

# PIANO STRUTTURALE ai sensi della L.R.65/14



Comune di Santa Maria a Monte  
(Provincia di Pisa)



**Sindaco**  
Manuela del Grande

**Responsabile del procedimento**  
Ing. Alessandro Veracini

**Assessore Urbanistica**  
Elena Trovatelli

**Ufficio Urbanistica**  
Arch. Francesca Ringressi

**Garante dell'informazione e partecipazione**  
Arch. Ilaria Mannucci

## G R U P P O D I P R O G E T T A Z I O N E

### Pianificazione Urbanistica e Coordinamento

**Architetti Associati Ciampa**  
Arch. Mauro Ciampa  
Arch. Chiara Ciampa  
Arch. Giovanni Giusti

*Restituzione digitale degli elaborati*  
Pianificatore. Junior Anita Pieroni

### Processo Partecipativo

Arch. Chiara Ciampa

### Valutazioni ambientali (VAS - Vinca)

Dott. Agr. Federico Martinelli - *PFM Srl Società tra professionisti*

### Studi geologici

Dott. Geol. Alessandra Giannetti - *Comune di Santa Maria a Monte*

### Studi Idraulici

Ing. Gesualdo Bavecchi

**STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE**

## Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. ASPETTI METODOLOGICI .....	7
4. CARATTERISTICHE GENERALI DEI SITI NATURA 2000 .....	9
4.1 ZSC Cerbaie.....	9
5. APPROFONDIMENTI RITENUTI NECESSARI.....	26
5.1 Habitat da conservare HaSCITu .....	26
5.2 Altri componenti ambientali di rilievo: flora, fauna e habitat naturali e seminaturali .....	27
5.3 Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale - Rete Ecologica.....	32
6. DESCRIZIONE DEL PIANO STRUTTURALE .....	38
7. SCREENING – QUADRO SINTETICO .....	42
7.1 Obiettivi del P.S. .....	42
7.2 Disciplina del P.S.....	47
7.3 Dimensionamento del P.S. .....	47
7.4 Valutazione delle strategie .....	52
7.5 Conclusioni della fase di Screening.....	64
8. VALUTAZIONE APPROPRIATA .....	66
8.1 Valutazione appropriata dei dimensionamenti.....	66
8.2 Valutazione appropriata delle strategie .....	66
8.3 Valutazione degli effetti cumulativi.....	93
9. INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE.....	95
9.1 Misure di mitigazione delle singole strategie.....	95
9.2 Misure di mitigazione degli effetti cumulativi.....	102
10. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA.....	103
11. SITOGRAFIA/BIBLIOGRAFIA .....	104

## **1. PREMESSA**

La presente relazione ha per oggetto lo Studio di Incidenza Ambientale per il nuovo Piano Strutturale (P.S.) del Comune di Santa Maria a Monte. Il territorio comunale è occupato parzialmente dalla ZSC “*Cerbaie*” (Codice Natura 2000: IT5170003), designata come ZSC tramite Decreto Ministeriale del 24/05/2016. Inoltre, con Deliberazione della Giunta Regionale del 15 dicembre 2015, n. 1223 - Direttiva 92/43/CE “Habitat” art. 4 e 6 sono state approvate le misure di conservazione del SIC al fine della sua designazione quale ZSC. Infine viene segnalato che la ZSC “*Cerbaie*” ha un Piano di Gestione per la parte relativa alla Provincia di Pisa, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale di Pisa 9 del 20 gennaio 2014. Lo studio è finalizzato a verificare le interferenze derivanti dal P.S., con particolare riferimento alle previsioni di trasformazione territoriale, nei confronti delle risorse ambientali della ZSC sopra citata. Il documento descrive le caratteristiche del P.S. e delle sue strategie, con particolare riferimento a quelle localizzate in prossimità delle aree protette o al loro interno, illustrandone gli aspetti ambientali e verificando la coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione, analizza gli habitat e le specie che caratterizzano la ZSC considerata e valuta il potenziale degrado, la potenziale perturbazione e la significatività degli impatti ambientali. Quanto sopra scritto si compie nel rispetto del principio di precauzione e prevenzione con l’obiettivo di ottenere sia un giudizio quanto più oggettivo possibile, soprattutto in merito agli impatti potenziali del piano sulla suddetta area protetta, sia la definizione di una serie di precauzioni progettuali volte ad assicurare una maggiore tutela ambientale. La Legge Regionale 30/2015 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale”, ha riunito in una unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale costituito dal sistema regionale delle aree naturali protette e dal sistema regionale della biodiversità. Dal 01 gennaio 2016 la Regione Toscana esercita le competenze in materia di aree protette e tutela della biodiversità precedentemente in capo alle Province e alla Città Metropolitana. In particolare, le 47 Riserve naturali istituite nel corso di vigenza della L.R. 49/95 sono diventate di gestione regionale.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La Direttiva n. 92/43 CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, introduce all'art. 6, comma 3, uno studio preventivo di valutazione di incidenza finalizzato all'individuazione delle criticità relative all'attuazione di piani o progetti per quei territori che ricadono all'interno dei siti Rete Natura 2000. Nel dettaglio l'articolo recita: *"qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*. Lo scopo principale della Direttiva n. 92/43 CEE è quello di promuovere il mantenimento della biodiversità tenendo conto, al tempo stesso, delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuendo all'obiettivo di uno sviluppo durevole. Pertanto, la valutazione di incidenza costituisce lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. La procedura della Valutazione di Incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere su SIC/ZSC/ZPS, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Il percorso logico è delineato nella guida metodologica *"Assessment of plants and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provisions Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43 EEC"* redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Con le Linee Guida Nazionali per la valutazione di Incidenza (VIncA) nel 2019 si recepiscono le indicazioni dell'Unione Europea e si definisce un vademecum al fine di rendere uniforme la stesura di relazioni a livello internazionale per l'attuazione dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di tre livelli di valutazione:

- **Livello I: verifica (screening)** – processo che rileva la possibilità del P/P/P/I/A di generare incidenze sul sito della Rete Natura 2000 e valutarne le possibili incidenze. Si inserisce, in questa fase, l'opportunità di inserire *Pre-valutazioni* (a livello regionale) o individuare *Condizioni d'obbligo* che standardizzano la procedura sul piano nazionale e la semplificano.
- **Livello II: valutazione “appropriata”** - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito sotto forma di Studio dell'incidenza, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- **Livello III: Misure di compensazione** – nel caso in cui le misure di mitigazione non garantiscono un appianamento delle incidenze negative individuate nel Livello II, si valuta la sussistenza dei motivi imperativi di rilevante interesse pubblico che consente, in deroga alla Direttiva Habitat, la realizzazione del P/P/P/I/A, non prima di aver mettono in atto le necessarie Misure di Compensazione.

A livello nazionale, la Direttiva Habitat è stata recepita dal legislatore per mezzo del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*) che disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla presente direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali (Allegato A) e delle specie della flora e della fauna (Allegati B, D ed E). A livello regionale, la Regione Toscana ha recepito il DPR 357/97 e la Direttiva Habitat per mezzo della Legge Regionale 6 aprile 2000, n. 56 (*Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche – Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 – Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49*) . Questa legge ha previsto un ampliamento del quadro delle azioni per la conservazione della natura, in particolare:

- incremento del numero di specie e di habitat d'interesse regionale, più ampio di quello di interesse comunitario, per i quali è possibile individuare Siti di Importanza Regionale (SIR);
- applicazione immediata in tutti i SIR di quanto richiesto da direttiva e DPR per i Siti della Rete Natura 2000: salvaguardie, valutazione di incidenza, misure di conservazione, monitoraggio;
- ampliamento ai Geotipi di Importanza Regionale dell'insieme di aree e beni naturali destinati alla conservazione in situ;
- completamento degli interventi di conservazione con l'individuazione dei Centri per la conservazione e la riproduzione *ex situ* delle specie faunistiche e floristiche d'interesse conservazionistico;
- affidamento alle province delle competenze per l'attuazione della legge, oltre a varie competenze affidate agli enti gestori di aree protette.

La Regione Toscana con le Legge Regionale 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza" e s.m.i. ha disciplinato le procedure di valutazione, successivamente modificata dalla L.R. 6 del febbraio 2012. La Legge Regionale 30/2015 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale" ha apportato modifiche alla L.R. n. 24/1994, alla L.R. n. 65/1997, alla L.R. n. 24/2000 ed alla L.R. n. 10/2010.

#### Direttiva "Uccelli Selvatici" n. 79/409/CEE

Relativa alla conservazione degli uccelli selvatici definisce le Zone a Protezione Speciale (ZPS).

#### Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE

Relativa alla conservazione degli habitat naturali-seminaturali, della flora e della fauna selvatiche e alla definizione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). La direttiva, inoltre, detta gli adempimenti attuativi mirati alla costituzione di una rete ecologica europea, denominata "Natura 2000", comprendente le ZPS e le ZSC.

#### Decisioni 2004/798/CE e 2010/44/EU

Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale.

#### Decisioni 2006/613/CE e 2010/45/EU

Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia mediterranea.

#### Direttiva n. 2009/47/CEE

Relativa alla conservazione degli uccelli selvatici definisce le Zone a Protezione Speciale (ZPS).

Abrogazione della direttiva "Uccelli Selvatici" n. 79/409/CEE.

#### D.P.R. 8 settembre 1997, n°357

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

#### DPR n° 120, del 12 marzo 2003

Regolamento recante modifiche e integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio 25 marzo 2005

Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria per la regione mediterranea, ai sensi della direttiva n. 92/43/CEE. GU n. 157 dell'8 luglio 2005.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio 25 marzo 2005

Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE". G.U. n.156 del 7 luglio 2005.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 ottobre 2007

"Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone a Protezione Speciale (ZPS)." G.U. n.258. del 6 novembre 2007.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 22 gennaio 2009

Modifica del decreto 17 ottobre 2007 concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone a Protezione Speciale (ZPS)." G.U. n.33 del 10 febbraio 2009.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 30 marzo 2009

Secondo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE". Supplemento ordinario n. 61 della GU n. 95 del 24 aprile 2009.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio 19 giugno 2009

Elenco delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE"". GU n. 157 del 9 luglio 2009.

L.R. 6 aprile 2000, n. 56

Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche (modifiche alla Legge Regionale 23 gennaio 1998, n°7 - modifiche alla Legge Regionale 11 aprile 1995, n° 49.

Delibera del Consiglio Regionale 21 gennaio 2004, n. 6

Legge Regionale 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna). Perimetrazione dei siti di importanza regionale e designazione di zone di protezione speciale in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

Delibera della Giunta Regionale 5 luglio 2004, n. 644

Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di Importanza Regionale (SIR).

Capo XIX della L.R. 3 gennaio 2005, n.1 Norme per il governo del territorio

Modifica degli articoli 1 e 15 della L.R. 56/2000.

Delibera della Giunta Regionale 16 giugno 2008, n.454

Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone a Protezione Speciale (ZPS).

Delibera del Consiglio Regionale 22 dicembre 2009, n.80 – LR 56/2000

Designazione di nuovi Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e di Zone a Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE e modifica dell'allegato D (Siti di Importanza Regionale).

Titolo IV – La Valutazione d'Incidenza - LR 12 febbraio 2010, n.10

Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e di Valutazione d'Incidenza.

Disposizioni in materia di valutazioni ambientali – L.R. 6 febbraio 2012

Modifiche alla L.R. 10/2010, alla L.R. 49/1999, alla L.R. 56/2000, alla L.R. 61/2003 e alla L.R. 1/2005.

Deliberazione 15 dicembre 2015, n. 1223 - Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6

Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Decreto Ministeriale 22 dicembre 2016

Designazione di 16 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica continentale e di 29 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Toscana.

Delibera di Giunta Regionale n. 119/2018

Definizione di specifiche modalità procedurali ed operative per l'attuazione degli artt. 123 e 123bis della l.r. 30/2015 e approvazione di un elenco attività, progetti e interventi ritenuti non atti a determinare incidenze significative sui Siti Natura 2000 su territorio regionale.

Delibera di Giunta Regionale n. 13/2022

Nuove procedure per la presentazione di istanze di Nulla Osta, VincA, autorizzazioni e altri atti di assenso per interventi all'interno delle Riserve Naturali regionali o che possano determinare incidenze significative su pSIC o Siti della Rete Natura 2000.

Delibera di Giunta Regionale n. 866 del 25 luglio 2022 "Aggiornamento delle disposizione di cui alla D.G.R. n. 13/2022".

### 3. ASPETTI METODOLOGICI

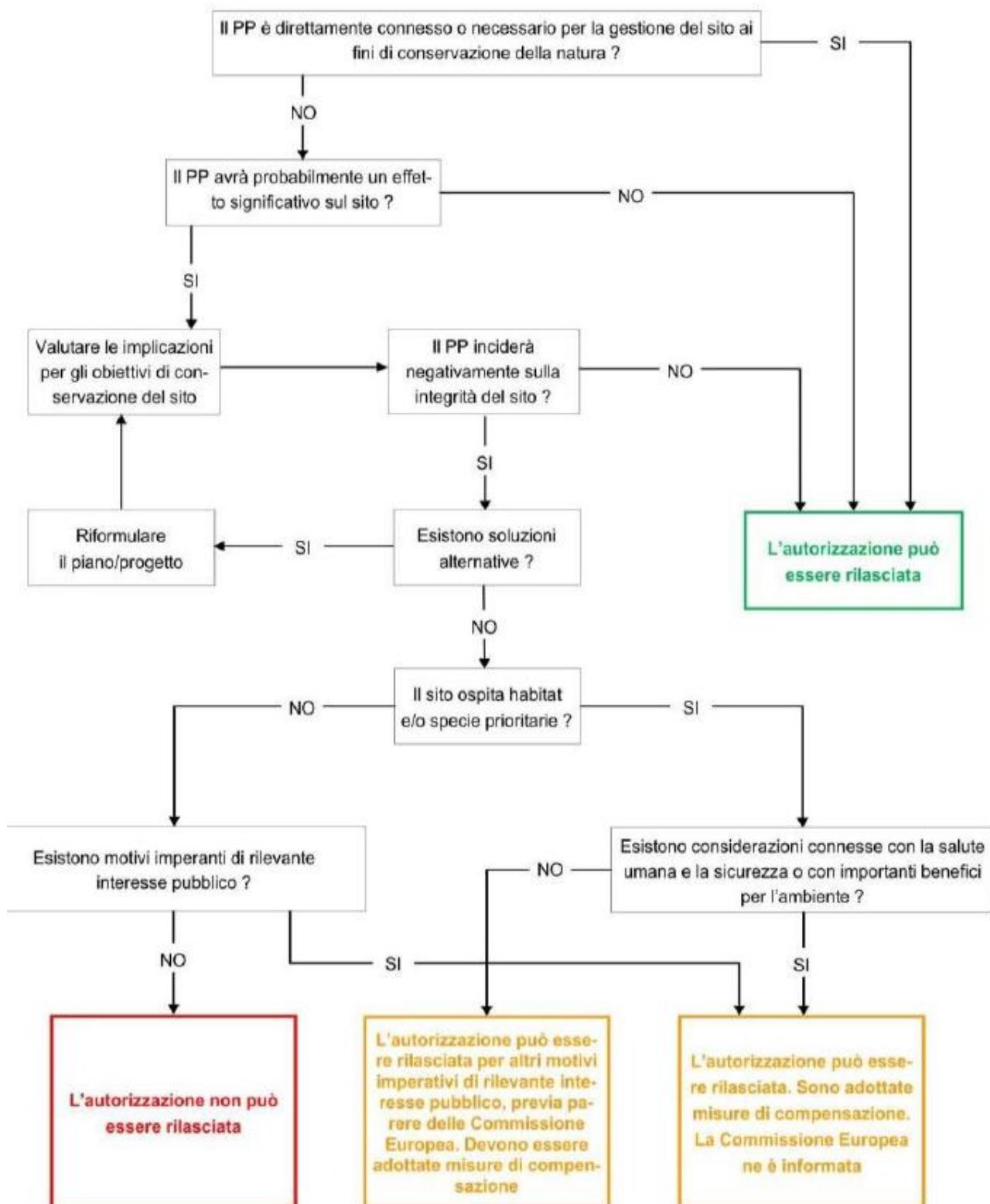
I più recenti riferimenti metodologici per la realizzazione degli studi di incidenza sono ben delineati nel documento “Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell’art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat” (Commissione Europea, DG Ambiente, 2002). In tale contesto viene descritto il procedimento metodologico proposto per i procedimenti di valutazione d’incidenza.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali:

- **FASE 1: verifica (screening)** - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- **FASE 2: valutazione "appropriata"** - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- **FASE 3: analisi di soluzioni alternative** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- **FASE 4: definizione di misure di compensazione** - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste dalle singole Regioni. Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva. Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza viene consigliata l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione. Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani di ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc.), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

Il seguente schema, desunto da “La gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE” riassume il percorso di analisi dei piani e dei progetti concernenti i siti Natura 2000:

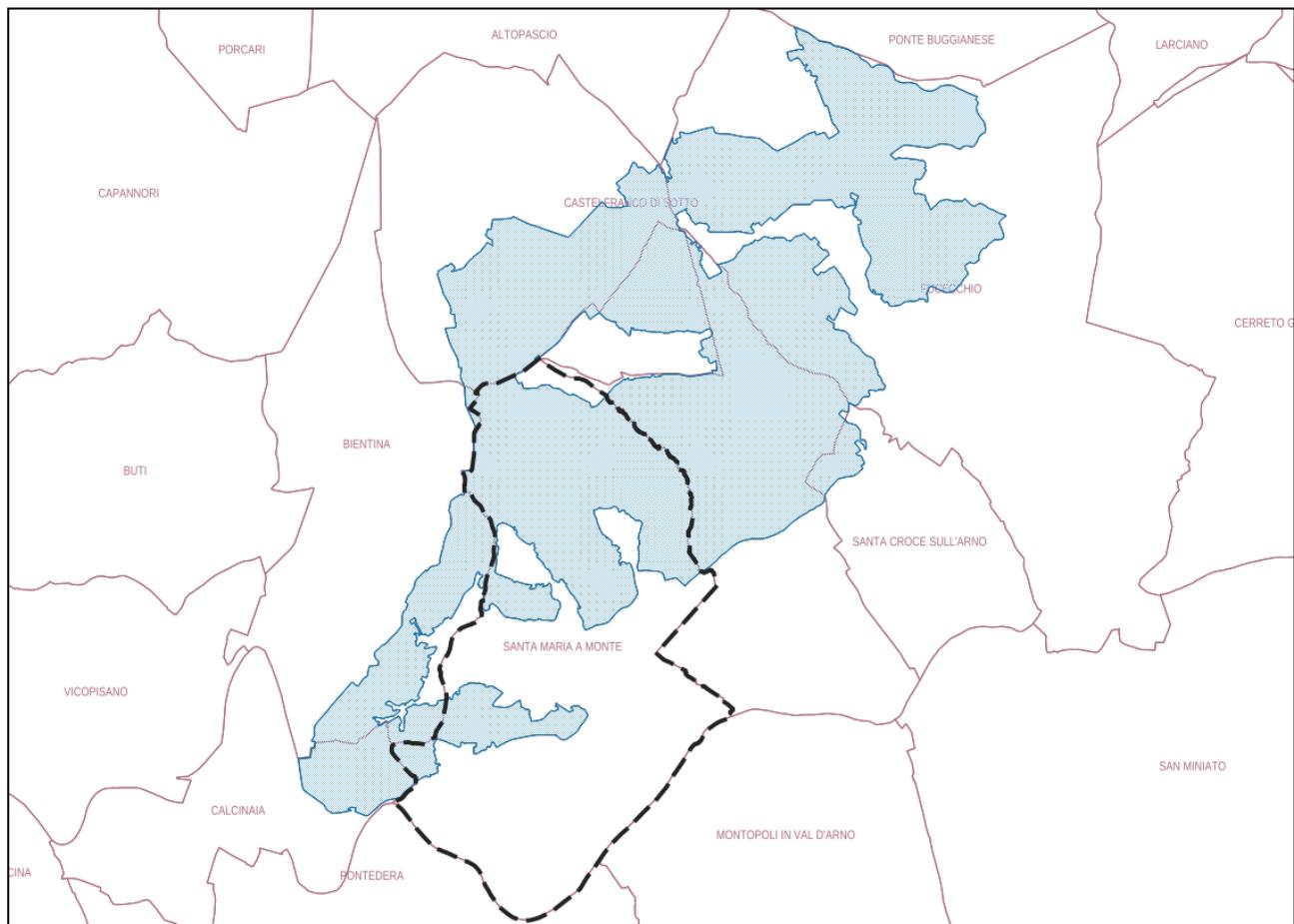


## 4. CARATTERISTICHE GENERALI DEI SITI NATURA 2000

### 4.1 ZSC Cerbaie

#### Approfondimenti Sito Natura 2000

La ZSC “Cerbaie” si estende per una superficie complessiva di circa 6.500 ha e ricade sul territorio comunale di cinque Comuni appartenenti a due diverse province: Bientina, Castelfranco di Sotto, Santa Croce sull’Arno e Santa Maria a Monte per Pisa; Fucecchio per Firenze.



**Figura 1.** Estensione totale della ZSC “Cerbaie” e posizione rispetto ai Comuni in cui ricade. In nero i limiti amministrativi del territorio comunale.

La porzione della ZSC che ricade nel territorio comunale è di circa 1500 ha, pari a circa il 23% della superficie comunale totale. La ZSC interessa la porzione Nord ed una parte della porzione Ovest del territorio comunale.

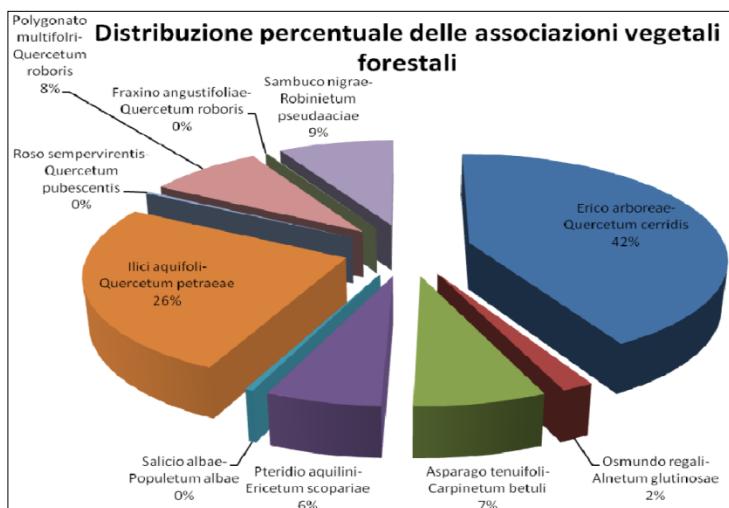
Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva con la ripartizione della superficie dell’area protetta fra i Comuni in cui ricade.

