

REGIONE EMILIA ROMAGNA  
PROVINCIA DI FORLI'-CESENA  
COMUNI FORLIMPOPOLI-BERTINORO (FC)

PROGETTO:

**MODIFICA DELL'ATTUALE ALLEVAMENTO DI TACCHINI IN CICLO  
MISTO MASCHI FEMMINE CON L'INSERIMENTO DELLA  
POSSIBILITÀ DI SVOLGERE CICLI DI ALLEVAMENTO DI SOLI  
TACCHINI MASCHI O SOLE FEMMINE, SENZA AUMENTO DEL  
NUMERO DI CAPI**

COMMITTENTE:

**SOCIETA' AGRICOLA SANTAMARIA S.R.L.**

INSEDIAMENTO:

**VIA TORRICCHIA (FORLIMPOPOLI)  
VIA BAGALONA N. 699 (BERTINORO)**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

**PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA**

**D.LGS 152/06 – L.R. N.4/2018**

00	DICEMBRE 2022	Prima emissione	N. Sampieri	G. Garavini	A. Pazzi
Rev	Data	Descrizione	Preparato	Controllato	Approvato



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>6</b>
2.1	<i>Localizzazione dell'impianto .....</i>	<i>6</i>
2.2	<i>Cumulo con altri impatti .....</i>	<i>7</i>
2.3	<i>Descrizione dell'intervento .....</i>	<i>7</i>
2.4	<i>Iter autorizzativo del progetto .....</i>	<i>9</i>
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO-TERRITORIALE .....</b>	<b>10</b>
3.1	<i>Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) .....</i>	<i>10</i>
3.2	<i>Piano di Tutela delle acque della Regione Emilia Romagna (PTA).....</i>	<i>14</i>
3.3	<i>Variante di coordinamento PGRA-PAI tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.....</i>	<i>17</i>
3.4	<i>Inquadramento Territoriale PTCP.....</i>	<i>19</i>
3.5	<i>Piano Strutturale Comunale (PSC), Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) e Piano Operativo Comunale (POC) .....</i>	<i>30</i>
3.6	<i>Zonizzazione acustica .....</i>	<i>34</i>
3.7	<i>Capacità di carico dell'ambiente naturale .....</i>	<i>35</i>
3.7.1	<i>Zone umide .....</i>	<i>35</i>
3.7.2	<i>Zone costiere.....</i>	<i>36</i>
3.7.3	<i>Zone montuose e forestali .....</i>	<i>36</i>
3.7.4	<i>Zone protette speciali, sito di importanza comunitaria e della rete natura 2000</i> <i>36</i>	
3.7.5	<i>Zone per le quali gli standard di qualità ambientale della legislazione comunitaria sono stati superati.....</i>	<i>37</i>
3.7.6	<i>Zone di forte densità demografica .....</i>	<i>38</i>
3.7.7	<i>Zone di importanza storica culturale ed archeologica .....</i>	<i>38</i>
3.7.8	<i>Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001).....</i>	<i>38</i>
<b>4</b>	<b>INQUADRAMENTO AMBIENTALE: VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI .....</b>	<b>40</b>
4.1	<i>Fase di cantiere.....</i>	<i>40</i>
4.2	<i>Fase di esercizio .....</i>	<i>40</i>
4.2.1	<i>Consumo di mangime.....</i>	<i>40</i>

4.2.2	Consumo energetico .....	41
4.2.3	Gestione delle deiezioni.....	44
4.2.4	Consumo idrico.....	46
4.2.5	Rifiuti e Sottoprodotti di origine animale (SOA).....	49
4.2.6	Emissioni in atmosfera.....	49
4.2.7	Impatti sul suolo.....	54
4.2.8	Impatti sulle acque superficiali e sotterranee .....	54
4.2.9	Impatti sul paesaggio e patrimonio culturale .....	55
4.2.10	Impatto acustico .....	55
4.2.11	Impatto sulla flora, fauna e biodiversità.....	56
4.2.12	Impatto sul traffico .....	56
4.3	Valutazione generale degli impatti in base alla scala di misura.....	58
5	PIANO DI DISMISSIONE .....	62
6	MOTIVAZIONI, FINALITÀ E ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO .....	63
7	COSTI DI ISTRUTTORIA .....	63

#### **- APPENDICI -**

##### **APPENDICE 1 – RELAZIONE TECNICA ODORI (LIVELLO 1)**

##### **APPENDICE 2 – IMPATTO ACUSTICO**

#### **- ALLEGATI -**

##### **ALLEGATO 1 – BILANCIO N-P**

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

## 1 PREMESSA

La **Società Agricola Santamaria s.r.l.** ha sede legale in Via del Rio 400, località San Vittore, Comune di Cesena, e svolge attività di allevamento avicolo di tacchini presso un insediamento localizzato in parte nel territorio comunale di Forlimpopoli (Via Torricchia) ed in parte nel territorio comunale di Bertinoro (Via Bagalona n. 699), diviso dal precedente dal Torrente Bevano.

In base all'attuale autorizzazione l'allevamento può effettuare cicli di tacchini misti maschi e femmine con la **capacità massima attualmente autorizzata** di **95.014 capi**, con possibilità di svolgimento di due cicli complessivi/anno, così suddivisi tra i capannoni:

Comune	Tacchini totali	Tacchini maschi	Tacchini femmine
Forlimpopoli	81.630	48.869	32.761
Bertinoro	13.384	8.013	5.371
Intero Complesso	<b>95.014</b>	<b>56.882</b>	<b>38.132</b>

I maschi e le femmine sono allevati in proporzione variabile, con un massimo pari al 60% di maschi e 40% di femmine come sopra riportato.

La superficie utile di allevamento (SUA) è pari a 18.900 m<sup>2</sup> per i capannoni nel Comune di Forlimpopoli ed a 3.098 m<sup>2</sup> per il capannone nel Comune di Bertinoro, per complessivi 21.998 m<sup>2</sup>.

In attuazione delle nuove norme di prevenzione in materia di contrasto alle patologie aviarie e di biosicurezza, al Gestore viene richiesta la sospensione dello svolgimento di cicli di allevamento misti con capi maschi e femmine, da sostituire con la programmazione di cicli di produzione con capi dello stesso sesso, o maschi o femmine, per evitare l'ingresso di personale per le catture durante lo svolgimento del ciclo stesso.

Considerando che le scelte produttive possono essere determinate non più solo da specifiche richieste del mercato, ma anche da particolari situazioni igienico-sanitarie, che possono avere anche carattere transitorio, l'azienda ritiene opportuno integrare l'attuale autorizzazione all'allevamento di tacchini in cicli misti maschi e femmine inserendo la possibilità di svolgere separatamente cicli di allevamento di soli maschi o di sole femmine, con i seguenti scenari:

- allevamento di tacchini maschi solo maschi con capacità massima di **86.000** capi, con svolgimento di 2 cicli/anno;
- allevamento di tacchini femmine con capacità massima di **95.014** capi, con svolgimento di 3 cicli/anno.

## 2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

### 2.1 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

L'insediamento è sito in parte nel territorio comunale di Forlimpopoli ed in parte nel territorio comunale di Bertinoro, ed è rappresentato da un allevamento avicolo di tacchini.



Figura 2.1 - Localizzazione dell'insediamento.

Si compone di 3 fabbricati in territorio del comune di Forlimpopoli a 3 piani, suddivisi in 6 capannoni (box) dalla presenza di locali ad uso servizi in posizione centrale, e da un capannone a 2 piani (n. 7) in territorio del comune di Bertinoro, costruiti su basamento in cls, con tamponature laterali in laterizio intonacato e copertura in tavelloni di laterizio con tegole in cotto, con controsoffitto coibentato con pannelli di polistirolo. Nel sito sono presenti anche alcuni fabbricati ad uso ufficio, ripostiglio e magazzino, locali tecnici.

L'area, che è attraversata dal Torrente Bevano che segna il confine tra i due comuni di Forlimpopoli e Bertinoro, è a prevalente utilizzo agricolo, con presenza di case di civile abitazione sparse, localizzate a distanze superiori a 150 m. dai capannoni; i nuclei abitati



più prossimi sono Santa Maria Nuova a circa 2.000 a Sud-Est e Sant'Andrea a circa 2.500 m in direzione Ovest.

## 2.2 CUMULO CON ALTRI IMPATTI

Il progetto in esame non ricade nelle zone in cui si applicano i criteri e le soglie rispetto alle 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, per quanto concerne la presenza nell'intorno (< 1.000 metri) di un progetto appartenente alla stessa categoria progettuale indicata nell'allegato B.2 della L.R. 4/2018.

Di seguito è riportato su base Google Earth un buffer di ampiezza 1.000 m attorno al sito.



## 2.3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

In relazione a quanto riportato in premessa (cfr. par. 1), ovvero alla possibilità di svolgere separatamente cicli di allevamento mono sesso di soli maschi o di sole femmine, si configurano i seguenti possibili scenari produttivi.

Scenario	Categoria capi	n. cicli	Durata ciclo giorni	Numero capi	Peso vivo allevato / ciclo (ton)	Peso vivo allevato / anno (ton)
Attuale	Tacchini misti *	2	150	95.014	<b>626,4</b>	<b>1.252,8</b>
Progetto	Tacchini solo femmine	3	100	95.014	<b>427,5</b>	<b>1.282,7</b>
	Tacchini solo maschi	2	150	86.000	<b>774,0</b>	<b>1.548,0</b>

\*la proporzione tra maschi e femmine è variabile in funzione delle esigenze della Ditta e del mercato, nel rispetto delle prescrizioni AIA che nel caso di ciclo misto prevedono un peso vivo massimo allevabile pari a 626,4 ton. Nel calcolo il coefficiente del peso delle femmine è stato riproporzionato per considerare che vengono effettuati solo due cicli anziché tre come di norma.

Facendo una comparazione rispetto allo scenario attualmente autorizzato (ciclo misto) si possono effettuare le seguenti considerazioni:

- nello scenario "solo femmine" si ha un'invarianza del numero dei capi allevabili, una riduzione del peso vivo allevato a ciclo del - 31.7%;
- nello scenario "solo maschi" si ha una riduzione del 9,5% del numero dei capi allevabili (9.014 animali) ed un aumento del + 23,6% del peso vivo allevato, pari a 147,7 ton.

In base al Reg. 3/2017 della Regione Emilia Romagna, si può stimare la seguente produzione di effluenti e di azoto al campo:

Scenario	Categoria capi	n. cicli / anno	Numero capi	Peso vivo medio/anno (ton)	Effluente prodotto (m³/anno)	Kg N al campo / anno
Attuale	Tacchini misti	2	95.014	626,4	<b>3.883</b>	<b>73.907</b>
Progetto	Tacchini solo femmine	3	95.014	427,6	<b>2.651</b>	<b>50.542</b>
	Tacchini solo maschi	2	86.000	774,0	<b>4.799</b>	<b>91.332</b>

Facendo una comparazione rispetto allo scenario attualmente autorizzato (ciclo misto) si possono effettuare le seguenti considerazioni:

- nello scenario "solo femmine" si ha una riduzione del - 31,7% dell'effluente prodotto, pari a 1.232 m³/anno, e dell'azoto netto al campo, pari a 23.455 kg N/a;



- nello scenario “solo maschi” si ha un aumento del 23,6% dell’effluente prodotto, pari a 916 m<sup>3</sup>/anno, e dell’azoto netto al campo, pari a 17.425 kg N/a.

Considerando che i tacchini maschi hanno un ciclo di produzione piuttosto lungo, circa 5 mesi, e quindi maggiormente soggetti a rischio infezione da virus dell’influenza aviaria, e che l’allevamento di tacchini misti prevede lo sfoltimento delle femmine e il proseguimento del ciclo con i soli maschi, comportando un aumento del rischio di trasmissione di malattie infettive, la modifica delle modalità di gestione dei due sessi separatamente si rende necessaria per motivi igienico sanitari.

Relativamente ai potenziali impatti associati ai nuovi scenari proposti, così come dettagliatamente descritti ai paragrafi che seguono, si può ipotizzare che nel lungo periodo *l’alternanza di cicli dei singoli sessi* comporti una *sostanziale invarianza* rispetto all’attuale scenario autorizzato di allevamento di tacchini misti.

**Ne consegue che la modifica con l’introduzione dei nuovi scenari di allevamento non determina impatti ambientali significativi e negativi.**

## 2.4 ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO

Le opere di progetto sono soggette all’iter autorizzativo di seguito riportato:

- verifica di assoggettabilità a VIA (cd. Screening)
- comunicazione di modifica non sostanziale dell’atto autorizzativo AIA vigente

### 3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO-TERRITORIALE

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

- a) Parchi, Aree Protette e Rete Natura 2000;
- b) Piano Aria Integrato Regionale, approvato con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 ed entrato in vigore il 21 aprile 2017 (data di pubblicazione sul BUR);
- c) Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna (PTA), approvato con Delibera della A.L. n. 40 del 21/12/2005;
- d) 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;
- e) Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Forlì-Cesena, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 68886/146 del 14/09/2006, successivamente integrato e coordinato a seguito della Variante integrativa approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19/07/2010 ed entrata in vigore il giorno 4/08/2010, e comprensivo dell'ultima Variante specifica approvata con deliberazione del C.P. n. 103517/57 del 10/12/2015;
- f) Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) dei Comuni di Forlimpopoli (ultima variante DCC n.45 del 20/09/2017) e Bertinoro (ultima variante DCC n.28 del 24/05/2022). Piano Operativo Comunale (POC) dei Comuni di Forlimpopoli (variante del 2016) e Bertinoro (ultima variante DCC n. 35 del 28/07/2021);
- g) Zonizzazione Acustica dei territori Comunali di Bertinoro e Forlimpopoli.

#### 3.1 PIANO ARIA INTEGRATO REGIONALE (PAIR)

La zonizzazione dell'Emilia-Romagna ai sensi del D. Lgs. 155/2010 ha inserito i Comuni di Forlimpopoli e Bertinoro nella Zona della Pianura Est, in cui si devono rispettare i valori limite di PM<sub>10</sub> e per le quali la Regione Emilia-Romagna ha stilato una serie di provvedimenti da attuare nei vari periodi dell'anno per evitare il superamento di tale limite.

Per quanto riguarda il superamento dei valori limite dei PM<sub>10</sub>, è stato elaborato il Piano d'Azione per l'agglomerato inerente alla provincia di Forlì-Cesena. Il Piano di azione è da intendersi come una variante più incisiva della programmazione contenuta nel Piano di Risanamento a cui si aggiunge una restrizione delle attività emissive in alcuni momenti

dell'anno con il compito di ridurre o eliminare quegli episodi critici su cui le azioni a medio e lungo termine non riescono ad incidere tempestivamente.

Entrambi i Comuni si trovano in area di superamento "hot spot" per il PM<sub>10</sub>.

