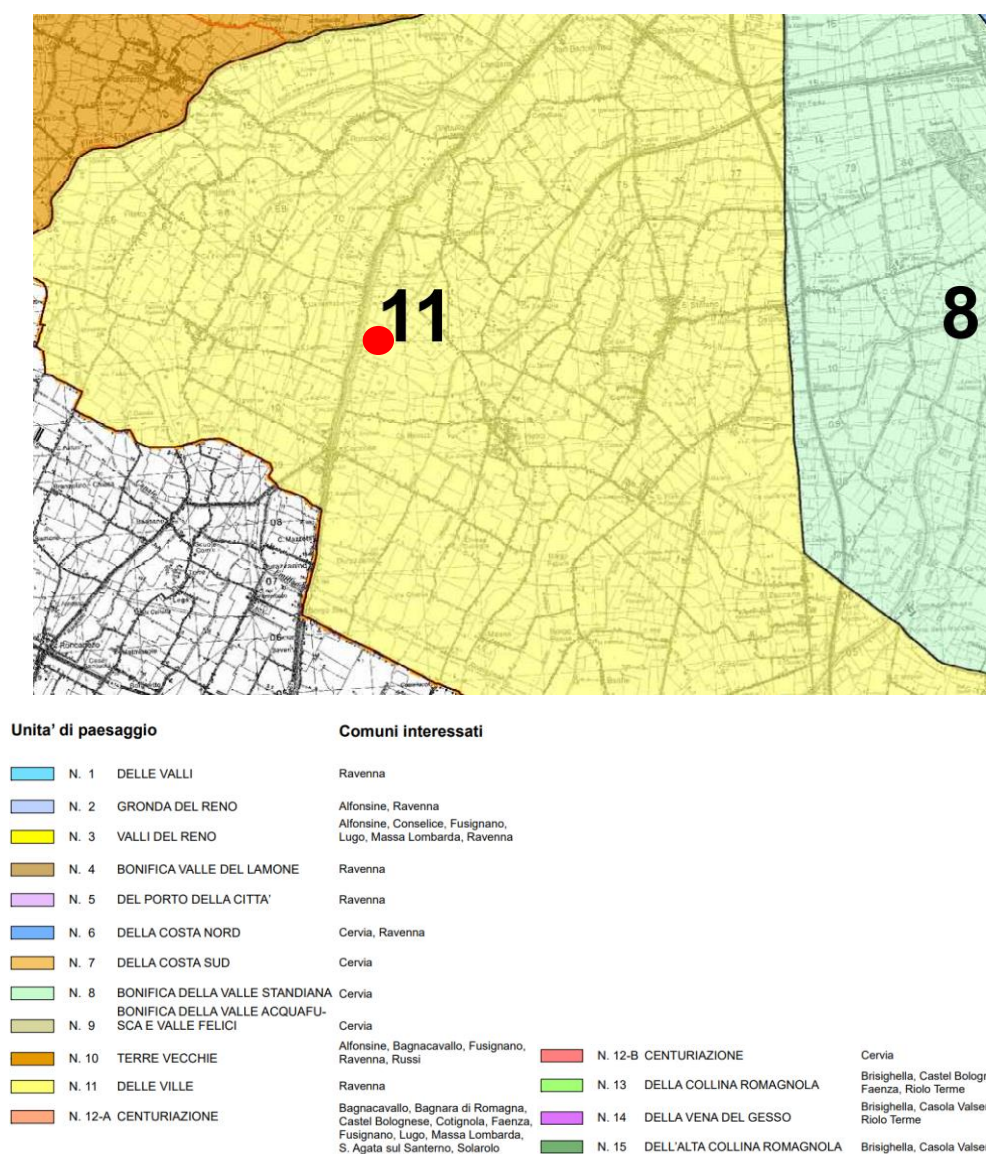
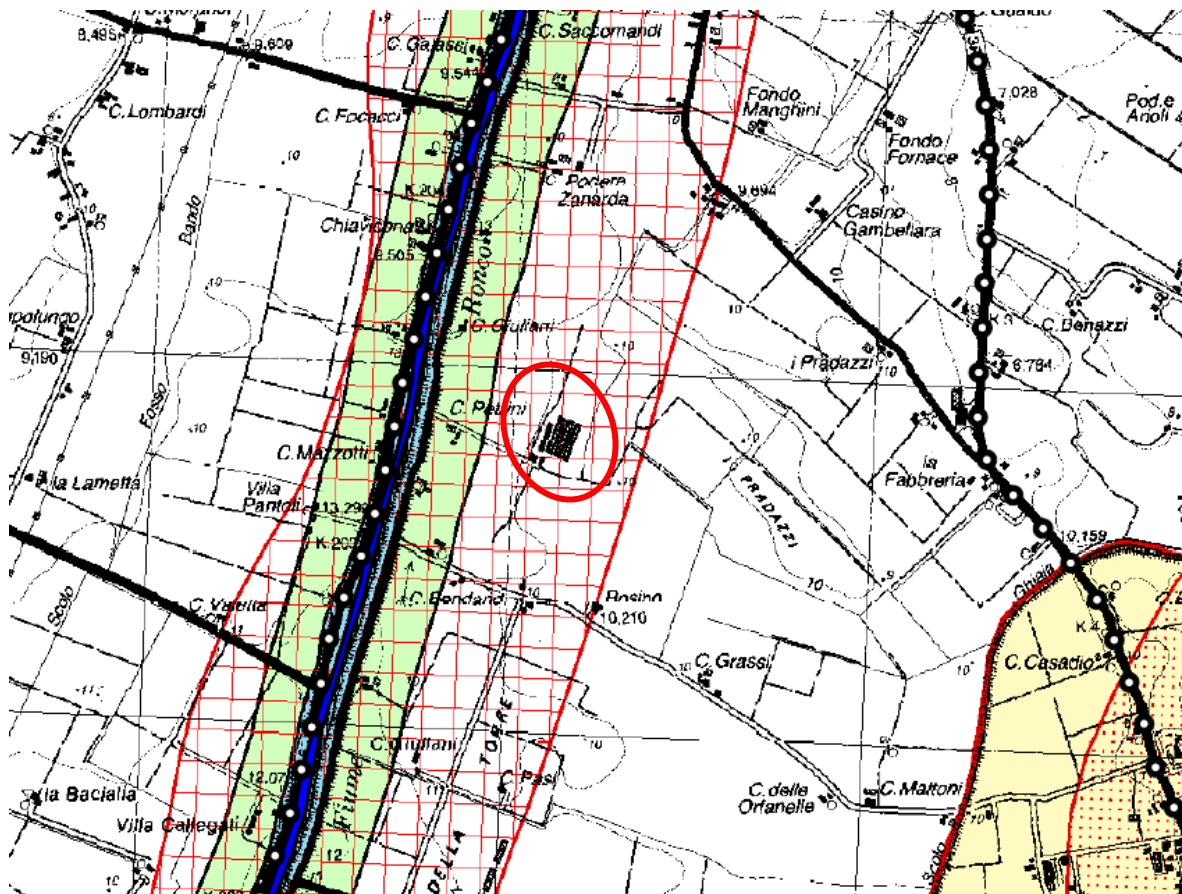


Figura 4.4 - Estratto Tav. 1 PTCP Unità di Paesaggio.

I caratteri geomorfologici, ambientali, insediativi ed infrastrutturali dell'Unità non evidenziano vincoli ostativi o prescrizioni particolari riguardanti la modifica oggetto dello studio, che risulta pertanto compatibile con la Tavola 1 del PTCP.

Dall'analisi della Tavola 2 del PTCP si rileva che l'impianto ricade negli ambiti di tutela "Dossi di ambito fluviale recente" (Art. 3.20b).





**LEGENDA**

Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio

**SISTEMI**

● ● ● Collina

◆ ◆ ◆ Crinali spartiacque minori

▲ ▲ ▲ Costa

- - - Perimetro del P.R. del Porto

**COSTA**

■ Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile

■ Zone urbanizzate in ambito costiero

■ Zone di tutela della costa e dell'arenile

**LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA**

■ Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

■ Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

**Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale****AMBITI DI TUTELA**

■ Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

■ Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati

■ Dossi di ambito fluviale recente

■ Paleodossi di modesta rilevanza

■ Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica

■ Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica

■ Bonifiche

■ Zone di tutela naturalistica - di conservazione

■ Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione

**Zone ed elementi di particolare interesse storico****ZONE ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO**

■ Complessi archeologici Art. 3.21.Aa

■ Aree di concentrazione di materiali archeologici Art. 3.21.Ab2

■ Aree di affioramento di materiali archeologici Art. 3.21.Ab3

■ Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione Art. 3.21.Bc

■ Elementi dell'impianto storico della centuriazione Art. 3.21.Bd

● ● ● Strade storiche Art. 3.24.A

\* \* \* \* Strade panoramiche Art. 3.24.B

**INSEDIAMENTI STORICI E ABITATI DA CONSOLIDARE O TRASFERIRE**

■ Insegniamenti urbani storici Art. 3.22

■ Abitati da consolidare o trasferire Art. 4.3

**ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE**

■ Città' delle colonie Art. 3.16

■ Colonie marine e aree di loro pertinenza Art. 3.16

**Progetti di valorizzazione****AREE DI VALORIZZAZIONE**

■ Parchi regionali Art. 7.4

■ Aree studio Art. 7.6

■ Confine di Provincia

■ Confine comunali

*Figura 4.5 - Estratto Tavola 2 PTCP – Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali.*

I dossi di pianura, rappresentato morfostrutture che per rilevanza storico testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione.

*L'intervento non interessa alcun cambiamento strutturale dell'area, perciò ne consegue la conformità con la Tavola 2 del PTCP.*

La carta *Uso del suolo e Forestale* dell'area (Tav. 3 PTCP) evidenzia che l'area dell'allevamento non ricade nelle aree forestali.

*Ne consegue la conformità con la Tavola Forestale del PTCP.*

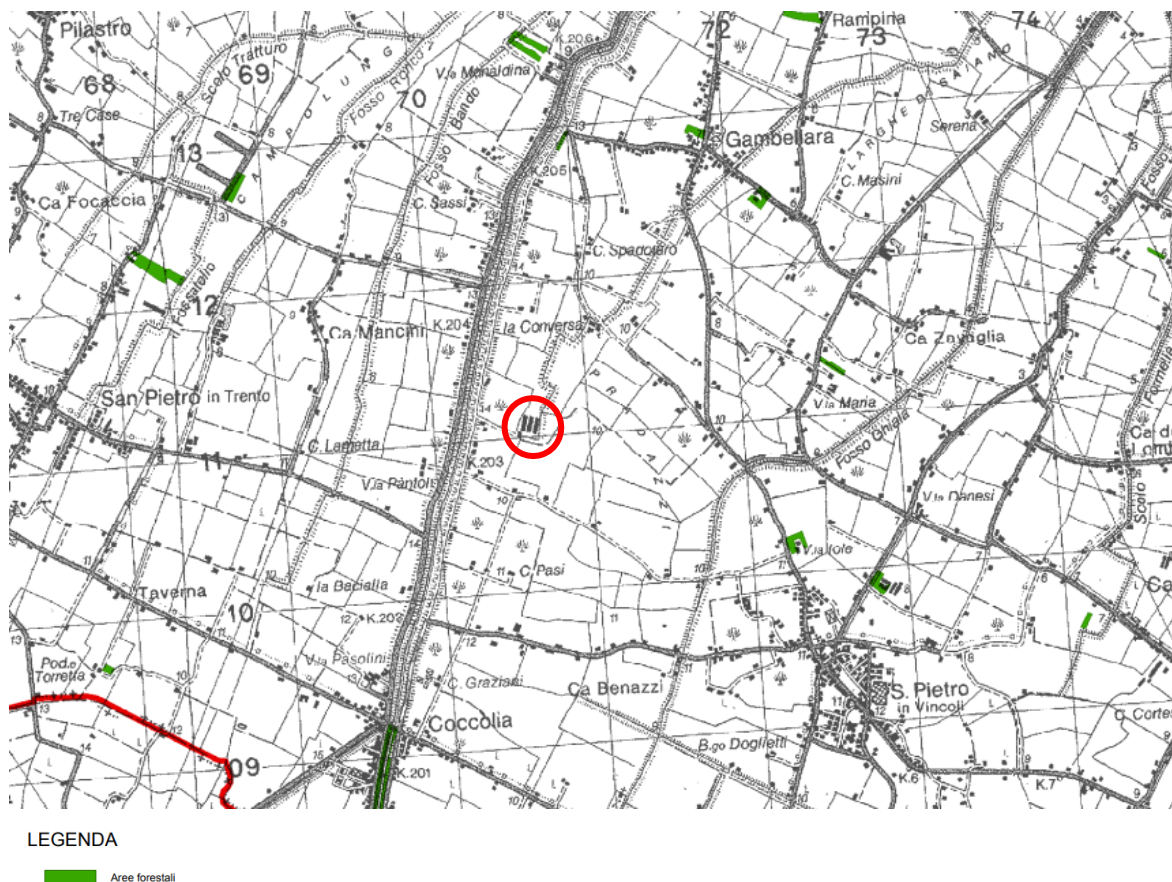


Figura 4.6 - Estratto Tavola Forestale PTCP.