Comune	Superficie ZSC	% superficie totale
Castelfranco di Sotto	2.000 ha	30,77%
Santa Croce sull’Arno	340 ha	5,23%

Bientina	520 ha	8,00%
Santa Maria a Monte	1.520 ha	23,38%
Fucecchio	230 ha	3,54%
Calcinaia	1.890 ha	29,08%

Le colline delle Cerbaie sono un pianalto situato tra la valle dell'Arno, a Sud, e la piana di Lucca, a Nord. In ragione della collocazione geografica, posta tra la zona medioeuropea e quella mediterranea, l'area è caratterizzata da un livello di biodiversità floristica molto elevato, con presenza anche di specie relictuali. I corsi d'acqua che percorrono i versanti collinari hanno scavato delle valli strette, dove ci sono condizioni microclimatiche diverse rispetto all'ambiente circostante. Questo determina la presenza di una composizione floristica e faunistica tipica di questi habitat umidi e che arricchisce ulteriormente il livello di biodiversità dell'area. Vengono inoltre segnalati gli habitat costituiti da torbiere di sfagno, aree umide che presentano delle associazioni floristiche molto specializzate e quindi particolarmente sensibili alle alterazioni dei suddetti habitat.

Per inquadrare meglio la composizione floristica di tipo forestale della ZSC viene fatto riferimento allo studio fitosociologico di associazione riportato nel quadro conoscitivo del Piano di Gestione. Le associazioni presenti sono state classificate nei seguenti syntaxa, di cui viene riportato anche un grafico con la ripartizione percentuale all'interno della ZSC.



1. *Pteridio aquilini-Ericetum scopariae*
2. *Roso sempervirentis-Quercetum pubescens*
3. *Erico arboreae-Quercetum cerridis*
4. *Ilici aquifolii-Quercetum petraeae*
5. *Asparago tenuifoli-Carpinetum betuli*
6. *Polygonato multiflori-Quercetum roboris*
7. *Fraxino angustifoliae-Quercetum roboris*
8. *Osmundo regali-Alnetum glutinosae*
9. *Salicio albae-Populetum albae*
10. *Sambuco nigrae-Robinietum pseudoacaciae*

Per quanto riguarda le specie arbustive ed erbacee nel Piano di Gestione vengono riportate le seguenti associazioni vegetali prevalenti.

- *Arbusteti a rosacee;*
- *Vegetazione acquatica a elofite e idrofite;*
- *Vegetazione commensale segetale;*
- *Vegetazione commensale degli imboschimenti;*
- *Vegetazione erbacea igrofila;*
- *Vegetazione erbacea oculofila;*
- *Vegetazione erbacea perenne mesofila e mesoigrofila;*
- *Vegetazione erbacea perenne xero-termofila.*

Dal punto di vista faunistico viene riportato di seguito un elenco di numero di specie suddivise per classi faunistiche così come riportate nel Piano di Gestione.

- **15 specie di uccelli;**
- **8 specie di anfibi;**
- **8 specie di rettili;**
- **5 specie di mammiferi;**
- **6 specie di invertebrati.**

Le criticità interne la ZSC segnalate comprendono:

- Estese porzioni del sito sono notevolmente antropizzate, con insediamenti sparsi, viabilità, presenza di aree coltivate.
- Frequenti incendi, che comportano la degradazione della copertura forestale.
- Artificializzazione dei corsi d'acqua.
- Impatto degli ungulati sulla flora.
- Diffusione di specie vegetali esotiche negli ecosistemi forestali.
- Bonifica di aree umide per ampliare le zone agricole.
- Raccolta di sfagno e di specie rare di flora

Le criticità esterne incidenti in modo indiretto riguardano:

- Elevato grado di antropizzazione delle aree circostanti.

Di seguito si riportano gli obiettivi di conservazione individuati nella delibera e la relativa importanza:

Obiettivi di conservazione	Importanza
Conservazione dei vallini umidi con stazioni di Sphagnum,, rara flora relittuale e ontanete ripariali	E
Tutela delle fitocenosi	E
Mantenimento della copertura forestale di latifoglie di pregio (nuclei con farnia e/o rovere)	M

I principali habitat individuati nella specifica Scheda Rete Natura 2000 sono:

- 91MO: Foreste Pannoniche-Balcaniche di cerro e rovere
- 9160: Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli
- 4030: Lande secche europee

## Natura 2000 – Standard data form

Si riportano di seguito degli estratti dello *Standard Data Form* (SDF – Scheda o formulario standard Natura 2000), che contiene le informazioni e la documentazione del sito Natura 2000.

### 3. ECOLOGICAL INFORMATION

#### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment				
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C			
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global	
3130			0.01		M	C	C	B		C
3150			3.07		M	B	C	B		B
3260			0.11		M	C	C	B		C
4030			267.4		M	B	C	A		B
6420			0.01		M	D				
7150			1.08		M	B	C	B		B
9160			177.09		M	B	C	B		B
91E0			31.71		M	C	C	C		C
91F0			0.23		M	D				
91M0			1680.1		M	B	C	B		B
92A0			0.85		M	D				

- PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- Cover: decimal values can be entered
- Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

#### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1352	<a href="#">Canis lupus</a>			p			R	DD	D				
I	1088	<a href="#">Cerambyx cerdo</a>			p			C	DD	C	B	B	C	
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p	1	3	i		G	D			
P	4096	<a href="#">Gladiolus palustris</a>			p			P	DD	C	B	C	B	

I	1083	<a href="#">Lucanus cervus</a>			p				C	DD	C	B	C	B
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				C	DD	C	B	C	B

- Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>						P						X
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>						P						X
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>						P						X
P		<a href="#">Arisarum proboscideum</a>						C				X		
P		<a href="#">Asarum europaeum</a>						C				X		
P		<a href="#">Baldellia ranunculoides</a>						R				X		
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>						P				X		
P		<a href="#">Carex panicea</a>			11	50	i					X		
P		<a href="#">Drosera rotundifolia subsp. corsica</a>			51	100	i				X			
P		<a href="#">Dryopteris affinis ssp. borreri</a>						V				X		
P		<a href="#">Dryopteris carthusiana</a>						R				X		
P		<a href="#">Eleocharis multicaulis</a>						V		X				
P		<a href="#">Eleocharis palustris</a>						R				X		
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>						P				X		
P		<a href="#">Gentiana pneumonanthe</a>			11	50	i				X			
P		<a href="#">Hottonia palustris</a>			11	50	i				X			
P		<a href="#">Hydrocotyle vulgaris</a>						R				X		
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						R				X		
P		<a href="#">HYPERICUM MULITILUM L.</a>						C				X		
M	5365	<a href="#">Hypsugo savii</a>						R	X					
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						R	X					
P		<a href="#">Juncus bulbosus</a>						R				X		
R	5179	<a href="#">Lacerta bilineata</a>						C				X		
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>						P				X		
P		<a href="#">Lathraea clandestina</a>						R				X		
P		<a href="#">Leucojum aestivum</a>						V				X		
P		<a href="#">Leucojum vernum</a>						C				X		

P		<u>Lilium bulbiferum</u>				C			X
P		<u>LISTERA OVATA (L.) R. BR.</u>				R		X	
P		<u>Ludwigia palustris</u>				C			X
P		<u>Malus dasypylla</u>				R			X
P		<u>MALUS FLORENTINA (ZUCCAGNI) SCHNEIDER</u>				R			X
P		<u>MESPILUS GERMANICA L.</u>				C			X
I		<u>Morimus asper asper</u>				P			X
P		<u>Narcissus poeticus</u>				R			X
P		<u>Nimpheae alba</u>				C			X
P		<u>Nuphar luteum</u>				R			X
P		<u>Nymphoides peltata</u>				V			X
P		<u>Oenanthe aquatica</u>	11	50	i				X
P		<u>Ophioglossum vulgatum</u>	50	100	i				X
P		<u>Orchis laxiflora</u>				P		X	
P		<u>Osmunda regalis</u>				C			X
B	A214	<u>Otus scops</u>				P			X
A	6976	<u>Pelophylax esculentus</u>				C	X		
R	1256	<u>Podarcis muralis</u>				C	X		
R	1250	<u>Podarcis siculus</u>				C	X		
P		<u>Polygala flavescens</u>				C			X
P		<u>Polygala niceensis ssp. mediterranea var. italiana</u>				C		X	
P		<u>Polygonatum latifolium</u>				R			X
P		<u>Potamogeton polygonifolius</u>				C			X
A	1209	<u>Rana dalmatina</u>				C	X		
P		<u>Sphagnum palustre</u>				V		X	
P		<u>Sphagnum subnitens</u>				V		X	
P		<u>Stachys palustris</u>				V			X
P		<u>Thelypteris palustris</u>				R			X
P		<u>TILIA CORDATA</u>				R			X
A		<u>Triturus vulgaris</u>				R		X	
P		<u>Tuberaria lignosa</u>				V			X
P		<u>Utricularia australis</u>				R	X		
P		<u>Utricularia minor</u>				V			X
P		<u>Vallisneria spiralis</u>				V			X
P		<u>Vinca minor</u>				R			X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.: Abundance categories:** C = common, R = rare, V = very rare, P = present

- Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N16	18.0
N21	5.0
N15	10.0
N06	2.0
N19	37.0
N10	3.0
N17	10.0
N18	3.0
N08	5.0
N20	3.0
N23	4.0
Total Habitat Cover	100

#### Other Site Characteristics

Colline di debole elevazione incise da ruscelli in piccole valli umide, con substrati sabbiosi-ghiaiosi, generalmente acidi; prevalgono le superfici boscate (boschi di cerro, rovere, farnia, castagno e pinete di sostituzione di pino marittimo.). Il complesso collinare ha una notevole importanza paseaggistica.

### 4.2 Quality and importance

Nell'ambito della vegetazione toscana il sito costituisce un caso unico e molto raro, di permanenza in ambienti umidi e acidi di specie montane discese dall'Appennino in epoca glaciale. I vallini umidi, con stazioni a Sphagnum, ospitano una rara flora retrittuale microtermica e atlantica. Di grande importanza conservazionistica sono i piccoli laghetti di fondo valle dove si trovano specie relictive igrofile una volta abbondanti in Toscana ed oggi ritiratesi in pochissime stazioni ad areale disgiunto.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts				Positive Impacts			
Rank	Threats and pressures [code]	Pollution (optional) [code]	inside/outside [i o b]	Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside /outside [i o b]
M	J02.05.02		I				
M	J01		I				
H	B02		I				
M	J02.03		I				
M	E01.02		B				
M	D02.01		I				
M	D01.02		I				
L	E03		I				
L	K04.05		I				
H	K04.01		I				
H	B01.02		I				
L	I01		I				

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

La tabella 3.2 individua sei specie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE presenti all'interno di questa ZSC, di cui quattro specie per le quali la ZSC è stata designata (lettere A, B, C nel Site Assessment). Fra le specie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE solo una risulta essere prioritaria (*Canis lupus*). Di seguito sono elencate e brevemente descritte, con particolare riferimento agli aspetti biologici, le suddette specie.

**1) *Canis lupus\**:** Entità oloartica, in tempi storici relativamente recenti occupava l'intera Europa, oltre che la Russia, la Siberia, la Asia minore, la Persia fino ad arrivare alla Cina e al Giappone; è presente anche in tutta l'America settentrionale. Attualmente la situazione europea è notevolmente cambiata e sopravvive con piccole popolazioni localizzate in Spagna, Portogallo, Italia, Balcani, Europa centrale e parte della Scandinavia. In Italia il Lupo è stato portato sull'orlo dell'estinzione nel secondo dopoguerra, tanto che nel 1971 (anno della sua protezione legale), era stimato essere presente sul nostro territorio con non più di 100 individui distribuiti nell'Appennino centro-meridionale e forse con qualche individuo anche in quello settentrionale. A partire dagli inizi degli anni '80 le segnalazioni, gli avvistamenti e le uccisioni divengono sempre più frequenti in tutto l'Appennino settentrionale, ad indicare un progressivo e rapido aumento della popolazione e una espansione dell'areale di distribuzione. Il Lupo frequenta aree caratterizzate dalla presenza di boschi aperti, steppe e cespugliati, oltre che territori adibiti ad agricoltura estensiva scarsamente abitati o adibiti a pastorizia, anche se ormai si è abituato a convivere anche con relativamente alte densità umane. Si muove prevalentemente di notte mentre di giorno riposa nelle zone meno disturbate del suo territorio, che ha una dimensione di circa 150-250 kmq. Può percorrere anche notevoli distanze, soprattutto i giovani, ma normalmente non percorre più di 10 km per notte. L'alimentazione è varia e infatti caccia ogni tipo di preda. In Italia si nutre soprattutto di Ungulati selvatici, ma anche di piccoli animali selvatici come Roditori e in mancanza di questi anche di Anfibi, Rettili, Invertebrati e frutta. A volte preda anche Ungulati domestici e in alcuni casi sembra anche esserci una dipendenza alimentare alle discariche. Generalmente vive in gruppi familiari formati da una coppia riproduttiva e dai giovani nati l'anno prima; a volte si possono unire al gruppo individui solitari o un altro gruppo familiare, ma di solito il branco non supera i 10 individui. Il gruppo si disgrega in primavera quando la femmina partorisce. Gli accoppiamenti avvengono in inverno e dopo una gestazione di 9 settimane nascono da 3 a 6 cuccioli in un rifugio adattato o scavato dalla femmina. Lo svezzamento ha luogo dopo due mesi e durante questo periodo e quello successivo il maschio procura il cibo all'intera famiglia. I lupi raggiungono la maturità sessuale durante il secondo anno di vita. La durata della vita è di circa 14-16 anni. Il Lupo può accoppiarsi con il cane domestico e gli ibridi sono fecondi. Le cause che minacciano la sopravvivenza del lupo in Italia sono sostanzialmente due: l'alto numero di abbattimenti illegali (15-20% della popolazione totale) e l'areale della sua distribuzione, sostanzialmente allungato su tutta la catena appenninica e frammentato, con situazioni molto diverse tra loro. Il bracconaggio è stata la causa della sua quasi totale estinzione e tuttora è una delle maggiori minacce. Inoltre i vuoti che si vengono così a formare nella distribuzione ostacolano da una parte il rimescolamento genetico e dall'altra lasciano spazio ai cani randagi che possono impedire la ricolonizzazione da parte del lupo ed essere essi stessi causa di attacchi al bestiame al pascolo.



**2) *Cerambyx cerdo*:** risulta ampiamente distribuito in ambito Paleartico occidentale, essendo diffuso in tutta l'Europa centrale e meridionale, in Africa settentrionale, Caucaso, Asia minore e Iran. Le popolazioni dell'Europa centrale e settentrionale sono in forte declino. In Italia si trova lungo tutta la penisola e nelle isole maggiori, e si ritrova con frequenza soprattutto all'interno dei parchi urbani, mentre è più raro in ambienti naturali. La larva di questa specie è legata per lo sviluppo alla presenza di querce senescenti ma ancora vitali, con predilezione per quelle più esposte al sole. Occasionalmente può colonizzare specie arboree differenti, come noce, frassino, olmo, salici e, più raramente, castagno, faggio e betulla. Si trova facilmente anche in paesaggi rurali e parchi urbani. L'adulto è presente a partire da giugno sino ad agosto. È attivo prevalentemente nelle ore crepuscolari e le prime ore notturne e si nutre di linfa e frutti maturi. Le minacce



derivano dal disboscamento (taglio raso), dalla manutenzione intensiva dei parchi pubblici, con particolare riferimento alla rimozione degli alberi morti e dalla frammentazione degli habitat.

**3) *Emys orbicularis*:** La Testuggine palustre europea ha un'ampia distribuzione paleartica occidentale, che va dal Portogallo al Kazakistan e dalla provincia di Mosca al Nord Africa. In Italia è distribuita in tutta la penisola ed in Sardegna, in particolar modo nel Lazio, in Romagna e in Veneto. Questa testuggine presenta abitudini prevalentemente acquatiche, frequenta ambienti terrestri per spostarsi da un sito all'altro, deporre le uova e alimentarsi. Specie prettamente diurna presenta cicli annuali di attività variabili in base alla quota, generalmente da gennaio a novembre. La latenza invernale avviene sia sul fondo delle pozze e dei canali sia a terra dove la testuggine si infossa senza alimentarsi fino all'estivazione che avviene nel periodo siccitoso. Ci sono diversi fattori che possono incidere negativamente su questa specie: inquinamento delle acque superficiali, cambiamento delle condizioni idrauliche, infrastrutture viarie, ampliamento delle aree urbanizzate, frammentazione degli habitat ed introduzione di nuove specie.



**4) *Gladiolus palustris*:** specie perenne, bulbosa, a fioritura tardo primaverile. Il gladio di palude è una specie a distribuzione prevalentemente centroeuropea presente in tutte le regioni dell'Italia settentrionale e in Toscana. Cresce in pascoli e pendii erbosi, su suoli calcarei ricchi in humus, umidi o inondati in primavera e aridi d'estate, dalla fascia planiziale a quella montana inferiore, ed è in regresso a causa delle moderne pratiche agricole.

**5) *Lucanus cervus*:** Specie distribuita in tutta Europa, Asia Minore e Medio Oriente. In Italia è diffuso nel centro-nord fino all'Umbria e alla Campania. È il coleottero europeo di maggiori dimensioni, con lunghezza nei maschi fino a 8,5 cm e nelle femmine fino a 6 cm; lunghezza minima 2,5 mm. La larva è xilofaga e si sviluppa nel legno morto delle ceppaie e radici delle vecchie piante, preferibilmente querce. Il periodo di sviluppo è di 4-8 anni. In autunno la larva matura lascia il legno e si trasferisce nel terreno dove costruisce una celletta, impastando terra con detriti di legno, e dove all'interno si impupa. Gli adulti compaiono tra giugno e luglio, vivono poche settimane e volano in prevalenza dal crepuscolo. Gli adulti si nutrono soltanto di sostanze zuccherine come linfa e frutta matura. Vive nei boschi di latifoglie come querceti, castagneti e faggete, dove sono presenti ceppaie, dalla pianura fino ai 1000 metri. Le principali fonti di minaccia sono la distruzione dell'habitat boschivo a causa di incendi, l'abbattimento delle vecchie piante e degli alberi morienti, i disboscamenti e le urbanizzazioni eccessive.



**6) *Triturus carnifex*:** Il tritone crestato italiano è stato riconosciuto come specie a sé stante in tempi abbastanza recenti; prima era invece considerato una sottospecie di *Triturus cristatus*. *T. carnifex* è una entità in prevalenza italiana, essendo presente in gran parte della nostra Penisola, nelle regioni alpine dell'Austria, nella Foresta Viennese, nella Baviera meridionale, nella Svizzera meridionale e nella Penisola Balcanica nord-occidentale. In Toscana è abbastanza comune e diffuso in gran parte del territorio (isole escluse), dalla pianura alla zona montana, ma appare quasi ovunque in progressiva diminuzione. Come gli altri *Triturus*, è una specie legata agli ambienti palustri e ai corpi d'acqua di vario tipo: pozze, laghetti, acquitrini, torrenti a lento corso, fontanili, ecc. Si nutre di piccoli invertebrati, talora anche di specie congenere più piccole e delle sue stesse larve. Larve e adulti sono predati da Uccelli e Mammiferi acquatici, serpenti del genere *Natrix*, Pesci carnivori, larve di Insetti acquatici, ecc. Progressiva distruzione e/o degrado delle aree palustri e dei corpi d'acqua in cui vive e si riproduce, in particolare nelle aree periurbane e in quelle con insediamenti industriali. Introduzione di Pesci carnivori nelle pozze e nei laghetti collinari. Risulta minacciato dall'uccisione degli esemplari a causa del



traffico automobilistico nei periodi pre- e postriproduttivi. Evitare la distruzione e alterazione degli ambienti riproduttivi e l'immissione di Pesci carnivori negli stessi.

La Delibera n. 1223 - Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione) individua per ogni area protetta delle Misure di Conservazione suddivisi per ambiti differenti e riguardanti diverse tipologie di intervento: monitoraggio, incentivazioni, interventi attivi, programmi didattici e regolamentazioni.

Di seguito si riporta l'estratto della Scheda relativa alla ZSC "Montagnola senese", scaricata dal portale Geoscopio, dove si riportano le regolamentazioni specifiche per l'area protetta.

Misure generali di conservazione				
DGR 1223/2015				
Ecosistema	Ambito	Tipo	Codice	Descrizione

TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
TERRESTRE	SELVICOLTURA	Regolamentazioni GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
TERRESTRE	ATTIVITA' ESTRATTIVE	Regolamentazioni GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
TERRESTRE	RIFIUTI	Regolamentazioni GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
TERRESTRE	INFRASTRUTTURE	Regolamentazioni GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
TERRESTRE	TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.
TERRESTRE	TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	Regolamentazioni GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali

TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
TERRESTRE	INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.

#### Misure specifiche di conservazione

DGR 1223/2015

Ambito	Codice	Descrizione	Specie/Habitat
			Codice Nome
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_H_01	Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche.	1167 <i>Triturus carnifex</i> 3160 Laghi e stagni distrofici naturali 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHES CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1167 <i>Triturus carnifex</i> 3160 Laghi e stagni distrofici naturali 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHES CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_04	Nei Siti con presenza di zone umide artificiali obbligo di gestione del livello idrico, al fine di evitare improvvise e consistenti variazioni artificiali del livello dell'acqua, soprattutto in	1167 <i>Triturus carnifex</i>

		periodo riproduttivo	
GESTIONE RISORSE	RE_J_09	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica	<p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></p> <p>91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)</p> <p>A052 <i>Anas crecca</i></p> <p>A053 <i>Anas platyrhynchos</i></p>
GESTIONE RISORSE	RE_J_10	Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica	<p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></p> <p>91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></p> <p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></p> <p>91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></p>
GESTIONE RISORSE	RE_J_11	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci	<p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></p> <p>91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)</p>
GESTIONE RISORSE	RE_J_13	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell' ambito delle procedure di cui	<p>1167 <i>Triturus carnifex</i></p> <p>3160 Laghi e stagni distrofici naturali</p> <p>3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></p> <p>4096 <i>Gladiolus palustris</i></p>

		al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessa il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A052 <i>Anas crecca</i> A053 <i>Anas platyrhynchos</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_J_19	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.	3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A052 <i>Anas crecca</i> A053 <i>Anas platyrhynchos</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INFRASTRUTTURE	RE_D_03	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione	
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	4030 Lande secche europee A096 <i>Falco tinnunculus</i> A214 <i>Otus scops</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A338 <i>Lanius collurio</i>
SELVICOLTURA	RE_B_02	Habitat 9160 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli
SELVICOLTURA	RE_B_08	Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
SELVICOLTURA	RE_B_10	Habitat 91F0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris) A214 <i>Otus scops</i>
SELVICOLTURA	RE_B_20	Nell'ambito delle attività selviculturali di	91L0 Querceti di rovere illirici

		<p>ceduazione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innesto di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio .</li> <li>- del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innesto di incendi e di fitopatie</li> </ul>	(Erythronio-Carpinion) A214 <i>Otus scops</i>
SELVICOLTURA	RE_B_24	Habitat 91E0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
SELVICOLTURA	RE_B_25	Habitat 91F0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> )
SELVICOLTURA	RE_B_26	Habitat 92A0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
SELVICOLTURA	RE_B_33	Divieto di ceduazione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico	1167 <i>Triturus carnifex</i> 91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> ) A052 <i>Anas crecca</i>

			A053 <i>Anas platyrhynchos</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A214 <i>Otus scops</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>
SELVICOLTURA	RE_I_08	Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali	9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
SELVICOLTURA	RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.	3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> 9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli 91EO Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) 91FO Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> ) 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_19 b	Messa in atto di azioni volte a favorire l'utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata laddove presente, che attraversa o lambisce aree lacustri, palustri, torbiere e praterie umide	3160 Laghi e stagni distrofici naturali

Viene inoltre precisato che la ZSC “*Cerbaie*” è dotata di un Piano di Gestione, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale di Pisa 9 del 20 gennaio 2014. Nel suddetto Piano sono riportati degli obiettivi gestionali specifici, che vengono riportati nella seguente tabella.