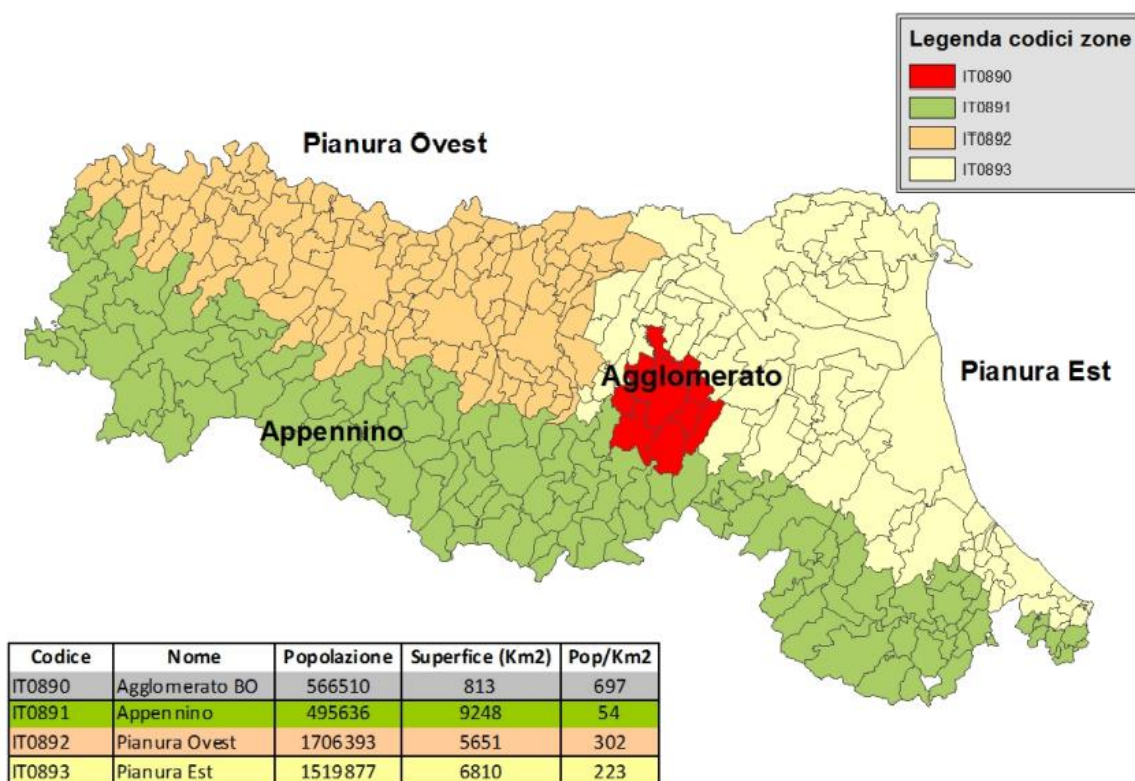


Figura 3.1 – Zonizzazione dell'Emilia-Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010 con localizzazione dell'impianto.

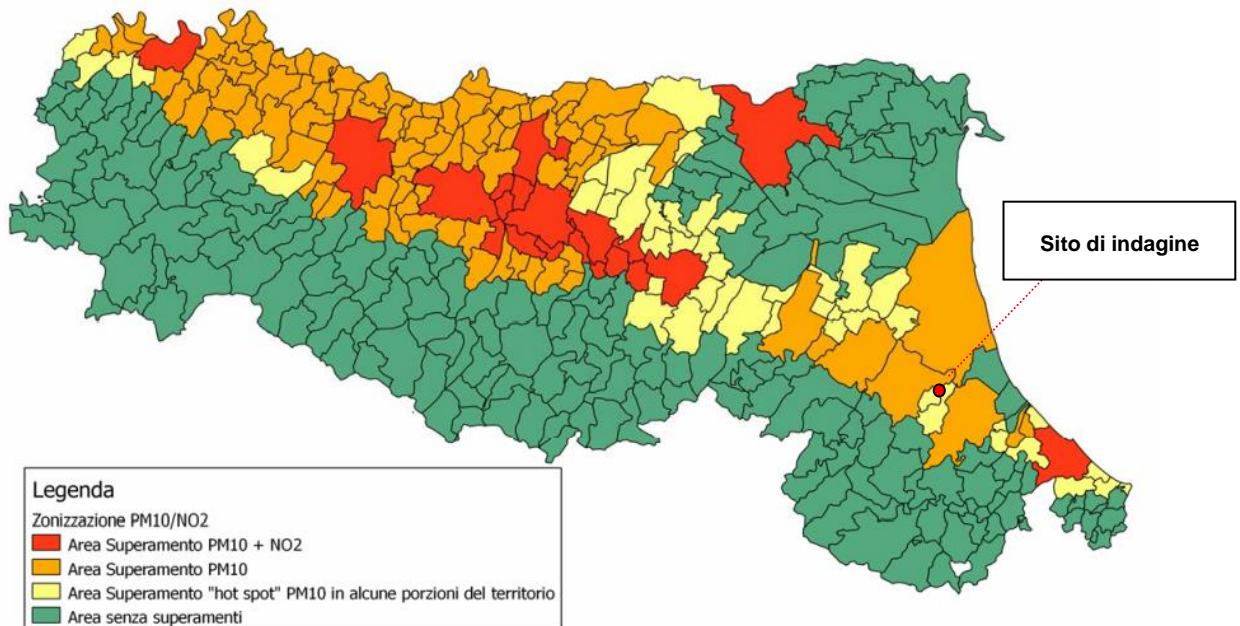


Figura 3.2 – cartografia delle aree di superamento con individuazione dell'impianto.

Al Titolo II delle Norme Tecniche del Piano Aria Integrato Regionale vengono descritte le “*Misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici e per il perseguimento dei valori obiettivo*”. Per quanto riguarda le **Misure in materia di attività produttive**, si riporta integralmente l'Art. 19 delle NTA “*Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni*”.

“1. L'Autorità competente si attiene, in sede di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), alle seguenti prescrizioni:

a) fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione “BAT conclusions”) elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali e agli NOx (ossidi di azoto) in caso di **nuove installazioni**, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione;

b) nelle **aree di superamento**, fissazione dei valori limite di emissione più bassi fra quelli previsti nei documenti di riferimento sulle BAT (in particolare nella sezione “BAT conclusions”) elaborati ai sensi della direttiva 2010/75/UE, con riferimento alle polveri totali, agli NOx (ossidi di azoto) e agli ossidi di zolfo (SO2) in caso di **nuove installazioni**, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile, e di **modifiche sostanziali delle installazioni esistenti che configurino incrementi di capacità produttiva superiori o pari alla soglia di assoggettabilità ad AIA**, come specificato al paragrafo

9.4.3.1.b, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile e non comporti costi sproporzionati. I limiti di applicabilità tecnica devono essere adeguatamente motivati nel provvedimento di autorizzazione.

2. Le installazioni situate nelle **aree di superamento** che abbiano superato la soglia emissiva di **50 t/anno per le polveri**, di 100 t/anno per NOx e di 150 t/anno per SOx, in almeno due dei 5 anni solari precedenti, e che svolgono un'attività principale per la quale siano state emanate le conclusioni sulle BAT ai sensi della Direttiva 2010/75/UE, hanno l'obbligo di conformarsi agli indirizzi elaborati dal Tavolo permanente, che sarà costituito con successiva determinazione del dirigente regionale competente per materia con gli enti interessati e le Associazioni di categoria, per un adeguamento progressivo degli impianti che tenda, nei limiti in cui sia tecnicamente possibile, alle prestazioni migliori in termini di emissioni tra quelle previste nelle BAT conclusions.

3. Ai fini di tutela della qualità dell'aria, ai sensi all'articolo 271, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006, potranno essere stabiliti appositi valori limite di emissione e prescrizioni più restrittive di quelle previste dagli Allegati I, II e III e V alla parte quinta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Il Piano al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.2, prevede i criteri che saranno attuati con un successivo atto di Giunta, sentita la competente Commissione assembleare.

4. In caso di nuove installazioni ovvero di modifiche di installazioni esistenti, l'autorizzazione integrata ambientale (AIA) può consentire l'utilizzo dei combustibili solidi secondari (CSS), nei casi previsti nelle norme, se avviene in sostituzione di combustibili con fattori di emissione maggiori per PM10 ed NOx e/o assicurando un bilancio emissivo tale per cui la modifica in esame non provochi un aumento delle suddette emissioni. Tale disposizione non si applica agli impianti di smaltimento dei rifiuti.

5. Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi d'area e territoriali volontari per il contenimento delle emissioni nelle zone di superamento, che comprendano misure aggiuntive rispetto alle altre misure previste nel Piano. Gli accordi valutati positivamente costituiscono requisito preferenziale per la concessione di contributi e finanziamenti regionali per le imprese coinvolte che risultino rispettose dell'accordo."

Il progetto è relativo ad una modifica esclusivamente di tipo operativa/gestionale della tipologia stessa di allevamento già autorizzato, ed in particolare nell'ambito di allevamento di tacchini in ciclo misto (maschie e femmine contemporaneamente) si richiede, in attuazione delle nuove norme di prevenzione in materia di contrasto alle patologie aviarie e in materia di biosicurezza, la possibilità di svolgere in aggiunta a quello attuale dei cicli di allevamento di tacchini solo maschi o solo femmine, con una capacità massima inferiore (scenario tacchini maschi) o uguale (scenario tacchini femmine) a quella attualmente autorizzata in AIA.



### 3.2 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:

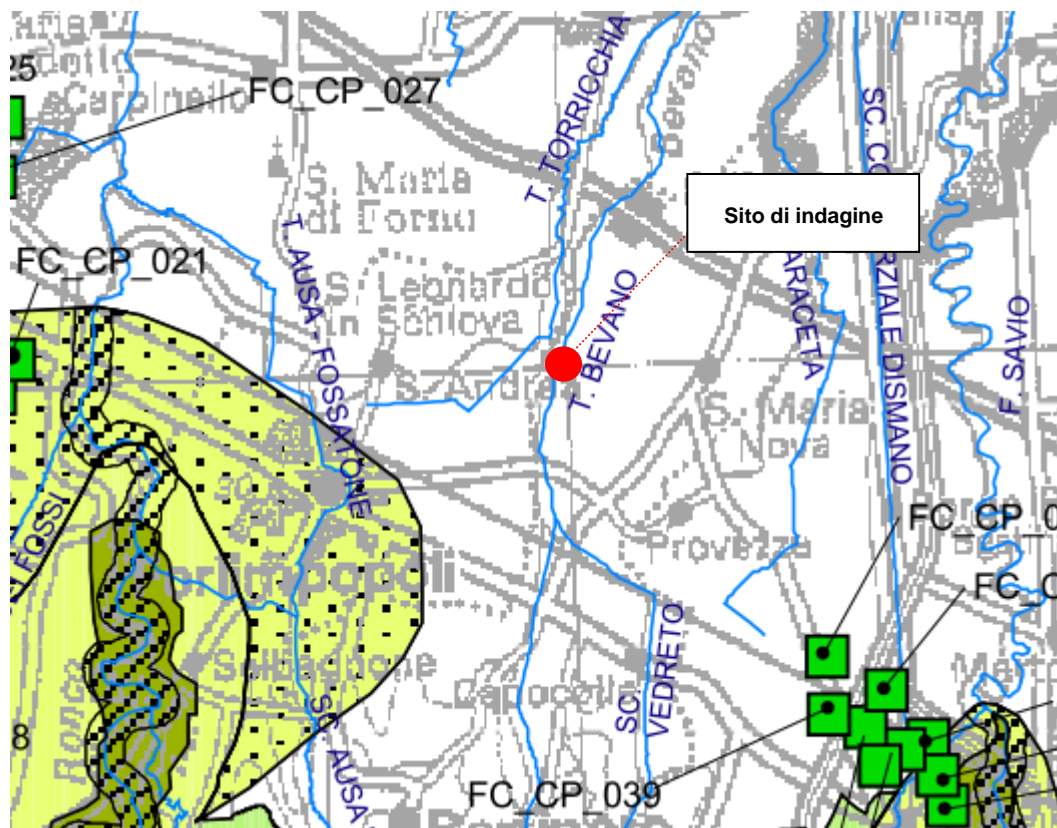
- Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura;
- Zone di protezione delle acque superficiali;
- Zone di protezione delle acque sotterranee in territorio collinare montano.

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 3.3):

- *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 zona di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura (Figura 3.3).





- SETTORE A:** aree caratterizzate da ricarica diretta della falda, generalmente a ridosso della pedecollina, idrogeologicamente identificabili come sistema monostrato, contenente una falda freatica in continuità con la superficie da cui riceve alimentazione per infiltrazione
- SETTORE B:** aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale. In puntinato la fascia da sottoporre ad approfondimenti
- 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

rete idrografica

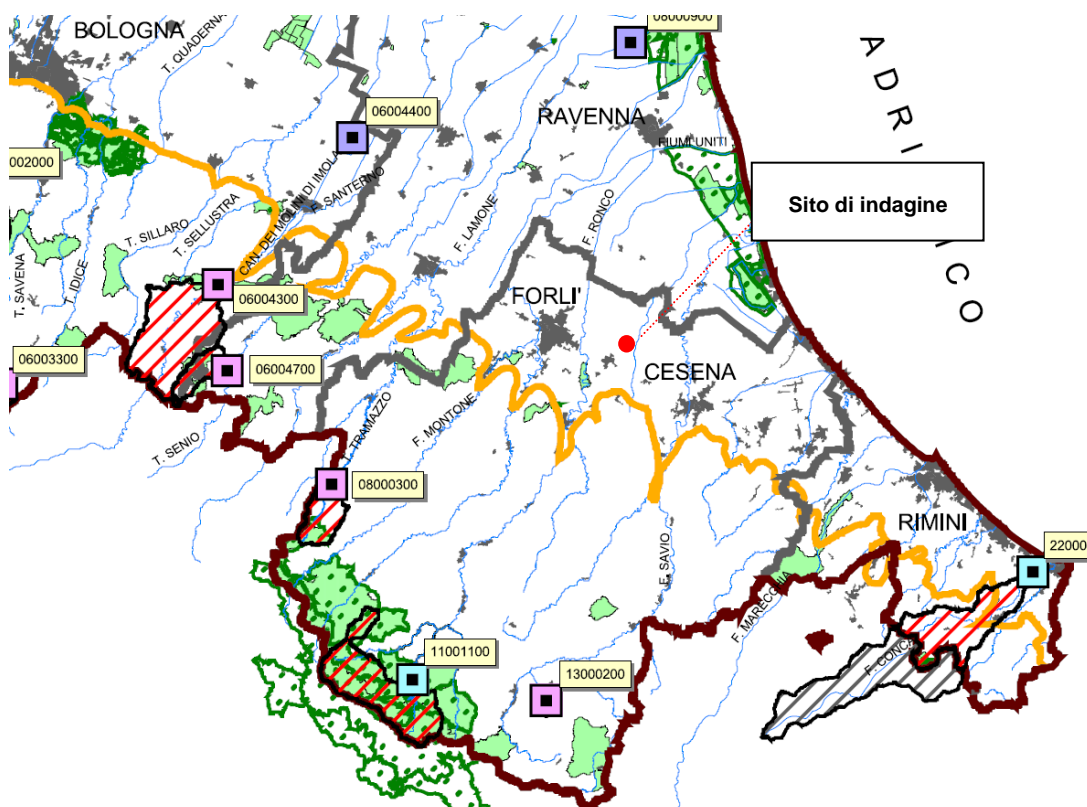
● Campo pozzi

■ Pozzo

Figura 3.3 – Estratto Tav 1 delle Zone di protezione delle acque sotterranee.

Le Zone di protezione delle acque superficiali sono distinte in Zone di protezione di invasi (bacini artificiali di interesse regionale destinati all'approvvigionamento idropotabile), costituite dal bacino imbrifero che alimenta l'invaso a monte della captazione, e Zone di protezione di captazioni di acque superficiali (corsi d'acqua naturali) la cui presa è posta a

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.