La tavola 3 del PTCP “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee” (Figura 4.7) evidenzia che l’area in esame non ricade in nessuna zona di interesse.

*L’intervento risulta conforme con la Tavola 3 del PTCP.*

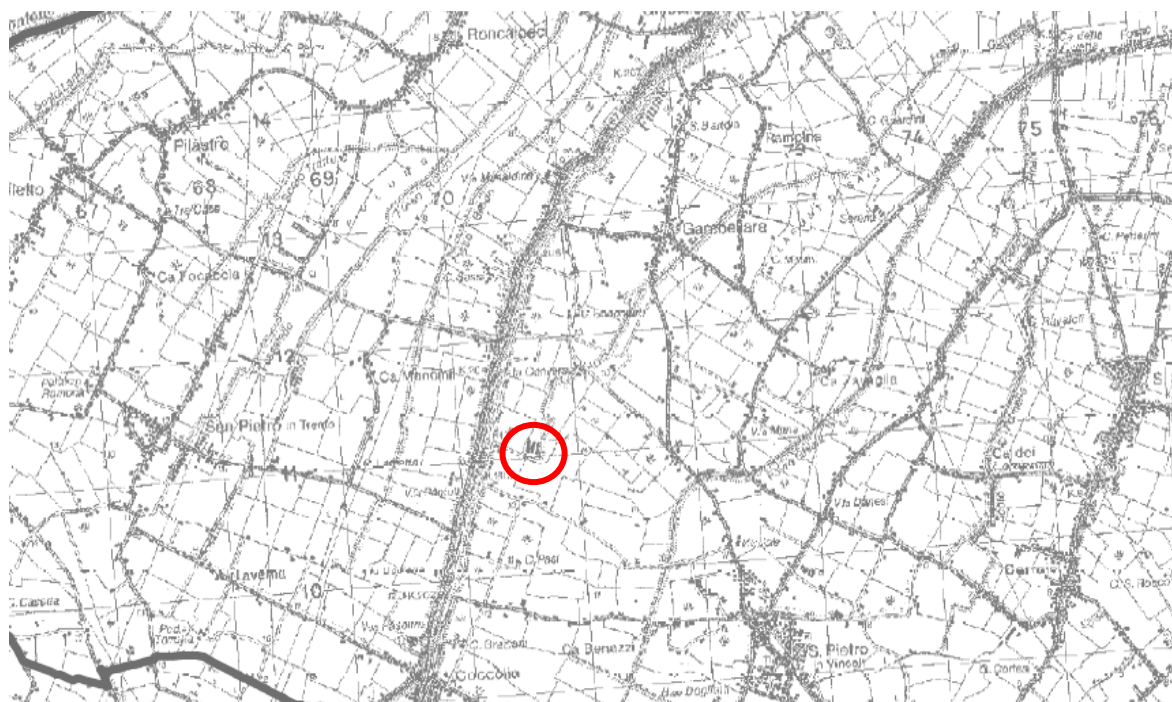
INSEDIAMENTO:

Loc. San Pietro in Vincoli

Via Destra Ronco n. 16/A – Ravenna (RA)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

Pag. 23 di 67

**Captazioni per consumo umano e loro zone di protezione**

- Captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt. 5.3; 5.15)
- Captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.6; 5.15)
- Zone rispetto captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt.5.3; 5.11; 5.15)
- Zone rispetto captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.6; 5.11; 5.15)
- Porzioni di bacino immediato, a monte di captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt.5.3; 5.6)
- Bacino imbrifero di captazione acque superficiali per consumo umano - Rio Cesina Bacino Intero (Artt.5.3; 5.6)
- Bacino imbrifero di captazione acque superficiali per consumo umano - Tori. Senio Bacino Intero (Artt.5.3; 5.6)

**Zone vulnerabili**

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Art.5.14)

**Zone di protezione acque sotterranee nel territorio pedecollina-pianura (Artt. 5.3; 5.4; 5.10; 5.11; 5.13)**

- settore di ricarica di tipo A
- settore di ricarica di tipo B
- settore di ricarica di tipo C
- settore di ricarica di tipo D

**Zone di protezione acque sotterranee nel territorio collinare-montano (Artt. 5.3; 5.5; 5.11; 5.13)****Formazione gessoso-solfifera**

- Formazione gessoso-solfifera

**Ammassi Rocciosi**

- 1a - Rocce magazzino: potenziali aree di riserva
- 1b - Rocce magazzino: possibile alimentazione di sorgenti di acquedotti rurali
- 1c - Rocce magazzino: altre aree
- Microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica

**Coperture detritiche**

- 1a - Rocce magazzino: potenziali aree di riserva
- 1b - Rocce magazzino: possibile alimentazione di sorgenti di acquedotti rurali
- 1c - Rocce magazzino: altre aree
- Microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica

**Aree di Approfondimento**

- Approfondimento

**Formazione detta "Spugnone"**

- 1c - Rocce magazzino: altre aree

**Depositi alluvionali - rocce magazzino - indifferenziati**

- 1c - Rocce magazzino: altre aree

**Altri ambiti dei depositi alluvionali**

- Aree assimilabili ai microbacini imbriferi contigui alle aree di ricarica

**Zone di protezione delle acque sotterranee costiere (Artt. 5.3; 5.7; 5.11)**

- Zone di protezione delle acque sotterranee costiere

**Figura 4.7 - Estratto Tavola 3 PTCP – Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.**



La tavola 4 “Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti” (Figura 4.8 – Estratto Tav. 4 PTCP) evidenzia come l’area in cui è collocato l’impianto si configuri come “Area ad ammissibilità condizionata”.



#### Legenda

- Discarica Tre Monti
- Hub portuale
- Comparto Ravenna
- ↑ Sorgenti
- ↑ Sorgenti termali
- ↑ Captazione acque superficiali
- ↑ Captazione acque sotterranee
- Confini comunali
- Area non idonea
- Area ad ammissibilità condizionata

Figura 4.8 - Estratto Tavola 4 PTCP – Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti.

Si sottolinea che la modifica richiesta non prevede l’attività di gestione rifiuti.



#### 4.5 PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC), REGOLAMENTO URBANISTICO EDILIZIO (RUE) E PIANO OPERATIVO COMUNALE (POC)

L'area in esame è oggetto di diversi articoli del Piano Strutturale Comunale. Si riportano di seguito gli stralci dell'elaborato PSC 3 – Spazi e sistemi, estratti dal webgis comunale (RUP-Ravenna Urban Planning). Nello specifico, l'area in esame ricade in:

- Spazio rurale, uso produttivo del suolo, uso agricolo, zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola – Art. IV. 2°.76 C.4a
- Sistema paesaggistico ambientale, paesaggio, contesti paesistici d'area vasta – Art.II.1°.33 C.3

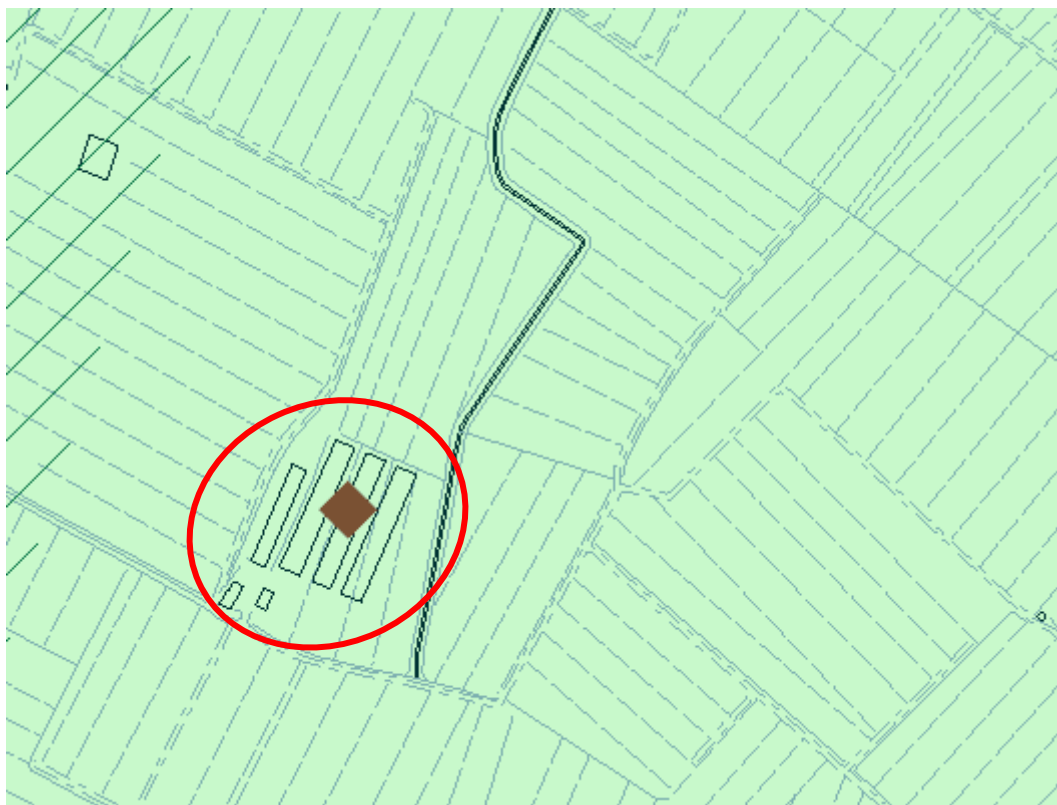


Figura 4.9 - Estratto Tavola PSC 3 del Comune di Ravenna (RUP – Ravenna Urban Planning).

Secondo l'Art. 76 le parti di territorio classificate come Zona agricola ad alta vocazione produttiva, così come definite dall'art.A-19 dell'Allegato alla LR 20/2000, sono individuate nell'elaborato PSC 3. Il PSC indica, come prestazione caratterizzante della zona, l'attività di produzione di beni agroalimentari ad alta intensità e concentrazione. In riferimento alla prestazione di cui al comma 1, il RUE favorisce nella Zona agricola ad alta vocazione produttiva, la strutturazione e la competitività delle aziende, che intendono utilizzare tecnologie ad elevata compatibilità ambientale

e pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti. Ciò attraverso interventi di recupero, riqualificazione, completamento ed ampliamento degli edifici aziendali esistenti ed eventualmente interventi di nuova costruzione di edifici aziendali per esigenze di produzione e di alloggio che la struttura aziendale esistente non può soddisfare. Il PSC articola la Zona agricola ad alta vocazione produttiva in: Zona agricola di più antica formazione ad alta vocazione produttiva; Zona di più recente formazione ad alta vocazione produttiva; Zona di più recente formazione derivata dalla riforma fondiaria ad alta vocazione produttiva. In riferimento all'articolazione di cui al comma 3 il RUE definisce la disciplina degli usi agricoli e non agricoli compatibili del suolo di cui all'art.18 e della nuova edificazione modificando ed integrando la disciplina in vigore e modulando gli interventi secondo i seguenti indirizzi:

- a) per la Zona di più antica formazione, caratterizzata in prevalenza da aziende di piccola e media dimensione, l'obiettivo è quello di favorire l'attività dell'impresa agricola zootecnica e forestale volta a promuovere, costituire e sviluppare filiere produttive di beni e servizi nella logica della multifunzionalità promossa dai DLgs. 227/2001 e DLgs.228/2001. Di conseguenza particolare attenzione è riservata agli interventi per la riconversione o la nuova realizzazione di strutture aziendali a tali attività dedicate. Ulteriore obiettivo è favorire l'attività agricola nel rispetto dei valori naturalistici e antropici esistenti e valorizzare le produzioni anche attraverso la messa in rete di percorsi tematici.
- b) per la Zona di più recente formazione, caratterizzata in prevalenza da aziende di media e grande dimensione, l'obiettivo è favorire l'attività agricola, il prosieguo delle rinaturalizzazioni e l'uso ricreativo/turistico/didattico dei centri aziendali esistenti. In questa zona va perseguito l'obiettivo di incrementare le superfici destinate alla creazione di spazi naturali e al ripristino di interventi con valenza paesaggistica come ad esempio la realizzazione di fasce boscate tampone.
- c) per la Zona di più recente formazione derivata dalla riforma fondiaria, caratterizzata da appoderamenti regolari di piccola dimensione, l'obiettivo è favorire un'attività agricola attenta alle piccole dimensioni poderali che caratterizzano questa zona, assicurando contestualmente la salvaguardia/riqualificazione/completamento e leggibilità del modello insediativo della riforma fondiaria ex ERSA.