**BT = Breve Termine; obiettivi conseguibili entro 5 anni;**

**LT = Lungo termine; obiettivi conseguibili tra i 5 e 10 anni o oltre.**

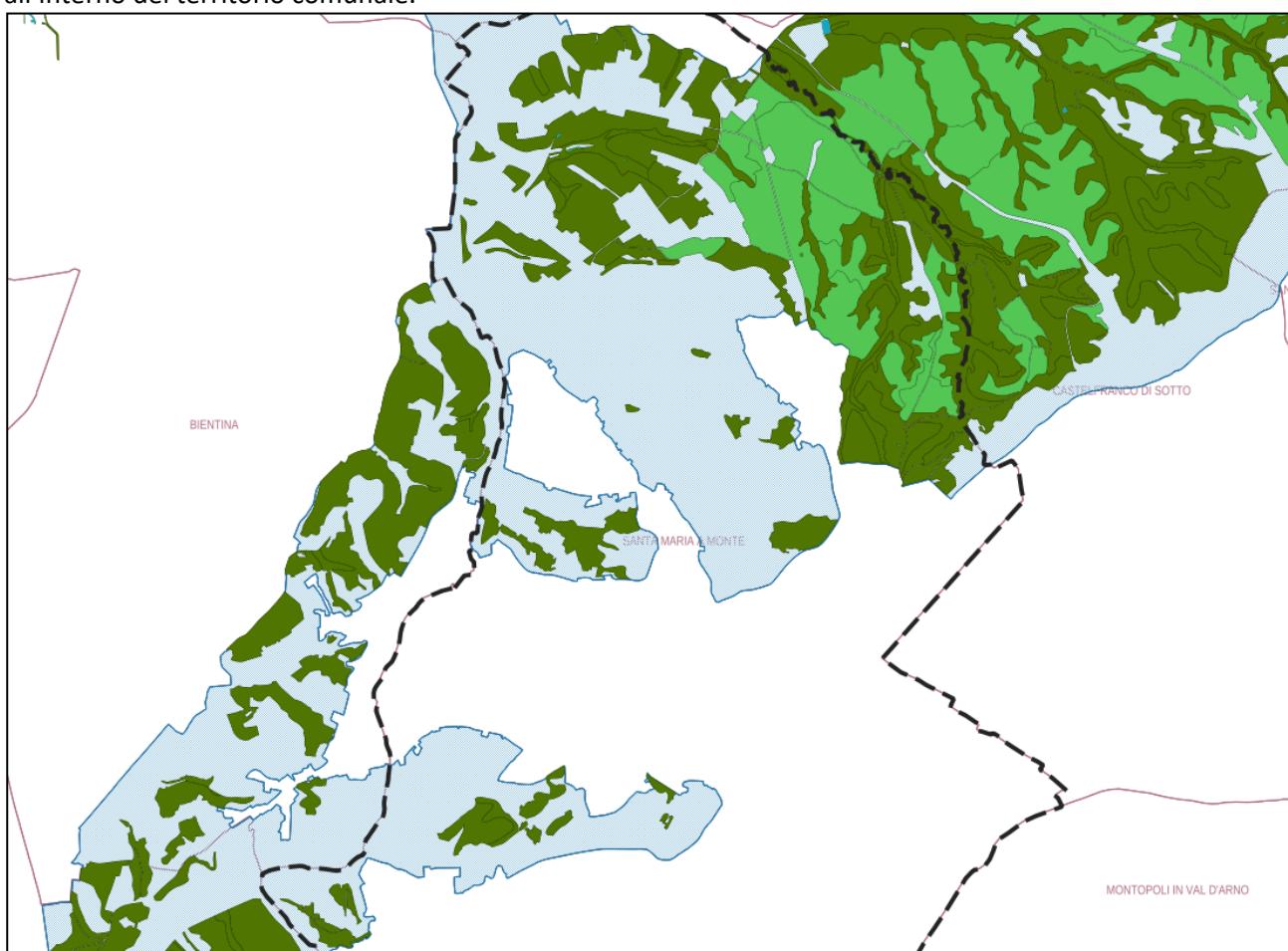
<b>Obiettivi specifici</b>		<b>Priorità</b>	<b>Orizzonte Temporale</b>
OS_1	Prevenzione e compensazione dei processi di degrado degli habitat forestali di pregio causati da pratiche silvoculturali inappropriate rispetto ai requisiti di tutela e valorizzazione di questi ultimi	Alta	LT
OS_2	Prevenzione e compensazione dei processi di trasformazione degli habitat forestali di pregio in aree agricole e in impianti di arboricoltura da legno	Alta	LT
OS_3	Contenimento della diffusione di specie animali alloctone invasive nelle aree umide lacustri e presso i corsi d'acqua	Alta	LT
OS_4	Tutela delle risorse del sito e prevenzione degli illeciti attraverso azioni di controllo e di sorveglianza del territorio	Alta	LT
OS_5	Prevenzione degli incendi	Alta	BT
OS_6	Contenimento della diffusione delle specie forestali invasive all'interno del sito e recupero della naturalità delle aree già interessate dal fenomeno	Alta	LT
OS_7	Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat degli alvei fluviali e delle relative fasce ripariali e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi	Alta	LT
OS_8	Tutela e conservazione delle stazioni a Sphagnum sp. pl. attraverso interventi di riqualificazione ambientale e manutenzione naturalistica delle stesse	Alta	BT
OS_9	Tutela delle specie vegetali rare, minacciate e di maggior pregio presenti nel sito attraverso tecniche ed interventi in situ	Alta	LT
OS_10	Tutela delle specie vegetali rare, minacciate e di maggior pregio presenti nel sito attraverso tecniche ed interventi ex situ	Media	LT
OS_11	Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat delle aree umide del sito e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi	Alta	LT
OS_12	Promozione di pratiche di gestione forestale e silvoculturale nel sito orientate in senso naturalistico e coerenti rispetto ai requisiti di tutela e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario dell'area	Media	LT
OS_13	Tutela e valorizzazione delle risorse del territorio attraverso azioni di informazione e sensibilizzazione della popolazione sulle specificità ed esigenze di gestione del sito	Media	LT
OS_14	Infrastrutturazione del territorio del SIC in riferimento alle esigenze di gestione del sito	Bassa	LT
OS_15	Promozione di iniziative di imprenditorialità orientata in senso ambientale ed ecosostenibile volte a valorizzare le risorse naturalistiche e territoriali del sito	Bassa	LT
OS_16	Perseguimento di una ampia partecipazione e di un vasto coinvolgimento della popolazione nei processi progettuali di gestione del sito	Bassa	LT
OS_17	Valorizzazione delle opportunità di fruizione sostenibile del sito e delle sue risorse attraverso il rafforzamento e la qualificazione della rete sentieristica	Bassa	LT

## 5. APPROFONDIMENTI RITENUTI NECESSARI

### 5.1 Habitat da conservare HaSCITu

La Regione Toscana (Settore Tutela della Natura e del Mare e Settore Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale) ed il Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio (CIST) delle 3 Università toscane hanno realizzato un progetto denominato "**HaSCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany**" finalizzato all'individuazione delle perimetrazioni degli habitat meritevoli di conservazione, ai sensi della Direttiva 92/43 Habitat nei Siti di Importanza Comunitaria, ad oggi già ZSC – Zone Speciali di Conservazione. Tra Regione Toscana e CIST è infatti in essere un accordo di collaborazione scientifica (approvato con D.G.R. n.856 del 13-10-2014 e sottoscritto a dicembre 2014).

Di seguito si riporta un primo estratto cartografico dove si evidenziano gli Habitat individuati nella ZSC all'interno del territorio comunale.

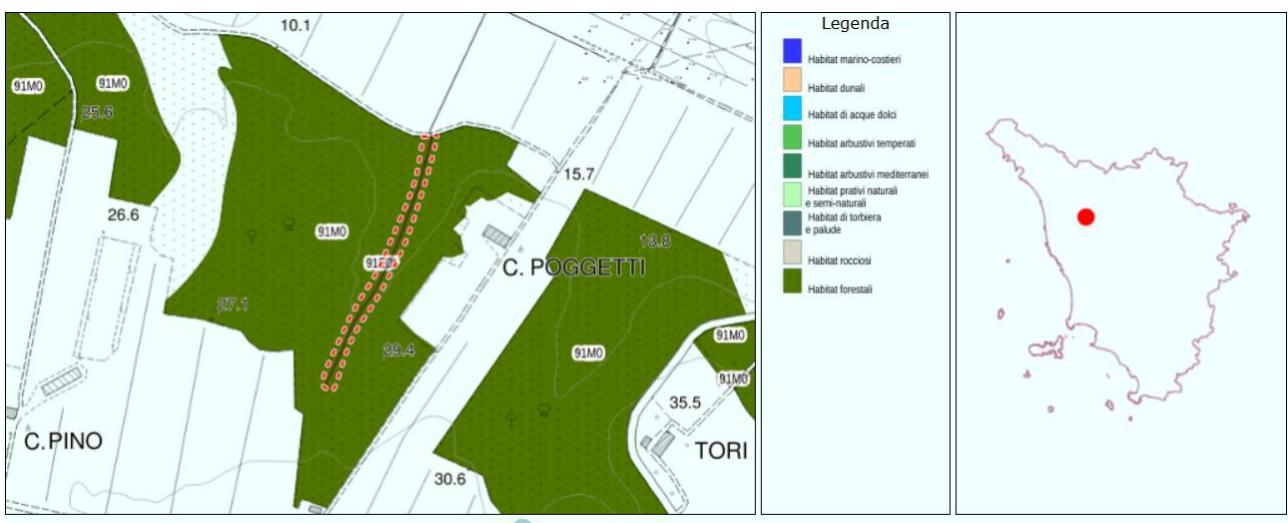


**Figura 2.** Estratto di mappa dove si possono osservare i vari habitat HASCITU presenti all'interno delle Aree Natura 2000 presenti nel territorio comunale.

All'interno del territorio comunale viene riscontrata la presenza di un solo habitat di interesse prioritario ai sensi della normativa europea:

- Habitat 91E0: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*

Di seguito vengono riportate alcune schede di dettaglio.

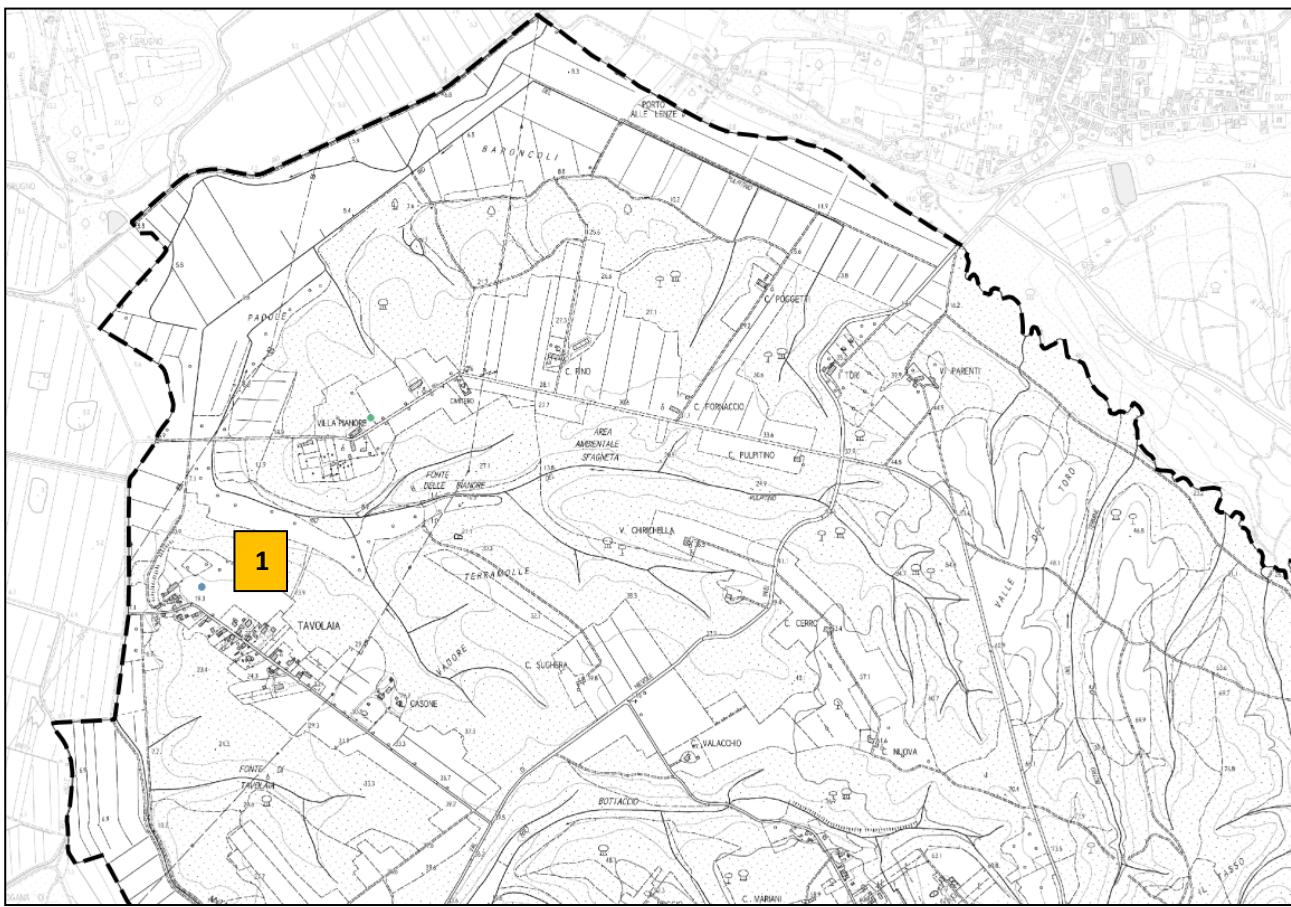


## 5.2 Altri componenti ambientali di rilievo: flora, fauna e habitat naturali e seminaturali

Nella valutazione dei piani urbanistici e di trasformazione territoriale devono essere presi in considerazione anche alcuni elementi ambientali ritenuti di interesse conservazionistico ai sensi del Capo III del Titolo III della L.R. 30/2015. Di seguito viene riportato un elenco dei suddetti elementi, suddivisi per flora, habitat e fitocenosi.

### FAUNA

Per quanto riguarda la fauna sono state prese in considerazione tutte le segnalazioni ricavate dal database Re.Na.To. - Biomart. che risultano localizzate all'interno del territorio comunale. In particolare risulta una sola segnalazione nei pressi della frazione di Tavolaia.



**Figura 3.** Individuazione su base CTR delle segnalazioni di fauna ricavate dal progetto Re.Na.To.

Vengono di seguito riportate le specie presenti nel punto indicato in cartografia.

#### 1a) *Bagous alismatus*

Tutte le specie del genere *Bagous* sono paludicole, igrofile e si rinvengono in ambienti acquatici ai bordi di stagni, paludi, acquitrini, fossi e corsi d'acqua a debole corrente. Si tratta di specie legate alle piante acquee (idrofite) o semiacquatiche (elofite) appartenenti a diverse famiglie: *Potamogetonaceae*, *Lemnaceae*, *Lentibulariaceae*, *Equisetaceae*, *Salsolaceae*, *Hydrocharitaceae*, *Typhaceae*, *Cyperaceae*. Su queste piante ha luogo l'intero sviluppo. Gli adulti, in genere, svernano sotto i detriti vegetali ai piedi della vegetazione acquatica o nelle fessure dei tronchi abbattuti in prossimità delle acque. Allo stadio adulto molti *Bagous* sono buoni nuotatori e possono restare a lungo immersi grazie a una pellicola cerosa che li rende perfettamente idrofughi. La specie potrebbe risultare fortemente minacciata per restrizione o scomparsa dei suoi peculiari biotopi (zone umide) e conseguente rarefazione o eliminazione delle piante ospiti in seguito a bonifiche, sistemazioni idrauliche, inquinamento delle acque.



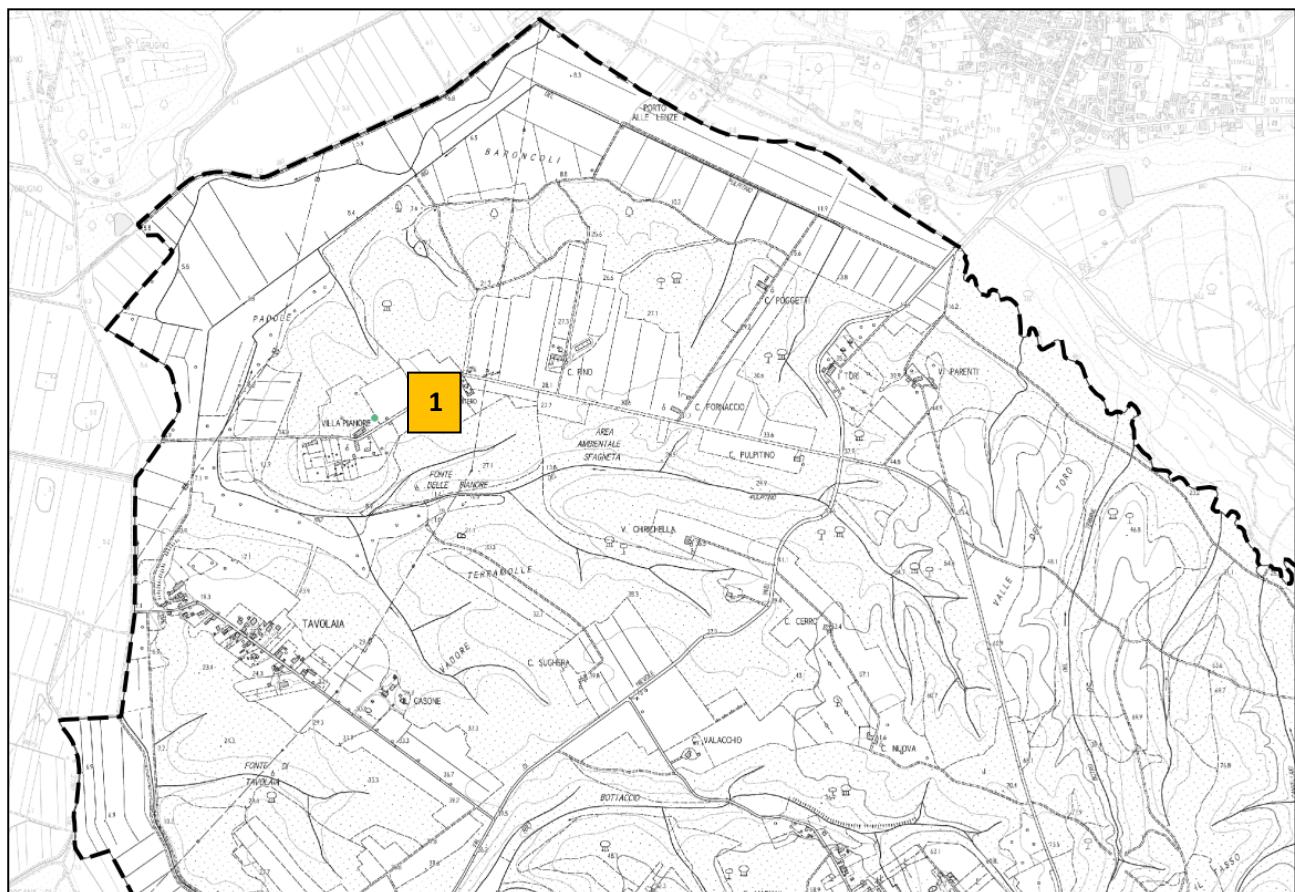
#### 1b) *Stenus intricatus zoufali*

Gli *Stenus* vivono in qualsiasi ambiente umido sulla superficie del suolo e soprattutto nei pressi di corsi d'acqua, di stagni e zone palustri, nei muschi, nei detriti o sulla sabbia. Si tratta di predatori di altri insetti, dotati di un particolare apparato boccale che si estroflette per la cattura delle prede. Vivono sia in zone di

pianura che di montagna, con numerose specie legate agli ambienti palustri. Qualsiasi alterazione degli ambienti umidi (inquinamento delle acque, bonifiche, cattiva gestione del livello idrometrico) può risultare dannosa alla sopravvivenza delle varie specie di *Stenus*.

## **FLORA**

Per quanto riguarda la flora sono state prese in considerazione, in prima istanza, tutte le segnalazioni ricavate dal database Re.Na.To.-Biomart. che risultano localizzate all'interno del territorio comunale. In particolare risulta una sola segnalazione nei pressi di Villa Pianore.