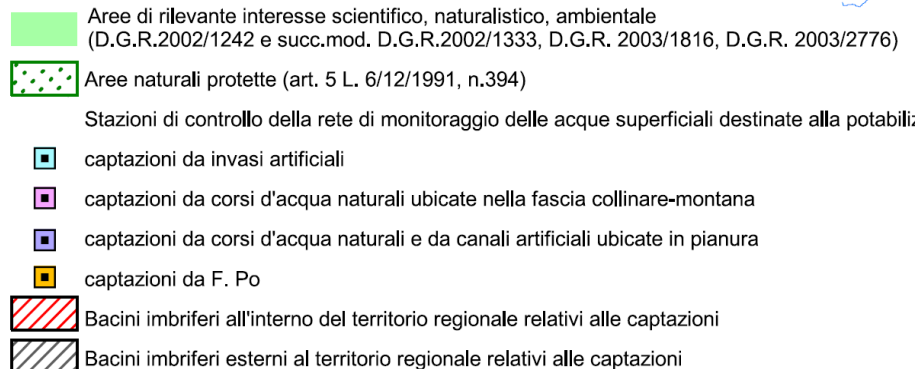


Figura 3.4 – Estratto figura 1-18 della Relazione Generale del PTA- Bacini imbriferi relativi ai punti di presa delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile.

### 3.3 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 25/10/2016.

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 3.5).

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.



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

- 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. 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.

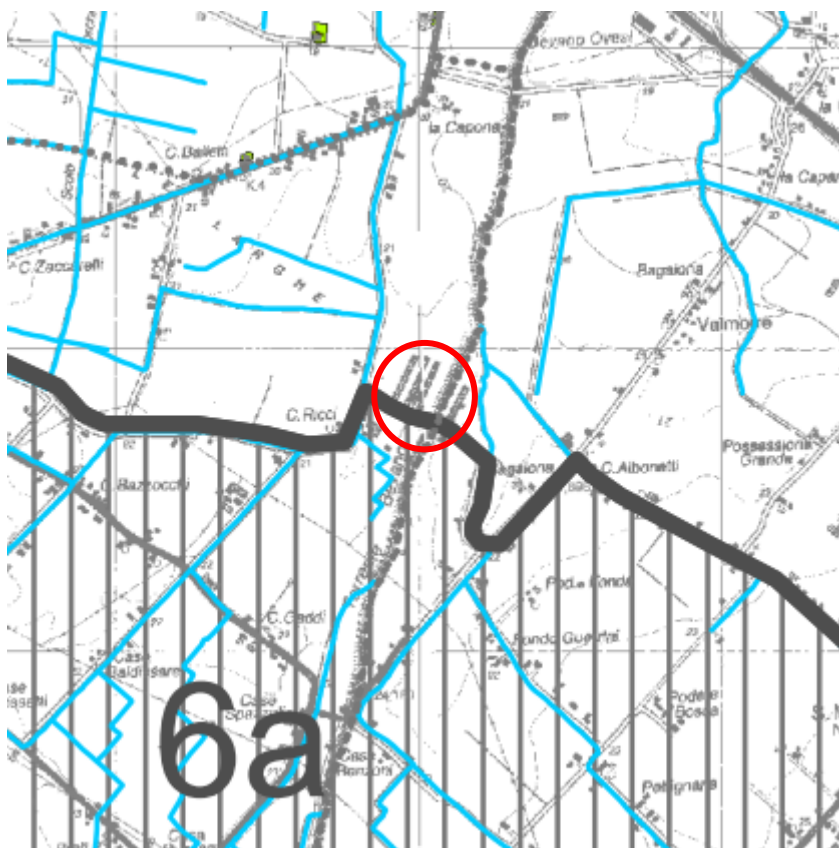
### 3.4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente sul territorio della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato con delibera del Consiglio Provinciale n. 68886/146 del 14/09/2006 e successivamente integrato e coordinato a seguito della Variante integrativa approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del

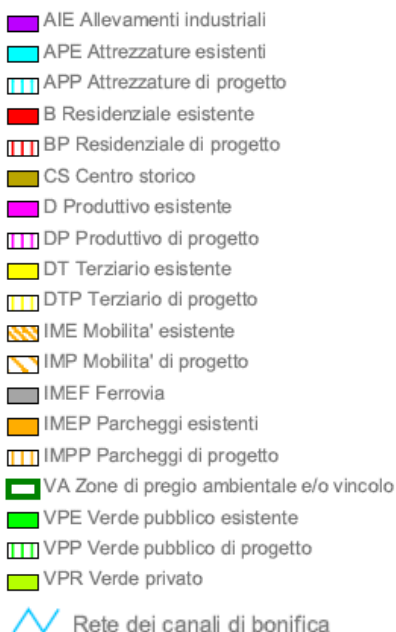


19/07/2010 ed entrata in vigore il giorno 4/08/2010. La Variante Specifica ai sensi dell'art. 27bis è stata adottata con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 146884/183 del 19 dicembre 2013 ed approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale prot. n. 103517/57 del 10 dicembre 2015.

L'area su cui insiste l'impianto ricade nelle vicinanze dell'Unità di Paesaggio 6 "*Paesaggio della pianura agricola insediativa*" (Figura 3.6, estratto Tav. 1 PTCP - Unità di Paesaggio).







## Unità di paesaggio

- |  |  |
|--|--|
|  | 1 Paesaggio della montagna e della dorsale appenninica |
|  | 2 Paesaggio dell'emergenza del Comero - Fumaiolo       |
|  | 3 Paesaggio della media collina                        |
|  | 3a Paesaggio della media collina                       |
|  | 3b Paesaggio della media collina                       |
|  | 4 Paesaggio della bassa collina calanchiva             |
|  | 5 Paesaggio della prima quinta collinare               |
|  | 6 Paesaggio della pianura agricola insediativa         |
|  | 6a Paesaggio della pianura agricola pianificata        |
|  | 6b Paesaggio agricolo del retroterra costiero          |
|  | 7 Paesaggio della costa                                |
|  | 8 Paesaggio dei fondovalle insediativi                 |

Figura 3.6 - 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 per una parte nelle "Zone ricomprese nel limite morfologico" (Art. 17b) e per la restante parte ricade nelle "Zone di tutela del paesaggio fluviale" (Art. 17c).



## Zone ed elementi di interesse paesaggistico-ambientale

Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 19)

Zone di tutela naturalistica (Art. 25)

## Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico

Complessi archeologici (Art. 21A - a)

Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21A - b1)

## Laghi, corsi d'acqua e acque sotter

Zone di espansione inondabili (Art. 17a)

Zone ricomprese nel limite morfologico (Art. 17b)

Zone di tutela del paesaggio fluviale (Art. 17c)

Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)

Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei (Art. 28a)

Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28b)

Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21A - b2)

Figura 3.7 - Estratto Tavola 2 PTCP – Zonizzazione Paesistica.

Sono consentite le ordinarie attività agricole, compresa l'attività di allevamento, anche in forma intensiva se esistente, e qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale.

L'impianto risulta completamente schermato dalle barriere vegetali presenti su tutti i lati, pertanto non si ritengono necessarie ulteriori misure di mitigazione.

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

La carta *Uso del suolo e Forestale* dell'area (Tav. 3 PTCP) evidenzia che l'area dell'impianto ricade nel "Sistema delle aree agricole" (art. 11) per il capannone in Comune di Bertinoro, il quale prevede che ai fini di una omogenea applicazione delle disposizioni del presente Piano si assume il parametro del 20% della capacità produttiva esistente quale limite massimo per gli ampliamenti degli allevamenti intensivi ammessi dalle disposizioni di cui agli artt. 9, 10, 12,

17, 19, 20A, 21B e 25, qualora tale esigenza sia motivata da adeguamenti alle disposizioni igienico-sanitarie e da specifici programmi di riqualificazione ambientale anche finalizzati ad un miglioramento del benessere animale. Pertanto, per il capannone avicolo sito nel Comune di Bertinoro l'aumento della capacità produttiva per i cicli di "solo femmine" non può superare il 20% dell'attuale capacità autorizzata.

Tra i capannoni in Comune di Forlimpopoli sono cartografati un filare alberato ed una siepe meritevoli di tutela (Art. 10 "Sistema forestale boschivo"). Gli esemplari in oggetto erano pioppi piantati dall'azienda a fine anni '70, abbattuti nel 2000 in quanto malati e poiché creavano problemi ai nuovi impianti di raffrescamento, assieme a quelli presenti lungo il perimetro dell'impianto. La ditta a compensazione ha effettuato la piantumazione di Leylandii lungo tutto il perimetro dell'impianto. (Figura 3.8 - Estratto Tav. 3 PTCP).

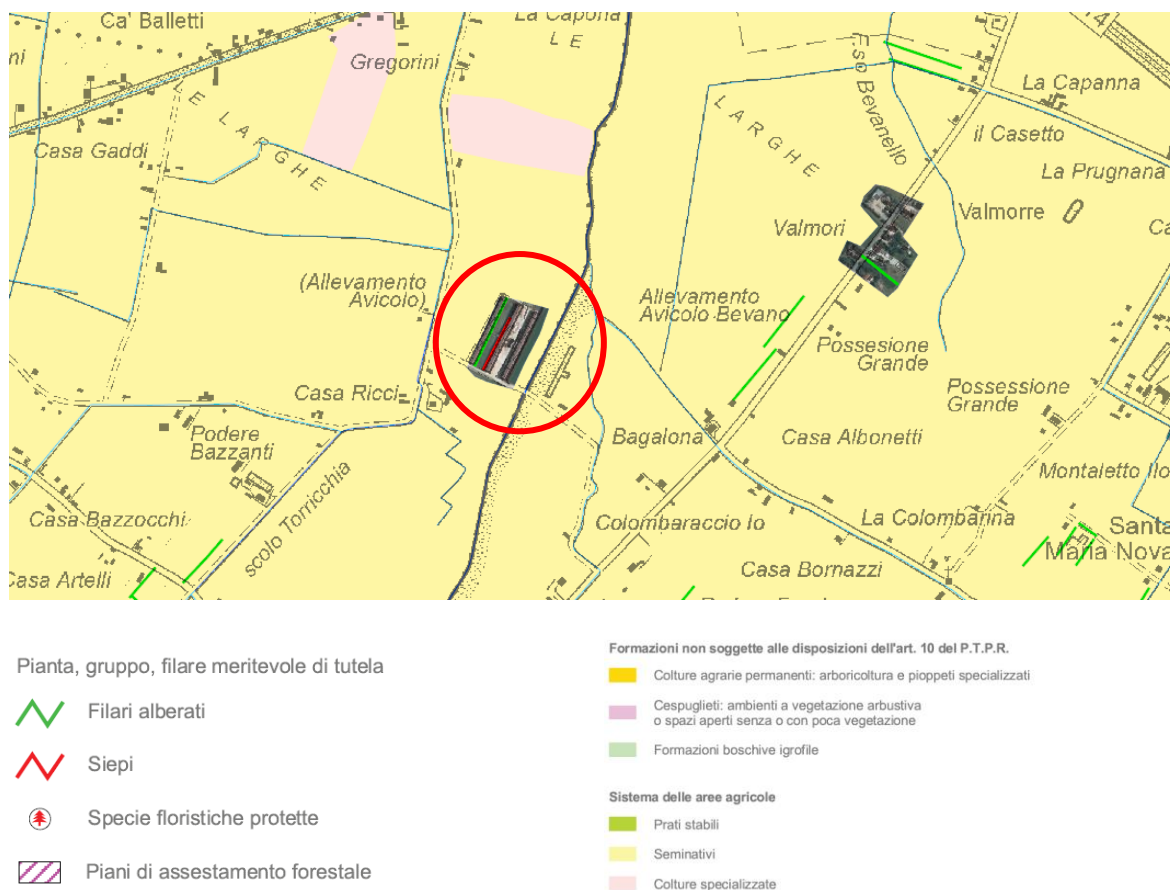


Figura 3.8 - Estratto Tavola 3 PTCP – Uso del suolo e Forestale.

La tavola 4 del PTCP *“Carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale”* (Figura 3.9) evidenzia che l'area in esame non ricade in *“Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche”* (art. 28B).

Lo scarico delle acque reflue dei servizi igienici avviene in acque superficiali, previo trattamento. Per il fabbisogno idrico dell'allevamento viene utilizzata esclusivamente acqua di pozzo mentre l'acqua di acquedotto, di maggior pregio, è utilizzata solo per l'alimentazione dei servizi igienici. Dal 2017 la ditta attinge il proprio fabbisogno anche al CER.

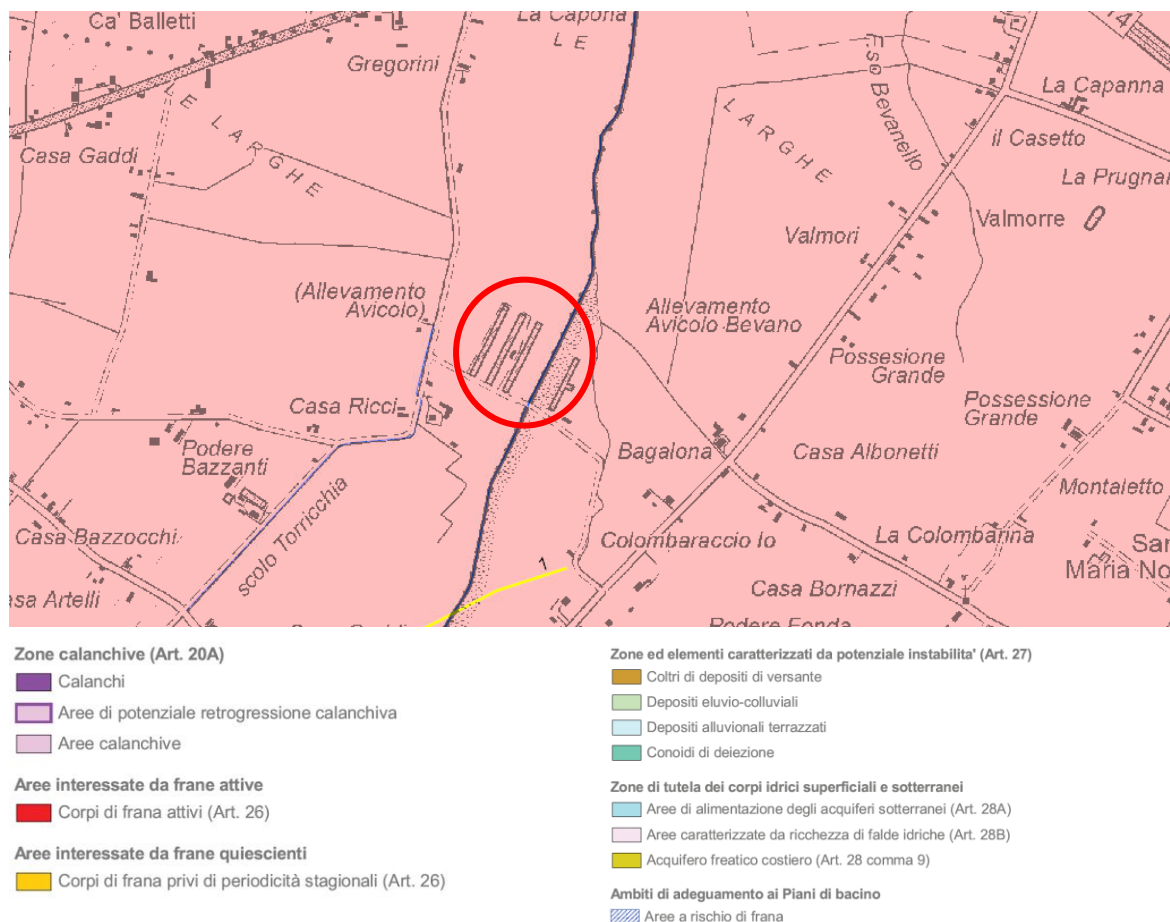


Figura 3.9 - Estratto Tavola 4 PTCP – Dissesto e vulnerabilità territoriale.