Il RUE esplicherà quali interventi nella Zona agricola ad alta vocazione produttiva sono ammissibili solo se inseriti in Programmi di Sviluppo Aziendale, di cui all'art. 6-7 LR 18/77.

In base all'Art. 33, si vede che il PRG articola il territorio comunale in *Contesti paesistici* con caratteristiche paesistico territoriali e percettive riconoscibili, al fine di promuovere la qualità del paesaggio del territorio ravennate come elemento di identità sociale e ambientale e come risorsa per lo sviluppo; il PRG assume il paesaggio come riferimento per le trasformazioni previste.

In tali "contesti" potranno essere individuati ed istituiti Paesaggi naturali e seminaturali protetti così come previsto dalla L.R. 17 febbraio 2005, n°. 6.

In riferimento alle caratteristiche specifiche dei contesti paesistici interessati, la definizione progettuale delle trasformazioni promosse dal PSC sarà mirata a:

- a) mantenimento e miglioramento delle componenti significative e delle loro reciproche relazioni, ottimizzandone la percezione;
- b) riqualificazione delle situazioni di degrado e ridefinizione delle relazioni fisiche e/o percettive tra componenti significative esistenti e di nuova realizzazione;
- c) introduzione di nuove componenti significative e di nuove relazioni fisiche e/o percettive capaci di arricchire e caratterizzare i contesti di appartenenza.

Il PSC individua, nell'elaborato PSC 3, i *Contesti paesistici d'area vasta*, al fine di evidenziare le componenti significative che li costituiscono e le relazioni reciproche che le legano; tali contesti costituiscono il riferimento rispetto al quale verificare e valutare le trasformazioni di maggiore dimensione e rilevanza. I medesimi contesti sono articolati, in sede di RUE, in *Contesti paesistici locali* per la verifica e la valutazione delle trasformazioni diffuse.

Il PSC, nell'elaborato G 3 Repertorio dei contesti paesistici, evidenzia i principali elementi naturali ed antropici dei *Contesti paesistici d'area vasta* e stabilisce gli obiettivi di paesaggio da perseguire e le prestazioni da assicurare in ciascun contesto. Analogamente il RUE definisce gli obiettivi da perseguirsi nei *Contesti paesistici locali*. Il POC assume e specifica gli obiettivi di qualificazione paesistica d'area vasta e locali, da perseguirsi nelle trasformazioni dallo stesso previste e regolate.

*L'intervento risulta conforme con il PSC del territorio di Ravenna.*

L'area in esame è oggetto di diversi articoli del Regolamento Urbanistico Edilizio. Si riportano di seguito gli stralci dell'elaborato RUE 2 – Componente di Zona, estratti dal webgis comunale (RUP-Ravenna Urban Planning). Nello specifico, l'area in esame ricade in:

- Spazio rurale, Uso produttivo del suolo, Uso agricolo, SR1 - Zone di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola – Art. VI.2.3
- Spazio rurale, Uso insediativo, Impianti e attrezzature per attività, Zone per impianti e attrezzature per attività, SR11 - Allevamento Art.VI.3.8
- Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Paesaggi, Contesti paesistici locali - 5.2 Le Ville - Art. IV.1.4 c2

- Sistema paesaggistico ambientale, Paesaggio, Aree archeologiche o aree di tutela delle potenzialità archeologiche, Aree di tutela delle potenzialità archeologiche - Zona 3 - Art.IV.1.13
- Sistema paesaggistico ambientale, Perimetri e limiti, Dossi e paleodossi - Art. IV.1.14 c9



Figura 4.10 - Estratto Tavola RUE –Comune di Ravenna.

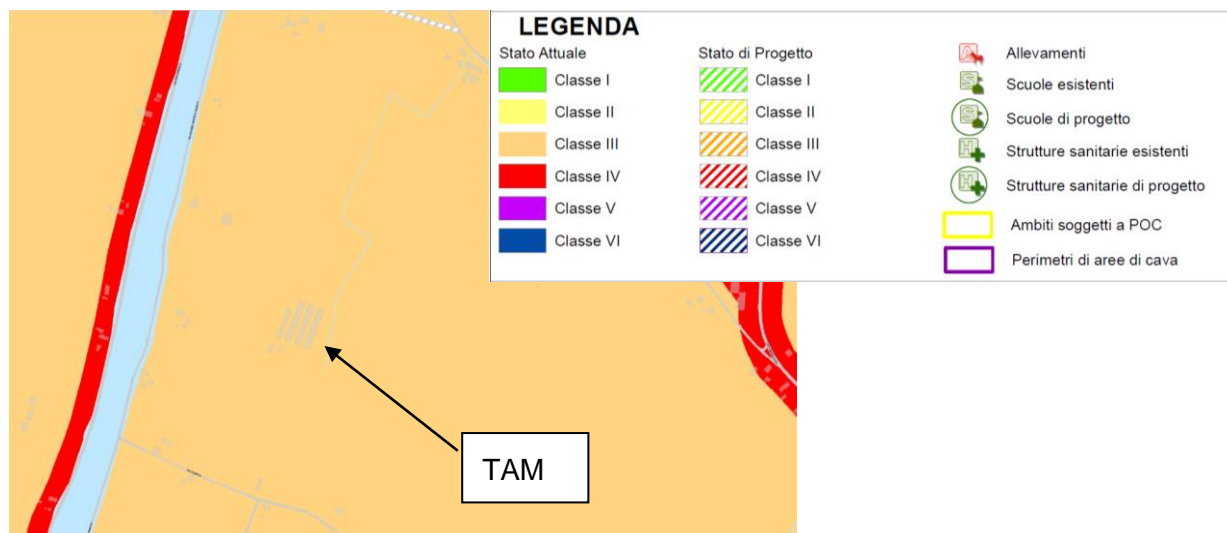
*L'intervento non interessa alcun cambiamento strutturale dell'area e del sottosuolo, perciò ne consegue la conformità con il RUE del Comune di Ravenna.*

#### 4.6 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Ravenna ha ancora provveduto ad approvare la Classificazione Acustica del territorio comunale.

In data 28.05.2015 è stata controdedotta ed approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.54 – P.G. 78142/15 la “Classificazione Acustica” del Comune di Ravenna esecutiva a termini di legge dal 20/6/2015.

Successivamente, in conseguenza a varianti agli strumenti urbanistici, sono state approvate 6 varianti alla zonizzazione acustica.



Dall'estratto di classificazione acustica sopra riportato si evince come l'intero sito ed i ricettori limitrofi siano inseriti in:

- Classe III, con limiti assoluti di immissione pari a 60.0 dBA nel periodo diurno ed a 50.0 dBA nel periodo notturno

Risulta altresì applicabile per i ricettori per i ricettori residenziali il criterio differenziale, valutabile in termini di delta tra rumore ambientale e rumore residuo pari a 5.0 dBA diurni ed a 3.0 dBA notturni (art. 4 comma 1 D.P.C.M. 14/11/97) o in termini di non applicabilità (art. 4 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/97).

#### 4.7 CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

##### 4.7.1 Zone umide

Per zone umide sono da intendersi le zone individuate ai sensi della convenzione Ramsar di cui al DPR 13 marzo 1976, n 448 e successivo DPR 11 febbraio 1971 n 184. Alla data di redazione della presente valutazione, sono state individuate in regione Emilia Romagna 10 zone Ramsar, 4 delle

quali interessano il Comune di Ravenna ma nessuna di queste risulta nelle prossimità dell'area dell'intervento.

#### *4.7.2 Zone costiere*

Per zone costiere sono da intendersi le aree localizzate all'interno della fascia di profondità di 300 m a partire dalla linea di battigia del mare Adriatico, ai sensi della lettera a) dell'art. 142 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137).

L'area su cui sorge l'installazione non ricade in zone costiere.

#### *4.7.3 Zone montuose e forestali*

Per zone montuose sono da intendersi le aree poste al di sopra di 1.200 m di altezza sul livello del mare ai sensi della lettera d) dell'art. 142 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137). Per zone forestali sono da intendersi, ai sensi dell'art. 2 del D. Lgs. 18 maggio 2001, n. 227, i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea che hanno una estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento. Sono altresì assimilati a zone forestali i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici d'estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco (non identificabili come pascoli, prati o pascoli arborati o come tartufaie coltivate).

L'area su cui sorge l'installazione non ricade in zone montuose e forestali.

#### *4.7.4 Zone protette speciali, sito di importanza comunitaria e della rete natura 2000*

Di seguito è riportata la localizzazione delle zone SIC e ZPS ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE ed evidenzia la loro assenza nelle vicinanze dell'area oggetto dell'intervento; non sono inoltre presenti nei pressi del sito aree di particolare interesse naturalistico.

La ZSC più vicina è situata a circa 12 Km in direzione Nord-Est (ZSC- ZPS IT4070010 – *Pineta di Classe, Ravenna*).



## Parchi, Aree Protette e Natura 2000

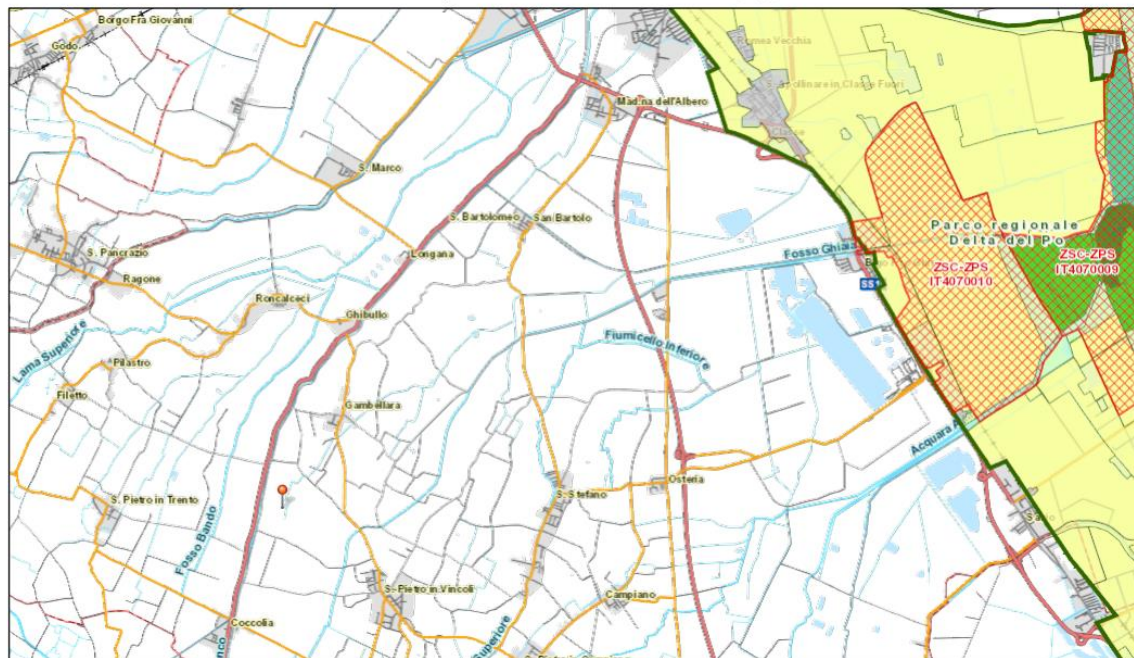


Figura 4.11 – Localizzazione Parchi Aree Protette e Rete Natura 2000.

#### 4.7.5 Zone per le quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono stati superati

Per la *qualità dell'aria ambiente* si considerano le aree di superamento definite all'art. 2 comma 1 lett. g) del D.lgs n.155/2010, recante "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" relative agli inquinanti di cui agli Allegati XI e XIII del citato decreto.

Sono quindi inclusi i territori dei Comuni in cui sono superati, anche limitatamente ad alcune porzioni di territorio, i valori limite di qualità dell'aria per il  $PM_{10}$  (media annuale di  $40 \mu g/m^3$  e media giornaliera di  $50 \mu g/m^3$  per più di 35 giorni/anno) e/o il valore limite annuale del biossido di azoto ( $NO_2$ ) di  $40 \mu g/m^3$ , come individuati dalla cartografia delle aree di superamento approvata con DGR 362/2012 "Attuazione della DAL 51 del 26 luglio 2011 - approvazione dei criteri per l'elaborazione del computo emissivo per gli impianti di produzione di energia a biomasse".

*Il Comune di Ravenna rientra in aree di "superamento per il parametro  $PM_{10}$ ".*

Per la qualità delle acque dolci, costiere e marine, si considerano le zone di territorio designate come vulnerabili ai nitrati (ZVN) individuate dal Piano Regionale di Tutela delle Acque secondo quanto definiti nell'Allegato 7 alla Parte Terza del Dlgs 152/2006.