**Figura 4.** Individuazione su base CTR delle segnalazioni di flora ricavate dal progetto Re.Na.To.

Di seguito viene riportata la specie vegetale presente nella segnalazione:

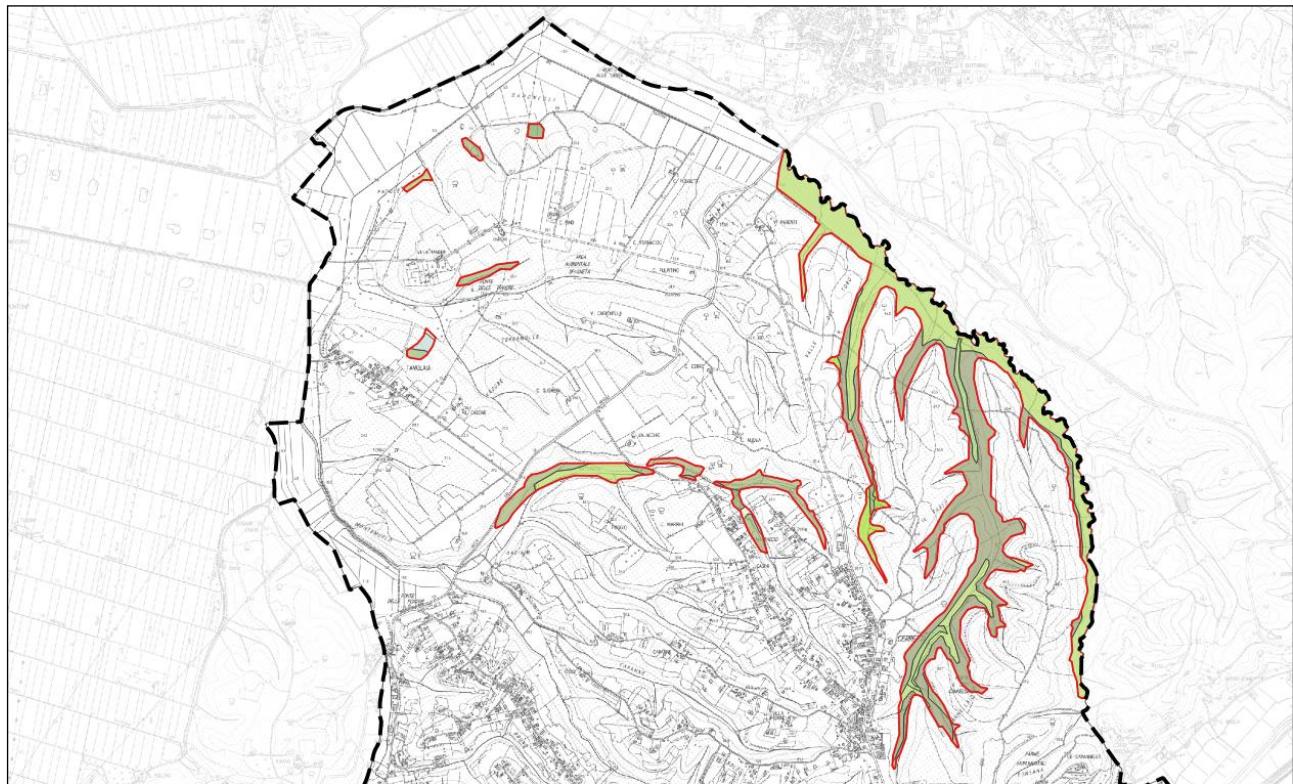
### **1) *Carex acuta***

Specie ad areale euroasiatico. E' comune nell'Italia settentrionale, rara e con lacune nel resto della penisola; presente in Sicilia e mai rinvenuta in Sardegna. In Toscana si ritrova nell'area dei Monti Pisani (M. Penna e M. Castellare), nel Padule di Bientina e a San Rossore, lungo il Viale del Gombo; esiste una vecchia segnalazione per il Giardino di Boboli (FI). Ferrarini la indica anche per un'altra serie di località apuane che tuttavia dovrebbero essere confermate in quanto probabilmente derivano da vecchie segnalazioni: Porta, Cinquale e Foce del Canal Magro (MS), San Concordio e Montramito (LU). Si tratta di una specie tipica delle paludi di acqua dolce. La sua conservazione è legata al mantenimento di aree umide palustri, habitat questi severamente minacciati dalle bonifiche.



Al fine di ampliare il quadro conoscitivo per quanto concerne gli elementi della flora che rivestono un particolare interesse conservazionistico a livello comunale, sono stati analizzati anche altri documenti oltre al progetto Re.Na.To.-Biomart.

Il piano di gestione della ZSC contiene delle cartografie relative ad approfondimenti sulle associazioni vegetali presenti. In particolare viene ritenuto importante evidenziare quelle poste in vicinanza dei corsi idrici presenti nell'ambito collinare delle Cerbaie, in quanto relative ad habitat con umidi che rivestono un ruolo ecologico fondamentale per la conservazione della biodiversità.



**Figura 5.** Estratto su base CTR con individuazione degli habitat di particolare interesse ecologico e la loro composizione floristica.

## Vegetazione

- 1 Arbusteti a rosacee
- 2 Asparago tenuifoli-Carpinetum betuli subass. Tilietosum cordatae
- 3 Erico arboreae-Quercetum cerridis
- 4 Fraxino angustifoliae-Quercetum roboris subass. Carpinetosum betuli
- 5 Illici aquifoli-Quercetum petraeae
- 6 Osmundo regali-Alnetum glutinosae subass. Leucojetosum verni
- 7 Polygonato multiflori-Quercetum roboris
- 8 Pteridio aquilini-Ericetum scopariae
- 9 Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis
- 10 Salicio albae-Populetum albae
- 11 Sambuco nigrae-Robinetum pseudacaciae
- 12 Vegetazione acquatica a elofite e idrofite
- 13 Vegetazione commensale degli imboschimenti
- 14 Vegetazione commensale segetale
- 15 Vegetazione erbacea igrofila
- 16 Vegetazione erbacea oclofila
- 17 Vegetazione erbacea perenne mesofila e mesoigr
- 18 Vegetazione erbacea perenne xero-termofila

Inoltre, sempre in relazione agli ambienti umidi, viene segnalata la presenza di alcune torbiere a sfagno, che hanno estensioni molto ridotte (qualche centinaio di metri quadri ciascuna) ma rappresentano habitat di particolare valore in ragione della loro relittualità a queste latitudini. La loro localizzazione è stata presa dalla cartografia allegata alla pubblicazione “Le colline delle Cerbaie e il padule di Bientina” del 2008.

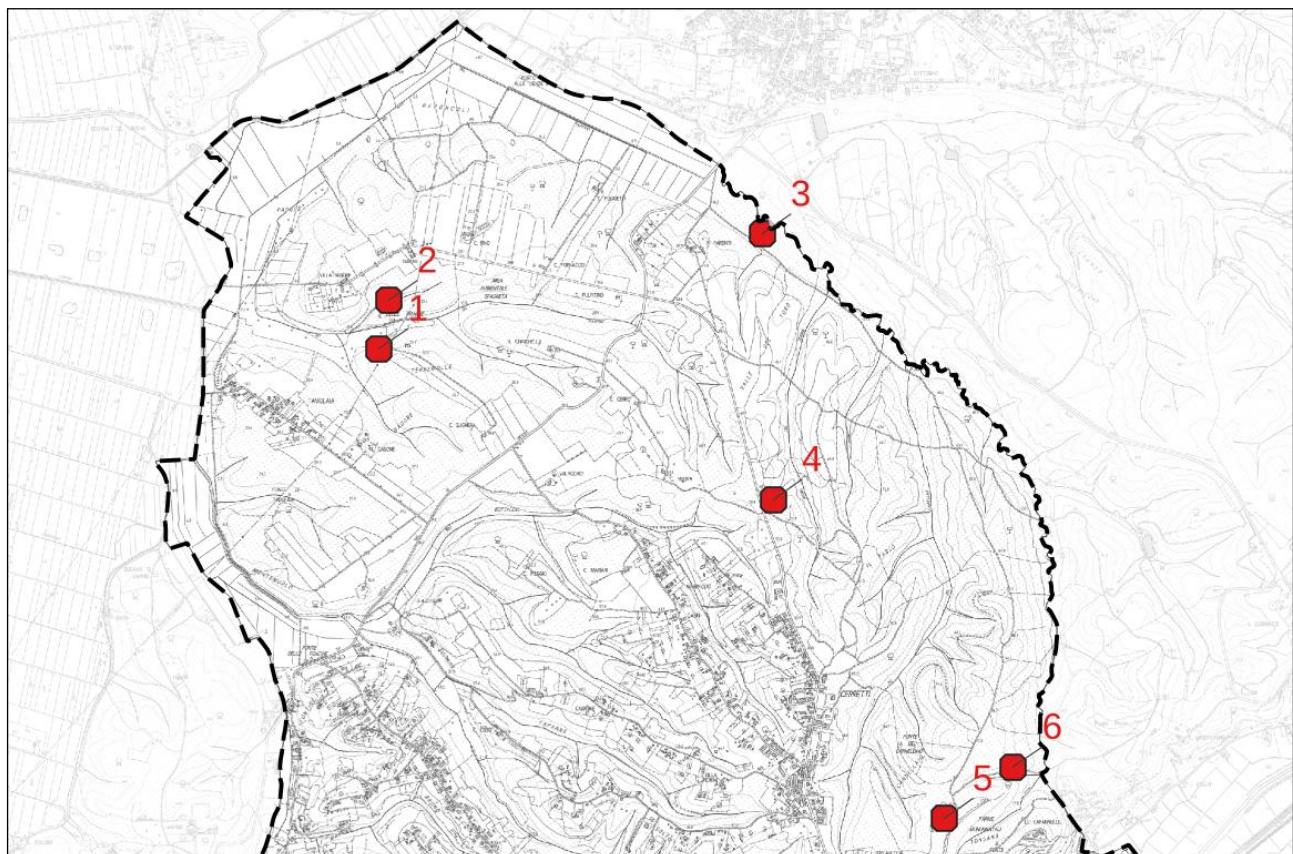


Figura 6. Localizzazione delle torbiere a sfagno nel territorio comunale.

COD	Localizzazione	Nome	Priorità
1	Pianore	Sfagneta delle Pianore	SI
2	Pianore	Vallino delle Pianore a <i>Hottonia palustris</i>	SI
3	Rio delle Tre Fontine	Area palustre relitta del Rio delle Tre Fontine	SI
4	Cerretti	Sfagneta di Cerretti	NO
5	Rio Cannellaio	Sfagneta del Rio Cannellaio	NO
6	Rio delle Tre Fontine	Sfagneta alto Rio delle Tre Fontine	NO

Di seguito vengono brevemente descritte le aree riportate nella soprastante tabella con interesse prioritario di conservazione.

#### 1 – Sfagneta delle Pianore

L'emergenza è ubicata tra le Pianore e Tavolaia, sul versante meridionale di una valle adibita alla coltivazione. La zona è esposta verso i quadranti settentrionali ed è caratterizzata da un'estesa risorgiva che alimenta la più vasta sfagneta delle Cerbaie. La valle arborea, di scarsa copertura, è composta da *Frangula alnus*, *Populus alba*, *Populus tremula*, *Alnus glutinosa* e da alcune esemplari *Pinus pinaster*. Lo strato arbustivo è scarsamente rappresentato mentre quello erbaceo è dominato dal consorzio *Sphagnum sp. pl.* e *Osmunda regalis*, con presenza discontinua di *Callitriches stagnalis*, *Hypericum mutilum*, *Juncus effusus* e *Juncus articulatus*.

#### 2 – Vallino delle Pianore a *Hottonia palustris*

Situata in prossimità della Villa delle Pianore, l'area si compone di un laghetto arginato dalla strada forestale posta a valle e da un soprastante vallino igrofilo. Il laghetto ospita un lamineto a *Nymphaea alba* ed alcuni esemplari di *Salix caprea* mentre le sponde sono popolate da *Alnus glutinosa* e *Quercus petraea*. Il vallino da cui il lago viene alimentato vede lo strato arboreo dominato da *Alnus glutinosa* con presenza di *Ilex aquifolium*. Gli arbusti sono ben rappresentati da *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea* e *Euonymus europaeus*. La flora di maggior pregio ritrova nello strato erbaceo composto da *Leucojum vernum*, *Arisarum proboscideum*, *Polygonatum multiflorum* e *Lathraea clandestina*. Di grande interesse risulta la presenza nell'ontaneta di una stazione di *Hottonia palustris*, relitto microtermo che sulle Cerbaie si trova solo in questa località.

#### 3 – Area palustre relitta del Rio delle Tre Fontine

L'area è situata in una zona pianeggiante del tratto finale del Rio delle Tre Fontine dove si ha un elevato ristagno idrico a causa della particolare conformazione del terreno. L'emergenza è una delle più importanti per l'elevata biodiversità, il carattere relittuale ed il buono stato di conservazione. Nella zona a monte si ha un saliceto a *Salix caprea* con copertura erbacea minima rappresentata da *Ranunculus flammula*. A valle si apre un piccolo chiaro ad uso venatorio, che a primavera ospita un abbondante fioritura di *Ranunculus trichophyllum* dominante lo specchio d'acqua, accompagnata da *Alisma plantago-aquatica*, *Lytrum salicaria* e *Lysimachia vulgaris*. Nel periodo estivo l'area si prosciuga e vede l'affermarsi di *Eleocharis palustris*. Lungo il margine del chiaro è di grande importanza fitogeografica la presenza costante di *Fraxinus oxycarpa*.

### **5.3 Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale - Rete Ecologica**

Il Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) è stato approvato con deliberazione Consiglio Regionale n. 37 del 27/03/2015. Tra le invarianti descritte nel PIT-PPR, la rete ecologica della Regione Toscana evidenzia sia gli elementi strutturali, sia quelli funzionali: direttive di connettività da riqualificare o ricostituire, corridoi ecologici costieri da riqualificare, corridoi ecologici fluviale da riqualificare, barriere infrastrutturali e aree altamente urbanizzate da mitigare e diverse tipologie di aree critiche.

Il Comune di Santa Maria a Monte rientra nella Scheda d'Ambito del PIT-PPR n. 8 “*Piana Livorno – Pisa - Pontedera*”.

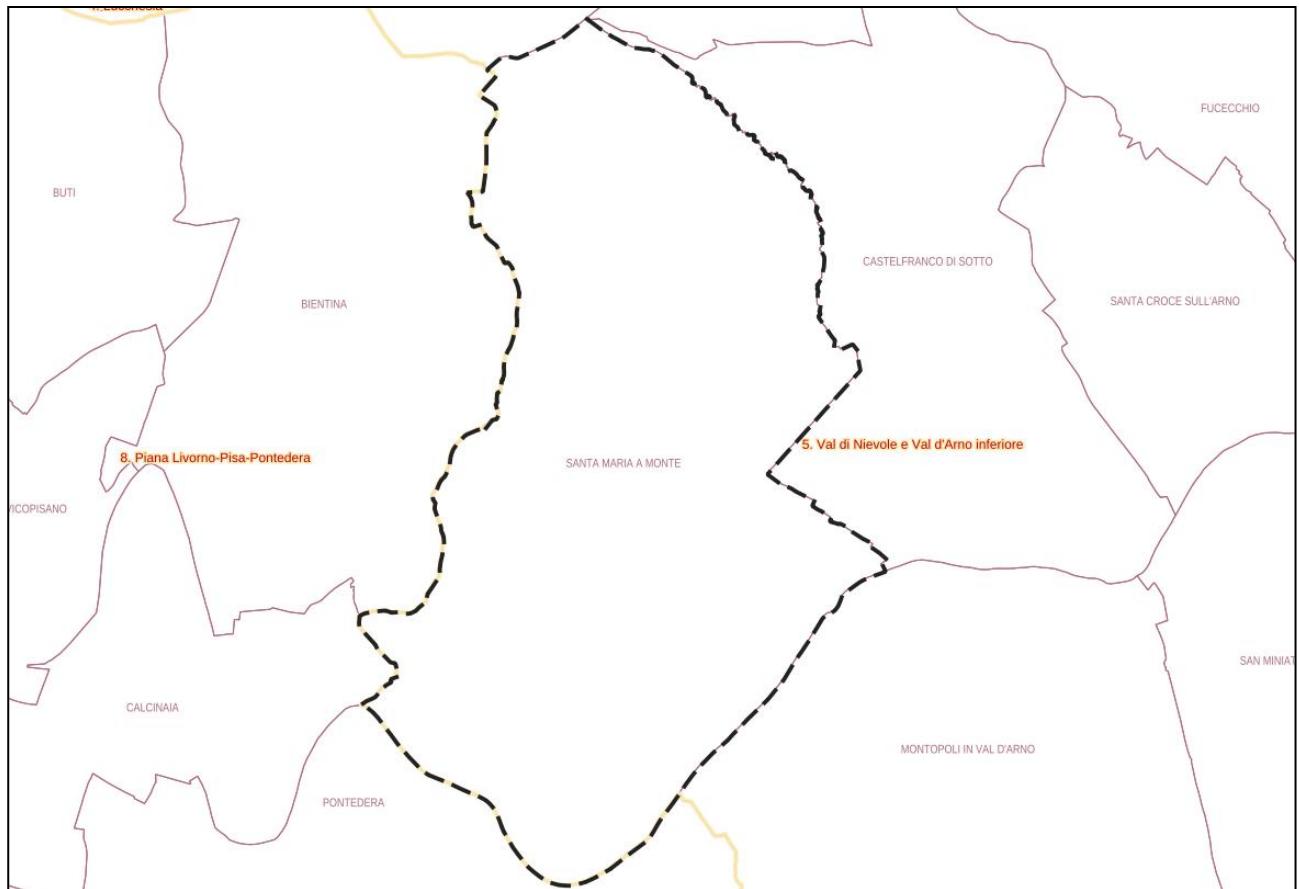
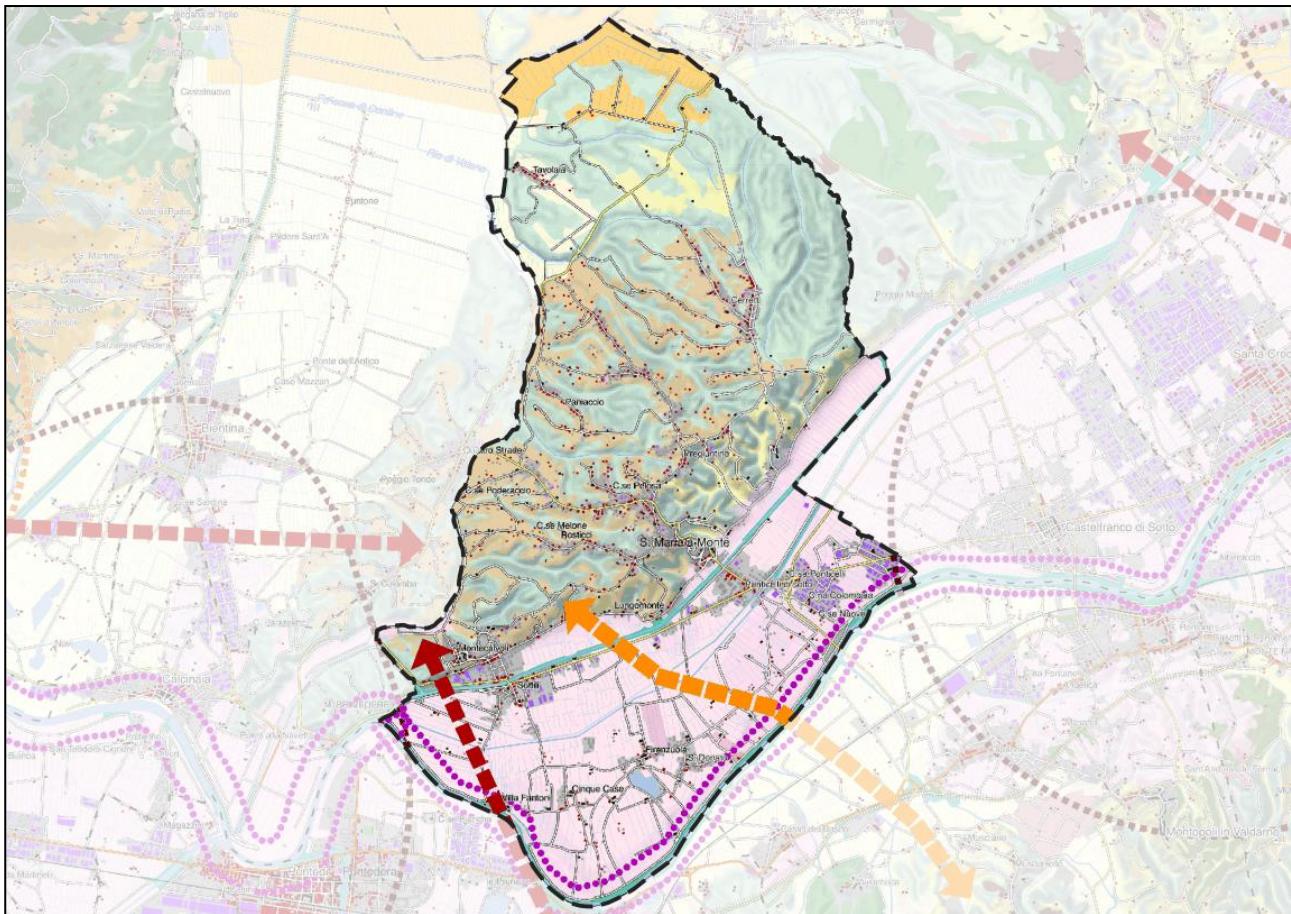


Figura 7. Estratto PIT-PPR con in evidenza il territorio comunale.

Secondo la "Carta della rete Ecologica" del PIT-PPR, sul territorio comunale sono presenti tre elementi funzionali della rete ecologica: una direttrice di connettività da riqualificare, una direttrice di connettività da ricostituire ed un corridoio ecologico fluviale da riqualificare. Sono inoltre presenti alcuni elementi strutturali della rete ecologica.



**Figura 8.** Estratto PIT-PPR - Carta della Rete Ecologica con in evidenza il territorio comunale.

Le due direttive di connettività, una da riqualificare e l'altra da ricostituire, sono legate all'importanza dell'ambito di pianura dell'Arno quale elemento di connessione tra le aree boscate poste a Sud del fiume Arno e le colline delle Cerbaie. Il suddetto ambito risulta costituito da ampi seminativi ed assenza di un sufficiente livello di infrastrutturazione ecologica. Il problema di bassa permeabilità ecologica risulta molto accentuato nella porzione Ovest della pianura, al confine con il Comune di Bientina, dove i varchi inedificati sono in parte all'interno del Territorio Urbanizzato, con particolare riferimento alla frazione di Montecalvoli.

Gli elementi strutturali presenti sono:

- *Matrice forestale ad elevata connettività*

La matrice forestale a elevata connettività è rappresentata dalle formazioni forestali continue, o da aree forestali frammentate ma ad elevata densità nell'ecomosaico. Questa matrice è costituita soprattutto dai boschi di latifoglie termofile e di sclerofille, ciò in considerazione del loro maggiore sfruttamento antropico e dai maggiori prelievi legnosi. Data la loro rilevanza in termini di superficie e il livello qualitativo comunque piuttosto buono, le matrici forestali assumono un significato strategico fondamentale per la riduzione della frammentazione ecologica su scala regionale. Quando correttamente gestita, questa matrice, può rappresentare l'elemento di connessione principale tra i nodi della rete forestale, assicurando quindi la diffusione delle specie e dei patrimoni genetici. Rispetto ai nodi la matrice presenta formazioni forestali a minore caratterizzazione ecologica, minore maturità e complessità strutturale anche per le più diffuse e intense utilizzazioni forestali. All'interno della matrice le formazioni forestali mature risultano poco presenti, in particolare per quanto riguarda i boschi a dominanza di leccio o di roverella. Per quanto concerne le cerrete, la variabilità strutturale è più ampia ma in gran parte sono interessate da ceduazioni frequenti soprattutto per quelle situate a quote collinari. Altre criticità sono legate al carico di ungulati, alla

diffusione di fitopatologie e incendi, all'abbandono culturale (sugherete) e alla diffusione e sostituzione con robinieti.