La tavola 5 *“Schema di assetto territoriale”* (Figura 3.10 – Estratto Tav. 5 PTCP) evidenzia come l'area in cui è collocato l'impianto si configuri sia come *“Ambito ad alta vocazione produttiva agricola”* (art. 74 delle NTA) che come *“Ambiti per insediamento Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate”* (Art. 64). Inoltre ricade anche negli *“Ambiti agricoli*



a limitata capacità uso dei suoli” ed anche negli “Ambiti per la riconnessione delle reti ecologiche”.

In tali ambiti va incentivata la realizzazione di siepi e filari e la creazione di spazi non coltivati: la ditta ha effettuato, come detto in precedenza, la piantumazione di Leylandii lungo tutto il perimetro dell'impianto.

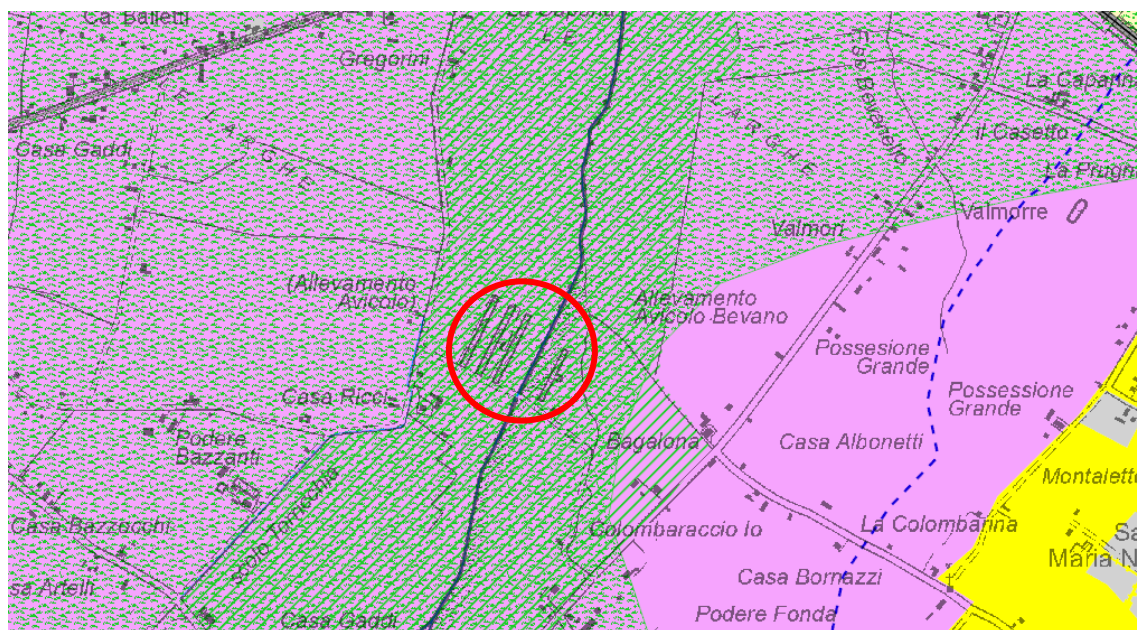


Figura 3.10 - Estratto Tavola 5 PTCP – Schema di assetto territoriale.

Negli ambiti ad alta vocazione produttiva e agricola il PTCP persegue i seguenti obiettivi:

- preservare l'utilizzo agricolo dei suoli e l'integrità del sistema rurale;

- b) aumentare il livello di competitività, efficienza, infrastrutturazione delle aziende agricole attraverso interventi di riordino insediativo, mantenimento di strutture produttive efficienti, innovazione tecnologica, rafforzamento dell'integrazione dell'azienda agricola nella filiera agro-alimentare, uso sostenibile delle risorse, riduzione e/o trasferimento di attività non strettamente connesse con la destinazione agricola dei suoli;
- c) migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del territorio rurale attraverso la riduzione degli impatti dell'attività agricola, zootecnica ed agroindustriale, interventi di rinaturalizzazione con particolare riferimento alle "aree preferenziali" (aree di riconnessione ecologica) definite dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale.

Nell'ambito ad elevata vocazione produttiva agricola la pianificazione territoriale e urbanistica si uniforma ai seguenti indirizzi:

- favorire la conservazione della destinazione agricola dei suoli, l'accorpamento e la ricomposizione fondiaria, il mantenimento dell'unità aziendale e l'ottimizzazione del suo dimensionamento;
- favorire l'ammodernamento ed il miglioramento delle strutture produttive agricole attraverso la definizione di interventi appropriati e dimensionati rispetto agli ordinamenti tecnici produttivi delle aziende con riferimento alle principali tipologie aziendali;
- incentivare l'uso di risorsa idrica sostenibile, in particolare quella idrica del CER con conseguente riduzione dell'uso di acque di falda, promuovendo, al contempo, l'adozione di metodi di irrigazione a basso consumo;
- negli impianti produttivi aziendali ed agroindustriali favorire tecnologie a minor dispendio energetico, incentivare altresì l'adozione di forme di gestione ambientale adeguate alle tipologie e alle dimensioni delle produzioni;
- favorire il concorso dell'aziende agricole alla ricostituzione della rete ecologica e alla rinaturalizzazione dei territori di pianura secondo gli orientamenti definiti dal presente piano. A tale scopo la pianificazione comunale può definire, anche sulla base di specifici progetti di miglioramento ambientale paesaggistico ed ecologico del proprio territorio, le prestazioni da incentivare e/o richiedere contestualmente alla realizzazione degli interventi, anche sotto forma di parametri ecologici.

L'Art. 74 non evidenzia vincoli o prescrizioni particolari riguardanti l'intervento oggetto dello studio, che risulta pertanto compatibile con la Tavola 5 del PTCP.

Relativamente alla possibilità di localizzare nel territorio impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, la Tav. 5A del PTCP (Figura 3.11– Estratto Tav. 5A PTCP – *Zone non idonee allo smaltimento dei rifiuti*) indica che l'area



non è disponibile a tale destinazione d'uso. La linea rosa che interseca parzialmente lo stabilimento viene considerata come *Area di interferenza vigneti da delocalizzazione*.

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

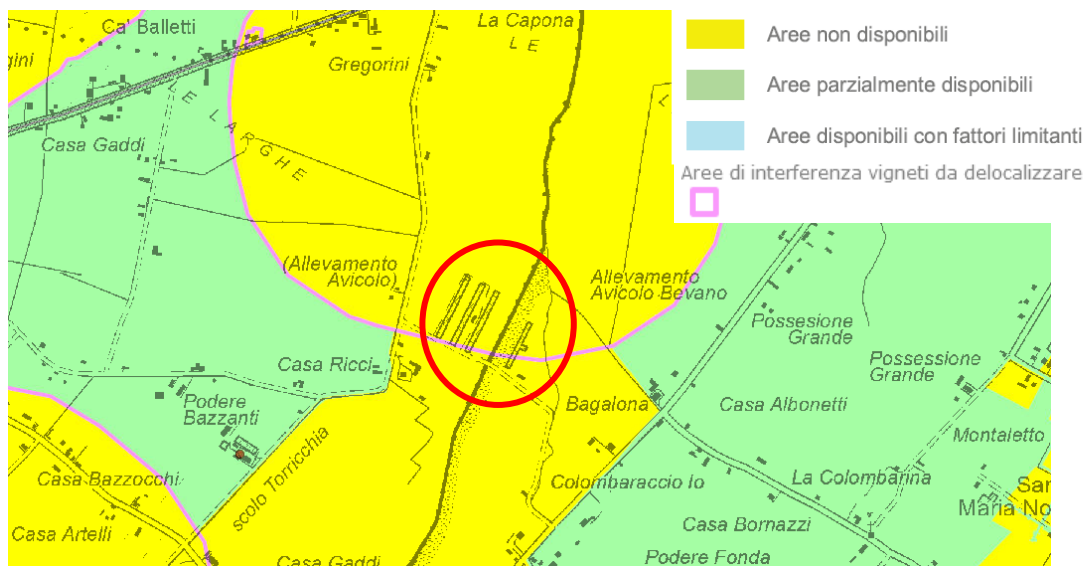


Figura 3.11 - Estratto Tavola 5a PTCP – Zone non idonee allo smaltimento dei rifiuti.

La tavola 5B “Carta dei vincoli” (Figura 3.12) individua le fasce di rispetto relative alla viabilità principale, alla rete gas, elettrica ed acquedottistica; l’insediamento ricade in un’area priva di vincoli.

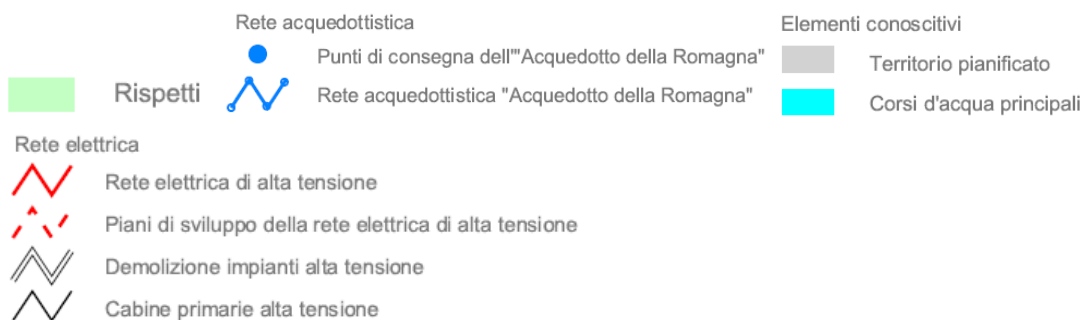
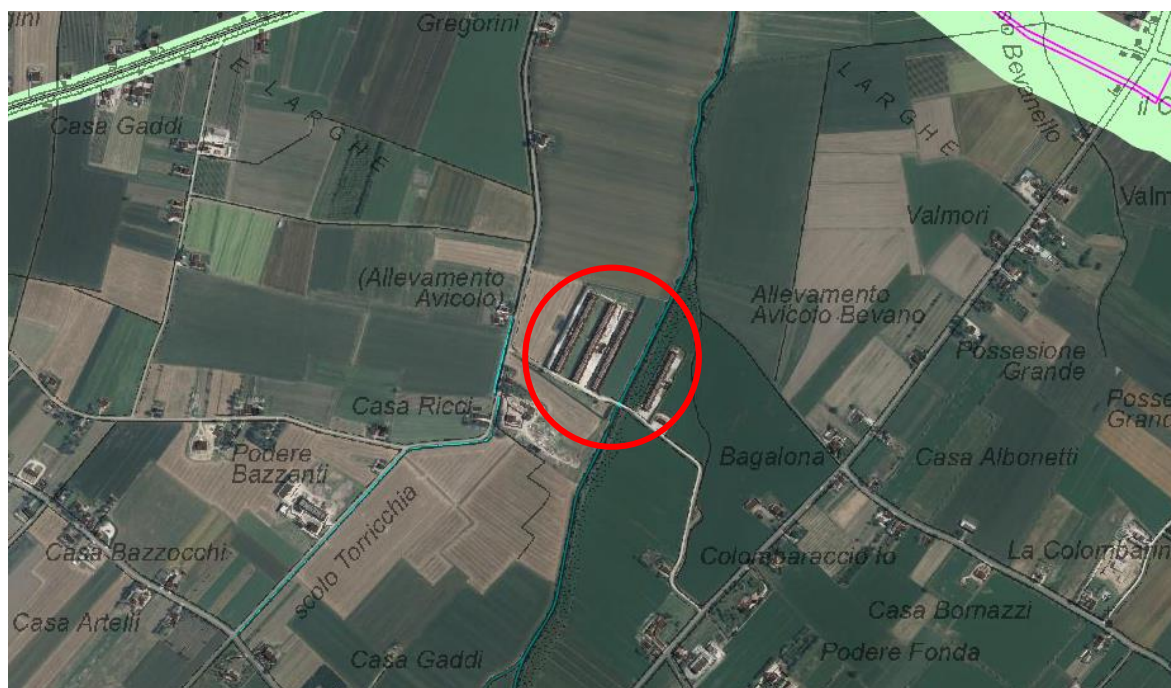


Figura 3.12 - Estratto Tavola 5b PTCP – Carta dei vincoli.

Relativamente al rischio sismico la tavola 6 del PTCP "Rischio sismico" (Figura 3.13) indica che l'insediamento ricade in classe 5 *Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche*.



#### Scenari di pericolosità sismica locale

- 1 - Aree instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche
- 2 - Aree instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche
- 3 - Aree potenzialmente instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche
- 4 - Aree potenzialmente instabili e soggette ad amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche
- 5 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche
- 6 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e topografiche
- 7 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche e con terreni potenzialmente liquefacibili
- 8 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche stratigrafiche con terreni fini potenzialmente soggetti a cedimenti
- 9 - Aree suscettibili di amplificazione per caratteristiche topografiche
- 10 - Aree in cui non sono attesi effetti locali

Figura 3.13 - Estratto Tavola 6 PTCP – Rischio sismico

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

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) del Comune di Bertinoro è stato approvato il 14 settembre 2006 con deliberazione del Consiglio provinciale, all'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Forlì-Cesena ai sensi dell'art. 21 e 27 della LR 20/2000.

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 45 del 09/09/2019 è stata approvata la Variante Generale al PSC ai sensi dell'art. 32 della LR 20/2000 e smi che ha aggiornato quanto elaborato dalla Provincia.



#### Ambiti della sostenibilità ambientale di scala territoriale

/// Ambiti per la riconnessione delle reti ecologiche e per gli interventi compensativi derivanti dai nuovi processi insediativi

■ Aree di ulteriore tutela di gruppi arborei di interesse naturalistico (Art. 2.2 comma 9 Piano Strutturale Comunale)

#### Ambiti del territorio rurale

■ Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico con vocazione viticolo-olivicola e presenza di elementi naturalistico-ambientali (Art. 18-a)

■ Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola specializzata di pianura (Art. A-19a)

■ Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola specializzata di fondovalle (Art. A-19b)

■ Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola specializzata di elevata connotazione paesaggistica (Art. A-19c)

■ Ambiti di valore naturale ed ambientale (Art. A-17 L.R. 20/2000)

■ Ambito agricolo periurbano (Art. A-20 L.R. 20/2000)

— Zone di espansione fluviale

Figura 3.14 - Estratto Tavola PSC – Elaborato A – Comune di Bertinoro.



L'area dell'allevamento è classificata come *Ambito ad alta vocazione produttiva agricola* e come *Ambito per la riconnessione delle reti ecologiche e per gli interventi compensativi derivanti dai nuovi processi insediativi* e come *Zona di espansione fluviale*.

Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Forlimpopoli è stato adottato con Delibera di Consiglio Comunale n. 96 del 28/10/2005. Con deliberazione di C.C. n.31 del 18/05/2019 è stata approvata la variante specifica al piano strutturale comunale vigente del Comune di Forlimpopoli.



Figura 3.15 - Estratto Tavola 2b PSC – Comune di Forlimpopoli.

L'area in esame è classificata come *Ambito della "larga Romagna"* (Art. 8.5) e come *Aree di ricostruzione*. Si sottolinea che l'allevamento è già esistente e la modifica non prevede alcun intervento di carattere edilizio e quindi non interagisce con prescrizioni previste per l'area.

Prendendo in considerazione il RUE, nel comune di Bertinoro l'insediamento ricade nell'*Ambito ad alta vocazione produttiva agricola specializzata di pianura*, per il quale è compatibile in quanto preesistente.

Ricade poi nell'*Ambito per la riconnessione delle reti ecologiche*, dove, come previsto dalle NTA del Comune di Bertinoro, l'azienda ha presentato un progetto per la



realizzazione di una nuova fascia arborea a schermatura del fronte Nord del capannone n.7 (Figura 3.16).

Per l'ambito *Fascia di rispetto alvei dei corsi d'acqua tutelati*, si rimanda alle descrizioni del paragrafo del PTCP.

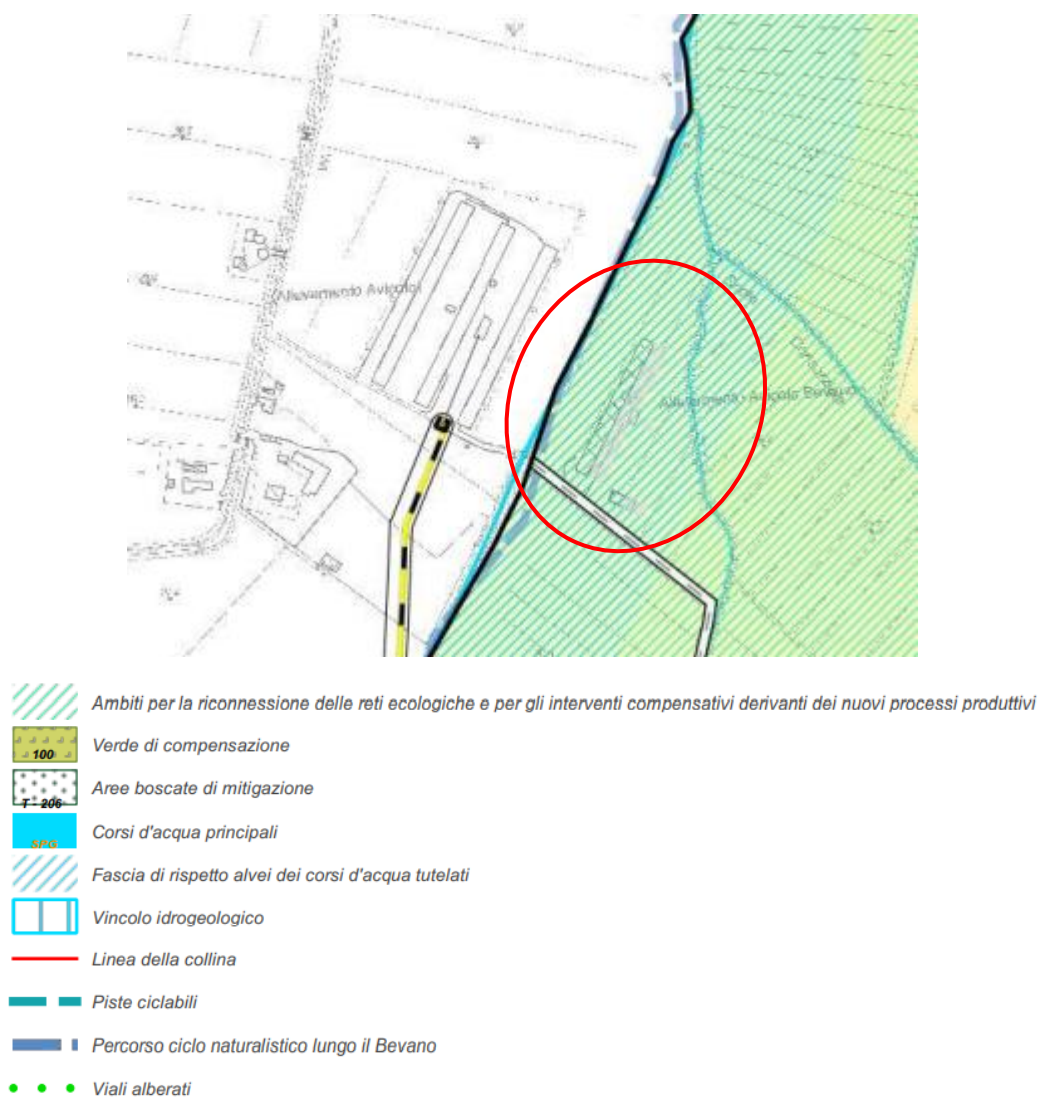


Figura 3.16 - Estratto Tavola RUE – Comune di Bertinoro.

Per quanto riguarda il Comune di Forlimpopoli, l'insediamento ricade nell'*Ambito agricolo periurbano* ed è compatibile in quanto preesistente; ricade poi anche nella *Rete ecologica C* (Figura 3.17).

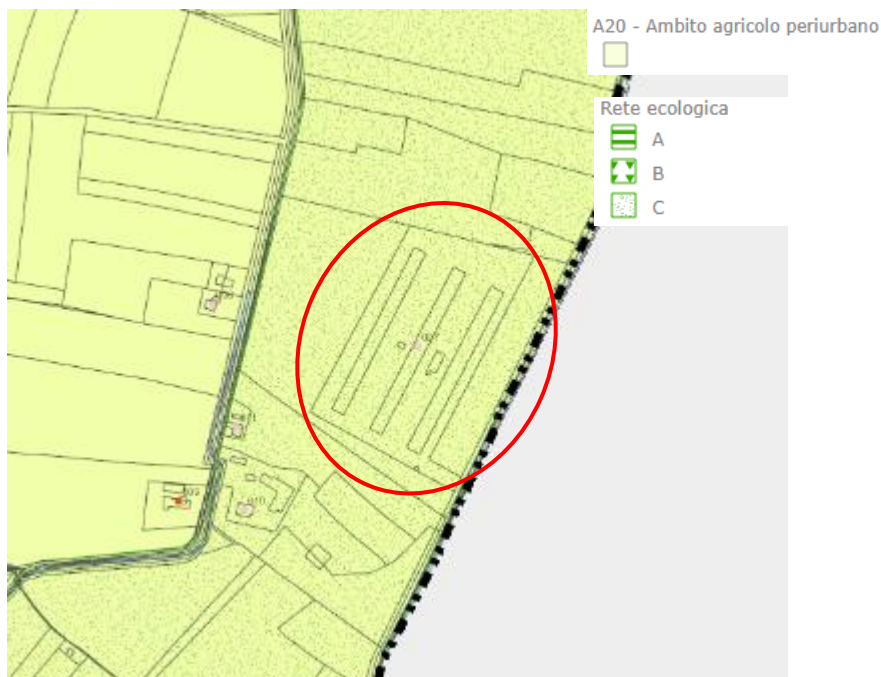


Figura 3.17 - Estratto Tavola RUE – Comune di Forlimpopoli.

Prendendo in considerazione i Piani Operativi Comunali, Per il Comune di Bertinoro l'insediamento ricade negli *Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola specializzata di pianura* (Figura 3.18).

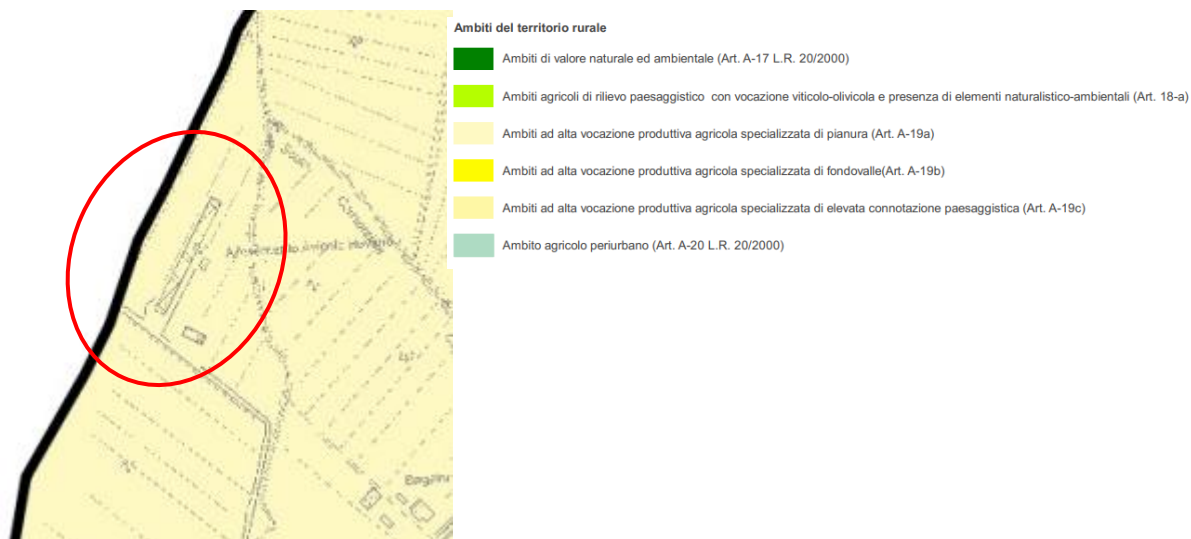


Figura 3.18 - Estratto Tavola POC – Comune di Bertinoro.

Per quanti riguarda il Comune di Forlimpopoli invece, vediamo che l'insediamento ricade nella *Rete ecologica POC* (Figura 3.19).



Figura 3.19 - Estratto Tavola POC – Comune di Forlimpopoli.

### 3.6 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Piano di zonizzazione acustica è lo strumento previsto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico e consiste nella suddivisione in zone del territorio comunale. Per il Comune di Bertinoro, il Piano è comprensivo dell'ultima variante approvata con DCC n. 45 del 09/09/2019; per il comune di Forlimpopoli l'ultima versione è relativa all'anno 2017. Dall'estratto in Figura 3.20 si evidenzia che l'insediamento ricade in "Classe III Aree di tipo misto", con limiti diurno di 60.0 dBA e notturni di 50.0 dBA.

Non sono previste modifiche della classificazione acustica a carico dell'area interessata dall'allevamento nello stato di progetto.

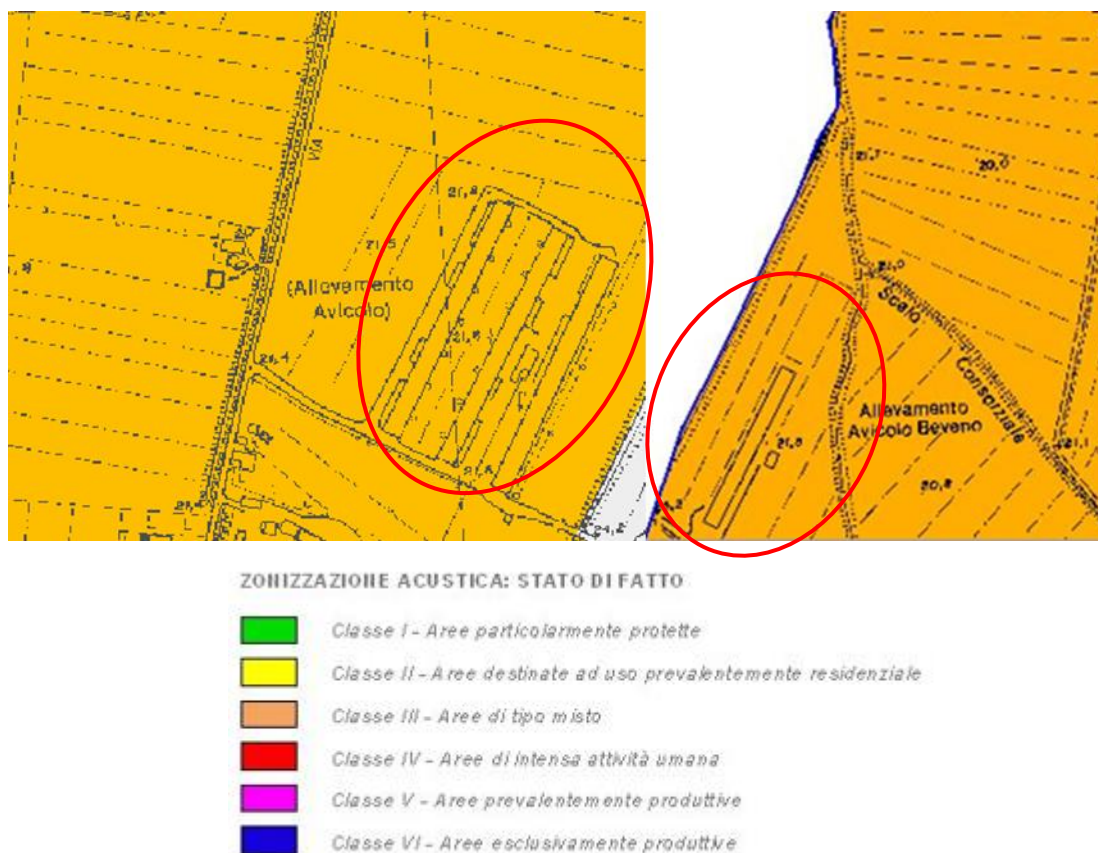


Figura 3.20 - Estratto Pianta zonizzazione acustica dei territori dei Comuni di Forlimpopoli e Bertinoro.

### 3.7 CAPACITÀ DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

#### 3.7.1 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 presenta valutazione, sono state individuate in regione Emilia Romagna 10 zone Ramsar, nessuna di esse interessa i Comuni di Bertinoro e Forlimpopoli.



### 3.7.2 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.

### 3.7.3 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.

### 3.7.4 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 6 Km in direzione Sud-Ovest (ZSC IT4080006–Meandri del Fiume Ronco).