*Il sito in esame non ricade all'interno di zone vulnerabili ai nitrati.*

#### 4.7.6 Zone di forte densità demografica

Per zone a forte densità demografica si intendono i territori comunali a densità superiore a 500 abitanti per Km<sup>2</sup> e con un ammontare complessivo di popolazione di almeno 50.000 abitanti.

Il Comune di Ravenna non rientra tra le aree forte densità demografica.

#### 4.7.7 Zone di importanza storica culturale ed archeologica

Per zone di importanza storica, culturale e archeologica si intendono gli immobili e le aree di cui all'art. 136 del Dlgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6luglio 2002, n. 137) dichiarati di notevole interesse ai sensi dell'art. 140 del medesimo decreto e gli immobili e le aree di interesse artistico, storico, archeologico o antropologico di cui all'art 10, comma 3 lettera a) del medesimo decreto. *L'area su cui sorge l'installazione, non rientra tra le aree di importanza storica culturale ed architettonica.*

#### 4.7.8 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)

L'art 21 del Dlgs al comma 1 cita: 1. [...] le regioni e gli enti locali tutelano, nell'ambito delle rispettive competenze: a) la tipicità, la qualità, le caratteristiche alimentari e nutrizionali, nonché le tradizioni rurali di elaborazione dei prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine controllata (DOC), a denominazione di origine controllata e garantita (DOCG), a denominazione di origine protetta (DOP), a indicazione geografica protetta (IGP) e a indicazione geografica tutelata (IGT); b) le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, del 24 giugno 1991; c) le zone aventi specifico interesse agrituristico.

La regione Emilia Romagna, partecipa al processo di registrazione e al sistema di controllo delle Dop, Igp ed al momento sono 44 le produzioni in possesso della certificazione europea.

L'installazione è ubicata all'interno del Comune di Ravenna che rientra nella zona geografica di produzione del Formaggio di Fossa DOP, del Grana Padano DOP, della pesca nettarina di Romagna IGP, dello Squacquerone di Romagna DOP), e di alcuni vini DOP.

*L'attività di allevamento non comporta interferenze con le attività produttive agricole del territorio.*



## 5 INQUADRAMENTO AMBIENTALE: VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

### 5.1 FASE DI CANTIERE

L'intervento consiste esclusivamente nell'incremento del numero di capi allevabili, e pertanto non si prevedono potenziali impatti associati.

### 5.2 FASE DI ESERCIZIO

Nei paragrafi seguenti sono analizzati i potenziali impatti associati alle modifiche progettuali proposte (cfr. par. 2), che vengono valutati in termini complessivi dell'installazione.

#### 5.2.1 Consumo di mangime

Per quanto concerne il **consumo di mangime**, nel documento di riferimento della Commissione Europea "*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs*", pubblicato nel 2017, ed in particolare nella Table 3.2 del paragrafo 3.2.1.1 Poultry feeding, sono riportati i consumi specifici per le pollastre, pari a 5.5 - 6.6 kg/capo/ciclo.

Table 3.2: Indication of feed conversion ratio and feed consumption per poultry category

Types of animal production	Feed conversion ratio	Feeding level range (kg/bird/cycle)	Feed amount (kg/bird place/year)
Laying hens	2.1–2.8 <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	NA	34–47 <sup>(3)</sup>
Pullets	NI	5.5–6.6 <sup>(3)</sup>	15.3–15.7 <sup>(4)</sup>
Standard broilers	1.6–2.2 <sup>(1)</sup>	2.4–5.7 <sup>(5)</sup>	16.8–33 <sup>(5)</sup> <sup>(1)</sup>
Heavy broilers	1.8–2.3 <sup>(1)</sup>	3.9–8 <sup>(5)</sup> <sup>(1)</sup>	22.6–33 <sup>(5)</sup> <sup>(1)</sup>
Male turkey	2.6–3.1 <sup>(1)</sup>	50–60 <sup>(1)</sup>	150 <sup>(1)</sup>
Female turkey	2.3–2.8 <sup>(1)</sup>	24 <sup>(1)</sup>	65 <sup>(1)</sup>
Pekin duck	2.45 <sup>(3)</sup>	5.7–9.0 <sup>(1)</sup>	37–58 <sup>(1)</sup>
Barbary duck	2.66–2.82 <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>	7.6–12.9 <sup>(6)</sup>	37–42
Guinea fowl	2.75–3.37 <sup>(7)</sup>	4.5–4.7 <sup>(3)</sup> <sup>(6)</sup>	17 <sup>(7)</sup>

NB: NI = no information provided; NA = not applicable.

Source: <sup>(1)</sup> [ 500, IRPP TWG 2011 ]  
<sup>(2)</sup> FCR kg feed per kg eggs.  
<sup>(3)</sup> [ 43, COM 2003 ]  
<sup>(4)</sup> Calculations based on data (2009) from [ 633, ITAVI 2013 ] (6.3 to 6.46 kg/bird/cycle)  
<sup>(5)</sup> Calculations based on data reported in Table 1.3 and 19 days of sanitation.  
<sup>(6)</sup> [ 280, France 2010 ]  
<sup>(7)</sup> [ 418, ITAVI 2010 ]

*I consumi standard medi per l'allevamento in esame sono pari a ca. 10 kg/capo/ciclo, in relazione alla durata maggiore prevista per il ciclo di pollastre di riproduttori rispetto a quello tradizionale.*

Di seguito si riporta in tabella una stima dei consumi di mangime attuali e nello stato futuro di attuazione degli interventi di progetto.

I consumi sono coerenti, come sopra riportato, con i dati riportati nel documento di BREF settoriale.

	U.M.	Attuale	Futuro
Mangime	ton	<b>1.351*</b>	<b>1.481</b>
(*) dato derivante dalla media degli ultimi 4 anni			

Inoltre, si evidenzia che l'azienda attua le BAT di settore, in primis la BAT 3 e la BAT 4 inerenti la gestione alimentare.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un **impatto** sul consumo di tale risorsa che può ritenersi **trascurabile**.*

#### 5.2.2 Consumo energetico

Il consumo energetico di un allevamento ricomprende il consumo termico, che risulta essenzialmente legato alla fase iniziale di ogni ciclo, ed il consumo elettrico, che nel caso in esame si può considerare essenzialmente legato ai sistemi di distribuzione del cibo, alla ventilazione, all'illuminazione, alle pompe per il prelievo acqua dai pozzi, cella frigo oltre ad altre utenze di minore rilievo.

Il **riscaldamento** dei capannoni avviene tramite generatori di calore alimentati a GPL, il cui consumo medio è di 18.522 lt/anno. Tali impianti non hanno emissioni in atmosfera in quanto immettono la miscela di fumi ed aria riscaldata direttamente all'interno del capannone.

Nel consumo di combustibile è compresa anche una utenza minima, rappresentata dalla Centrale Termica per la produzione di acqua calda ai servizi igienici, della potenza pari a 29kW, che si ritiene trascurabile. Nell'insediamento sono presenti n. 2 generatori di emergenza alimentati a gasolio. Il generatore principale ha una potenza di 100 kW, e il secondario di 30 kW. In caso di blocco dell'energia elettrica, entra in funzione il primo generatore, mentre il secondo entra in funzione esclusivamente in caso di inerzia del primo.

Per quanto concerne l'**energia elettrica**, i consumi sono principalmente associati alla ventilazione seguita dall'illuminazione, dalla distribuzione del cibo e poi dalle utenze minori.

Negli ultimi quattro anni il consumo di energia elettrica nel sito in esame si è attestato mediamente attorno a ca. 114.730 Kwh/anno.

Nello scenario di progetto, si stimano le seguenti modifiche ai consumi energetici:

- **energia termica:** relativamente al consumo di combustibile (GPL) per il riscaldamento ad avvio ciclo, non si rilevano variazioni rispetto alla situazione attuale in quanto non viene modificata la volumetria dei capannoni; anzi, potrebbe addirittura registrarsi un lieve risparmio considerando l'aumento di densità dei capi prevista da progetto;
- **energia elettrica:** sulla base di quanto sopra esposto in termini di possibile ripartizione percentuale dei consumi tra le varie utenze è emerso come i due principali centri di costo siano rappresentati dalla ventilazione e dall'illuminazione:
  - *illuminazione:* il consumo risulta invariato, in quanto già ad oggi le intere superfici del capannone sono interessate dagli avicoli e quindi vengono utilizzate tutte le lampade installate per l'illuminazione;
  - *ventilazione:* non si rilevano variazioni in termini di numero di estrattori in funzione, bensì solo in relazione ad un potenziale maggiore utilizzo che può essere legato al raggiungimento anticipato (rispetto allo stato attuale) della temperatura interna di settaggio a seguito del maggiore numero di capi presenti; tuttavia, tale incremento di durata di funzionamento si ritiene molto limitato, dell'ordine di ca. il 5%.

Pertanto, in relazione a quanto sopra e stimando che la ventilazione contribuisca per un 75 % sul consumo totale, si ha:

	U.M.	Attuale	Futuro
Energia Elettrica	kWh/anno	<b>114.730 *</b>	<b>119.032</b>
(*) dato derivante dalla media degli ultimi 4 anni			

L'azienda ha da poco installato un impianto fotovoltaico da **98,6 kWp** in copertura al capannone n.2 (falda Nord), con una producibilità annua di energia elettrica dell'ordine di ca. 111.484,06 kW, e quindi *tale potenzialmente da compensare la quasi totalità dei consumi energetici dell'installazione*. La quota parte di energia eccedente viene inviata in rete, anche se ad oggi non è ancora possibile effettuarne l'allacciamento.

Si ritiene infine importante sottolineare che l'azienda adotta le seguenti BAT per l'uso efficiente dell'energia:

**BAT 8a:** il riscaldamento viene utilizzato solamente nella fase iniziale dell'allevamento, in presenza dei pulcini (svezzamento): inizialmente, per 1-2 settimane, viene effettuato con generatori di aria calda ad alta efficienza. Il sistema di ventilazione attualmente è con flusso d'aria longitudinale, e per il raffrescamento nei capannoni 1-4 il raffrescamento è affidato a

condotte con ugelli poste sopra alla luce delle finestre estive, mentre nel capannone 5 è stato installato un impianto tipo “cooling”.

**BAT 8b:** i sistemi di termoregolazione (riscaldamento e raffrescamento) e di ventilazione sono ottimizzati in quanto il loro funzionamento è completamente automatizzato e integrato, gestito dalle stesse centraline.

**BAT 8c:** i fabbricati sono isolati dal terreno con pavimentazione impermeabile in cemento; le tamponature laterali nei capannoni 1-4 sono in blocchi di leca, mentre nel capannone 5, che ha una struttura in metallo, sono in pannelli termoisolanti da 10 cm di spessore (lastra di poliuretano racchiusa tra due fogli di lamiera. Le coperture sono tutte a due falde, realizzate con pannelli termoisolanti tipo sandwich da 10 cm di spessore.

**BAT 8d:** i corpi illuminati dei capannoni 1-4 sono lampade al neon, mentre nel capannone 5 sono state installate lampade a LED. Il passaggio alle lampade a LED anche negli altri capannoni richiede la sostituzione degli impianti elettrici, che non sono idonei ai nuovi corpi illuminanti.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto ed alla installazione di un impianto fotovoltaico in copertura, abbia un **impatto** che può ritenersi **irrilevante/nullo**.*

### 5.2.3 Gestione delle deiezioni

Per quantificare la produzione di effluenti sono presenti norme che stabiliscono dei coefficienti di produzione specifici per tipologia di animale e per tonnellata di peso vivo allevato; il Regolamento Regionale n. 2/2024 stabilisce come coefficiente di produzione della lettiera un dato pari a 18,7 m<sup>3</sup>/ton di peso vivo allevato.

Di seguito si riporta la produzione di effluenti nello stato attuale futuro che evidenzia un incremento del 9,6% rispetto allo stato attuale. Si precisa che, come convenzionalmente previsto per il calcolo degli effluenti si è fatto esplicito riferimento al peso vivo medio presente nella tabella del Regolamento Regionale n. 2/2024, stabilito per la categoria “pollastre” in 0,8 kg p.v.m.

	Attuale	Futuro
n. capi	73.000	80.000
Produzione volume effluenti palabili (m <sup>3</sup> /a)	1.092	1.197

Il bilancio dell'azoto e del fosforo (**Allegato 1**) è stato effettuato tramite il modello integrato nel Bat-Tool Plus. Negli scenari le diete somministrate sono del tipo "multifase", con contenuto proteico proporzionale al fabbisogno dell'animale, con uso di enzimi e amminoacidi di sintesi. Si specifica che per tutti i dati di input al modello si è fatto riferimento a quelli utilizzati in sede di riesame di AIA al fine di fornire un confronto diretto; unica eccezione è relativa al consumo di mangime aziendale per capo, il cui dato è stato desunto dall'ultimo report AIA.