- *Corridoio ripariale*

I corridoi ripariali sono costituiti dai tratti di reticolo idrografico interessati dalla presenza di formazioni ripariali arboree (saliceti, pioppete, ontanete) maggiormente estese e continue lungo le aste fluviali principali e da tratti ripariali arbustivi ed erbacei costituiti da habitat igrofili o dalle tipiche formazioni a gariga dei terrazzi alluvionali ghiaiosi. Nel caso di attraversamento dei nodi primari i corridoi ripariali sono fusi in tali unità, in considerazione degli omogenei e alti livelli di idoneità. Le fasce riparie rappresentano preferenziali vie di connessione ecologica esplicando una funzione strategica soprattutto dove il corso d'acqua scorre all'interno di estese aree a elevata artificializzazione o nell'ambito di aree agricole intensive e povere di aree forestali. La capacità delle formazioni ripariali di svolgere un ruolo di connessione ecologica forestale, così come la loro capacità tampone, è proporzionale al loro sviluppo trasversale (larghezza della fascia ripariale), alla loro maturità e qualità ecologica (più elevata in assenza di cenosi di sostituzione a robinia) e alla loro continuità longitudinale. L'espansione delle attività agricole, i processi di urbanizzazione e consumo di suolo delle aree di pertinenza fluviale, la presenza di opere idrauliche e idroelettriche e la gestione non ottimale della vegetazione ripariale hanno fortemente ridotto lo sviluppo longitudinale e trasversale della vegetazione ripariale, con particolare riferimento ai medi e bassi tratti dei corsi d'acqua principali. Gli elevati livelli di artificializzazione delle fasce spondali, assieme all'alterazione qualitativa e quantitativa delle acque, ha comportato una diffusa alterazione della struttura e della composizione floristica delle fasce ripariali arboree, con elevata diffusione di specie vegetali aliene, e in particolare di *Robinia pseudacacia*.

- *Nodo degli agroecosistemi*

I nodi degli ecosistemi agropastorali presentano una estensione continua non inferiore a 50 ettari e comprendono varie tipologie ecosistemiche antropiche, seminaturali e naturali. Infatti si tratta di: agroecosistemi montani tradizionali con attività agricole estensive, paesaggi pascolivi appenninici in mosaico con le praterie primarie e le brughiere; aree agricole di collina a prevalenza di oliveti (terrazzati e non), colture promiscue e non intensive, con presenza di elementi seminaturali e aree incolte, elevata densità degli elementi naturali e seminaturali, aree agricole collinari più intensive e omogenee con prevalenza di seminativi asciutti, a carattere steppico. Inoltre comprendono aree agricole di pianura con scarsi livelli di edificazione, zone bonificate e altre aree pianeggianti con elevata umidità invernale e densità del reticolo idrografico. Queste aree risultano ad alto valore naturalistico e elemento "sorgente" per le specie animali e vegetali tipiche degli ambienti agricoli tradizionali, degli ambienti pascolivi e dei mosaici di praterie primarie e secondarie montane. Nei nodi dei sistemi agropastorali si concentra oltre il 44,6% delle segnalazioni delle specie di vertebrati di maggiore interesse conservazionistico degli ecosistemi agropastorali e delle aree aperte, a fronte di una estensione dei nodi pari al 24,5% delle aree agricole. Per le loro caratteristiche fisionomiche e strutturali, per la buona permeabilità ecologica e per la loro alta idoneità per le specie di interesse conservazionistico, i nodi corrispondono integralmente alle Aree agricole ad alto valore naturale "High Nature Value Farmland" (HNVF) e costituiscono anche importanti elementi di connessione tra gli elementi della rete ecologica forestale. Ai nodi, e in particolare alle HNVF, sono associati anche importanti valori di agrobiodiversità. In ambito collinare e montano la principale criticità è legata ai processi di abbandono delle attività agricole e zootecniche, con la riduzione dei pascoli montani e di crinale e dei paesaggi agricoli tradizionali. In ambito collinare l'abbandono delle aree agricole terrazzate ha conseguenze gravi sia sotto l'aspetto naturalistico e paesaggistico che sotto quello idrogeologico per la perdita di funzionalità delle sistemazioni idraulico-agrarie. Inoltre sempre in ambito collinare si possono verificare locali criticità talvolta associabili ai processi di intensificazione delle attività agricole con particolare riferimento alla realizzazione di vigneti specializzati se privi di adeguate dotazioni ecologiche in grado di mitigare gli effetti sui livelli di permeabilità ecologica.

- *Matrice agroecosistemica collinare*

Si tratta di agroecosistemi collinari a dominanza di seminativi, con bassa presenza di elementi vegetali lineari o puntuali (filari alberati, siepi, boschetti, alberi camporili, ecc.) e di monocolture cerealicole, a costituire una matrice agricola dominante in gran parte della Toscana centrale e meridionale. Si tratta di aree caratterizzate da attività agricole più intensive ma comunque di buona caratterizzazione ecologica e in grado di svolgere funzione di matrice di connessione tra i nodi. Le matrici agroecosistemiche collinari rivestono un ruolo strategico per il miglioramento della connessione ecologica tra i nodi/matrici forestali. Le principali criticità sono legate all'intensificazione delle attività agricole, con la riduzione o l'eliminazione degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, alberi camporili, ecc.) e al consumo di suolo agricolo per processi di urbanizzazione legati all'edilizia residenziale sparsa o ad altri processi di artificializzazione. Nell'ambito della matrice agroecosistemica sono presenti anche attività agricole caratterizzate da colture intensive, con alti livelli di meccanizzazione e maggiore uso di risorse idriche, di fertilizzanti e di prodotti fitosanitari.

- *Matrice agroecosistemica di pianura*

Pianure alluvionali in cui gli agroecosistemi costituiscono ancora una matrice continua e solo in parte soggetta a fenomeni di urbanizzazione, infrastrutturazione e di consumo di suolo agricolo. Presenza di matrici dominanti con prevalenza di seminativi e colture orticole e con elevata densità del reticolo idrografico minore e della rete di bonifica. Aree agricole di minore idoneità, rispetto ai nodi, per le specie animali e vegetali più tipiche degli ecosistemi agropastorali. Aree caratterizzate da attività agricole più intensive ma comunque di buona caratterizzazione ecologica e in grado di svolgere una funzione di matrice di connessione tra i nodi. Presenza di importanti valori naturalistici soprattutto nel caso di pianure agricole con elevata densità del reticolo idrografico minore e delle aree umide (naturali o artificiali) o per la presenza di maglia agraria fitta. La principale criticità è costituita dal consumo di suolo agricolo per i processi di urbanizzazione, legati allo sviluppo dell'edificato residenziale sparso o concentrato, delle zone commerciali/artigianali/industriali e della rete infrastrutturale (strade, linee elettriche, ecc.). Altre criticità sono legate all'intensificazione delle attività agricole, con la riduzione o l'eliminazione degli elementi vegetali lineari o puntuali (siepi, filari alberati, ecc.), la diffusione di colture intensive, con alti livelli di meccanizzazione e maggiore uso di risorse idriche, di fertilizzanti e di prodotti fitosanitari. Tali complessivi processi di artificializzazione costituiscono anche un elemento di elevata pressione antropica sulle relittuali zone umide di pianura di interesse conservazionistico.

- *Agroecosistema frammentato attivo*

Agroecosistemi frammentati, di piccole dimensioni, ma con uso agricolo ancora prevalente, diffusamente presenti nelle aree appenniniche e collinari, spesso in contatto con gli agroecosistemi relittuali in abbandono. Si tratta di piccole aree agricole o di pascolo immerse nelle matrici forestali o di relittuali versanti agricoli terrazzati situati in prossimità di borghi montani, con elevata presenza nel settore appenninico (Lunigiana, Garfagnana, Appennino pratese, Valtiberina e Mugello), nelle Alpi Apuane, nelle Colline Metallifere e sul Monte Amiata. Talora presenti anche in ambito insulare a testimonianza di paesaggi agricoli oggi in via di scomparsa. Per le caratteristiche fisionomiche e strutturali e per la loro idoneità per le specie di interesse conservazionistico, gli agroecosistemi frammentati attivi entrano a far parte, assieme ai nodi, delle Aree agricole ad alto valore naturale "High Nature Value Farmland" (HNVF). La principale criticità è legata ai processi di abbandono delle attività agricole e zootecniche, con riduzione dei pascoli montani e di crinale e dei paesaggi agricoli tradizionali, e l'affermazione di stadi arbustivi di ricolonizzazione. In ambito montano e alto collinare gli agroecosistemi frammentati sono inoltre potenzialmente interessati dalla realizzazione di impianti eolici o da altre attività antropiche intensive (impianti sciistici, cave, ecc.).

- *Agroecosistema intensivo*

Aree agricole interessate dalla presenza di vivai e serre, da vigneti specializzati estesi su superfici continue superiori a 5 ha e da frutteti specializzati. Si tratta di un paesaggio agricolo ad elevata antropizzazione. Costituiscono un elemento detrattore del valore ecosistemico del paesaggio agricolo, la cui diffusione avviene a discapito di altre tipologie agricole di pianura o collinari di maggiore valenza naturalistica. Tale unità rappresenta l'elemento agricolo a maggiore intensità e consumo di risorse, a costituire di per sé complessive barriere nell'ambito della rete ecologica regionale, con particolare riferimento agli ecosistemi forestali. Tra gli elementi di criticità sono da evidenziare, l'elevata meccanizzazione delle pratiche agricole con consumo di risorse idriche, inquinamento delle acque superficiali e profonde, elevato impiego di fertilizzanti e prodotti fitosanitari, l'eliminazione degli elementi vegetali lineari del paesaggio agricolo, l'elevata artificializzazione e talora urbanizzazione e in generale la perdita di agroecosistemi di pianura o di agroecosistemi tradizionali di collina.

- *Corridoi fluviali*

Il target comprende gli ecosistemi torrentizi montani e alto collinari, tratti di medio corso di fiumi ad alveo largo e acqua permanente con vegetazione spondale arborea, o con alveo caratterizzato da terrazzi ghiaiosi e corso anastomizzato con vegetazione ripariale arbustiva e tratti di basso corso e di foce. Una varietà di condizioni edafiche delle sponde, di regime idrico e di assetti geomorfologici che costituiscono il presupposto per una elevata diversità degli ecosistemi fluviali e della vegetazione ripariale (vegetazione erbacea dei greti ghiaiosi o fangosi, formazioni di elofite delle acque lente, saliceti arbustivi, boschi igrofili a salici e pioppi, ostanete, tipici habitat ripariali arbustivi e garighe su terrazzi alluvionali, ecc.). Il reticolto idrografico principale e secondario e i diversi ecosistemi fluviali e torrentizi costituiscono un elemento di elevato valore naturalistico e paesaggistico. Pur trattandosi di uno degli ecosistemi che maggiormente hanno subito le trasformazioni antropiche, l'ambiente fluviale costituisce un elemento importante della rete ecologica regionale in grado di ospitare alti valori di biodiversità e di svolgere un importante ruolo di elemento di connessione ecologica. Grandi fiumi permanenti (Fiumi Arno, Serchio, Ombrone, Magra, Cecina), torrenti semipermanenti e un ricco sistema idrografico minore, spesso a carattere stagionale, ospitano numerosi habitat ripariali di interesse comunitario o regionale e specie animali e vegetali di elevato interesse conservazionistico, oltre a importanti popolamenti ittici autoctoni. Agli ambienti ripariali sono associate alcune fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano. L'inquinamento delle acque costituisce una delle principali criticità per gli ecosistemi fluviali, in grado di incidere sulle popolazioni ittiche, sulla qualità delle fasce ripariali e sulla qualità e continuità ecologica e paesaggistica degli ecosistemi fluviali. Locali fenomeni di inquinamento fisico delle acque sono inoltre legati alla percolazione di materiale fine derivante da attività estrattive, discariche di cava e segherie/ laboratori, spesso realizzate in prossimità di corsi d'acqua (ad esempio nelle Alpi Apuane, Alto Mugello, Montagnola senese e zona del tufo). Alla riduzione della qualità delle acque si associano anche criticità legate alla riduzione dei livelli quantitativi delle acque, con riduzione delle portate a causa di eccessivi prelievi per usi antropici (agricoli, industriali, urbani) o per i cambiamenti climatici. Esternamente ai centri urbani e alle aree maggiormente abitate, la realizzazione di opere artificiali longitudinali o trasversali ai corsi d'acqua rappresenta una importante pressione sugli ecosistemi fluviali, con particolare riferimento alla presenza di opere di presa, dighe, briglie e impianti idroelettrici, a cui si associano i frequenti interventi di ripulitura delle sponde, con taglio periodico e non selettivo della vegetazione ripariale. Tra le altre criticità sono da segnalare gli intensi fenomeni di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, a causa dei processi di urbanizzazione, ma anche di sviluppo di aree agricole intensive o di attività estrattive, con riduzione dell'ampiezza delle fasce ripariali e della loro funzionalità ecologica, e la diffusa presenza di specie animali e vegetali aliene, queste ultime in grado di alterare profondamente la vegetazione ripariale (in particolare la nordamericana Robinia pseudacacia) e gli ecosistemi fluviali.

## 6. DESCRIZIONE DEL PIANO STRUTTURALE

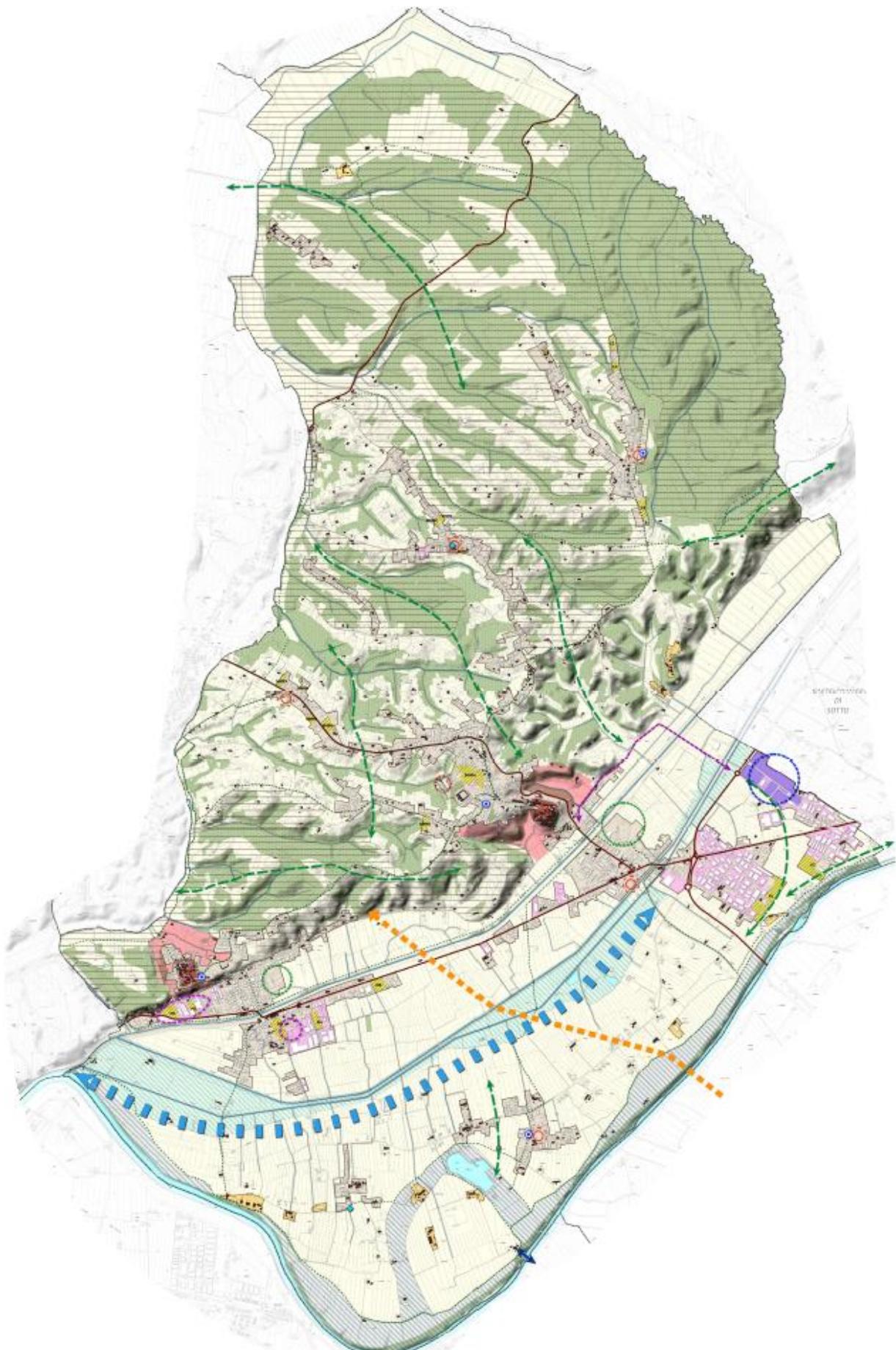
Nella Tavola PR6 – *Sintesi delle Strategie* sono rappresentate le indicazioni strategiche relative alle principali azioni di riqualificazione insediativa, infrastrutturale, ambientale e paesaggistica, che dovranno essere oggetto di specifico approfondimento e programmazione in sede di PO.

Di seguito vengono brevemente descritte le singole strategie:

- La **valorizzazione e rivitalizzazione dei centri storici di Santa Maria a Monte e di Montecalvoli** in considerazione del loro ruolo di riferimento per la comunità locale e polo di servizio per la vita associata, attraverso il consolidamento ed il potenziamento della rete dei servizi pubblici, della rete minuta del commercio e dell'artigianato di servizio (centro commerciale naturale, ecc.), nonché favorendo l'introduzione di funzioni attrattive ed innovative complementari e compatibili (arte, cultura, turismo, servizi, terziario avanzato) quali fattori di attrazione e rilancio dell'intero territorio.
- La **salvaguardia e la qualificazione degli ambiti di pertinenza paesaggistica dei nuclei storici** di Santa Maria a Monte e Montecalvoli e delle aree libere residue con essi interagenti, aventi un fondamentale ruolo di integrazione paesaggistica e funzionale della struttura urbana storica in quanto elemento di continuità e di valorizzazione reciproca tra il nucleo urbano e il paesaggio rurale e quindi luogo dinamico di relazioni funzionali, ambientali, ecologiche, percettive e visive.
- La **valorizzazione e la qualificazione dei nuclei rurali** volta non solo a garantire il mantenimento e il recupero dei caratteri di ruralità e la salvaguardia dei valori paesaggistici, ma anche la realizzazione dei servizi e delle infrastrutture necessarie alle popolazioni residenti.
- Il **recupero del patrimonio edilizio storico** promuovendo interventi volti alla conservazione ed alla valorizzazione dei caratteri storici, tipologici ed architettonici del patrimonio edilizio, individuando destinazioni con questi compatibili e strategie finalizzate al miglioramento della qualità urbana ed al superamento del degrado, in particolare sociale ed economico.
- La **qualificazione del tessuto urbano di formazione recente** attraverso il suo riequilibrio funzionale e urbanistico, il contenimento del consumo di suolo e la riqualificazione dei margini urbani, la riqualificazione dell'edificato mediante attivazione del processo di crescita tipologica per il patrimonio edilizio esistente, il recupero e la riqualificazione funzionale degli ambiti degradati, nonché il miglioramento della dotazione di servizi, degli spazi pubblici, l'implementazione del sistema connettivo del verde.
- La **riqualificazione dello spazio pubblico e dei luoghi di centralità urbana**, attraverso la valorizzazione dell'identità storica, incentivando funzioni di interesse pubblico, culturali, commerciali di vicinato e la fruizione turistica. In particolare deve essere privilegiato ed incentivato il mantenimento di funzioni pubbliche e/o di interesse pubblico nei luoghi di centralità (luoghi identitari, piazze, verde, scuole, servizi).
- L'individuazione di **ambiti interni al territorio urbanizzato e funzionali all'attuazione di strategie di riqualificazione insediativa e di ridisegno dei margini urbani**, volti a riprogettare e migliorare i fronti urbani verso lo spazio rurale, contribuire a qualificare e/o potenziare il sistema dei luoghi di centralità urbana e le dotazioni di standard, salvaguardando e riqualificando al tempo stesso le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra territorio urbanizzato e territorio rurale.
- La **rigenerazione urbana delle aree produttive dismesse** quale elemento strategico per la riqualificazione e rivitalizzazione dei tessuti degradati e per incrementare la qualità ambientale degli insediamenti, anche attraverso l'attivazione di strumenti perequativi e/o compensativi a scala locale e territoriale.
- Il **consolidamento, potenziamento e riqualificazione degli insediamenti produttivi esistenti**, promuovendo lo sviluppo di attività e settori con elevato grado di innovazione tecnologica e

produttiva, l'introduzione di funzioni integrative e complementari in grado di conferire valore aggiunto (commerciale, servizi), nonché la valorizzazione delle connessioni ecologiche ed ambientali con il contesto rurale circostante, attraverso la salvaguardia e la valorizzazione dei residui spazi liberi/permeabili (anche in collegamento a funzioni di sicurezza idraulica), la realizzazione di impianti di energia da fonti rinnovabili (comunità energetiche - CER).

- Il **completamento e la riqualificazione del comparto PIP di Ponticelli**, anche attraverso l'apertura ad attività commerciali, direzionali e di servizio in forma compatibili con il carattere dell'insediamento.
- La **valorizzazione delle polarità ricreative e sportive** presenti nel territorio, con particolare riferimento agli impianti di Ponticelli e Montecalvoli ed all'area della Fonte a Santa Maria a Monte.
- La **rivitalizzazione del patrimonio edilizio comunale** per servizi di tipo culturale e sociale.
- Il **potenziamento delle strutture scolastiche** di Santa Maria a Monte, Montecalvoli, Cerretti e San Donato, anche attraverso l'adeguamento e l'ampliamento degli spazi e dei servizi integrativi all'attività didattica (palestra, mensa, ecc.).
- La valorizzazione della **rete dei percorsi di interesse ambientale** compreso il tema delle vie d'acqua, nonché lo sviluppo di circuiti e servizi integrati (turismo diffuso, itinerari tematici a carattere naturalistico-culturale, recupero dei percorsi e delle emergenze storico-culturali, ecc.).
- La **riqualificazione della rete infrastrutturale** esistente, con particolare riferimento ai nodi infrastrutturali ubicati lungo la SP Francesca, per i quali si dovranno attivare azioni di riqualificazione/adeguamento sotto l'aspetto funzionale, urbanistico e paesaggistico, in relazione alle polarità dei servizi e al sistema insediativo, favorendo la diversificazione dei sistemi di accesso ai centri urbani e privilegiando la mobilità dolce pedonale e ciclabile, integrata con il sistema funzionale del verde.
- Il possibile **collegamento della SP66 con via di Lungomonte** come alternativa di servizio ai sistemi insediativi locali;
- La tutela della biodiversità e la **continuità ambientale della rete ecologica**, attraverso la valorizzazione delle connessioni tra le diverse parti ed habitat del territorio collinare e di pianura.
- Individuazione di **ambiti di connessione ecologica e paesaggistica** in connessione all'Arno e lungo il reticolo idraulico di pianura, in particolare attraverso la formazione di un **Parco lineare lungo il Canale Collettore**, esteso alle aree rurali a questi connesse, quale progetto di valenza territoriale capace di coniugare in modo organico e sinergico le finalità di riduzione del rischio idraulico con azioni integrate di valorizzazione ambientale, paesaggistica, sociale, ricreativa e turistica. Il Piano Strutturale individua la possibilità di attivare lo strumento del Progetto di Paesaggio per la pianificazione e la gestione del parco, auspicabilmente da programmare anche in accordo e in coordinamento con gli altri Comuni d'ambito (Castelfranco, Santa Croce sull'Arno, Fucecchio), così da mettere a sistema le risorse territoriali in una visione strategica di sistema, mettendo a sintesi gli obiettivi di tutela degli habitat fluviali e della rete ecologica, di valorizzazione paesaggistica, di sicurezza idraulica del territorio di pianura, con gli obiettivi di valorizzazione urbanistica, sociale ed economica, turistica dell'intero ambito territoriale.
- Favorire progetti connessi alla navigabilità dell'Arno ed alla valorizzazione degli ambiti perifluvi, con individuazione di **punti di approdo** connessi al territorio ed ai comuni contermini attraverso il sistema della mobilità dolce.