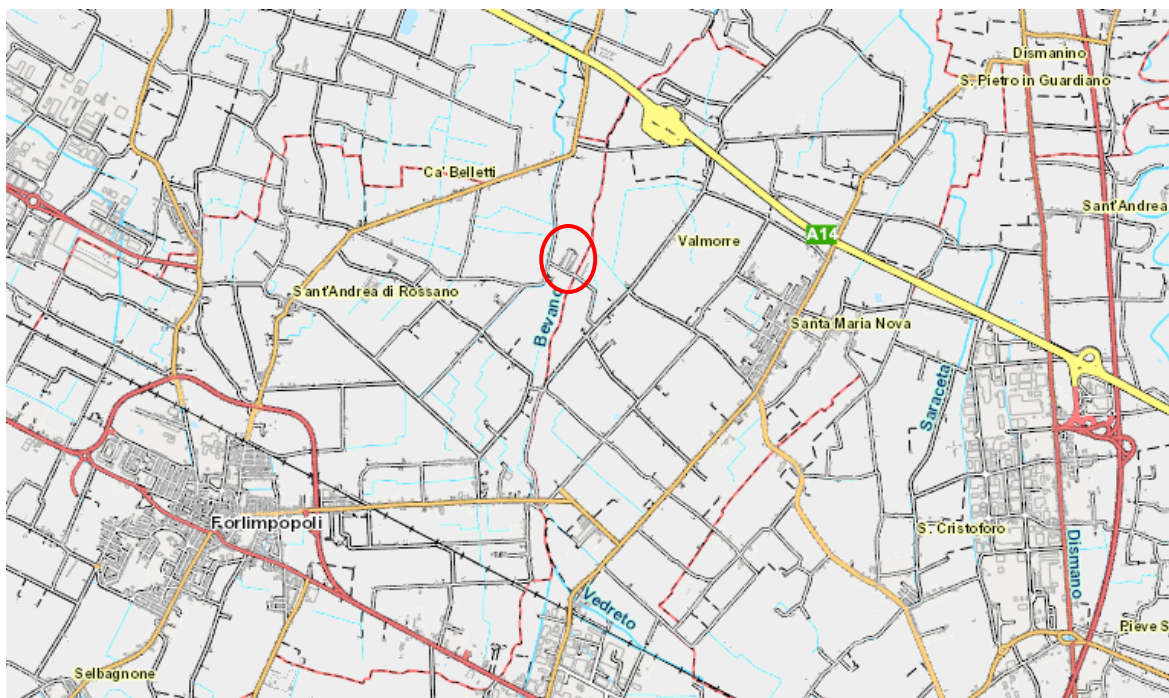


Figura 3.21 – Localizzazione Parchi Aree Protette e Rete Natura 2000.

### 3.7.5 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<sub>10</sub> (media annuale di 40 µg/m<sup>3</sup> e media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> per più di 35 giorni/anno) e/o il valore limite annuale del biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) di 40 µg/m<sup>3</sup>, 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".

I Comuni di Bertinoro e Forlimpopoli sono presenti tre in Allegato 2b alla DPG/2018/15620 del 20/09/2018, ovvero rientrano in aree "hot spot" di superamento per il parametro PM<sub>10</sub> ai sensi della DGR 362/2012 e della DAL 51/2011.

Come evidenziato al paragrafo 7, il PAIR prevede che le aziende soggette ad AIA adottino le Migliori Tecniche Disponibili previste nelle "BAT conclusion"; pertanto l'allineamento dell'installazione a tali tecniche ed il rispetto dei limiti emissivi è stato oggetto di verifica nel recente riesame.

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.

### *3.7.6 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.

I Comuni di Bertinoro e Forlimpopoli non rientrano tra le aree forte densità demografica.

### *3.7.7 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.

### *3.7.8 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 dei Comuni di Forlimpopoli e Bertinoro che rientrano in parte ad esempio nella zona geografica di produzione della pesca nettarina di Romagna IGP, dell'olio extravergine di oliva colline di Romagna DOP, dello Squacquerone di Romagna DOP), e di alcuni vini DOP.

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

## 4 INQUADRAMENTO AMBIENTALE: VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

### 4.1 FASE DI CANTIERE

L'intervento di progetto consiste nella modifica del ciclo di allevamento da misto a mono sesso, ovvero cicli di "soli maschi" o di "sole femmine", e non comporta come prevedibile alcun intervento in tale fase; pertanto, non ne risultano potenziali impatti associati.

### 4.2 FASE DI ESERCIZIO

Nei paragrafi seguenti sono analizzati i potenziali impatti associati alle modifiche progettuali proposte (cfr. par. 2), confrontati con la situazione attuale.

#### 4.2.1 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 tacchini maschi e femmine, pari rispettivamente a 50-60 kg/capo/ciclo ed a 24 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. 45 kg/capo/ciclo per i maschi ed a ca. 21 kg/capo/ciclo per le femmine.*

Di seguito si riporta in tabella una stima degli incrementi/decrementi nel consumo di mangime associati al progetto in esame rispetto al dato medio aziendale dell'ultimo triennio.

	U.M.	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Media triennio	Progetto ciclo solo maschi	delta	Progetto ciclo solo femmine	delta
Mangime	ton	6.453	6.590	6.956	6.666	7.740	+16,1%	5.986	-10,2%

Pertanto, in relazione a quanto sopra l'**impatto** sui consumi di mangime si ritiene **non significativo**, anche in considerazione del possibile alternarsi nel tempo dei cicli mono sesso.

#### 4.2.2 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 ed alle pompe per il prelievo acqua dai pozzi, cella frigo oltre ad altre utenze di minore rilievo.

Per quanto concerne il **riscaldamento**, nel sito sono presenti impianti di combustione per il riscaldamento dei capannoni alimentati a gas metano che singolarmente hanno potenza termica nominale < 1 MWt e di potenzialità termica complessiva pari a 2.919 Kw che sono pertanto soggetti all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.lgs 152/2006. E' presente inoltre una caldaia a gas metano di potenzialità 23 KW per la produzione acqua calda sanitaria.

Nell'ultimo triennio il consumo di gas metano nel sito in esame si è attestato attorno a ca. 84.500 mc/anno.

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.

Nell'ultimo triennio il consumo di energia elettrica nel sito in esame si è attestato attorno a ca. 303.000 Kwh/anno.



Si segnala inoltre che nel sito sono presenti un impianto fotovoltaico di 198,72 kWp di potenza elettrica nominale, installato nelle falde esposte ad Ovest dei capannoni 1, 2 e 3, e due gruppi elettrogeni di emergenza ciascuno di potenza pari a 200 Kw, alimentati a gasolio.

Nello scenario di progetto, a seguito della modifica dei cicli, si stimano le seguenti modifiche ai consumi:

- **energia termica:** relativamente al consumo di combustibile (gas metano) per il riscaldamento, che si esegue sempre ad avvio ciclo, nello scenario di allevamento di soli maschi il fabbisogno è invariato rispetto alla situazione attuale, mentre nel caso di avvicendamento di cicli di femmine è possibile eseguire un avvio ciclo in più rispetto allo scenario attuale, e quindi è prevedibile un aumento di circa il 20% dei consumi, considerando che il ciclo aggiuntivo ricade in periodo con temperature esterne già calde (ca. metà settembre)
- **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. Il progetto non si ritiene incida in modo apprezzabile sulla ventilazione in quanto tale parametro è principalmente influenzato dal clima esterno. Sostanzialmente analogo il discorso per quanto concerne l'illuminazione rimanendo di fatto invariati i giorni/anno di allevamento, in quanto: nel ciclo misto ed in quello "solo maschi" sono due cicli da 150 giorni, mentre nel ciclo "solo femmine" sono tre cicli da 100 giorni. Pertanto, il consumo di energia elettrica si ritiene pressoché invariato.

Pertanto, in relazione a quanto sopra viene di seguito riportata una stima degli incrementi di gas metano, calcolati sulla base di quanto sopra esposto sul dato medio dei consumi dell'ultimo triennio.

Si sottolinea che tali incrementi si hanno solo in corrispondenza dell'allevamento con cicli di sole femmine, data la presenza di un ciclo aggiuntivo rispetto al caso di cicli misti e di cicli di solo maschi.

	U.M.	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Media triennio	Progetto	Delta
Gas metano	Smc	83.346	89.958	80.297	84.534	101.440	+ 20,0%

L'incremento dei consumi di gas metano, ipotizzati come sopra nell'ordine del + 20,0%, se riproporzionati sui consumi energetici globali dell'intero sito espressi in TEP con le seguenti conversioni (1 MWh = 0,187 TEP e  $10^3$  Smc = 0,836 TEP), evidenziano un incremento più ridotto.

	U.M.	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Media triennio	Progetto	Delta
Gas metano	Smc	83.346	89.958	80.297	84.534	101.440	
Energia Elettrica	kWh	302.458	293.336	313.092	302.962	302.962	
	<b>TEP</b>	126,2	130,1	125,7	127,3	141,0	+ 11,1%

Pertanto, in relazione a quanto sopra l'**impatto** sui consumi energetici si ritiene **non significativo**, anche in considerazione del fatto che l'incremento ipotizzato per il consumo di gas metano è da ritenersi indubbiamente cautelativo, in quanto:

- il terzo ciclo di sole femmine avviene all'incirca a metà settembre che ultimamente presenta temperature tali da non richiedere un importante contributo del gas metano per il riscaldamento come per la stagione invernale
- tale incremento è relativo ai soli cicli di femmine, e pertanto si dimezza anche solo ipotizzando un'alternanza con quelli di soli maschi.

Si ritiene 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 tacchinotti (svezzamento): inizialmente, per 1-2 settimane, vengono realizzati dei nidi riscaldati con cappe radianti per simulare la presenza dei capi adulti che poi vengono tolti e il riscaldamento dell'intero box viene effettuato con generatori di aria calda ad alta efficienza. Il sistema di ventilazione attualmente è con flusso d'aria longitudinale (ventilazione a tunnel), e per il raffrescamento sono presenti ugelli per la nebulizzazione dell'acqua distribuiti internamente ai capannoni lungo l'arco superiore delle finestre.

**BAT 8b:** i sistemi di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione sono interamente gestiti in automatico da centraline elettroniche, in funzione della temperatura e umidità rilevate da sonde localizzate all'interno dei capannoni. Il sistema di ventilazione dispone inoltre di alcuni estrattori d'aria comandati anche da timer, per garantire in ogni

caso un ricambio minimo d'aria, anche in presenza di valori di temperatura e umidità inferiori alla soglia di avvio della ventilazione.

**BAT 8c:** presente pavimentazione in cemento, tamponature laterali in laterizio intonacato e copertura in tavelloni in cotto e tegole isolato con pannello di polistirolo da 54 mm.

**BAT 8d:** nell'allevamento sono presenti tubi fluorescenti (neon) a basso consumo.

#### 4.2.3 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 Decreto 25 febbraio 2016 ed il Regolamento Regionale n. 3 del 15 dicembre 2017 stabiliscono come coefficiente di produzione della lettiera, indipendentemente dal sesso, un dato pari a 6,2 mc/ton di peso vivo allevato, corrispondente a 4,5 ton/ton di peso vivo allevato.

Il quantitativo di azoto al campo viene calcolato con i coefficienti del Regolamento regionale 3/2017, ed è pari a 118 kg/ton di peso vivo allevato.

Nella tabella che segue si riporta la produzione di effluenti e di azoto al campo nello stato di fatto ed in quello di progetto, calcolata con i criteri citati, che evidenzia in relazione all'azoto totale:

- nel caso di cicli di sole femmine si rileva una riduzione del - 31,7 %
- nel caso di soli maschi si registra un incremento del +23,6 %

Considerando l'avvicinarsi dei cicli di allevamento tra soli maschi e sole femmine, si ottiene un bilancio migliorativo rispetto alla situazione attuale di ciclo misto, e pertanto l'impatto si ritiene **non significativo** ed addirittura di segno positivo.

	ATTUALE Ciclo misto	PROGETTO Ciclo femmine	Variazione %	PROGETTO Ciclo maschi	Variazione %
n. capi	95.014	95.014	0,0%	86.000	-9,5%
Peso vivo medio (t/a)	626,3	427,6	-31,7%	774,0	23,6%
Produzione letame (mc/a)	3.883	2.651	- 31,7%	4.799	23,6%

Il calcolo dell'azoto escreto viene determinato con il modello UniPD della Regione Veneto (Allegato D alla D.G.R. n.2439 del 07/08/2007), in quanto consente di tenere conto della

riduzione di azoto escreto dovuto all'impiego di mangimi a basso tenore proteico. Non viene utilizzato l'applicativo collegato al BAT-Tool in quanto questo consente di prendere in considerazione al massimo n.6 fasi alimentari, mentre nel caso in esame sono n.7 per i maschi; pertanto, tale modello per uniformità è stato utilizzato anche per le femmine.

I fogli di calcolo dell'azoto e del fosforo effettuati in base al modello UniPD della Regione Veneto sono riportati in ALLEGATO 1.

Nei vari scenari le diete somministrate sono del tipo "multifase", con contenuto proteico proporzionale al fabbisogno dell'animale, con uso di enzimi e amminoacidi di sintesi.

Dall'analisi dei dati di seguito riportati emerge:

- nello scenario solo femmine si ha un decremento del 15,5% per l'azoto e del 14,0% per il fosforo
- nello scenario solo maschi si ha un incremento del 12,7% per l'azoto e del 12,1% per il fosforo

	ATTUALE Ciclo misto	PROGETTO Ciclo femmine	Variazione %	PROGETTO Ciclo maschi	Variazione %
n. capi	95.014	95.014	0,0%	86.000	-9,5%
Peso vivo medio (t/a)	626,3	427,6	-31,7%	774,0	23,6%
Azoto-N escreto kg/a (*)	85.850	72.507	-15,5%	96.802	12,7%
Fosforo-P escreto kg/a (*)	27.931	24.015	-14,0%	31.301	12,1%

*Considerando l'avvicinarsi dei cicli di allevamento tra soli maschi e sole femmine, si ottiene un bilancio migliorativo rispetto alla situazione attuale di ciclo misto, e pertanto l'impatto si ritiene **non significativo** ed addirittura di segno positivo.*

*Inoltre, le modalità di gestione degli effluenti, sia solidi sia liquidi, nello stato di progetto non cambia rispetto allo stato attuale.*

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 o lolla di riso) 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 del ciclo di produzione vengono attivate le procedure per la pulizia dei capannoni, che iniziano con la rimozione meccanica e manuale della lettiera e lo spazzamento dei locali, cui segue il lavaggio con acqua distribuita con lance ad alta pressione.

Come nello stato di fatto anche in quello di progetto le lettiere vengono affidate a ditte terze con contratto di cessione.

#### 4.2.4 Consumo idrico

Per l'approvvigionamento idrico, l'allevamento è dotato di pozzo, regolarmente concessionato ed attualmente l'azienda è autorizzata al prelievo di 31.500 m<sup>3</sup>/anno.

Le acque che vengono prelevate dal pozzo sono filtrate prima di essere utilizzate.

Altra fonte di approvvigionamento è l'acquedotto.

Le attività che consumano acqua sono le seguenti:

- abbeveraggio degli animali del tipo antispreco;
- 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.

Presso l'installazione è presente un arco di disinfezione le cui acque di norma non producono percolati poiché dei 5 litri erogati ad ogni passaggio del mezzo, almeno il 70% rimane aderente allo stesso e alla superficie della platea in cemento su cui gocciolano e dove i principi attivi esposti all'aria degradano rapidamente.

Le acque di dilavamento della platea sono convogliate allo scarico S8 in acque superficiali mentre, quando si genera percolato contenente residui di disinfettante, ad esempio per via di trattamenti straordinari e ripetuti o per il lavaggio della piazzola, tali acque sono convogliate in un pozzettone in cemento a tenuta della capacità di 2 mc per essere smaltite come rifiuto.

Sono autorizzati con la presente AIA gli scarichi assimilati alle domestiche per legge ai sensi dell'art. 101 co. 7 lettere a), b), c), d) e quindi soggette alla DGR 1053/2003. In particolare sono autorizzate le acque di controlavaggio dell'impianto di trattamento dell'acqua emunta dal pozzo aziendale utilizzata per l'abbeveraggio dei capi allevati

**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, viene indicato un consumo idrico pari a 117-150 litro/capo/anno per i tacchini, senza però una distinzione tra maschi e femmine, che si ritiene sia ricompresa nel range riportato.