	Attuale	Futuro
n. capi	73.000	80.000
Peso vivo medio (t/a) <sup>(1)</sup>	80,3	88
Azoto-N escreto kg/posto/a	0,2001	0,2001
Fosforo-P escreto kg/posto/a	0,1603	0,1603
Azoto al campo (kg)	16.367	17.936

(1) così come definito al par. 2

*Si precisa che per tali tipologie avicole non sono presenti limiti BAT AEL di riferimento.*

*Le modalità di gestione degli effluenti nello stato futuro rimangono invariate rispetto allo stato attuale: l'azienda continuerà ad eseguire sia lo spandimento agronomico che la cessione a terzi. Questa ultima in particolare verrà incrementata proporzionalmente all'aumento delle deiezioni previste per lo stato futuro, e rappresenta un aspetto mitigativo in quanto consente di eliminare l'emissione di ammoniaca associata alla fase di spandimento e quindi rappresenta un intervento mitigativo.*

Si segnala altresì che il controllo dello stato delle lettiere è quotidiano, e quando viene rilevata la presenza di zone più umide si procede con una immediata aggiunta di substrato fresco (truciolo depolverato) ed al suo incorporamento per miscelazione nella lettiera in modo da fare assorbire più rapidamente l'umidità in eccesso. Il controllo dell'umidità nella lettiera viene svolto in modo particolarmente accurato ed efficace perché alla presenza di zone umide nella sono associate patologie delle zampe degli animali, patologie respiratorie ed una generica perdita di qualità del prodotto.

Al termine di ogni ciclo, una volta trasferite le pollastre adulte, viene allontanata la lettiera esausta ed effettuata la pulizia dei ricoveri tramite mezzi meccanici, spazzamento manuale dei pavimenti, raccolta polveri e infine lavaggio con lance ad alta pressione. Come nello stato di fatto anche in quello futuro la lettiera esausta viene in gran parte ceduta a terzi mentre per la restante si esegue lo spandimento agronomico; nello specifico, in relazione all'invarianza della superficie di terreni

disponibili allo spandimento, in relazione all'incremento del numero di capi e quindi all'aumento proporzionale degli effluenti, si prevede una quota parte degli stessi ceduta a terzi leggermente superiore al 70%, che rappresenta all'incirca la ripartizione attuale riportata nella relazione tecnica dell'AIA.

Infine, si ricorda come l'azienda applica le BAT di settore.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un **impatto** che può ritenersi **trascurabile**.*

#### 5.2.4 Consumo idrico

L'approvvigionamento idrico per gli usi dell'allevamento (abbeveraggio, raffrescamento, lavaggio capannoni) avviene da pozzo. Altra fonte di approvvigionamento è l'acquedotto, utilizzato per i servizi igienici.

Le acque che vengono prelevate sono trattate tramite un cloratore prima di essere utilizzate.

I consumi di acqua sono ascrivibili a:

- abbeveraggio;
- raffrescamento, tramite ugelli per la nebulizzazione dell'acqua distribuiti internamente ai capannoni lungo l'arco superiore delle finestre.
- operazioni di pulizia dei ricoveri;
- usi domestici e servizi dipendenti.

**Consumi di acqua per abbeveraggio:** nel documento di riferimento della Commissione Europea “*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs*”, pubblicato nel 2017, ed in particolare nella Table 3.11 del paragrafo 3.2.2.1.1 Bird's water consumption, la categoria delle pollastre non viene considerata.

*Nell'allevamento in esame i consumi stimati attuali sono nell'ordine di ca. **4.720 m<sup>3</sup>/anno**.*

**Consumi per i lavaggi:** nel documento di riferimento della Commissione Europea “*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs*”, pubblicato nel 2017, ed in particolare nella Table 3.12 del paragrafo 3.2.2.1.2 Use of cleaning water, la categoria delle pollastre non viene considerata.

*Nell'allevamento in esame, si stimano ca. **202 m<sup>3</sup>/anno**.*

**Consumi associati al raffrescamento:** nel documento di riferimento della Commissione Europea “*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs*”, pubblicato nel 2017, ed in particolare nella Table 3.12 del paragrafo 3.2.2.1.3 Use of cooling water, viene indicato un consumo idrico di 100 m<sup>3</sup> per raffrescare un capannone di 1000 m<sup>2</sup> “by fogging” per 10 ore al giorno per 30 giorni. Per *l'allevamento in esame i consumi stimati per il raffrescamento, effettuato tramite nebulizzatori, risultano dell'ordine di ca. 1.821 m<sup>3</sup>/anno.*

**I consumi per gli usi domestici** ed i servizi dei dipendenti rimangono **invariati**.

Da un'analisi dei consumi specifici sopra riportati per singola “utenza” (abbeveraggio, lavaggio, raffrescamento) la quota parte maggiore risulta indubbiamente attribuibile all'abbeveraggio nell'ordine di ca. il 70%, seguito dal raffrescamento nell'ordine di ca. il 27% ed infine dal lavaggio a fine ciclo che si attesta sul restante 3%.

Di seguito si riportano i dati consumo su base annuale.

	U.M.	Attuale	Futuro
Consumo acqua “abbeveraggio”	m <sup>3</sup>	6.743 *	7.389
(*) dato derivante dalla media degli ultimi 4 anni			

*Si evidenzia che il quantitativo di acqua previsto nello scenario futuro, stimato come sopra riportato pari a ca. 7.389 mc/anno, rientra pienamente all'interno del quantitativo massimo previsto dalla concessione vigente, pari a 9.870 m<sup>3</sup>/anno.*

Si ritiene inoltre importante sottolineare che l'azienda adotta le seguenti BAT per l'uso efficiente dell'acqua:

**BAT 5b:** gli addetti all'allevamento controllano giornalmente lo stato degli impianti, comprese le linee di distribuzione dell'acqua, per individuare eventuali perdite o rotture da riparare nell'immediato.

**BAT 5c:** a fine ciclo si rimuovono le lettiere con mezzi meccanici e si esegue una pulizia a secco con spazzamento manuale dei pavimenti per ridurre lo sporco e limitare i consumi di acqua, poi si esegue il lavaggio con idropulitrici ad alta pressione (120atm). Anche la disinfezione viene eseguita con atomizzatore ad alta pressione.

**BAT 5d:** sono in uso abbeveratoi a goccia antispreco ad altezza regolabile in relazione alla dimensione dell'animale, in modo che siano azionati solo dal becco dell'animale, e la disponibilità dell'acqua è continua (*ad libitum*).

**BAT 5e:** verifica periodica dell'efficienza e della pressione di esercizio delle linee di distribuzione dell'acqua e della funzionalità dei contatori sulle reti idriche.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un **impatto** su tale risorsa che può ritenersi **trascurabile**.*

### 5.2.5 Scarichi idrici

I reflui prodotti corrispondono a:

- Acque reflue domestiche: derivano dalla civile abitazione connessa all'impianto e dal locale spogliatoio sito nel fabbricato e recapitano in corpo idrico superficiale (scarico S3).
- Acque pluviali: i pluviali convogliano nella rete delle acque bianche e scaricano in acque superficiali (S1-S2);
- Acque meteoriche di dilavamento: provengono dal dilavamento delle aree scoperte impermeabili;
- Acque reflue industriali: derivano dall'impianto di addolcimento delle acque da pozzo e sono scaricate in acque superficiali (scarico S4);
- Acque di dilavamento: provenienti dalla piazzola di disinfezione mezzi, vengono convogliate al punto di scarico S2 solo se pulite, e in caso di eventi meteorici.

Le acque reflue domestiche derivanti dall'abitazione connessa all'allevamento sono trattate con un degrassatore per le acque saponate, una fossa Imhoff per le acque provenienti dai servizi igienici e un filtro batterico anaerobico per il trattamento dei reflui finale. La rete è dotata di idonei pozzetti di ispezione e campionamento posizionati prima dello scarico in fosso perimetrale (S3). Alla medesima rete si allaccia anche lo scarico derivante dalla zona filtro (spogliatoio e docce per dipendenti) preventivamente trattato in degrassatore prima di collegarsi alla linea di trattamento afferente alla civile abitazione. I manufatti e il relativo dimensionamento sono conformi a quanto previsto dalla tabella A e rispettano i criteri fissati dalla tabella B della DGR 1035/03, in ragione del numero di abitanti equivalenti serviti (n.6 AE). Le acque domestiche trattate vengono scaricate indirettamente nello scolo Consorziale "Conversa Superiore".

Le acque bianche vengono raccolte nelle caditoie poste tra i capannoni e nel perimetro delle strutture di servizio (spogliatoi e abitazione) e sono convogliate in una linea fognaria dedicata che scarica nel fosso poderale interno (S1) ed esterno (S2).

Le acque reflue industriali derivano dal lavaggio dei filtri a carbone utilizzati per il trattamento delle acque del pozzo e non contengono contaminanti ma solo tracce di detriti (sassi, particolato, sabbie). Tali acque non necessitano di trattamenti particolari per lo scarico in quanto le



caratteristiche qualitative sono conformi ai limiti imposti nella Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Lo scarico si immette in un tratto della fognatura bianca e scarica nel fosso tombinato (S4).

Nell'impianto sono presenti diverse aree cementate scoperte di estensione complessiva 805 m<sup>2</sup>. In testata ad ogni capannone sono presenti piazzole in cemento utilizzate per le operazioni di carico e scarico capi e movimentazione della pollina. Sono inoltre presenti i basamenti cementati sottostanti i silos. Altre zone cementate non sono interessate dalle fasi produttive ma esclusivamente dal passaggio dei mezzi. Le acque derivanti dal lavaggio delle piazzole a servizio dei capannoni, ritenute pulite, sono convogliate in una rete pluviale dedicata con scarico nel punto S1. L'Azienda è dotata di un Piano di gestione delle acque meteoriche di dilavamento.

In ingresso all'allevamento è localizzata un'area per la disinfezione dei mezzi. La disinfezione avviene tramite arco di disinfezione montato lateralmente ad una piattaforma impermeabilizzata scoperta. L'avvio dell'arco può essere automatico con fotocellula o azionato manualmente dagli addetti. La piattaforma è dotata di una canalina di scolo delle acque di gocciolamento, collegata con condotta ad una vasca di raccolta da 0,5 mc. La condotta ha una valvola di intercettazione e deviazione del flusso installata a monte della vasca di raccolta, con la quale in caso di pioggia, è possibile deviare il flusso delle acque di dilavamento nel tratto di fogna bianca con scarico nel fosso stradale (S2). Le acque di gocciolamento raccolte nella vasca vengono invece smaltite periodicamente come rifiuto.

L'intervento proposto non porta alcuna modifica alla situazione attuale sopra descritta.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un **impatto** che può ritenersi **trascurabile**.*

#### 5.2.6 Rifiuti prodotti

L'azienda ha organizzato un sistema di raccolta dei rifiuti codificati con codice EER e depositati in aree identificate in area dedicata all'interno del locale tecnico. La gestione è quindi svolta secondo il criterio di deposito temporaneo ai sensi dell'art. 183, lettera b.b. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, con smaltimento in base ai quantitativi prodotti e comunque almeno una volta all'anno.

La produzione di rifiuti è variabile nel tempo sia per qualità sia per quantità, sulla base dell'attività di allevamento e manutenzioni generali.

Di seguito si riportano i principali rifiuti smaltiti nell'ultimo triennio, dai quali si evince come la quota parte preponderante sia rappresentata da rifiuti plastici, e quindi di rifiuti non pericolosi e recuperabili.

Codice EER	Descrizione	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti da tali sostanze	113	70	108
160213*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	1	5	7
180202*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (imballaggi vaccini)	11	16	25
150101	Rifiuti plastici	960	1500	1200

L'intervento proposto si ritiene possa incidere "cautelativamente" considerando un incremento percentuale pari all'incremento del numero di capi, ovvero al 9,6%.

	U.M.	Attuale	Futuro
Produzione rifiuti	m <sup>3</sup>	1.339*	1.468
(*) dato derivante dalla media degli ultimi 3 anni			

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, ed in primis alla natura dei rifiuti principalmente prodotti ed ai relativi quantitativi, abbia un **impatto** su tale componente che può ritenersi **irrilevante/nullo**.*

#### 5.2.7 Emissioni in atmosfera

L'incremento del numero dei capi determina un potenziale aumento proporzionale delle emissioni in atmosfera associate alla stabulazione.

Nella impossibilità di monitorare l'effettiva produzione di inquinati nelle emissioni, per la determinazione dei loro quantitativi vengono utilizzati dei modelli di calcolo; in particolare, le emissioni di ammoniaca vengono calcolate col modello BAT-Tool Plus sviluppato dal CRPA nell'ambito del progetto europeo Life integrato PREPAIR, coordinato dalla Regione Emilia-Romagna.