**Figura 9.** Sintesi delle strategie del nuovo Piano Strutturele

## LEGENDA

- Perimetro del Territorio Urbanizzato ai sensi art. 4 LR 65/2014
- Valorizzazione e rivitalizzazione dei centri storici
- Area pertinenza del centro storico
- Tutela e valorizzazione dei nuclei rurali
- Recupero del Patrimonio edilizio storico
- Qualificazione dell'edicato urbano di formazione recente
- Consolidamento, potenziamento e riqualificazione delle aree produttive
- Ambiti funzionali a strategie di riqualificazione, rigenerazione urbana e qualificazione del margine urbano
- Rigenerazione aree produttive dismesse
- Completamento area PIP e apertura nuove funzioni
- Valorizzazione turistica 'La Fonte'
- Riqualificazione polarità sportive
- Rete della mobilità turistica ed escursionistica
- Luoghi di centralità da valorizzare/potenziare
  - Rivitalizzazione del patrimonio di proprietà pubblica per servizi
  - Potenziamento strutture scolastiche
- Ambiti di connessione ecologica e paesaggistica dell'Usciana
- Ambiti di connessione ecologica e paesaggistica dell'Arno
- Parco lineare del Canale Collettore
- Bypass di collegamento con viabilità Lungomonte
- Connessioni ecologiche
- Approdo
- Direttrice di connettività da riqualificare

Strada Provinciale

Bosco

Siti Natura 2000: ZSC - "Cerbale" D.M. 22/12/2016

Reticolto idrografico

Specchi d'acqua

Confine comunale



Riferimenti cartografici di base: DBT Toscana scala 1:10.000

## 7. SCREENING – QUADRO SINTETICO

Lo **Screening di incidenza** è il primo step del percorso logico decisionale della valutazione di incidenza nel quale si valutano gli eventuali disturbi causati dalle previsioni di trasformazione territoriale sulle aree protette. In questa fase non è possibile usare o dettare prescrizioni poiché il fine dello screening è semplificare le attività procedurali di quei P/P/P/I/A prevalutati o, comunque, che mantengano basso il livello di significatività dell'incidenza determinata. In particolare è stata analizzata l'interazione tra gli obiettivi, la normativa, i dimensionamenti e le previsioni di trasformazione territoriale del Piano Strutturale Comunale in rapporto alle Condizioni d'Obbligo (C.O.) generali e specifiche individuate dalla DGR n. 13/2022 e alle misure di specifiche di conservazione dettate dalla DGR n. 1223/2015.

### 7.1 Obiettivi del P.S.

Il P.S., in continuità con il precedente P.S. ed in coerenza con gli obiettivi contenuti nell'Atto di avvio del procedimento approvato con Del. C.C. n. 54/2019 e con le indicazioni programmatiche dell'Amministrazione Comunale, nonché sulla scorta degli elementi emersi dal processo partecipativo, definisce una pluralità di obiettivi generali, obiettivi specifici ed azioni che costituiscono indirizzo per la definizione dei suoi contenuti statutari e strategici. Questi sono valutati in relazione alle Misure di Conservazione della ZSC presente e degli obiettivi specifici previsti dal Piano di Gestione.

**Obiettivo generale 1:** *Sviluppare una visione di sistema in relazione alla continuità paesaggistica, infrastrutturale ed insediativa tra il territorio comunale di Santa Maria a Monte ed il contesto d'area.*

#### Azioni

- A. Coordinamento rispetto alle strategie di mitigazione del rischio idraulico, anche attraverso l'individuazione di corridoi "ecologici" e paesaggistici con ruolo complementare di "polmone" idraulico di autosicurezza locale, ad esempio attraverso l'ipotesi di parco lineare lungo il canale Collettore dell'Usciana.
- B. Coordinamento rispetto al tema della mobilità:
  - a. ipotesi di riconfigurazione viabilità nel nodo di Ponticelli;
  - b. ipotesi collegamento SP66 con Via di Lungomonte;
  - c. qualificazione nodo Ponte alla Navetta come collegamento di mobilità dolce con Pontedera e la Valdera;
  - d. sviluppo rete territoriale di mobilità "dolce" pedonale/ciclabile
- C. Coordinamento rispetto allo sviluppo delle aree produttive con riferimento al ruolo del polo artigianale di Ponticelli ed ai temi della ricerca/formazione/innovazione tecnologica e d'impresa.
- D. Coordinamento rispetto alla tutela e valorizzazione delle aree di interesse ambientale e paesaggistico, in particolare del SIR Cerbaie (confronto con lo specifico Piano di Gestione del SIR-SIC ai sensi dell'art. 3 della L.R. 56/2000). Sviluppo di percorsi di interesse ambientale compreso il tema delle vie d'acqua.
- E. Coordinamento con Servizi e Polarità di interesse sovracomunale (sedi istituzionali, servizi d'area, centri di formazione, ecc.).

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<u>NON VALUTABILE</u>	<u>NON VALUTABILE</u>

=====

**Obiettivo generale 2:** *Sviluppare il sistema delle relazioni di natura ambientale, ecologica, storica, culturale, sociale, rurale e produttiva al fine individuare strategie per la valorizzazione del patrimonio territoriale, nonché per la promozione sociale ed economica del territorio, con particolare attenzione ai temi della valorizzazione turistica.*

### **Azioni**

- A. Promozione di una rete complessiva di percorsi di carattere paesaggistico ed ambientale, con funzione di collegamento delle principali emergenze naturalistiche (zona collinare delle Cerbaie, aree umide, ambiti perifluvali, ecc.) e storico-culturali (ville, siti archeologici, percorsi storici, ecc.) del territorio.
- B. Favorire progetti connessi alla navigabilità dell'Arno ed alla valorizzazione degli ambiti perifluvali (punti di approdo connessi al territorio ed ai comuni contermini attraverso il sistema della mobilità dolce, es. ciclovia dell'Arno, ecc.).
- C. Sviluppo di circuiti e reti di servizi collegati ai valori ed alle peculiarità del territorio (polarità di interesse culturale e sociale, itinerari tematici a carattere naturalistico e culturale, ecc.).
- D. Promozione di forme di accoglienza diffusa nei nuclei storici (albergo diffuso) e negli spazi aperti (campeggio, aree per la sosta camper, ecc.), secondo modalità compatibili e coerenti con i valori paesaggistici ed ambientali.

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<p><b>COERENTE</b></p> <p>RE_G_19b</p> <p><b>NON VALUTABILE</b></p> <p>Per tutte le altre Misure di Conservazione</p>	<b>NON VALUTABILE</b>

---

### **Obiettivo generale 3: Tutelare e valorizzare il territorio rurale ed il paesaggio.**

### **Azioni**

- A. Disciplina delle attività e degli interventi funzionali all'attività agricola a carattere imprenditoriale e/o amatoriale.
- B. Individuazione ed incentivazione di attività compatibili (agricole, ricreative, turistiche) quali forme di promozione economica del territorio collinare.
- C. Promuovere il recupero del patrimonio edilizio rurale, anche a scopo residenziale e/o di accoglienza turistica, nel rispetto dei suoi valori storici, tipologici ed architettonici, attraverso l'aggiornamento della schedatura conoscitiva e della relativa disciplina.
- D. Tutela delle visuali e percorsi di interesse paesaggistico, anche attraverso la definizione di criteri di inserimento paesaggistico degli interventi.
- E. Criteri ed indirizzi per la localizzazione di infrastrutture, impianti e servizi nel rispetto dei caratteri paesaggistici del territorio, con particolare riferimento agli impianti per la produzione di energia rinnovabile, favorendo la formazione di Comunità di energetiche.

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<b>NON VALUTABILE</b>	<b>NON VALUTABILE</b>

---

### **Obiettivo generale 4: Tutelare e valorizzare le qualità ambientali, ecologiche e naturalistiche del territorio.**

### **Azioni**

- A. Conservazione e valorizzazione dell'area naturalistica delle Cerbaie (SIR) attraverso politiche di tutela e gestione coordinate con gli Enti competenti.

- B. Individuazione di ambiti di connessione ecologica e paesaggistica lungo il reticollo idraulico di pianura, con funzione anche di mitigazione del rischio idraulico, attraverso la formazione di un parco lineare fruibile dai cittadini.
- C. Favorire interventi di forestazione urbana e territoriale, anche attraverso strumenti perequativi e compensativi.

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC “Cerbaie”	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<u>NON VALUTABILE</u>	<u>COERENTE</u>
(con tutti gli Obiettivi Specifici)	

=====

**Obiettivo generale 5:** Promuovere la qualità insediativa e l'integrazione del tessuto nel contesto paesaggistico.

#### Azioni

- A. Salvaguardare le aree libere residue interagenti con gli ambiti di pertinenza paesaggistica dei nuclei storici di Santa Maria a Monte e Montecalvoli.
- B. Tutelare i varchi, le visuali, le direttive libere negli ambiti di trasformazione per conservare le relazioni percettive tra insediamenti e spazi non edificati; promuovere connessioni ecologiche e paesaggistiche.
- C. Tutela e valorizzazione del paesaggio con riferimento ai caratteri di eccellenza ed alla qualificazione del paesaggio degradato, incrementando il sistema del verde, della rete ecologica urbana, nonché definendo regole per l'integrazione costruito-natura, anche attraverso l'individuazione di specifici ambiti di connessione ecologica e paesaggistica interagenti con la struttura insediativa.

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC “Cerbaie”	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<u>NON VALUTABILE</u>	<u>NON VALUTABILE</u>

=====

**Obiettivo generale 6:** Valorizzare il ruolo dei centri storici e delle emergenze di carattere archeologico-storico-architettonico.

#### Azioni

- A. Valorizzazione dei siti e delle aree di interesse culturale con particolare riferimento al parco archeologico della Rocca, alle strutture museali del capoluogo ed al sistema della città sotterranea, come polarità culturale di interesse sovracomunale, anche coinvolgendo in modo attivo cittadini, associazioni, attività produttive.
- B. Incentivazione di forme di ricettività diffusa attraverso il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (p. es. albergo diffuso).
- C. Recupero e riqualificazione dei nuclei storici consolidati sia dal punto di vista dei bisogni e della qualità dell'abitare sia attraverso il rafforzamento della rete degli spazi pubblici di prossimità, in grado di assumere il ruolo di micro centralità urbane a servizio delle comunità residente, che per qualificare l'immagine urbana ed incentivare il turismo.
- D. Tutelare e valorizzare il patrimonio architettonico e urbanistico dei centri storici di Santa Maria a Monte e di Montecalvoli, anche attraverso la formazione di specifici strumenti e programmi che ne promuovano il recupero attraverso interventi e funzioni compatibili

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC “Cerbaie”	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<u>NON VALUTABILE</u>	<u>NON VALUTABILE</u>

=====

**Obiettivo generale 7:** Riqualificare la struttura insediativa di recente formazione.

**Azioni**

- A. Potenziamento e miglioramento qualitativo del sistema degli spazi pubblici e degli standard urbanistici, con particolare attenzione alle strutture scolastiche, ai servizi sociali ed agli spazi sportivi ed a verde, anche attraverso la rifunzionalizzazione del patrimonio pubblico dismesso (p. es. ex scuola a Cinque Case).
- B. Riqualificazione tipologica e funzionale dell'edificato esistente, anche in risposta alle esigenze abitative dei residenti.
- C. Predisporre regole per gli interventi di trasformazione territoriale basate sulla massima sostenibilità ambientale ed energetica (energie rinnovabili, bioedilizia, ecc.).
- D. Definizione di appropriate regole di crescita e di completamento dei tessuti esistenti coerenti con la struttura e l'identità del territorio, finalizzati alla qualificazione e ricucitura del margine urbano.
- E. Individuazione di modelli insediativi in grado di rispondere alla domanda di alloggi a basso costo, anche attraverso la sperimentazione di modelli innovativi dal punto di vista sociale ed ambientale, da realizzare attraverso il recupero e la ristrutturazione del tessuto esistente, nonché attraverso l'individuazione di specifiche aree per edilizia residenziale sociale (area di S. Sebastiano a Santa Maria a Monte).
- F. Individuazione di interventi di rigenerazione urbana quale elemento strategico per la riqualificazione e rivitalizzazione dei tessuti degradati e di incremento della qualità ambientale degli interventi, anche attraverso l'attivazione di strumenti perequativi e/o compensativi.
- G. Favorire gli interventi basati sulla massima sostenibilità ambientale ed energetica (energie rinnovabili, bioedilizia, ecc.), sia riferiti alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente che agli interventi di trasformazione territoriale.
- H. Garantire il controllo pubblico delle trasformazioni, favorendo la formazione di un patrimonio collettivo di standard e servizi, anche attraverso l'utilizzo della perequazione urbanistica.

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<b>NON VALUTABILE</b>	<b>NON VALUTABILE</b>

=====

**Obiettivo generale 8:** Individuare strategie di riqualificazione, valorizzazione e sviluppo del polo produttivo di Ponticelli.

**Azioni**

- A. Completamento e riqualificazione degli insediamenti esistenti, anche attraverso l'integrazione del settore manifatturiero con interventi polifunzionali in grado di conferire valore aggiunto (commerciali, direzionali, servizi), con particolare riferimento al comparto PIP di Ponticelli.
- B. Rilancio dell'area produttiva di Ponticelli come polarità di ambito comprensoriale. Individuare strategie di riqualificazione e rivitalizzazione del comparto produttivo, promuovendo lo sviluppo di attività e settori con elevato grado di innovazione tecnologica e produttiva, nonché l'introduzione di funzioni integrative e complementari in grado di conferire valore aggiunto (commerciale, servizi).
- C. Valorizzare e potenziare le connessioni ecologiche ed ambientali tra il sistema produttivo e l'ambito rurale circostante, anche con eventuale funzione di sicurezza idraulica.

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<b>NON VALUTABILE</b>	<b>NON VALUTABILE</b>

=====

**Obiettivo generale 9:** Promuovere modalità sostenibili di mobilità ed accessibilità.

**Azioni**

- A. Riqualificazione dei nodi infrastrutturali di accesso al capoluogo ed agli insediamenti di Montecalvoli e Ponticelli, migliorandone l'efficienza nonché l'immagine urbana e paesaggistica.
- B. Riqualificazione del sistema della viabilità urbana riducendo l'impatto del traffico veicolare sugli insediamenti esistenti e privilegiando sistemi di mobilità "dolce".
- C. Potenziamento della rete dei percorsi ciclo-pedonali in ambito urbano, territoriale, fluviale.
- D. Agire sulla struttura urbana esistente per stabilire relazioni tra i servizi e le funzioni urbane, attraverso l'attivazione di connessioni e percorsi accessibili a tutti (PEBA).

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<b>NON VALUTABILE</b>	<b>NON VALUTABILE</b>

=====

**Obiettivo generale 10:** Promuovere la sicurezza del territorio. Prevenzione e mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico.

**Azioni**

- A. Promuovere la sicurezza del territorio attraverso opportune strategie di prevenzione e mitigazione del rischio idraulico nel territorio di pianura, nonché di difesa idrogeologica del territorio collinare, anche attraverso la programmazione di corridoi "ecologici" e paesaggistici con ruolo complementare di "polmone" idraulico di autosicurezza locale, ad esempio attraverso l'ipotesi di parco lineare lungo il canale Collettore dell'Usciana.
- B. Individuazione di specifiche condizioni alla trasformazione per il non aggravamento delle condizioni di rischio idraulico nelle aree a pericolosità idraulica elevata.
- C. Individuazione di specifiche condizioni alla trasformazione nelle aree a pericolosità geomorfologica elevata.
- D. Contenimento del consumo di suolo nel territorio collinare.
- E. Promozione di forme di presidio del territorio nelle aree collinari interessate da incendi, anche valorizzandone la fruizione pubblica (percorsi, attività compatibili, ecc.).

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC "Cerbaie"	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<b>COERENTE</b>  RE_G_19b  <b>NON VALUTABILE</b>  Per tutte le altre Misure di Conservazione	<b>COERENTE</b>  OS_5  <b>NON VALUTABILE</b>  Per tutti gli altri Obiettivi Specifici

=====

**Obiettivo generale 11:** Partecipazione pubblica alle scelte urbanistiche.

**Azioni**

- A. Ascolto e confronto con la popolazione e le categorie sociali, economiche e professionali per la costruzione condivisa delle scelte di pianificazione del territorio.

*B. Coinvolgimento attivo del tessuto associativo e della cittadinanza anche attraverso progetti mirati ed iniziative sul territorio.*

Incidenza ambientale: /

Misure Conservazione ZSC “Cerbaie”	Obiettivi specifici Piano di Gestione
<b>NON VALUTABILE</b>	<b>NON VALUTABILE</b>

## 7.2 Disciplina del P.S.

Per quanto riguarda l'apparato normativo è stata operata una selezione degli articoli che è ritenuto possano avere una maggior interazione con le componenti ambientali e paesaggistiche. Questi sono valutati in relazione alle Misure di Conservazione della ZSC presente e degli obiettivi specifici previsti dal Piano di Gestione.

Normativa	D.G.R. n. 1223/2015	Piano di Gestione
<b>Art. 9 La struttura ecosistemica</b> [...]	<b>COERENTE</b> (con tutti gli Obiettivi Specifici)	<b>COERENTE</b> (con tutti gli Obiettivi Specifici)
<b>Art. 10 La struttura insediativa</b> <u>Rete infrastrutturale</u> [...]	<b>COERENTE</b>  RE_G_19b	<b>COERENTE</b>  OS_5
<b>Art. 11 La struttura agro-forestale</b> [...]	<b>COERENTE</b>  GEN_01, RE_H_01	<b>COERENTE</b>  OS_7
<b>Art. 13 Strategie: direttive ed indirizzi per il Piano Operativo</b> [...]	<b>COERENTE</b>  GEN_01, RE_G_19b	<b>COERENTE</b>  OS_11
<b>Art. 14 Unità Territoriali Organiche Elementari</b> [...]	<b>COERENTE</b>  GEN_01, GEN_08, RE_H_01, RE_G_19b	<b>COERENTE</b>  OS_11

## 7.3 Dimensionamento del P.S.

I dimensionamenti complessivi del P.S. riguardano prevalentemente il comparto industriale/artigianale, seguito da quelli residenziale e commerciale al dettaglio, i quali comunque hanno dei valori molto inferiori. Per quanto riguarda il comparto industriale/artigianale i dimensionamenti si concentrano nell'UTOE 6 e 8, dove sono previsti complessivamente 74.500 mq di cui 62.000 mq legati a nuove edificazioni. Invece i dimensionamenti legati ai compatti residenziale e commerciale al dettaglio risultano più diffusi nelle diverse UTOE ed inoltre hanno una quota maggiore legata al riuso di superfici edificate già esistenti.

Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva di tutto il territorio comunale, con la suddivisione dei dimensionamenti complessivi nei diversi compatti, ed un estratto dove vengono localizzate le UTOE.

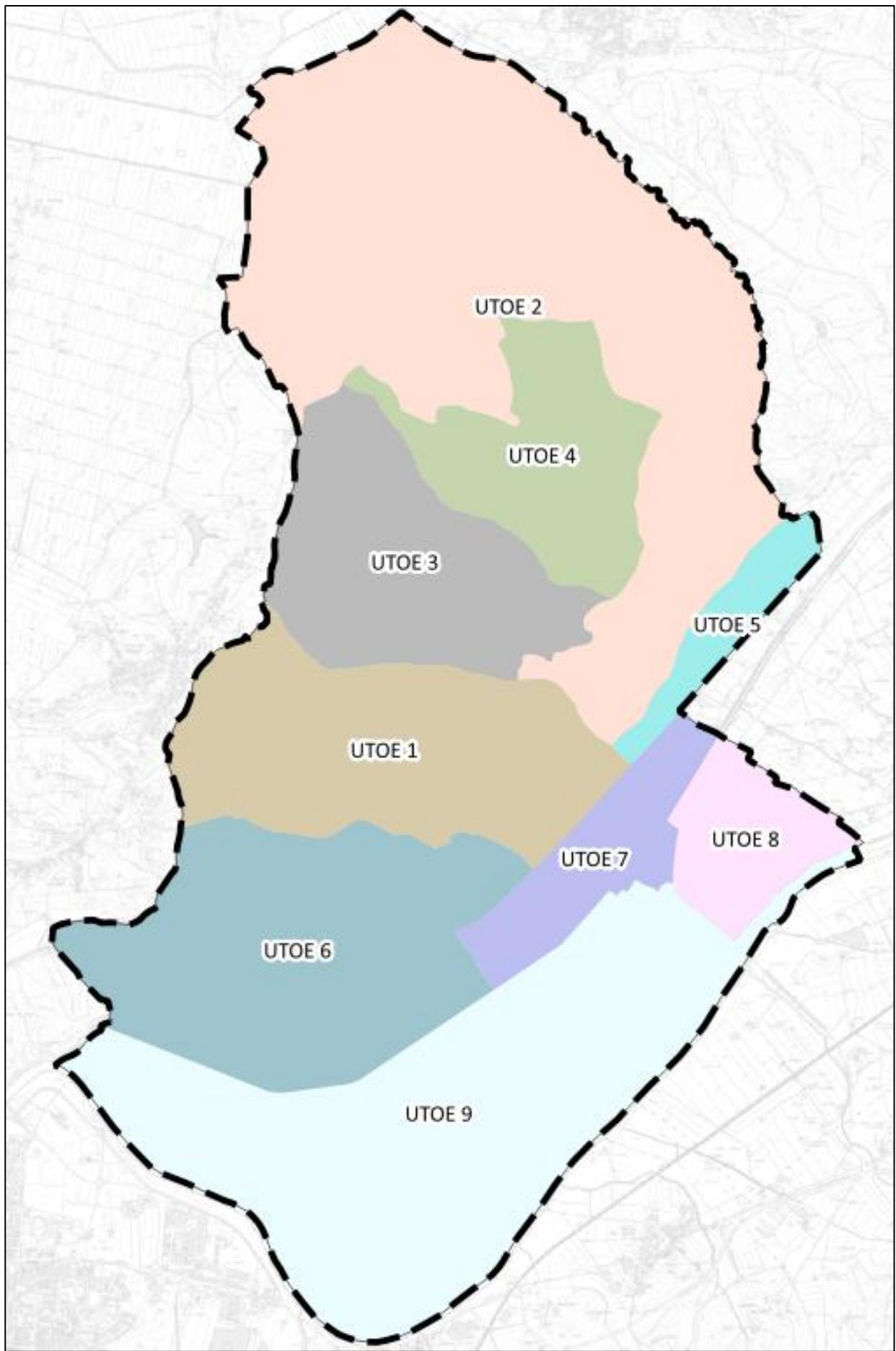


Figura 10. Localizzazione delle UTOE nel territorio comunale.