*Nell'allevamento in esame i consumi stimati (considerando 2,2 volte i consumi di mangime) sono nell'ordine di ca. 99 litri/anno per i maschi e di ca. 46,2 litri/anno per le femmine, e pertanto in caso di ciclo misto corrispondono a ca. 14.786 m³/anno.*

Poultry species	Average water to feed ratio (l/kg)	Water consumption per cycle (l/head per cycle)	Annual water consumption (l/bird place per year)
Laying hens	1.8–2.0	10 (up to production)	73–120 (egg production)
Broilers	1.7–1.9	4.5–11	30–70
Turkeys	1.8–2.2	45–100	117–150
Ducks	3.5–6	30–46	195–300
Source: [ 44, ILC 1993 ] [ 391, Italy 1999 ] [ 24, LNV 1994 ] [ 358, France 2010 ] [ 500, IRPP TWG 2011 ]			

**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, viene indicato un consumo idrico variabile nell'intervallo 0,009-0,010 m³/m² sup. pulita/ciclo (dato Francese) o pari a 0,02 m³/m² sup. pulita/ciclo (dato Inglese).

*Nell'allevamento in esame i consumi stimati sono nell'ordine di ca. 17 litri/m² (pari a 0,017 m³/m²) per ogni lavaggio, corrispondenti complessivamente a ca. 800 m³/anno.*

Poultry species	Use (m³ per m² cleaned)	Cycles per year	Use (m³ per m² per year)
Layers (enriched cages)	0.01	1	0.01
Layers (deep litter)	0.030–0.060 <sup>(1)</sup>	1	0.03–0.06 <sup>(1)</sup>
Broilers	0.005–0.008 <sup>(1)</sup>	6	0.03–0.048 <sup>(1)</sup> 0.085–0.105 <sup>(2)</sup>
Turkeys	0.009–0.010 <sup>(1)</sup> 0.02 <sup>(2)</sup>	2–3	0.018–0.03 <sup>(1)</sup> 0.04–0.06 <sup>(2)</sup>
Ducks (Pekin)	0.005–0.050 <sup>(2)</sup>	8.6	0.040–0.430 <sup>(2)</sup>
Ducks (Barbary)	0.064 <sup>(1)</sup>	3.5	0.215 <sup>(1)</sup>
<sup>(1)</sup> Data related to French poultry farms. <sup>(2)</sup> Data related to UK poultry farms. Source: [ 500, IRPP TWG 2011 ] [ 624, IRPP TWG 2013 ]			

**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.

*Nell'allevamento in esame i consumi stimati per il raffrescamento con nebulizzatori è pari a 9 litri/minuto/box, e pertanto considerando 10 ore al giorno per 50 giorni all'anno si stimano **ca. 5.500 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 26% ed infine dal lavaggio a fine ciclo che si attesta sul restante 4%.

L'intervento proposto, ovvero la possibilità di effettuare anche cicli mono sesso maschi o femmine incide in modo apprezzabile solo per quanto concerne l'abbeveraggio, che rappresenta anche la fonte principale di consumo della risorsa.

Pertanto, considerando i consumi specifici di acqua di cui sopra per l'abbeveraggio, si stimano i seguenti dati di consumo progetto rispetto alla situazione di ciclo misto:

	U.M.	Ciclo misto	Ciclo progetto (solo maschi)	delta	Ciclo progetto (solo femmine)	delta
Consumo H <sub>2</sub> O "abbeveraggio"	mc	14.786	17.028	+15,2%	13.169	-10,9%

*Considerando l'avvicinarsi dei cicli di allevamento tra soli maschi e sole femmine, si ottiene un bilancio pressochè analogo rispetto alla situazione attuale di ciclo misto, e pertanto l'impatto si ritiene **non significativo**. Inoltre, l'incremento di cui sopra è relativo alla sola quota parte di consumo di acqua per l'abbeveraggio che, come sopra riportato rappresenta una quota parte del consumo totale nell'allevamento (ca. 60%), e pertanto l'incremento percentuale del ciclo solo maschi sarà inferiore così come anche il decremento del ciclo solo femmine.*

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:** le operazioni di lavaggio delle strutture e delle attrezzature a fine ciclo sono svolte con idropulitrici ad alta pressione (60-80 bar) per ridurre i consumi di acqua e la produzione di acque reflue.

**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.

#### 4.2.5 Rifiuti e Sottoprodotti di origine animale (SOA)

Mancando una fase di cantiere con produzioni occasionali, ma con quantitativi che possono essere significativi, di rifiuti, la produzione in fase di esercizio, normalmente esigua, può essere considerata invariata rispetto allo scenario attuale.

Si prevede una variazione dei SOA rispetto al ciclo misto attuale proporzionale all'incirca a quello della popolazione allevata, ovvero una sostanziale invarianza nel caso di cicli solo maschi (considerando che fino al 100° giorno si ha un minore numero di accasamenti ed una minore densità, mentre successivamente fino a fine ciclo si ha un aumento) ed un incremento nel caso di cicli di sole femmine.

#### 4.2.6 Emissioni in atmosfera

Nella impossibilità di monitorare l'effettiva produzione di inquinanti 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 sola fase di stabulazione in quanto presso il sito non sono presenti né la fase di trattamento né quella di stoccaggio, e gli effluenti a fine ciclo sono integralmente ceduti a terzi con contratti di cessione.

Il valore dell'azoto escreto, dal quale deriva la frazione dispersa per volatilizzazione (emissioni di ammoniaca), è stato determinato per uniformità per tutti i cicli con il modello dell'Università di Padova (conforme all'Allegato D alla Dgr n. 2439 del 07/08/2007) in quanto il foglio di calcolo interno al BAT-Tool Plus non è in grado di gestire le sette fasi di alimentazione previste per i cicli di maschi.

Gli altri valori 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 come da dieta alimentare seguita nell'allevamento.

In ALLEGATO 2 si riportano i fogli di calcolo del modello BAT-Tool Plus riferiti agli scenari considerati, mentre di seguito sono messe a confronto le emissioni di ammoniaca e metano, da cui si evince:

- nello scenario di progetto con ciclo di sole femmine le emissioni di ammoniaca da ricovero subiscono un decremento di circa il 7,7%, con una riduzione del circa il 14,5% rispetto alla tecnica di riferimento, mentre le emissioni di metano si riducono di oltre il 37%.
- nello scenario di progetto con ciclo di soli maschi le emissioni di ammoniaca da ricovero subiscono un incremento di circa il 23,2%, pur mantenendo una riduzione del circa il 41,5% rispetto alla tecnica di riferimento, mentre le emissioni di metano si riducono di circa il 25,7%.

Emissioni	U.d.M	ATTUALE tacchini misti	PROGETTO tacchini femmine	PROGETTO tacchini maschi
Ammoniaca	Kg/a	19.423	17.923	23.929
Metano	Kg/a	8.131	5.117	10.223

Di seguito viene verificato il rispetto dei BAT-AEL stabiliti dalle BAT Conclusion per l'escrezione di azoto e fosforo nello scenario attuale e negli scenari mono sesso di progetto.

I valori sono stati calcolati con il modello dell'Università di Padova (ALLEGATO 1).

Parametro	U.d.M	Valore riscontrato	BAT AEL
Azoto N	Kg/capo/a	1,608 (Ciclo MISTO - Maschi) 0,818 (Ciclo MISTO - Femmine) 1,608 (Ciclo MASCHI) 1,090 (Ciclo FEMMINE)	1,0 – 2,3 <sup>(1)</sup>
Fosforo P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Kg/capo/a	0,833 (Ciclo MISTO - Maschi) 0,435 (Ciclo MISTO - Femmine) 0,833 (Ciclo MASCHI) 0,579 (Ciclo FEMMINE)	0,15 – 1,0

<sup>(1)</sup> il limite superiore dell'intervallo è rappresentativo dei tacchini maschi

Per quanto concerne l'emissione di **polveri** (PM<sub>10</sub>) 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 3.53 "Range of reported air emission levels from poultry houses", riporta quanto segue:

- Turkeys (female) Whole period: 0,09 – 0,5 kg/bird place per year
- Turkeys (male) Whole period: 0,24 – 0,9 kg/bird place per year

I fattori emissivi di cui sopra sono anche riportati al p.to 29 del paragrafo D.2.1 dell'AIA vigente, da utilizzarsi per il calcolo delle PM<sub>10</sub> emesse dall'impianto.

Per le stime è stato considerato un dato medio per ogni intervallo, ovvero:

- Turkeys (female) Whole period: 0,295 kg/bird place per year
- Turkeys (male) Whole period: 0,570 kg/bird place per year



Table 3.53: Range of reported air emission levels from poultry houses

Type of poultry	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	PM <sub>10</sub>	Odour <sup>(1)</sup>
	kg per bird place per year				ou <sub>E</sub> /s per bird
Laying hens – Enriched cage systems	0.01–0.15	0.034–0.078	0.0017–0.023	0.01–0.04	0.102–0.68
Laying hens – Non-cage systems	0.019–0.36	0.078–0.2	0.002–0.180	0.02–0.15	0.102–1.53
Pullets (cage and not cage systems)	0.014–0.21	NI	NI	0.008–0.078	0.042–0.227
Broilers	0.004–0.18	0.004–0.006 <sup>(2)</sup>	0.009 <sup>(2)</sup> –0.032	0.004–0.025	0.032–0.7
Broiler breeders	0.025–0.58	NI	NI	0.016–0.049	0.11–0.93
Turkeys (female) Whole period	0.045–0.387	NI	0.015 <sup>(2)</sup>	0.09–0.5	0.4
Turkeys (male) Whole period	0.138–0.68	NI	NI	0.24–0.9	0.71
Ducks	0.05–0.29	NI	0.015 <sup>(2)</sup>	0.01–0.084	0.098–0.49
Guinea fowl <sup>(2)</sup>	0.80	NI	0.015	NI	NI

<sup>(1)</sup> Odour emissions have been derived from original data expressed in ou<sub>E</sub>/s per LU.  
<sup>(2)</sup> Source: [ 43\_COM 2003 ]  
 NB: Emission levels achieved by air cleaning systems are included. Values derived from EPER are not included;  
 NI = no information provided.

Di seguito viene riportata in tabella una stima delle emissioni di PM<sub>10</sub> nella situazione attuale di cicli misti, confrontata con quella di progetto che prevede cicli di sole femmine o soli maschi. I risultati evidenziano un decremento (- 3,8%) nel caso di allevamento di cicli solo femmine ed un incremento (+ 12,2%) nel caso di soli maschi.

	capi	cicli	FE PM10 kg/bird place/year	Emisisoni PM <sub>10</sub> kg/anno	
Ciclo misto (maschi)	56.882	2	0,570	64.845	delta
Ciclo misto (femmine)	38.132	2	0,295	22.498	/
Ciclo misto				87.373	/
Ciclo solo femmine	95.014	3	0,295	84.087	<b>-3,8%</b>
Ciclo solo maschi	86.000	2	0,570	98.040	<b>+12,2%</b>

In merito alle **emissioni odorigene** è stata predisposta una **Relazione Tecnica di Livello 1** ai sensi delle DET-2018-426 del 18/05/2018 che costituisce l'APPENDICE 1 alla presente relazione. Dall'analisi è emerso come il potenziale impatto indotto verso il contesto insediativo esterno risulta non significativo sia nello stato attuale sia nello stato di progetto.

Dalla medesima tabella di cui sopra (Table 3.53) è stato ricavato il dato odorigeno emissivo seguente:

- Turkeys (female) whole period: 0,4 OUE/s/bird
- Turkeys (male) whole period: 0,71 OUE/s/bird

Di seguito viene riportata in tabella una stima delle emissioni odorigene nella situazione attuale di cicli misti, confrontata con quella di progetto che prevede cicli di sole femmine o soli maschi. I risultati evidenziano un importante decremento nel caso di allevamento di cicli solo femmine ed un incremento nel caso di soli maschi.

		ciclo	capi	OUE/s		OUE/h	giorni	OUE/anno	
ciclo misto	maschi	2	56882	40386		1,E+08	300	1,047E+12	
	femmine	2	38132	15253		5,E+07	200	2,636E+11	
	TOTALE	2	95014	55639		2,0,E+08		1,310E+12	delta
ciclo singolo	femmine	3	95014	38006	-31,7%	1,4,E+08	300	9,85E+11	-24,8%
ciclo singolo	maschi	2	86000	61060	9,7%	2,2,E+08	300	1,583E+12	20,8%

Infine, le emissioni di ammoniaca, odori e polveri vengono controllate e contenute durante tutto il ciclo di produzione attraverso una corretta gestione delle deiezioni e l'adozione delle Migliori Tecniche Disponibili. In particolare, in linea con le disposizioni del PAIR 2020:

- nei capannoni sono presenti abbeveratoi del tipo a goccia antispreco;
- vengono utilizzati formulati mangimistici diversificati per fase di accrescimento degli animali, a basso contenuto proteico e con presenza di aminoacidi di sintesi ed enzimi specifici per migliorare gli indici di trasformazione dei composti proteici e limitare l'escrezione di azoto con le feci;
- vengono effettuati controlli giornalieri dello stato della lettiera per verificare eventuali perdite d'acqua o presenza di feci allentate ed intervenire con l'aggiunta di substrato asciutto e rimescolamento per omogeneizzare il più possibile la lettiera;
- le lettiere a fine ciclo vengono rimosse dai locali di allevamento e contestualmente caricate su mezzi di trasporto con cassone telonato per il conferimento agli utilizzatori finali;
- le acque di lavaggio dei capannoni, quando prodotte, vengono raccolte in un bacino impermeabilizzato;
- presente in tutti i capannoni un sistema di ventilazione forzato di tipo longitudinale, che garantisce oltre al benessere animale anche condizioni ottimali per l'areazione e la disidratazione delle deiezioni;
- attorno a tutti i capannoni sono presenti filari di Leylandi, che costituiscono dei frangivento vegetativi (*Vegetative Environmental Buffers* – VBE) in grado di mitigare sia le emissioni di polveri sia quelle odorigene;

- come frangivento strutturali, con finalità analoga a quella di quelli vegetativi di cui al punto precedente, si segnala la presenza di:
  - n.2 barriere fonoassorbenti di fronte alle facciate (lato Sud) dei capannoni n.3 e 5, di lunghezza pari alla facciata del capannone (13 m) e di altezza pari a 5 m;
  - n.7 cappe presso i capannoni n.3 e 5, nelle n.3 ventole laterali (lato Ovest) e nelle n.4 ventole del terzo piano (c da planimetria) delle facciate lato Sud;
  - n.4 cappe presso le n.4 ventole del terzo piano (c da planimetria) della facciata, lato Sud, del capannone n.1.

A seguito di quanto sopra l'impatto sulle emissioni in atmosfera si ritiene **non significativo**, e considerando l'avvicinarsi dei cicli anche di segno positivo.

#### 4.2.7 *Impatti sul suolo*

La realizzazione degli interventi in progetto non determina impatti sul suolo e sottosuolo.

Non sono presenti e non vengono realizzati cumuli di materiali o rifiuti sul terreno e non sono presenti serbatoi interrati di idrocarburi.

Non è previsto alcun intervento di nuova edificazione, né di ristrutturazione o ampliamento a carico delle strutture esistenti e non sono previsti movimenti di terra.

Il progetto non modifica la geomorfologia della zona e pertanto l'**impatto** si ritiene **trascurabile**.