Il modello BAT-Tool Plus consente il calcolo delle emissioni di ammoniaca e delle riduzioni conseguibili rispetto alle tecniche di allevamento di riferimento in relazione alle tecniche di stabulazione ed alle diete adottate; vengono inoltre genericamente calcolate le emissioni di metano (CH<sub>4</sub>) e protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), utilizzando dei coefficienti di emissione fissi.

Le emissioni di ammoniaca vengono calcolate dal modello ripartite nelle seguenti fasi:

- ricovero (che include le tecniche di alimentazione per fasi)
- trattamento degli effluenti (ove presenti)
- stoccaggio effluenti (ove presente)
- distribuzione effluenti (quando eseguito)

Nel caso in esame le emissioni di **ammoniaca** sono riconducibili alla fase di stabulazione ed alla fase di distribuzione; questa ultima parzialmente in quanto quota parte degli effluenti viene ceduta.

I dati utilizzati per il calcolo delle emissioni sono rappresentati da: peso di ingresso e di uscita dei capi, mortalità, durata del ciclo e del periodo di vuoto tra due cicli successivi, consumo specifico di mangime e contenuto proteina grezza e fosforo nei mangimi come da dieta alimentare seguita nell'allevamento. Nello specifico, per un confronto diretto con quanto presentato in sede di riesame, vengono utilizzati i medesimi dati di input, fatta eccezione per quanto concerne il consumo di mangime aziendale per il quale si è fatto riferimento al dato riportato nell'ultimo report AIA.

Di seguito si riportano i valori di emissione di ammoniaca calcolati dal modello per la sola fase presente, ovvero:

- Stato attuale: emissione complessiva di ammoniaca pari a 5.367 kg/a ed emissione specifica pari a 0,05 kg/capo/anno;
- Stato futuro: emissione complessiva di ammoniaca pari a 5.683 kg/a ed emissione specifica pari a 0,05 kg/capo/anno.

Nello stato attuale si ha una riduzione del 78,2% rispetto alla tecnologia di stabulazione di riferimento (REF) mentre nello stato futuro si ha un leggero *miglioramento* in quanto la riduzione si attesta intorno al 78,9%.

Si riportano il bilancio N-P (**Allegato 1**) ed i fogli di calcolo del modello BAT-Tool Plus riferiti agli scenari considerati (**Allegato 2**).

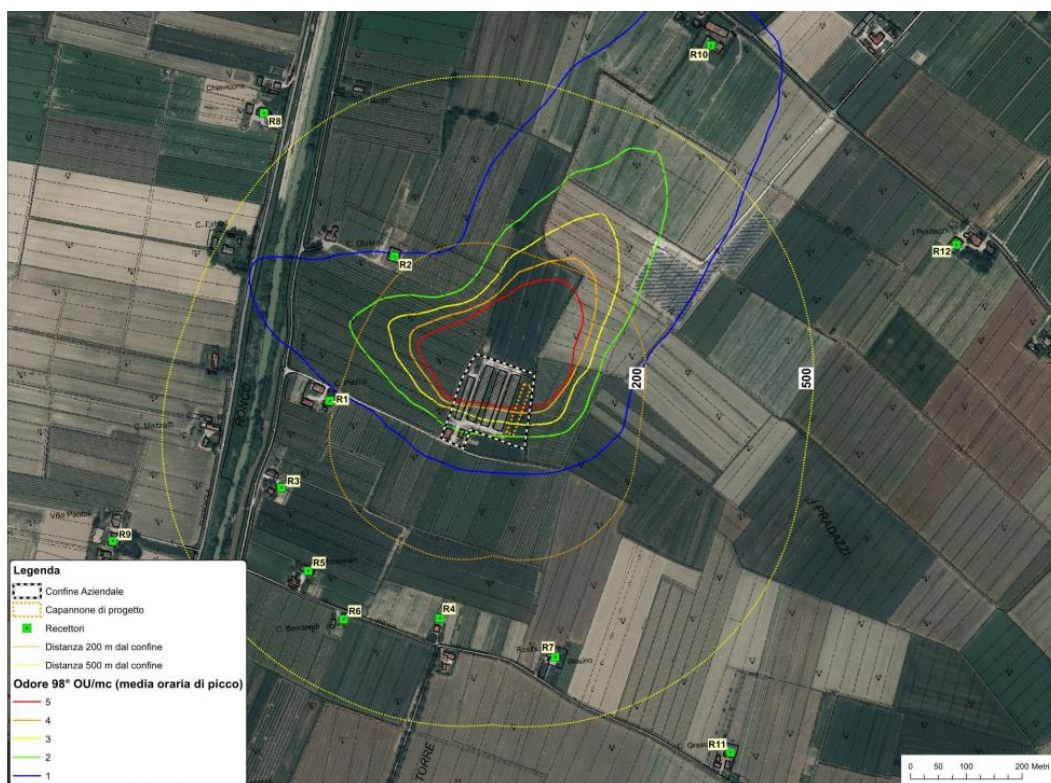
*In relazione a quanto sopra esposto, nonché alla BAT applicate, il potenziale **impatto** emissivo dell'installazione in termini di ammoniaca si ritiene **trascurabile**.*

Per quanto concerne le **emissioni odorigene**, si fa esplicito riferimento allo studio modellistico presentato in sede di riesame di AIA nell'anno 2020 (**Appendice 1**), redatto dal Dott. Geologo

Maurizio Perli. Nello studio era stato considerato rappresentativo un dato emissivo pari a 0,18 OU/s/capo desunto dalla tabella 4.62 del documento BREF di riferimento, che porterebbe alla seguente stima di massima.

Riferimento	capi	F.E. (OU/s/capo)	Emissione (OU/s)
Attuale	73.000	0,18	<b>13.140</b>
Futuro	80.000	0,18	<b>14.400</b>

I risultati delle simulazioni presentate con lo studio sopra citato, effettuate con il software CALWIN, avevano evidenziato in corrispondenza del ricettore più esposto (R10) una concentrazione di odore oraria di picco di odore al 98° percentile pari a 1,31 OU/m<sup>3</sup>. Considerando poi la presenza di barriere verdi (VBE) come intervento mitigativo, la concentrazione massima stimata risultava pari a 0,92 OU/m<sup>3</sup>. Pertanto, il livello stimato, rappresentativo della situazione attuale, era risultato ampiamente inferiore al valore di accettabilità di emissione odorigena associabile al ricettore, e pari a 3,0 OU/m<sup>3</sup>.



Si evidenzia altresì che lo studio citato aveva messo a confronto una situazione con 65.000 capi con quello di progetto (che corrisponde a quella attuale), che prevedeva la presenza di 73.000 capi; le simulazioni avevano evidenziato in corrispondenza del ricettore più esposto (R10) una concentrazione odorigena pari a 1,18 OU/m<sup>3</sup> nello stato attuale e di 1,31 OU/m<sup>3</sup> nello stato di progetto, come sopra riportato, e pertanto un incremento del 11% a fronte di un incremento del numero dei capi del 12,63%.

Considerando la stima di 1,31 OU/m<sup>3</sup> in corrispondenza del ricettore più esposto e l'incremento di capi previsto dell'ordine del 9,6% (passaggio da 73.000 a 80.000 capi), si stima cautelativamente una concentrazione massima in corrispondenza del ricettore più esposto pari a 1,44 OU/m<sup>3</sup> che, vista la presenza di VBE arboree, si riduce a 1,01 OU/m<sup>3</sup>, e quindi *ampiamente inferiore al valore di accettabilità di emissione odorigena associabile al ricettore, e pari a 3,0 OU/m<sup>3</sup>*.

*Pertanto, nella situazione futura l'installazione permette di garantire presso il contesto insediativo indagato il rispetto dei valori di accettabilità del disturbo olfattivo.*

Si evidenzia inoltre che l'incremento previsto del numero di capi allevabili, e quindi la densità maggiore, determina altresì una riduzione delle emissioni per capo, in relazione a quanto segue:

- la densità maggiore dei capi favorisce l'aumento di compattazione della lettiera che produce una riduzione degli scambi tra la stessa e l'atmosfera, riducendo per capo il fattore di emissione di ammoniaca;
- la densità maggiore dei capi, a causa dell'aumento delle deiezioni fa sì che la pollina bagnata stazioni per un lasso di tempo inferiore in superficie, riducendo, per capo, il fattore di emissione di ammoniaca.

In merito agli interventi mitigativi già adottati dall'azienda si segnalano:

- BAT (gestione alimentare): l'azienda attua un'alimentazione di tipo multifase, con somministrazione durante il ciclo di produzione di diversi formulati mangimistici con contenuto proteico variabile in funzione dello stato di accrescimento dell'animale. Tale dieta consente una riduzione delle emissioni di ammoniaca;
- BAT (emissioni odorigene): lo stato della lettiera viene verificato quotidianamente, e in presenza di zone umide si procede con aggiunta manuale di truciolo depolverato e rimescolamento, sempre manuale, della lettiera. Le condizioni aerobiche della lettiera sono garantite sia dal costante controllo dell'umidità sia dalla ventilazione dei locali, e dall'azione

di rivoltamento della superficie della lettiera operata dagli animali. Sul perimetro dell'installazione è presente una barriera verde (VBE) che modificando il flusso emissivo determina un aumento di turbolenza e una maggiore facilità di diluizione delle sostanze gassose, nonché la creazione di zone di quiete che favoriscono la deposizione delle polveri. È presente un sistema di ventilazione forzata con estrattori “*tunnel ventilation*” in grado di portare ad una riduzione delle emissioni di ammoniaca fino al 30% rispetto alla ventilazione naturale (rif. Table 4.65 del documento “Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs”, pubblicato nel 2017.

*Pertanto, in relazione a quanto sopra esposto ed al contesto insediativo indagato, il potenziale impatto odorigeno associato all'installazione può ritenersi trascurabile.*

Per quanto concerne l'**emissione di polveri**, dall'analisi dei dati di letteratura riportati nel documento di riferimento “Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” pubblicato nel 2017” ed in particolare nella tabella 4.62, si ritiene rappresentativo un dato pari a **0,059 kg/ap/yr** (con la dicitura “ap” si intende posto animale).

Si riportano di seguito le stime emissive per le polveri.

Riferimento	Capi	F.E. (kg/capo/anno)	Emissione (kg/anno)
Attuale	73.000	0,059	<b>4.307</b>
Futuro	80.000	0,059	<b>4.720</b>

Facendo riferimento allo studio sopra citato e riportato in **Appendice 1**, si evidenzia come per lo stato attuale (presenza di 73.000 capi) erano state stimate in corrispondenza del ricettore più esposto (R2) le seguenti concentrazioni di PM<sub>10</sub>:

- 90.4° concentrazioni giornaliere: 5,57 mg/m<sup>3</sup>, ridotta a 2,79 mg/m<sup>3</sup> per presenza di barriera arborea (VBE), rispetto ad un valore limite per la protezione umana di 50,0 mg/m<sup>3</sup>
- concentrazione media annuale: 0,47 mg/m<sup>3</sup>, ridotta a 0,24 mg/m<sup>3</sup> per presenza di barriera arborea (VBE), rispetto ad un valore limite per la protezione umana di 40,0 mg/m<sup>3</sup>

Si evidenzia altresì che lo studio citato aveva messo a confronto una situazione con 65.000 capi con quello di progetto (che corrisponde a quella attuale), che prevedeva la presenza di 73.000 capi; le simulazioni avevano evidenziato in corrispondenza del ricettore più esposto (R2) un



incremento del 9,4% per la media annuale e del 11,9% per la concentrazione massima giornaliera (90.4° percentile), a fronte di un incremento del numero dei capi del 12,63%.

Considerando che l'intervento di progetto prevede un incremento di capi dell'ordine del 9,6% (passaggio da 73.000 a 80.000 capi), si stima cautelativamente una concentrazione massima in corrispondenza del ricettore più esposto pari a  $3,06 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (90.4° concentrazioni giornaliere) ed a  $0,26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (media annuale), comprensive dell'intervento mitigativo associato alla barriera arborea (VBE).

In considerazione dell'area di ubicazione dell'installazione, tra le centraline di rilevamento della qualità dell'aria si considera come rappresentativa quella di "Delta Cervia" (tipo "Fondo Suburbano"). Di seguito si riportano i dati relativi all'ultimo triennio, espressi in termini di 90.4° e di media annuale. Considerando i valori limite previsti dal D.Lgs 155/10, pari a  $50 \text{ mg}/\text{m}^3$  per il 90.4° ed a  $40 \text{ mg}/\text{m}^3$  per la media annuale, si evince come il contributo indotto dall'installazione sia tale da garantire il pieno rispetto dei limiti di legge, oltre a risultare decisamente modesto.