#### 4.2.8 *Impatti sulle acque superficiali e sotterranee*

Relativamente alle acque superficiali l'insediamento nello stato di fatto non determina impatti significativi, e questa situazione resta invariata nello stato di progetto.

Le cui caratteristiche quali-quantitative delle acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici restano invariate.

Le acque meteoriche dei pluviali scaricano direttamente sul terreno inerbito oppure sulle superfici impermeabili adiacenti ai capannoni, dalle quali defluiscono sul terreno inerbito e ai fossi di scolo.

Le superfici scoperte impermeabilizzate presenti sono oggetto di un Piano di gestione, comunicato in ambito AIA, che ne prevede quanto segue: "Le aree in cemento in testa ai capannoni per il carico e scarico degli animali e quelle interessate dalla movimentazione dei reflui prodotti, che vengono dilavate durante gli eventi meteorici, dovranno essere accuratamente spazzate al termine di ogni giornata di utilizzo; anche le aree impermeabili

sottostanti gli estrattori dovranno essere periodicamente spazzate, il tutto al fine di preservare la qualità delle acque meteoriche di dilavamento. In particolare le piazzole impermeabili soggette ad imbrattamenti dovranno presentarsi costantemente con superfici tali da permettere agevoli interventi di pulizia "a secco".

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

Il progetto pertanto determina un **impatto** sulla componente che si ritiene **trascurabile**.

#### 4.2.9 Impatti sul 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.

Inoltre, il progetto riguarda un insediamento esistente e non prevede nuove edificazioni o ampliamenti.

Il progetto pertanto determina un **impatto** sulla componente che si ritiene **trascurabile**.

#### 4.2.10 Impatto acustico

La Ditta aveva presentato una documentazione previsionale di impatto acustico in sede di domanda per modifica non sostanziale richiesta nel 2017 a seguito di provvedimento di screening di cui alla D.G.R. n. 1294 del 11/09/2017, ritenuta poi valida anche in sede di domanda di riesame AIA.

L'intervento di progetto non prevede modifiche alle sorgenti sonore, di cui la predominante è rappresentata dal funzionamento del sistema di ventilazione forzato presente in tutti i capannoni.

Pertanto, permane valida la compatibilità acustica già verificata in precedenza con la valutazione di impatto acustico agli atti e sopra citata. (il documento è riportato per completezza in Appendice 2)

Il progetto pertanto determina un **impatto** sulla componente che si ritiene **non significativo**.

#### 4.2.11 Impatto sulla 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, apportando modifiche legate al genere dei capi allevati.

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 di conseguenza che il progetto non presenti impatti sulle matrici "flora" e "fauna" in quanto l'intervento sull'impianto esistente non modifica l'assetto naturale dell'area.

Il progetto pertanto determina un **impatto** sulla componente che si ritiene **trascurabile**.

#### 4.2.12 Impatto sul traffico

Ai fini delle stime della viabilità indotta dalla attività sono state prese a riferimento le seguenti capacità di trasporto:

- 38.500 tacchinotti (dato medio tra camion grande e camion piccolo)
- 29 tonnellate di mangime per conferimento
- 1800 femmine e 924 maschi adulti per trasferimento
- 16 tonnellate per lettiera in ingresso)
- 40 mc per lettiera (esausta)

Di seguito viene riportata una sintesi tabellari delle stime effettuate sia per la situazione attuale con presenza di cicli misti sia per le situazioni di progetto proposte che prevedono la possibilità di effettuare cicli di solo femmine o cicli di solo maschi.

Il dato di consumo di mangime è quello aziendale (cfr. par. 4.2.1), mentre il dato stimato per la lettiera è stato calcolato in base al coefficiente di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 1 al Reg. n.3/2017.



Stato Attuale (ciclo misto)			
Descrizione	U.M.	Dato	N. camion
Trasporto tacchinotti in ingresso	n°	190028	4,9
Trasporto mangime	ton	6956	239,9
Trasporto maschi adulti in uscita	n°	56882	123,1
Trasporto femmine adulte in uscita	n°	38132	42,4
Trasporto lettiera (ingresso)	ton	308	19,2
Trasporto lettiera (esausta)	mc	3883	97,1
N. camion			527
Stato Progetto (ciclo "solo maschi")			
Descrizione	U.M.	Dato	N. camion
Trasporto tacchinotti in ingresso	n°	172000	4,5
Trasporto mangime	ton	7740	266,9
Trasporto maschi adulti in uscita	n°	86000	186,1
Trasporto lettiera (ingresso)	ton	307,972	19,2
Trasporto lettiera (esausta)	mc	4799	120,0
N. camion			597
Stato Progetto (ciclo "solo femmine")			
Descrizione	U.M.	Dato	N. camion
Trasporto tacchinotti in ingresso	n°	285042	7,4
Trasporto mangime	ton	3990,588	137,6
Trasporto femmine adulte in uscita	n°	95014	158,4
Trasporto lettiera (ingresso)	ton	461,958	28,9
Trasporto lettiera (esausta)	mc	4799	66,3
N. camion			399

Pertanto, a seguito di quanto sopra riportato si hanno le seguenti **variazioni**, che si ritengono **non significativi**:

	Attuale (cicli misti)	Progetto (ciclo solo femmine)	Progetto (cicli solo maschi)
n. mezzi/anno	527	399 (- 24,3 %)	597 (+ 13,3 %)

NOTA: i dati dei mezzi considerano i transiti andata + ritorno

Considerando i viaggi in andata/ritorno nello scenario più gravoso rappresentato da cicli di solo maschi, si stimano mediamente al giorno ca. 3,27 transiti, rispetto ai 2,88 transiti del ciclo misto, con un incremento medio di ca. 0,39 transiti al giorno.

Il progetto pertanto determina un **impatto** sulla componente che si ritiene **non significativo**., ed addirittura di segno positivo nel caso di cicli di sole femmine.

#### 4.3 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.

A titolo di esempio l’incremento delle emissioni di ammoniaca dovute all’attuazione di cicli mono sesso di solo maschi, pur essendo un impatto legato ad uno dei due nuovi scenari di allevamento e quindi ad una modifica che “potenzialmente” si potrebbe protrarre nel tempo (continuativa), non viene considerato irreversibile in quanto è sempre possibile che avvenga alternato a cicli mono sesso di sole femmine o che possano essere ripristinati i cicli misti; sempre a titolo di esempio lo stesso impatto sarebbe stato considerato irreversibile se l’ammoniaca fosse, diversamente dalla realtà, una molecola stabile, il cui incremento nell’ambiente resterebbe in modo permanente anche in caso di riduzione successiva della capacità di produzione dell’allevamento.

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>NULO</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

**RILEVANTE**

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.

Si precisa che in tabella vengono differenziati gli impatti per valutare distintamente le due differenti proposte di allevamento, ovvero di cicli solo maschi o solo femmine; tale distinzione viene riportata solo per le matrici per le quali si rileva un potenziale impatto, ovvero non viene riportato nel caso di impatto nullo.

**Valutazione generale degli impatti**

Matrice	Note	Impatto
Consumo risorse (acqua) e materie prime (mangime)	<b>Ciclo Maschi</b> Nello scenario di progetto viene calcolato un incremento del consumo annuale del mangime del 16,1% e dell'acqua del 15,2% (relativamente all'abbeveraggio che, oltre a rappresentare il consumo principale, è quello sul quale incide l'intervento di modifica proposto). L'incremento è sostanzialmente legato al consumo di mangime/acqua che per i maschi è ca. il doppio di quello delle femmine, e pertanto nel ciclo mono sesso di solo maschi i quantitativi risultano superiori rispetto al ciclo misto che, nel caso più rappresentativo, presenta una percentuale di maschi del 60%.	<b>Trascurabile</b>
	<b>Ciclo Femmine</b> Nello scenario di progetto viene calcolato un decremento del consumo annuale del mangime del 10,2% e dell'acqua del 10,9% (relativamente all'abbeveraggio che, oltre a rappresentare il consumo principale, è quello sul quale incide l'intervento di modifica proposto). L'incremento è sostanzialmente legato al consumo di mangime/acqua che per le femmine è ca. la metà di quello dei maschi, e pertanto nel ciclo mono sesso di solo femmine i quantitativi risultano inferiori rispetto al ciclo misto che, nel caso più rappresentativo, presenta una percentuale di femmine del 40%.	<b>Positivo</b>

Consumo energia elettrica	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 e la distribuzione del mangime e dell'acqua restano pressoché invariati. Il progetto non incide in modo apprezzabile sulla ventilazione in quanto tale parametro è principalmente influenzato dal clima esterno; sostanzialmente analogo il discorso per quanto concerne l'illuminazione rimanendo di fatto invariati i giorni/anno di allevamento, in quanto: nel ciclo misto ed in quello "solo maschi" sono due cicli da 150 giorni, mentre nel ciclo "solo femmine" sono tre cicli da 100 giorni. Pertanto, il consumo di energia elettrica si ritiene pressoché invariato.	<b>Nullo</b>
Consumo di combustibili (gas metano)	<b>Ciclo Maschi</b> Relativamente al consumo di combustibile (gas metano) per il riscaldamento, che si esegue sempre ad avvio ciclo, il fabbisogno è invariato rispetto alla situazione attuale in quanto è previsto il medesimo numero di cicli.	<b>Nullo</b>
	<b>Ciclo Femmine</b> Relativamente al consumo di combustibile (gas metano) per il riscaldamento, che si esegue sempre ad avvio ciclo, nel caso di solo femmine è possibile eseguire un avvio ciclo in più rispetto allo scenario attuale, e quindi è prevedibile un aumento di circa il 20% dei consumi, considerando che il ciclo aggiuntivo ricade in periodo con temperature esterne già calde (ca. metà settembre)	<b>Trascurabile</b>
Emissioni in atmosfera	<b>Ciclo Maschi</b> Per quanto concerne le emissioni in atmosfera si registrano da Bat Tool i seguenti incrementi: 23,2 per l'ammoniaca (kg/a) e 25,7 per il metano (kg/a). L'aspetto è comunque sotto controllo e la riduzione delle emissioni rispetto alle tecniche di riferimento dovuto alla adozione di BAT è del 41,5%. Dall'analisi dei fattori medi di emissione di PM10 (Table 3.53 del BREF 2017) emerge un incremento del 12,2%. Infine, per quanto concerne le emissioni odorigene, sempre in riferimento ai fattori di emissione sopra citati, emerge un incremento del 9,7%.	<b>Trascurabile</b>
	<b>Ciclo Femmine</b> Per quanto concerne le emissioni in atmosfera si registrano da Bat Tool i seguenti decrementi: 7,7 per l'ammoniaca (kg/a) e 37,1 per il metano	<b>Positivo</b>

		(kg/a). L'aspetto è comunque sotto controllo e la riduzione delle emissioni rispetto alle tecniche di riferimento dovuto alla adozione di BAT è del 14,5%. Dall'analisi dei fattori medi di emissione di PM10 (Table 3.53 del BREF 2017) emerge un decremento del 3,8%. Infine, per quanto concerne le emissioni odorigene, sempre in riferimento ai fattori di emissione sopra citati, emerge un decremento del 31,7%.	
Rifiuti		La produzione di rifiuti è poco significativa e resta invariata	<b>Nullo</b>
SOA		<b>Ciclo Maschi</b> Si prevede sostanziale invarianza rispetto al ciclo misto, considerando che fino al 100° giorno si ha una diminuzione del numero di accasamenti e della densità dei capi, mentre successivamente fino al termine del ciclo si ha un aumento dei medesimi parametri.	<b>Nullo</b>
		<b>Ciclo Femmine</b> Si prevede un incremento dei SOA rispetto al ciclo misto attuale in quanto si ha un ciclo in più di allevamento e quindi un aumento complessivo del numero dei capi allevati.	<b>Trascurabile</b>
Rumore		Le sorgenti di emissione e le operazioni che generano rumore resta no invariate	<b>Nullo</b>
Uso del suolo/territorio	Consumo del suolo	Il progetto non prevede ampliamenti delle strutture né estensione delle superfici impermeabili	<b>Nullo</b>
	Suolo coltivato	L'utilizzo del suolo resta invariato: le deiezioni vengono cedute interamente a terzi, come nella situazione autorizzata.	<b>Nullo</b>
	Acque sotterranee	Non si effettua spandimento degli effluenti.	<b>Nullo</b>
	Acque superficiali	Non si effettua spandimento degli effluenti.	<b>Nullo</b>
	Fauna e flora endemica, biodiversità	Non si modifica la situazione attuale.	<b>Nullo</b>
Paesaggio		Non interessato da progetto, impatto visivo immutato	<b>Nullo</b>
Patrimonio culturale		Non interessato da progetto	<b>Nullo</b>
Viabilità/Traffico		<b>Ciclo Maschi</b> Nel complesso la viabilità resta invariata. Per quanto concerne la frequenza, si è stimato un leggero incremento del 13,3% su base annuale, che corrisponde mediamente su base	<b>Trascurabile</b>



		giornaliera ad un incremento di ca. 0,39 viaggi.	
		<b>Ciclo Femmine</b> Nel complesso la viabilità resta invariata. Per quanto concerne la frequenza, si è stimato un decremento del 23,3% su base annuale, che corrisponde mediamente su base giornaliera ad un decremento di ca. 0,7 viaggi.	<b>Positivo</b>
Disturbo sociale	Ammoniaca/Odore/Polveri	Tutti i capannoni sono contornati da barriere vegetative, rappresentate da filari/siepi di Leylandi che costituiscono delle VBE (Vegetative Environmental Buffers).  Inoltre, sono altresì presenti barriere e cappe che sono assimilabili a windbreak wall, ovvero a frangivento strutturali.  Tali interventi garantiscono efficienti condizioni di controllo diffusione delle emissioni, sia di ammoniaca che di odori e polveri, nei confronti dei ricettori.	<b>Trascurabile</b>
	Proliferazione insetti	Invariato rispetto alla situazione attuale	<b>Nulla</b>

Lo studio svolto consente di affermare che la proposta di progetto, ovvero la possibilità di effettuare anche cicli mono sesso di maschi o femmine, ha una ripercussione marginale sull'ambiente in termini di consumo di risorse (acqua e mangime), di consumi energetici, di emissioni (ammoniaca e di odori), e di traffico; inoltre, con la possibile alternanza dei cicli nel tempo tale marginalità si riduce significativamente.

## 5 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.

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

L'intervento consiste nella modifica del sistema per l'allevamento di tacchini in ciclo misto maschi femmine con l'inserimento della possibilità di svolgere cicli di allevamento di soli tacchini maschi o sole femmine, senza incremento del numero di capi allevati

Le alternative alla localizzazione dell'intervento non sono state prese in considerazione in quanto il progetto interessa in particolare un impianto produttivo già presente nel territorio e autorizzato, e ha l'obiettivo di venire incontro sia a specifiche richieste del mercato, che a particolari situazioni igienico-sanitarie.

## **7 COSTI DI ISTRUTTORIA**

Il progetto non richiede per la sua realizzazione alcun intervento sulle strutture o di adeguamento di impianti o attrezzature, per cui non sono presenti costi di investimento, come riportato nella allegata dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

L'importo delle spese istruttorie viene di conseguenza 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.

Ravenna, 13/12/2022

## **APPENDICE 1 - RELAZIONE TECNICA ODORI (LIVELLO 1)**

## **APPENDICE 2 – IMPATTO ACUSTICO**

## **ALLEGATO 1 – BILANCIO N-P**



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