	90.4°	Media annuale
Anno 2021	43	24
Anno 2022	44	27
Anno 2023	42	25

Si precisa inoltre che le aree impermeabilizzate localizzate nei pressi degli estrattori e che possono raccogliere polveri sono periodicamente pulite e le polveri smaltite assieme alle lettiere a fine ciclo.

*Pertanto, in relazione a quanto sopra esposto ed al contesto insediativo indagato, il potenziale impatto emissivo in termini di polveri associato all'installazione può ritenersi trascurabile.*

#### 5.2.8 Benessere animale

A seguito dell'incremento del numero di capi è previsto come diretta conseguenza un aumento parallelo della densità di capi allevati come di seguito evidenziato in tabella.

Categoria capi	SUA (m <sup>2</sup> )	Numero capi	Densità (capi/m <sup>2</sup> )
Pollastre	5.740	73.000	12,7
Pollastre	5.740	80.000	13,9

Con determinazione dirigenziale n.DET-AMB-2016-2068 del 29/06/2016 era stata rilasciata modifica di AIA per un incremento del numero di capi fino ad una densità di 14,4 capi/m<sup>2</sup> e pertanto superiore a quella attualmente prevista da progetto.

Inoltre, si segnala che mediamente la densità dei capi in allevamenti simili per tipologia si mantiene una densità media dell'ordine di almeno 17-18 capi/m<sup>2</sup>.

Si specifica altresì che la norma sul benessere animale non stabilisce densità limite per la categoria pollastre e che l'attuale struttura ed i sistemi di abbeveraggio, distribuzione mangime e ventilazione, sono già funzionali e sufficienti anche considerando l'aumento di capi richiesto.

*Pertanto, in relazione a quanto sopra esposto il potenziale **impatto** associato può ritenersi trascurabile.*

#### 5.2.9 Suolo e sottosuolo

L'area sulla quale sorge l'allevamento è una zona agricola e in passato non sono mai state causate contaminazioni del suolo, pertanto non sono mai stati attuati interventi di bonifica.

Nell'area non sono presenti coperture in cemento amianto.

Il gasolio viene stoccato in una cisterna a tenuta installata fuori terra in conformità alle vigenti disposizioni di legge. La cisterna è dotata un bacino di contenimento e di tettoia di copertura a protezione dai raggi solari.

L'attività di allevamento può determinare possibili contaminazioni del suolo e/o delle acque sotterranee in base alle dotazioni impiantistiche presenti nel sito e alle diverse modalità gestionali adottate dal gestore. Nell'ottica di una gestione attenta agli aspetti ambientali, vengono di seguito descritte le attività potenzialmente riconducibili allo sviluppo di effetti negativi sull'ambiente e gli accorgimenti tecnici e gestionali messi in atto per evitarli e/o limitarli. In questo caso particolare:

- I disinfettanti e detergenti sono utilizzati da personale adeguatamente formato, mediante nebulizzatori o irroratori. I prodotti sono stoccati all'interno di locali dell'allevamento dotati di pavimentazione impermeabile. Tali sostanze non sono presenti in modo costante nell'allevamento. I prodotti per l'igienizzazione delle acque di abbeveraggio sono acquistati al bisogno in taniche conservate in adiacenza al gruppo dosatore, all'interno di un locale chiuso e impermeabilizzato. Non si ha scorta di sostanze, ma solo la tanica in uso.
- Gli effluenti zootecnici vengono allontanati tramite mezzi coperti. La fase di carico della pollina, e di carico/scarico animali, avviene sulle piazzole cementate.

- Per le aree impermeabili l'Azienda ha predisposto un Piano di gestione delle aree scoperte, ai sensi della DGR 286/05.
- I rifiuti prodotti sono stoccati all'interno di un magazzino o comunque in aree coperte da tettoia e/o su area cementata.
- La cisterna di gasolio è dotata di idonei sistemi di contenimento.

L'azienda ha predisposto e presentato la "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1), lettera m) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - parte Seconda, evidenziando la non sussistenza dell'obbligo.

In particolare le sostanze pericolose utilizzate nell'installazione sono riconducibili a disinfettanti e carburanti, stoccati in piccole quantità e gestiti in modo tale da non provocare danni all'ambiente.

La realizzazione degli interventi in progetto non determina alcuna modifica rispetto alla situazione attuale sopra descritta.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un **impatto** che può ritenersi **trascurabile**.*

#### 5.2.10 Acque superficiali e sotterranee

L'allevamento non è dotato di concimaia, in quanto le deiezioni prodotte permangono all'interno del rispettivo capannone fino all'allontanamento previsto a fine ciclo.

Non si ha la formazione di liquame in quanto è applicata in tutti i capannoni la stabulazione su lettiera permanente, tale per cui la frazione liquida viene assorbita dal substrato presente, e il suo contributo viene considerato solo in termini di azoto totale prodotto.

Le eventuali acque di lavaggio vengono raccolte in n. 9 pozzettoni aventi capacità di 3,2 mc ciascuno (28,8 mc totali) e avviate a fertirrigazione se prive di contaminanti. Se il lavaggio viene effettuato per problemi igienico sanitari, o comunque con sostanze contaminanti, le acque di risulta sono raccolte e smaltite come rifiuto, tramite ditta autorizzata.

Le superfici scoperte impermeabilizzate presenti sono oggetto di un Piano di gestione che prevede quanto segue.

Le superfici scoperte impermeabilizzate con asfalto o cemento sono relative a:

- piattaforme per lo scarico ed il carico di animali e lettiere posta nella testata Nord dei capannoni;
- platea di ancoraggio dei silos.

Le piattaforme in cemento antistante l'accesso ai capannoni vengono utilizzate per le operazioni di carico/scarico sia delle materie prime (pollame, truciolo) sia degli animali a fine ciclo e delle lettiere, mediamente due volte/anno. Le platee di ancoraggio dei silos non sono soggette normalmente a sporcamento se non in occasioni eccezionali per sversamenti o perdite durante le operazioni di scarico del mangime dagli automezzi. Le acque meteoriche di dilavamento delle piattaforme e delle platee sono raccolte in rete fognaria dedicata. Nel fronte N dei capannoni sono installati anche gli estrattori per il ricambio d'aria dei locali, per cui sulle piattaforme si possono raccogliere delle polveri. La strada di accesso all'allevamento è utilizzata esclusivamente per la viabilità, e le acque di dilavamento defluiscono nei terreni circostanti non coltivati.

Il materiale derivante dallo spazzamento delle superfici impermeabili, costituito da polveri e piume, viene raccolto e smaltito con le lettiere a fine ciclo.

Le acque di scarico sono gestite secondo quanto previsto dalla normativa vigente, così come descritto al par. 5.2.5.

L'intervento proposto non porta ad alcuna modifica rispetto alla situazione attuale sopra descritta.

*Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un **impatto** che può ritenersi **irrilevante/nullo**.*

#### 5.2.11 Paesaggio e patrimonio culturale

L'impianto risulta già correttamente inserito nel paesaggio locale e l'attuazione del progetto, che di fatto consiste nella sola modifica dei cicli di allevamento e del genere dei capi, non determina alcun impatto sul paesaggio o sul patrimonio culturale locale.

L'area non presenta elementi d'interesse storico-archeologico.

*Si ritiene pertanto che l'installazione abbia un **impatto** che, in relazione anche al contesto interessato, può ritenersi **irrilevante/nullo**.*

#### 5.2.12 Rumore

Il Comune di Ravenna ha ancora provveduto ad approvare la Classificazione Acustica del territorio comunale, ed ha inserito i ricettori limitrofi in:

- Classe III, con limiti assoluti di immissione pari a 60.0 dBA nel periodo diurno ed a 50.0 dBA nel periodo notturno

Risulta altresì applicabile per i ricettori per i ricettori residenziali il criterio differenziale, valutabile in termini di delta tra rumore ambientale e rumore residuo pari a 5.0 dBA diurni ed a 3.0 dBA notturni (art. 4 comma 1 D.P.C.M. 14/11/97) o in termini di non applicabilità (art. 4 comma 2 del D.P.C.M. 14/11/97).

L'incremento del numero dei capi non prevede alcuna modifica alle sorgenti sonore esistenti, in primis a quelle più significative rappresentate dagli estrattori d'aria posti nelle testate Nord dei singoli capannoni.

Pertanto, si riconfermano i risultati dello studio previsionale di impatto acustico che era stato redatto nel 2016 in occasione di una modifica che prevedeva l'aumento del numero dei capi e la contestuale realizzazione di un nuovo capannone, e presentato in sede di riesame di AIA. La valutazione era stata redatta da Bioikos Ambiente S.r.l. ed i livelli stimati per lo stato di progetto avevano evidenziato in corrispondenza di tutti i ricettori individuati il pieno rispetto dei limiti di legge, assoluti e differenziali nel periodo diurno e notturno.

Successivamente è stata effettuata nel 2019 una perizia fonometrica dallo studio Missiroli Ermes s.r.l. che ha evidenziato in opera il pieno rispetto dei limiti di legge (**Appendice 2**).

*In relazione a quanto sopra ed all'invarianza delle sorgenti sonore, si conferma anche l'invarianza in termini di impatto acustico e quindi la piena compatibilità acustica con i limiti di legge vigenti.*

*Si ritiene pertanto che l'installazione abbia un **impatto** che può ritenersi **trascurabile**.*

#### 5.2.13 Flora, fauna e biodiversità

L'ambito in cui ricade l'insediamento è caratterizzato da un prevalente utilizzo agricolo, ed è destinato a sviluppare secondo il P.R.G. le sue potenzialità produttive senza che siano necessarie particolari misure di tutela.

L'intervento viene realizzato in un'area già destinata ad allevamento e non comporta variazioni nelle aree limitrofe, in quanto l'incremento della capacità produttiva dell'insediamento viene effettuato senza variazioni alle superfici o alle volumetrie degli edifici.

L'intervento non interferisce con la flora locale, né con la fauna selvatica, in quanto non viene alterato l'ambiente circostante all'insediamento né le emissioni prodotte assumono livelli tali da creare criticità con la fauna presente.

*Si ritiene pertanto che l'installazione abbia un **impatto** che può ritenersi **irrelevante/nullo**.*

### 5.2.14 Traffico

Il traffico indotto dalla attività di allevamento è dovuto essenzialmente ai conferimenti di materie prime ad avvio ciclo (pulcini e materiale per la formazione delle lettieri) e durante l'intero ciclo (mangime), a cui si aggiunge il trasferimento dei capi adulti a fine ciclo e delle lettieri ai terreni per lo spandimento. Nella Tabella riportata qui di seguito, si porta a raffronto la viabilità allo stato attuale in presenza di 73.000 capi e a seguito dell'aumento dei capi richiesto.

Attività trasporto	Numero conferimenti/trasferimenti		Note
	Stato attuale	Stato di progetto	
Conferimento pulcini	1	1	N. conferimenti per ciclo (2 cicli/anno)
Conferimento paglia	1	1	N. conferimenti per ciclo (2 cicli/anno)
Conferimento mangime	24	26	N. conferimenti per ciclo distribuiti nell'arco di 4-5 mesi con automezzi che possono portare 30 t per conferimento.
Trasferimento capi adulti	12	13	N. conferimenti al termine del ciclo che vengono dilazionati in circa 10 giorni.
Trasferimento lettieri	10	11	N. conferimenti al termine del ciclo che vengono effettuati nell'arco di 7-10 giorni.

Di seguito si riportano i transiti complessivi, considerando cautelativamente due cicli all'anno.

	Attuale	Progetto
n. mezzi/anno	96	104

Pertanto, complessivamente l'installazione determina un contributo dell'ordine di ca. 104 transiti/anno, ovvero pari a ca. 0,28 transiti al giorno.

Pertanto, in relazione a quanto sopra si ritiene che il traffico indotto dall'installazione determini un **impatto** sulla componente che si ritiene **irrilevante/nulla**.

### 5.3 VALUTAZIONE GENERALE DEGLI IMPATTI IN BASE ALLA SCALA DI MISURA

Di seguito si riporta una sintesi della valutazione degli impatti prodotti o attesi dalla attuazione della modifica proposta, applicando una scala di valori che tiene conto dei criteri di seguito riportati.

Relativamente al fattore "reversibilità" viene considerata "irreversibile" una azione o un elemento che altera, positivamente o negativamente, una matrice ambientale o una sua componente in



modo permanente, senza possibilità di ripristino delle condizioni originali ovvero il cui ripristino presenta costi economici non accettabili; sono invece considerate “reversibili” le azioni o gli elementi il cui impatto, pur determinando modificazioni anche di tipo continuativo, può comunque essere annullato o ridotto a seguito di ulteriori variazioni dello scenario.

SCALA DI VALORI DEGLI IMPATTI	DESCRIZIONE
<b>POSITIVO</b>	azione che determina su una o più matrici o componenti ambientali una complessiva riduzione dei livelli di emissione o degli impatti rispetto allo scenario esistente.
<b>NULLO</b>	azione che non ha conseguenze dirette o indirette sulle matrici o componenti ambientali, o i cui effetti sono considerati nulli o irrilevanti
<b>TRASCURABILE</b>	azione le cui conseguenze sulle matrici ambientali o impatti sono modeste, di frequenza e durata comparabile alle esistenti, e comunque tali da non comportare alcun rischio di compromissione della matrice ambientale su cui interagisce e che non necessita di misure di mitigazioni
<b>SENSIBILE</b>	azione con conseguenze modeste ma rilevabili, come intensità o come durata e frequenza degli impatti, ma tali da non comportare alcun rischio di compromissione della matrice ambientale considerata, normalmente mitigabili con opere di entità modesta e/o economicamente compatibili, ma che necessitano comunque un monitoraggio
<b>RILEVANTE</b>	azione con conseguenze rilevanti e potenzialmente in grado di generare un rischio di compromissione della matrice ambientale considerata, difficilmente mitigabile e/o irreversibile

La valutazione generale della modifica di impianto in funzione degli impatti generati in base alla scala di misura, viene riassunta nella tabella seguente.

**Valutazione generale degli impatti**

Matrice	Note	Impatto
Consumo risorse (acqua) e materie prime (mangime)	<p>I consumi di risorse sono funzionali allo svolgimento dei cicli di allevamento, nel rispetto del benessere animale e in attuazione delle BAT di settore.</p> <p>I prelievi idrici nello stato futuro sono pienamente compatibili con la concessione di prelievo da pozzo, che autorizza un prelievo complessivo annuo di circa 9.870 mc. (Codice n. RA07A0324/16VR01). Il volume massimo di prelievo previsto nello scenario futuro è stato stimato in 7.389 mc/anno.</p> <p>Per le motivazioni sopra esposte l'impatto si ritiene trascurabile.</p>	<b>Trascurabile</b>
Consumo energia elettrica	<p>La quota di consumo di energia elettrica più rilevante è dovuta alla ventilazione per l'aerazione e la termoregolazione dei locali, alla quale seguono i consumi per l'illuminazione.</p> <p>L'azienda adotta le seguenti BAT per l'uso efficiente dell'energia, pur non essendo previste in quanto l'installazione non è in AIA (BAT 8a-BAT8b-BAT8c-BAT8d).</p> <p>Il consumo dell'installazione nello scenario futuro è stato stimato in 119.032 kW.</p> <p>L'azienda ha installato da pochi mesi un impianto fotovoltaico in copertura al capannone n.2 (falda Nord) avente una potenzialità di picco di 98,6 kW, e con una producibilità annua di ca. 111.484,06 kW.</p> <p>Pertanto, per le ragioni sopra esposte si ritiene irrilevante/nullo.</p>	<b>Irrilevante/Nulla</b>
Emissioni in atmosfera	Per quanto concerne le emissioni in atmosfera, dai risultati emersi dall'applicazione del BAT Tool	<b>Trascurabile</b>

		<p><b>(Allegato 2)</b> si evidenzia una riduzione dell'emissione di ammoniaca rispetto al BREF del 78,9%, evidenziando come l'applicazione delle BAT ed una buona gestione delle fasi di allevamento.</p> <p>Per quanto concerne le emissioni di PM<sub>10</sub> dalle valutazioni effettuate i valori limite previsti per tale parametro risultano ampiamente rispettati.</p> <p>Per quanto concerne le emissioni odorigene, dall'analisi effettuata è emerso come l'installazione sia tale da determinare concentrazioni di odori in corrispondenza dei ricettori più esposti che risultano ampiamente inferiori ai valori di accettabilità.</p> <p>Per le motivazioni sopra esposte l'impatto si ritiene trascurabile.</p>	
Rifiuti		<p>La produzione di rifiuti è poco significativa, e legata principalmente a rifiuti plastici, non pericolosi e recuperabili.</p> <p>In relazione ai volumi prodotti ed alla tipologia l'impatto si ritiene irrilevante/nullo.</p>	Irrilevante/Nulla
Rumore		<p>Le valutazioni effettuate hanno evidenziato come l'installazione sia in grado di garantire il pieno rispetto dei valori limiti di legge (assoluti e differenziali) presso tutti i ricettori indagati.</p> <p>Il contesto insediativo inoltre è caratterizzato da alcune case sparse in ambiente agricolo.</p> <p>In relazione a quanto sopra l'impatto può ritenersi trascurabile</p>	Trascurabile
Uso del suolo/territorio	Consumo del suolo	<p>Il consumo del suolo è limitato essenzialmente ai fabbricati presenti ed alle piazzole impermeabilizzate antistanti gli estrattori.</p> <p>Non è presente una concimaia perché gli effluenti a fine ciclo</p>	Irrilevante/Nulla

		<p>vengono direttamente portati a spandimento o ceduti a terzi.</p> <p>Pertanto, si ritiene che l'impatto dell'installazione, anche in relazione al contesto territoriale interessato, possa ritenersi irrilevante/nullo</p>	
	Acque superficiali/sotterranee	<p>L'allevamento non è dotato di concimaia, in quanto le deiezioni prodotte permangono all'interno del rispettivo capannone fino all'allontanamento previsto a fine ciclo.</p> <p>Non si ha la formazione di liquame in quanto è applicata in tutti i capannoni la stabulazione su lettiera permanente.</p> <p>Le eventuali acque di lavaggio vengono raccolte in n. 9 pozzettoni aventi capacità di 3,2 mc ciascuno (28,8 mc totali) e avviate a fertirrigazione se prive di contaminanti.</p> <p>Le superfici scoperte impermeabilizzate presenti sono oggetto di un Piano di gestione.</p> <p>Le acque di scarico sono gestite secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>L'intervento proposto non porta ad alcuna modifica rispetto alla situazione attuale sopra descritta.</p> <p>Si ritiene pertanto che l'installazione, in relazione a quanto sopra descritto, abbia un impatto che può ritenersi irrilevante/Nulla</p>	<b>Irrilevante/Nulla</b>
	Fauna e flora endemica, biodiversità	<p>L'ambito in cui ricade l'insediamento è caratterizzato da un prevalente utilizzo agricolo, ed è destinato a sviluppare secondo il P.R.G. le sue potenzialità produttive senza che siano necessarie particolari misure di tutela.</p> <p>L'intervento proposto non interferisce con la flora locale, né con la fauna selvatica, in quanto</p>	<b>Irrilevante/Nulla</b>

		<p>non viene alterato l'ambiente circostante all'insediamento né le emissioni prodotte assumono livelli tali da creare criticità con la fauna presente.</p> <p>Si ritiene pertanto che l'installazione abbia un impatto che può ritenersi irrilevante/nullo.</p>	
Paesaggio		<p>L'impianto risulta già correttamente inserito nel paesaggio locale e l'attuazione del progetto, che di fatto consiste nella sola modifica dei cicli di allevamento e del genere dei capi, non determina alcun impatto sul paesaggio o sul patrimonio culturale locale.</p> <p>L'area non presenta elementi d'interesse storico-archeologico.</p> <p>L'intervento proposto non prevede alcuna variazione rispetto alla situazione attuale.</p> <p>Si ritiene pertanto che l'installazione determini un impatto che, in relazione anche al contesto territoriale interessato, può ritenersi irrilevante/nullo.</p>	<b>Irrilevante/Nullo</b>
Viabilità/Traffico		<p>Complessivamente l'installazione determina un contributo dell'ordine di ca. 104 transiti/anno, ovvero pari a ca. 0,28 transiti al giorno.</p> <p>Pertanto, si ritiene che il traffico indotto determini un impatto sulla componente che si ritiene irrilevante/nullo.</p>	<b>Irrilevante/Nullo</b>

Disturbo sociale	Ammoniaca/Odore/Polveri	<p>La densità maggiore dei capi prevista dall'intervento di progetto favorisce l'aumento di compattazione della lettiera che produce una riduzione degli scambi tra la stessa e l'atmosfera, riducendo per capo il fattore di emissione di ammoniaca; inoltre, a causa dell'aumento delle deiezioni, fa sì che la pollina bagnata stazioni per un lasso di tempo inferiore in superficie, riducendo, per capo, il fattore di emissione di ammoniaca.</p> <p>In merito agli interventi mitigativi già adottati dall'azienda si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilazione forzata a tunnel: in grado di portare ad una riduzione delle emissioni di ammoniaca fino al 30% rispetto alla ventilazione naturale, grazie alla presenza di una ventilazione di tipo longitudinale "tunnel ventilation", così come presente nei capannoni avicoli (rif. Table 4.65 del documento "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs", pubblicato nel 2017).</li> <li>- BAT (gestione alimentare): l'azienda attua un'alimentazione di tipo multifase, con somministrazione durante il ciclo di produzione di diversi formulati mangimistici con contenuto proteico variabile in funzione dello stato di accrescimento dell'animale. Tale dieta consente una riduzione delle emissioni di ammoniaca;</li> <li>- BAT (emissioni odorigene): lo stato della lettiera viene verificato quotidianamente, e in presenza di zone umide si procede con aggiunta manuale di truciolo depolverato e rimescolamento, sempre</li> </ul>	Trascurabile
------------------	-------------------------	---	--------------



		<p>manuale, della lettiera. Le condizioni aerobiche della lettiera sono garantite sia dal costante controllo dell'umidità sia dalla ventilazione dei locali, e dall'azione di rivoltamento della superficie della lettiera operata dagli animali. Ai fini del contenimento delle emissioni odorigene l'azienda ha inoltre realizzato una barriera verde perimetrale formata da un filare con piante insediate ad 1,5 m di distanza una dall'altra e circa 3 m di altezza, in modo da schermare completamente l'insediamento e attutire maggiormente le emissioni odorigene.</p> <p>- I ricettori residenziali più esposti, caratterizzati da isolati edifici, sono ubicati a distanze minime di circa 300 metri dagli estrattori, mentre i nuclei abitati più prossimi, rappresentati da San Pietro in Vincoli e San Pietro in Trento sono ubicati a distanze significative, rispettivamente dell'ordine di ca. 2,5 km in direzione Sud-Est e 3 km in direzione Ovest.</p>	
--	--	--	--

*Lo studio svolto consente pertanto di affermare che l'installazione ha una ripercussione marginale sull'ambiente non determinando impatti significativi.*

## 6 PIANO DI DISMISSIONE

Non è ipotizzabile al momento una limitazione temporale all'attività e quindi la sua dismissione.

Ad ogni modo in caso di cessazione dell'attività e di impossibilità di cessione a terzi dell'attività stessa, sarà cura della ditta che gestisce l'impianto attuare un Piano di messa in sicurezza e bonifica del sito che comporta:

- pulizia dei locali di allevamento e delle attrezzature con rimozione e smaltimento delle deiezioni;
- rimozione e cessione o smaltimento delle materie prime ed ausiliarie ancora presenti (mangimi, paglia, ecc.);

- smontaggio degli impianti produttivi e delle attrezzature e selezione tra parti riutilizzabili (estrattori d'aria, motori, ecc.) da destinare al mercato delle attrezzature usate, e parti obsolete da gestire come rifiuti da avviare a smaltimento o, quando possibile, a recupero (rottami ferro, plastica, ecc).

Presso il sito non sono presenti serbatoi interrati, materiali contenenti cemento-amianto, o altri materiali pericolosi che possano richiedere interventi di bonifica.

Al termine degli interventi di smontaggio degli impianti e delle attrezzature resteranno i locali vuoti che costituiscono il valore residuo dell'attività, che verranno possibilmente ceduti per lo sviluppo di altre attività.

## **7 MOTIVAZIONI, FINALITÀ E ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO**

Le alternative alla localizzazione non sono state prese in considerazione in quanto trattasi di un allevamento già presente nel territorio per il quale viene richiesto esclusivamente un incremento del numero di avicoli allevabile, senza ampliamenti e/o modifiche delle strutture esistenti.

## **8 COSTI DI ISTRUTTORIA**

Il progetto non richiede per la sua realizzazione interventi in grado di determinare costi di investimento tali da potere stimare spese istruttorie superiori all'importo minimo prestabilito.

Pertanto, l'importo delle spese istruttorie viene determinato sulla base dell'importo minimo previsto dall'art. 31 della LR n. 4/2018 in **€ 500,00 (€ cinquecento)**, che sono stati versati al competente Ufficio ARPAE.

## **APPENDICE 1 – STUDIO IMPATTO ATMOSFERA**

## **APPENDICE 2 – DOCUMENTO VALUTAZIONE ACUSTICA**

## **ALLEGATO 1 – BILANCIO N-P**

## **ALLEGATO 2 - BAT-TOOL**



## **ALLEGATO 3 – SCHEDA C**

## **ALLEGATO 4 – SCHEDA D**

**ALLEGATO 5 – SCHEDA E**