Sintesi PS – Territorio Urbanizzato		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		18.500	27.500	<b>46.000</b>
Industriale - artigianale		62.000	8.000	<b>70.000</b>
Commerciale al dettaglio		19.000	11.000	<b>30.000</b>
Turistico- ricettiva		750	2.750	<b>3.500</b>
Direzionale e di servizio		8.000	7.000	<b>15.000</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>108.250</b>	<b>56.250</b>	<b>164.500</b>

Vengono inoltre riportati i dimensionamenti relativi alle singole UTOE.

UTOE 1 - SMM E ESPANSIONI LINEARI	PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
	NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale	9.000	4.500	<b>13.500</b>
Industriale - artigianale	0	0	<b>0</b>
Commerciale al dettaglio	1.500	1.500	<b>3.000</b>
Turistico- ricettiva	0	500	<b>500</b>
Direzionale e di servizio	1.500	1.500	<b>3.000</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***	0	0	
<b>TOTALI</b>	<b>12.000</b>	<b>8.000</b>	20.000

UTOE 2 - COLLINE SETTENTRIONALI	PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
	NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale	250	500	<b>750</b>
Industriale - artigianale	0	0	<b>0</b>
Commerciale al dettaglio - Medie strutture	0	0	<b>0</b>
Turistico- ricettiva	0	250	<b>250</b>
Direzionale e di servizio	250	250	<b>500</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***	0	0	
<b>TOTALI</b>	<b>500</b>	<b>1.000</b>	<b>1.500</b>

UTOE 3 - INSEDIAMENTI DELLE COLLINE CENTRALI		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		750	1.500	<b>2.250</b>
Industriale - artigianale		0	0	<b>0</b>
Commerciale al dettaglio		0	0	<b>0</b>
Turistico- ricettiva		0	250	<b>250</b>
Direzionale e di servizio		250	250	<b>500</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>1.000</b>	<b>2.000</b>	<b>3.000</b>

UTOE 4 - CERRETTI		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		1.250	2.500	<b>3.750</b>
Industriale - artigianale		0	0	<b>0</b>
Commerciale al dettaglio		0	250	<b>0</b>
Turistico- ricettiva			250	<b>250</b>
Direzionale e di servizio		500	500	<b>1.000</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>1.750</b>	<b>1.000</b>	<b>5.000</b>

UTOE 5 - FASCIA PEDECOLLINARE USCIANA		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		0	0	<b>0</b>
Industriale - artigianale		0	0	<b>0</b>
Commerciale al dettaglio		0	0	<b>0</b>
Turistico- ricettiva		0	0	<b>0</b>
Direzionale e di servizio		0	0	<b>0</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

UTOE 6 - MONTECALVOLI		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		4.500	15.000	<b>19.500</b>
Industriale - artigianale		12.000	2.500	<b>14.500</b>
Commerciale al dettaglio		2.500	3.500	<b>6.000</b>
Turistico- ricettiva		0	500	<b>500</b>
Direzionale e di servizio		500	1.750	<b>2.250</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>15.000</b>	<b>23.250</b>	<b>42.750</b>

UTOE 7 - PONTICELLI		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		1.500	750	<b>2.250</b>
Industriale - artigianale		0	500	<b>500</b>
Commerciale al dettaglio		2.500	500	<b>3.000</b>
Turistico- ricettiva		750	250	<b>1.000</b>
Direzionale e di servizio		2.000	1.000	<b>3.000</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>6.750</b>	<b>3.000</b>	<b>9.750</b>

UTOE 8 - PONTICELLI PRODUTTIVA		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		0	250	<b>250</b>
Industriale - artigianale		50.000	5.000	<b>55.000</b>
Commerciale al dettaglio		12.500	5.000	<b>17.500</b>
Turistico- ricettiva		0	500	<b>500</b>
Direzionale e di servizio		2.500	1.500	<b>4.000</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>65.000</b>	<b>12.250</b>	<b>77.250</b>

UTOE 9 - PIANURA DELL'ARNO		PREVISIONI INTERNE AL TU (mq SE)		
Categorie Funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/14		NE - Nuova edificazione	R - Riuso	Totale
Residenziale		1.250	2.500	<b>3.750</b>
Industriale - artigianale		0	0	<b>0</b>
Commerciale al dettaglio		0	250	<b>250</b>
Turistico- ricettiva		0	250	<b>250</b>
Direzionale e di servizio		500	250	<b>750</b>
Commerciale all'ingrosso e depositi***				
<b>TOTALI</b>		<b>1.750</b>	<b>3.250</b>	<b>5.000</b>

La valutazione di incidenza in merito ai dimensionamenti, pur risultando importante in quanto fornisce una valutazione generale sul complesso delle previsioni del Piano Strutturale, non permette di fare valutazioni sulla conformità alle Condizioni d'Obbligo e/o alle Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000. Viene comunque segnalato che le principali problematiche sono legate a:

1. dimensionamenti del comparto industriale/artigianale
2. dimensionamenti all'interno di UTOE che ricadono parzialmente all'interno della ZSC

In relazione al punto 2 viene riportata di seguito una tabella riassuntiva con l'individuazione delle UTOE che ricadono all'interno della ZSC e la percentuale di superficie che vi rientra.

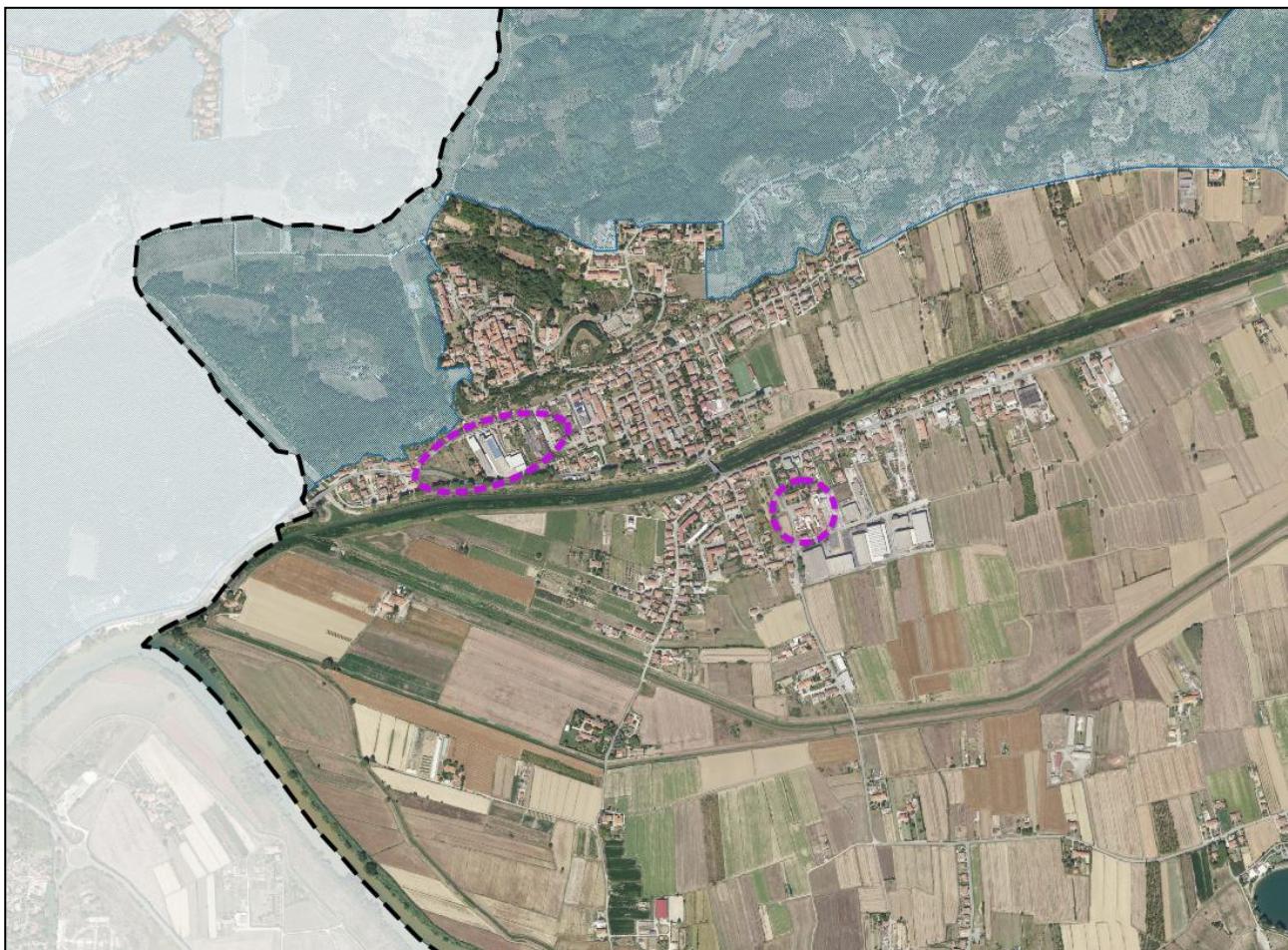
UTOE	% SUPERFICIE ZSC
UTOE 1 – SMM ED ESPANSIONI LINEARI	6,12%
UTOE 2 – COLLINE SETTENTRIONALI	82,60%
UTOE 3 – INSEDIAMENTI DELLE COLLINE CENTRALI	51,97%
UTOE 4 – CERRETTI	76,92%
UTOE 5 – FASCIA PEDECOLLINARE USCIANA	0%
UTOE 6 – MONTECALVOLI	39,52%
UTOE 7 – PONTICELLI	0%
UTOE 8 – PONTICELLI PRODUTTIVA	0%
UTOE 9 – PIANURA DELL'ARNO	0%

## 7.4 Valutazione delle strategie

Le singole strategie, come meglio descritte nel paragrafo 6, sono valutate verificandone la coerenza con le Condizioni d'Obbligo e con le Misure di Conservazione, con particolare riferimento a quelle che ricadono all'interno della ZSC ed a quelle che, per ragioni legate al tipo di previsione e/o alla distanza dall'area protetta, non è possibile escludere a priori che non possano determinare incidenze.

### 1) Rigenerazione aree produttive dismesse

Viene prevista la riqualificazione delle aree produttive nell'UTOE 6 – Montecalvoli, in porzioni del Territorio Urbanizzato poste sia a Sud sia Nord del canale Usciana.



**Figura 11.** Localizzazione delle aree in cui viene prevista la rigenerazione delle aree produttive.

Come si può osservare dall'estratto sopra riportato la strategia riguarda aree poste all'interno di porzioni territoriali già urbanizzate, nelle quali sono presenti delle aree inedificate che risultano intercluse. La tabella dei dimensionamenti evidenzia una superficie complessiva legata all'ambito industriale/artigianale pari a 14.500 mq, di cui 12.000 mq sono nuove edificazioni. In ragione della suddetta superficie e dell'adiacenza con la ZSC della parte a Nord dell'Usciana ci potrebbero essere delle incidenze negative sull'area protetta.

#### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

#### Condizioni d'Obbligo

Coerente: /

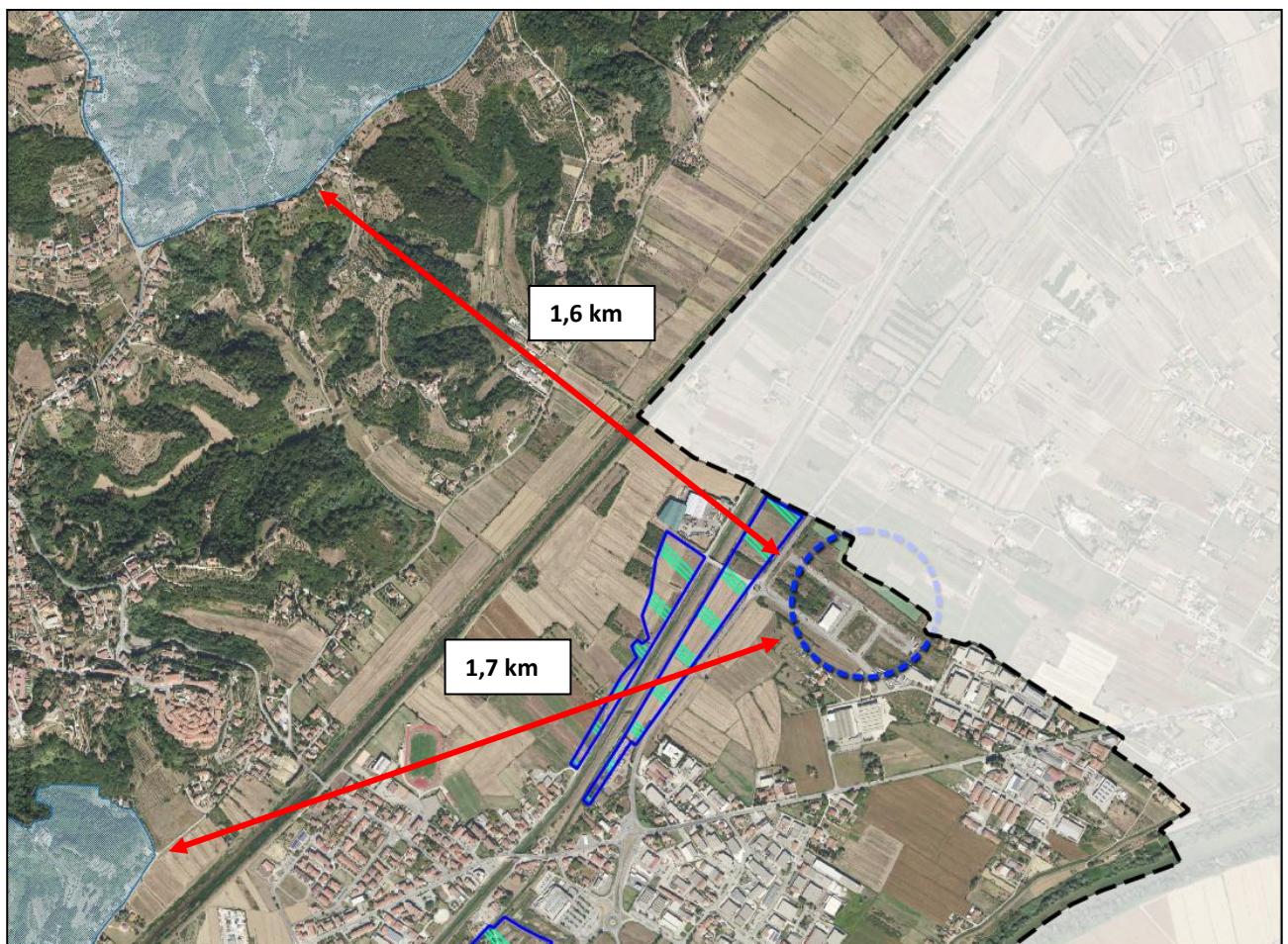
Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_02, CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_02, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_04, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_06, CO\_NEI\_07,

CO\_EDI\_08, CO\_EDI\_09, CO\_EDI\_13, CO\_EDI\_14, CO\_URB\_02, CO\_URB\_03, CO\_URB\_05, CO\_URB\_06, CO\_URB\_07, CO\_URB\_08, CO\_URB\_09

## **2) Completamento area PIP e apertura nuove funzioni**

La strategia prevede il potenziamento dell'area produttiva, in particolare mediante nuove edificazioni; la tabella del dimensionamento per questa UTOE prevede una superficie a 55.000 mq nel comparto industriale – artigianale, di cui 50.000 mq sono nuove edificazioni. Risulta importante anche la quota di nuove edificazioni nel comparto commerciale al dettaglio, che sono pari a 12.500 mq. Nonostante la distanza dalla ZSC, superiore a 1,5 km, il dimensionamento delle nuove edificazioni e la mancata indicazione delle tipologie di attività che vi si insedieranno rendono necessario effettuare una verifica con le Condizioni d'Obbligo e con le Misure di Conservazione. Inoltre viene evidenziata la vicinanza con la strategia relativa all'ambito di connessione dell'Usciana, che rappresenta un futuro corridoio ecologico.



**Figura 12.** Localizzazione dei completamenti aree PIP. Vengono inoltre evidenziate le distanze dalla ZSC e la prossimità con l'ambito di connessione ecologica dell'Usciana.

### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

### Condizioni d'Obbligo

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_02, CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_GEN\_08, CO\_EDI\_01, CO\_EDI\_02, CO\_EDI\_03, CO\_EDI\_04, CO\_EDI\_05, CO\_EDI\_06, CO\_EDI\_07, CO\_EDI\_08, CO\_EDI\_09, CO\_EDI\_13, CO\_EDI\_14, CO\_URB\_02, CO\_URB\_03, CO\_URB\_05, CO\_URB\_06, CO\_URB\_07, CO\_URB\_08, CO\_URB\_09

### **3) Valorizzazione turistica 'La Fonte'**

La strategia prevede la riqualificazione dell'area de "La Fonte" mediante il recupero dei manufatti con interesse storico – testimoniale. Saranno contestualmente riqualificati anche i percorsi pedonali di accesso all'area ed il vicino impianto sportivo.

L'area in oggetto è posta a margine del Territorio Urbanizzato del capoluogo e non ricade all'interno della ZSC o nelle sue immediate vicinanze. Inoltre si tratterà di interventi prevalentemente legati al recupero di strutture esistenti con valore storico, per i quali viene ritenuto che l'incidenza sulle componenti ambientali sia poco rilevante.



**Figura 13.** Localizzazione della strategia di riqualificazione dell'area de "La Fonte".

### **Misure di conservazione**

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

Condizioni d'Obbligo

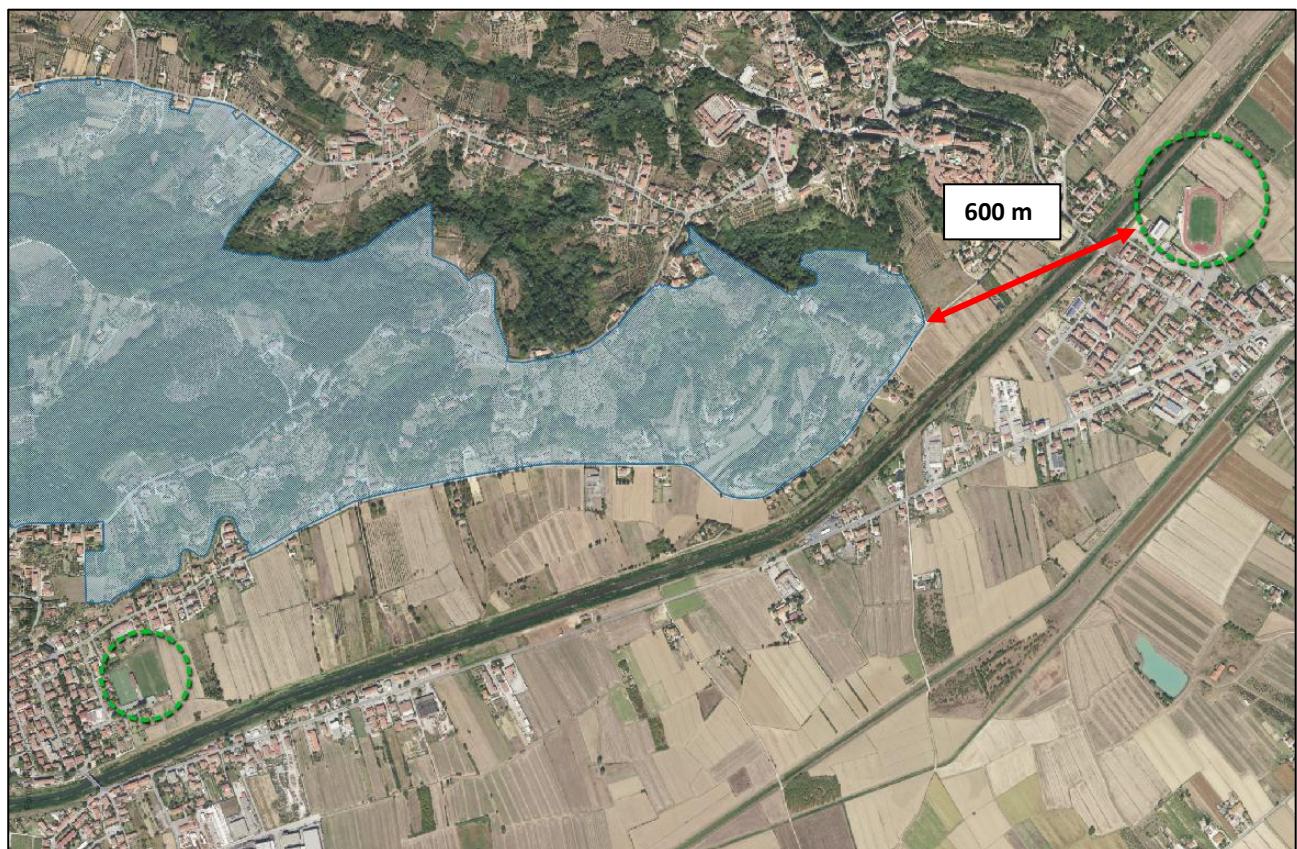
Coerente: CO\_GEN\_02

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_02, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_04, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_08, CO\_NEI\_09, CO\_NEI\_13, CO\_NEI\_14, CO\_URB\_02, CO\_URB\_08, CO\_URB\_09

#### **4) Riqualificazione polarità sportive**

La strategia prevede la riqualificazione di due aree sportive, una a Ponticelli e l'altra a Montecalvoli. Si tratta di due aree poste all'interno del T.U. in una localizzazione al margine degli insediamenti residenziali. L'impianto sportivo di Ponticelli risulta ad una distanza ritenuta sufficiente per considerare non rilevanti le possibili incidenze negative sulla ZSC (circa 600 metri), anche in ragione della tipologia di intervento seppur non dettagliato all'interno del Piano, mentre quelli di Montecalvoli è posto in adiacenza all'area protetta.



**Figura 14.** Localizzazione della strategia di riqualificazione delle polarità sportive.

Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

### Condizioni d'Obbligo

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_02, CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_GAR\_13, CO\_GAR\_14, CO\_GAR\_15, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_02, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_04, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_08, CO\_NEI\_09, CO\_NEI\_13, CO\_NEI\_14, CO\_URB\_02, CO\_URB\_08

### **5) Rete della mobilità turistica ed escursionistica**

Viene prevista la valorizzazione delle connessioni fra il fiume Arno e le colline delle Cerbaie, con particolare riferimento alla mobilità ciclopedonale. La strategia, data la genericità, può riguardare tratti di sentieristica esistente oppure tratti di cui si prevede la riapertura e necessitano di interventi più consistenti. Inoltre parte della suddetta rete sentieristica ricade all'interno della ZSC.

### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01, RE\_G\_19

### Condizioni d'Obbligo

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_URB\_02, CO\_FOR\_01, CO\_FOR\_03, CO\_FOR\_04, CO\_FOR\_05, CO\_FOR\_12, CO\_URB\_08, CO\_URB\_09

### **6) Luoghi di centralità da valorizzare/potenziare**

La strategia prevede la valorizzazione delle polarità all'interno del capoluogo e di alcune frazioni con interventi sul patrimonio edilizio esistente, oltre ad un loro potenziamento ampliando gli spazi pubblici di prossimità. Di seguito vengono riportati degli estratti relativi alle frazioni che risultano poste in maggiore prossimità della ZSC.



Figura 15. Estratto della frazione di Montecalvoli.



Figura 16. Estratto della frazione di Falorni



**Figura 17.** Estratto della frazione di Cerretti.

#### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: /

#### Condizioni d'Obbligo

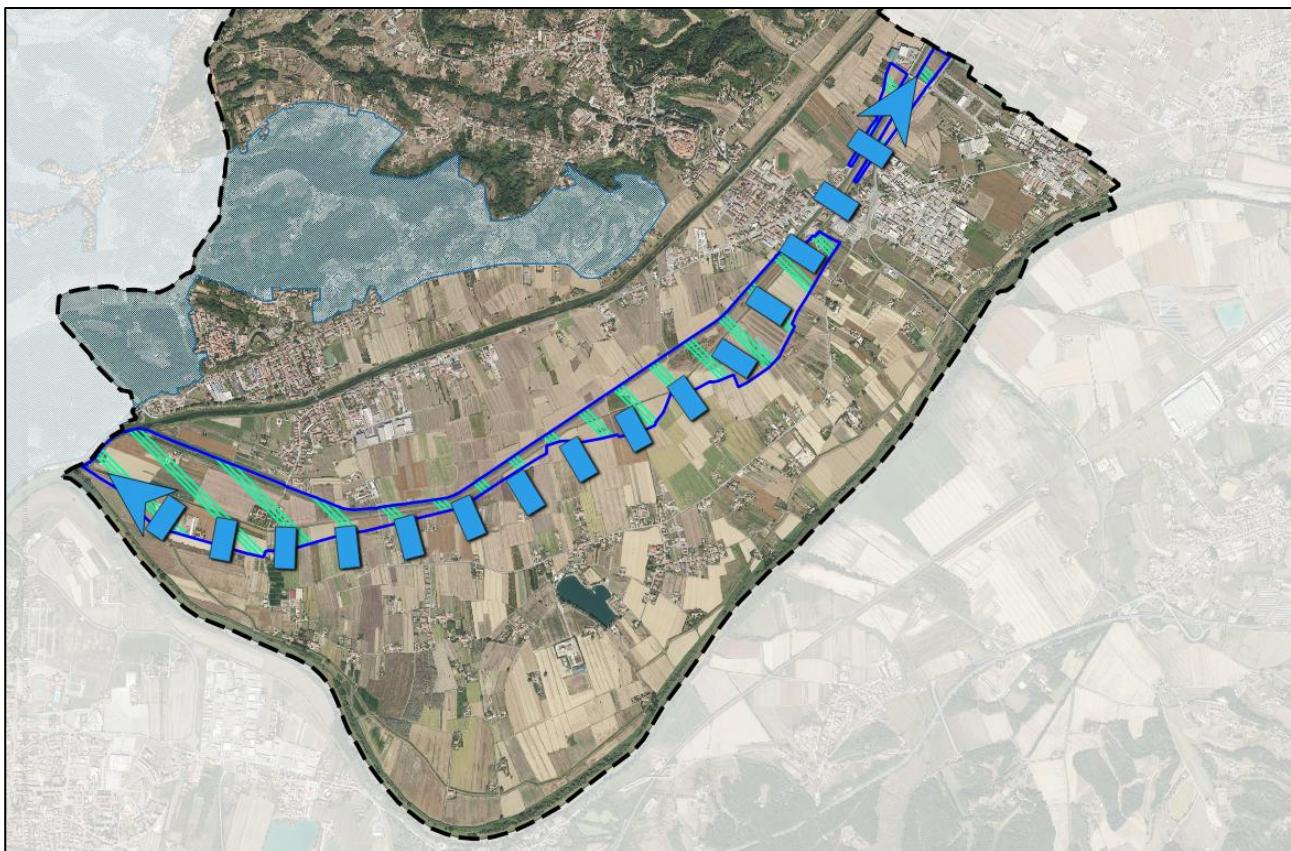
Coerente: CO\_GEN\_02

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_07, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_02, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_04, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_08, CO\_NEI\_09, CO\_NEI\_13, CO\_NEI\_14, CO\_URB\_08, CO\_URB\_09

#### **7) Ambiti di connessione ecologica e paesaggistica**

Questa strategia mette insieme gli ambiti relativi al Canale Usciana, che comprende la previsione di un parco lineare per la connessione ecologica trasversale dell'area di pianura, e al fiume Arno. Si tratta di un'area dove viene promossa la realizzazione di nuovi nuclei di boschi planiziali, utilizzando specie vegetali autoctone ed ecotipi locali.



**Figura 18.** Individuazione delle aree oggetto dell'intervento di riqualificazione ecologica e paesaggistica.

#### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

#### Condizioni d'Obbligo

Coerente: CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_05, CO\_URB\_02, CO\_URB\_07

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_02, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_REC\_02, CO\_REC\_04, CO\_URB\_03, CO\_URB\_04, CO\_URB\_08

#### **8) Ambiti funzionali a strategie di riqualificazione, rigenerazione urbana e qualificazione del margine urbano**

Viene prevista la riqualificazione dei margini urbani, sia del capoluogo sia delle varie frazioni, quindi in aree del T.U. confinanti con il territorio agricolo o con aree boschive. Alcune di queste aree ricadono all'interno della ZSC oppure in adiacenza ai suoi confini, come mostrato nei seguenti estratti.



**Figura 19.** Localizzazione delle aree di riqualificazione nella frazione di Montecalvoli.



**Figura 20.** Localizzazione delle aree di riqualificazione nella frazione di Falorni.



**Figura 21.** Localizzazione delle aree di riqualificazione nella frazione di Cerretti.

#### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

#### Condizioni d'Obbligo

Coerente: CO\_GEN\_02

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_02, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_04, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_11, CO\_NEI\_12, CO\_NEI\_13, CO\_NEI\_14, CO\_SCA\_02, CO\_SCA\_03, CO\_URB\_02, CO\_URB\_04, CO\_URB\_05, CO\_URB\_06, CO\_URB\_07, CO\_URB\_08

### **9) Recupero del patrimonio edilizio storico**

La strategia prevede il recupero del patrimonio edilizio di impianto storico mediante interventi di riqualificazione che non ne alterino i caratteri distintivi. I fabbricati storici risultano cartografati e sono ubicati sia all'interno del T.U. sia in ambito rurale. Inoltre alcuni di questi ricadono anche all'interno della ZSC.

#### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

#### Condizioni d'Obbligo

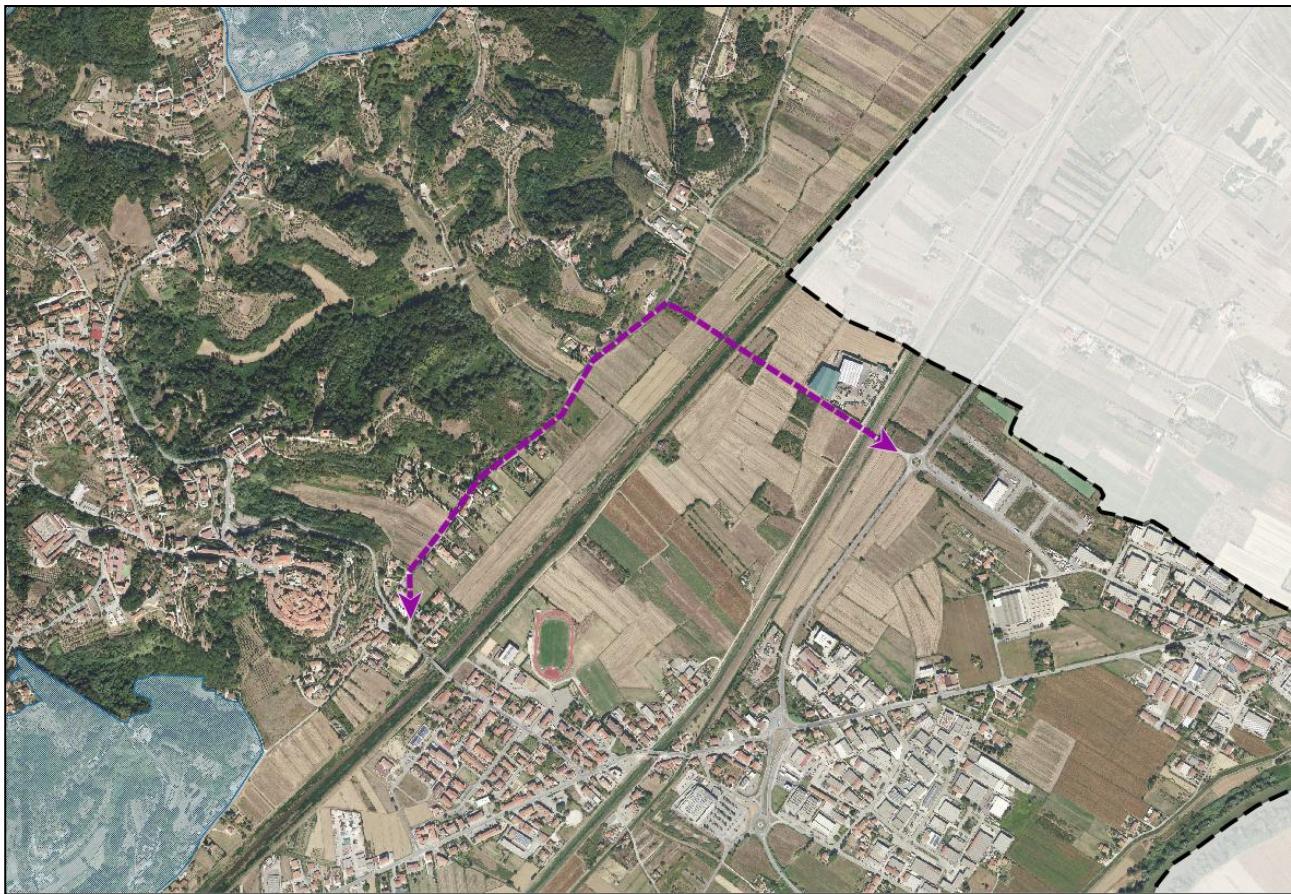
Coerente:

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_02, CO\_GEN\_03, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_02, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_04, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_07, CO\_NEI\_08, CO\_NEI\_09, CO\_NEI\_11, CO\_NEI\_12, CO\_NEI\_13, CO\_NEI\_14, CO\_SCA\_02, CO\_SCA\_03, CO\_URB\_02, CO\_URB\_03, CO\_URB\_04, CO\_URB\_05, CO\_URB\_06, CO\_URB\_07, CO\_URB\_08, CO\_URB\_09

### **10) Bypass di collegamento con viabilità di Lungomonte**

Si tratta di un collegamento viario tra la S.P 66 e la Via di Lungomonte, di cui non viene dettagliata la dimensione in termini di larghezza. La viabilità di nuova previsione attraverserà una porzione del territorio rurale posto tra il canale Collettore e l'Usciana e potrebbe rappresentare una barriera ecologica, soprattutto considerando la sovrapposizione con il parco lineare dell'Usciana.



**Figura 22.** Localizzazione e sviluppo lineare della nuova infrastruttura viaria.

#### Misure di conservazione

Coerente: /

Non Coerente: /

Non Valutabile: GEN\_01

#### Condizioni d'Obbligo

Coerente:

Non Coerente: /

Non Valutabile: CO\_GEN\_01, CO\_GEN\_02, CO\_GEN\_04, CO\_GEN\_05, CO\_GEN\_06, CO\_GEN\_07, CO\_NEI\_01, CO\_NEI\_03, CO\_NEI\_05, CO\_NEI\_06, CO\_NEI\_13, CO\_NEI\_14, CO\_Urb\_02, CO\_Urb\_03, CO\_Urb\_04, CO\_Urb\_05, CO\_Urb\_06, CO\_Urb\_07, CO\_Urb\_08

## 7.5 Conclusioni della fase di Screening

La tabella di screening relativa alla valutazione degli obiettivi del P.S. con le Misure di Conservazione della ZSC e con gli obiettivi specifici del Piano di Gestione mostra una prevalente condizione di non valutabilità, a causa del livello di dettaglio dei suddetti obiettivi. Per quanto riguarda la disciplina del P.S., pur trattandosi anche in questo caso di previsioni molto generiche e per le quali risulta difficile una precisa valutazione, gli articoli selezionati in quanto ritenuti maggiormente legati all'interazione con le componenti ambientali e

paesaggistiche, mostrano una coerenza con una o più delle Misure di Conservazione della ZSC e degli obiettivi specifici del Piano di Gestione.

In merito ai dimensionamenti sono state rilevate delle possibili incidenze legate alle nuove edificazioni, con particolare riferimento a quelle del comparto industriale/artigianale, ed alla loro localizzazione. In questo secondo caso la principale criticità riguarda le localizzazioni poste all'interno o in prossimità della ZSC e degli habitat con rilevante interesse conservazionistico, anche se posti all'esterno dell'area protetta.

Infine sono state valutate le singole strategie con le Condizioni d'Obbligo e le Misure di Conservazione della ZSC, opportunamente selezionate a seconda del tipo di strategia da valutare. Anche in questo caso viene rilevata una generale condizione di non valutabilità, determinata dal basso livello di dettaglio delle strategie, che non possono contenere il dettaglio progettuale del livello esecutivo a scala di P.S. Viene comunque rilevato che per alcune strategie non risulta possibile escludere incidenze negative rilevanti sulla ZSC ed in generale sulla conservazione della biodiversità.

Per quanto detto sopra viene ritenuto necessario procedere con la fase di Valutazione Appropriata in merito agli aspetti critici dei dimensionamenti e delle strategie per le quali viene ritenuto maggiore il possibile impatto sulle componenti ambientali.

## **8. VALUTAZIONE APPROPRIATA**

La fase di Screening ha evidenziato la necessità di valutare nella fase II gli aspetti più critici relativi ai dimensionamenti e ad alcune strategie, pur rilevando una condizione di non valutabilità rispetto alle condizioni d'obbligo e/o misure di conservazione. Infatti, anche se il livello della pianificazione urbanistica non permette ancora una valutazione puntuale, gli elementi del P.S. rendono necessaria un'analisi più approfondita per valutare le possibili incidenze legate alla loro attuazione nei successivi Piano Operativi.

### **8.1 Valutazione appropriata dei dimensionamenti**

Vengono riportati di seguito gli approfondimenti relativi alle principali incidenze dei dimensionamenti, considerando quelli che sono ritenuti gli aspetti di maggiore rilievo dal punto di vista della conservazione della biodiversità.

**1) SUPERFICIE INDUSTRIALE/ARTIGIANALE:** Le previsioni del comparto industriale/artigianale sono quelle prevalenti, rappresentando nel complesso circa il 43% circa del dimensionamento complessivo. Si tratta prevalentemente nuove costruzioni e di conseguenza un possibile impatto è legato all'ampliamento delle superfici impermeabili. Dal punto di vista della localizzazione viene evidenziato che quelle in cui ricadono maggiormente sono la 6 e la 8. L'UTOE 6 ricade parzialmente nella ZSC e le aree industriali già presenti sono in parte poste in adiacenza ai suoi confini. Invece l'UTOE 8 è posta nella pianura a Sud dell'Usciana, quindi esternamente alla ZSC e non in sua prossimità, ma l'elevata superficie di nuova edificazione e la vicinanza con la previsione strategica del parco lineare del canale Collettore possono determinare delle criticità ambientali. Viene comunque ritenuto che l'entità dell'impatto relativo a questi dimensionamenti sia da definire meglio nei successivi P.O.

**2) SUPERFICIE RESIDENZIALE:** Questo comparto è il secondo per importanza in termini di dimensionamento e rappresenta il 28% del totale. Il possibile impatto relativo all'ampliamento della superficie impermeabilizzata risulta mitigato dal parziale riuso di superfici già esistenti. Viene comunque precisato che anche il meccanismo del riuso può determinare degli impatti, soprattutto quando vengono previste demolizioni di edifici abbandonati da molti anni e con superfici consistenti. Infatti queste strutture possono fungere da sito di nidificazione per diverse componenti dell'avifauna. In particolare viene rilevata la possibile incidenza con diverse specie di chiroteri, alcune delle quali possono utilizzare questa tipologia di edifici sia come siti di nidificazione sia come rifugio estivo legato ad esigenze trofiche e di riposo.

**3) LOCALIZZAZIONE DEI DIMENSIONAMENTI:** In merito alla localizzazione risulta rilevante valutare le distanze dalle Aree Natura 2000 e la presenza di eventuali elementi da mantenere della rete ecologica. Come già detto in precedenza sono possibili delle criticità legate alla localizzazione dei dimensionamenti di tipo industriale/artigianale, soprattutto nell'UTOE 6 che ricade parzialmente all'interno della ZSC. Per quanto riguarda gli altri dimensionamenti, con particolare riferimento a quello residenziale che risulta il secondo per importanza dal punto di vista delle superfici coinvolte, le localizzazioni non sono state precise, ma risulta necessario prestare particolare attenzione a quelle all'interno delle UTOE che ricadono parzialmente nella ZSC. In queste situazioni risultano avere maggiori criticità le localizzazioni poste al margine delle aree urbanizzate, soprattutto quando confinano con aree boscate.

### **8.2 Valutazione appropriata delle strategie**

Viene riportata di seguito, per le strategie ritenute maggiormente legate a possibili incidenze negative sulle componenti ambientali, una tabella di valutazione al fine di individuare eventuali misure di mitigazione. Inoltre, in coerenza con quanto disposto dalle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza, secondo la Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" Art. 6, paragrafi 3 e 4, vengono predisposte anche ulteriori tabelle col fine di valutare nel dettaglio le informazioni progettuali con i dati raccolti sul sito stesso. In questa fase viene analizzata quale possa essere l'incidenza delle strategie in oggetto rispetto alle esigenze di salvaguardia e di conservazione dei siti. Per far ciò, occorre, di fatto, verificare i potenziali effetti che possano essere indotti (incidenze significative) e stabilirne la natura causale. Per poter procedere in tal senso, dall'analisi di un set di indicatori relazionati alle possibili trasformazioni previste dalle previsioni, si

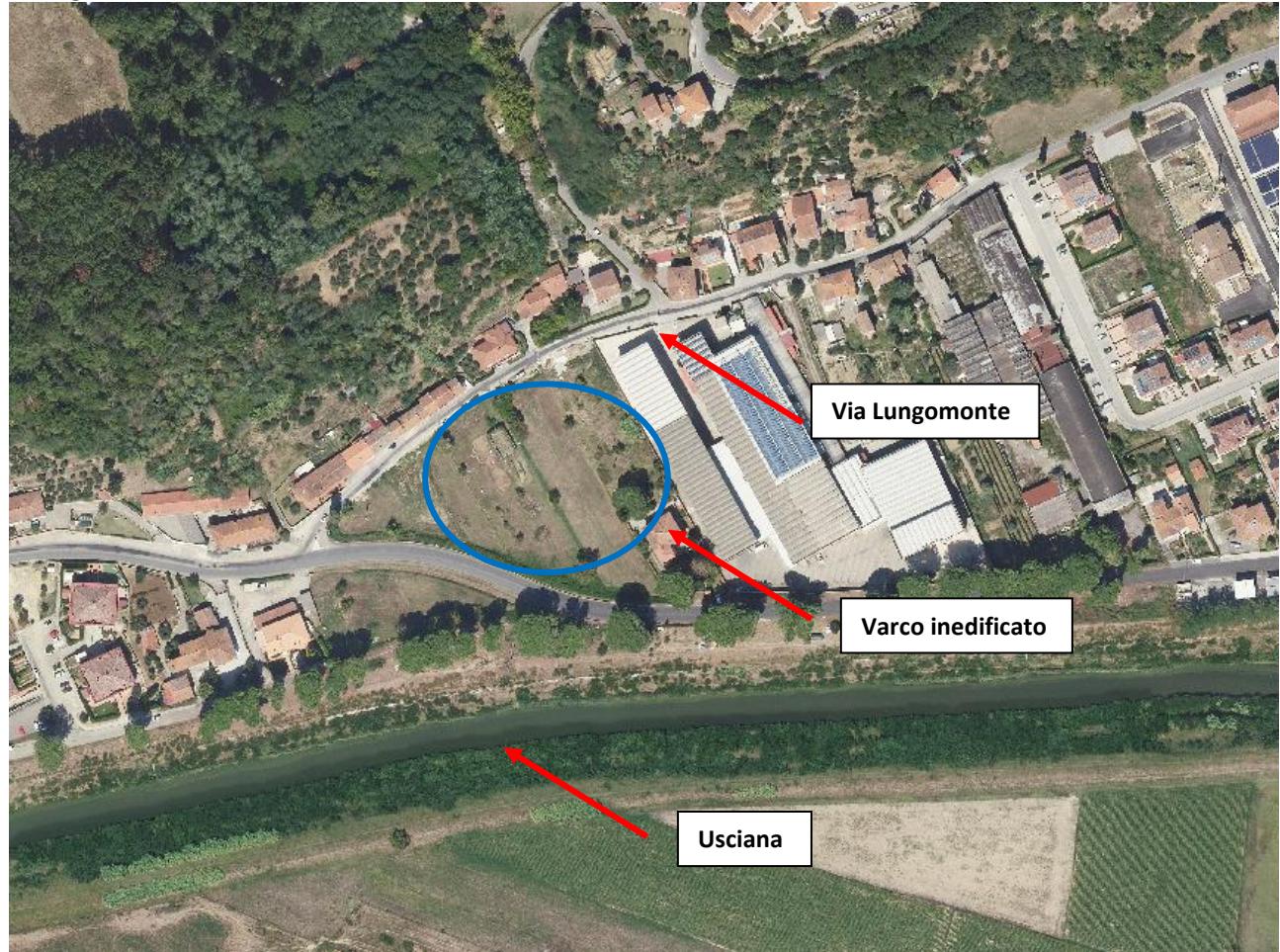
rende possibile una valutazione della significatività dell'incidenza prendendo in considerazione i seguenti effetti: effetti diretti e/o indiretti; effetto cumulo; effetti a breve termine (1-5 anni o a lungo termine); effetti probabili; localizzazione e quantificazione degli habitat, degli habitat di specie e specie interferiti; perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie (stimata sia in ettari sia in percentuale rispetto alla superficie di quella tipologia di habitat indicata nello Standard Data Form del sito Natura 2000 interessato); deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini qualitativi; perturbazione di specie.

## **Rigenerazione aree produttive dismesse / Completamento area PIP e apertura nuove funzioni**

### **Valutazione appropriata**

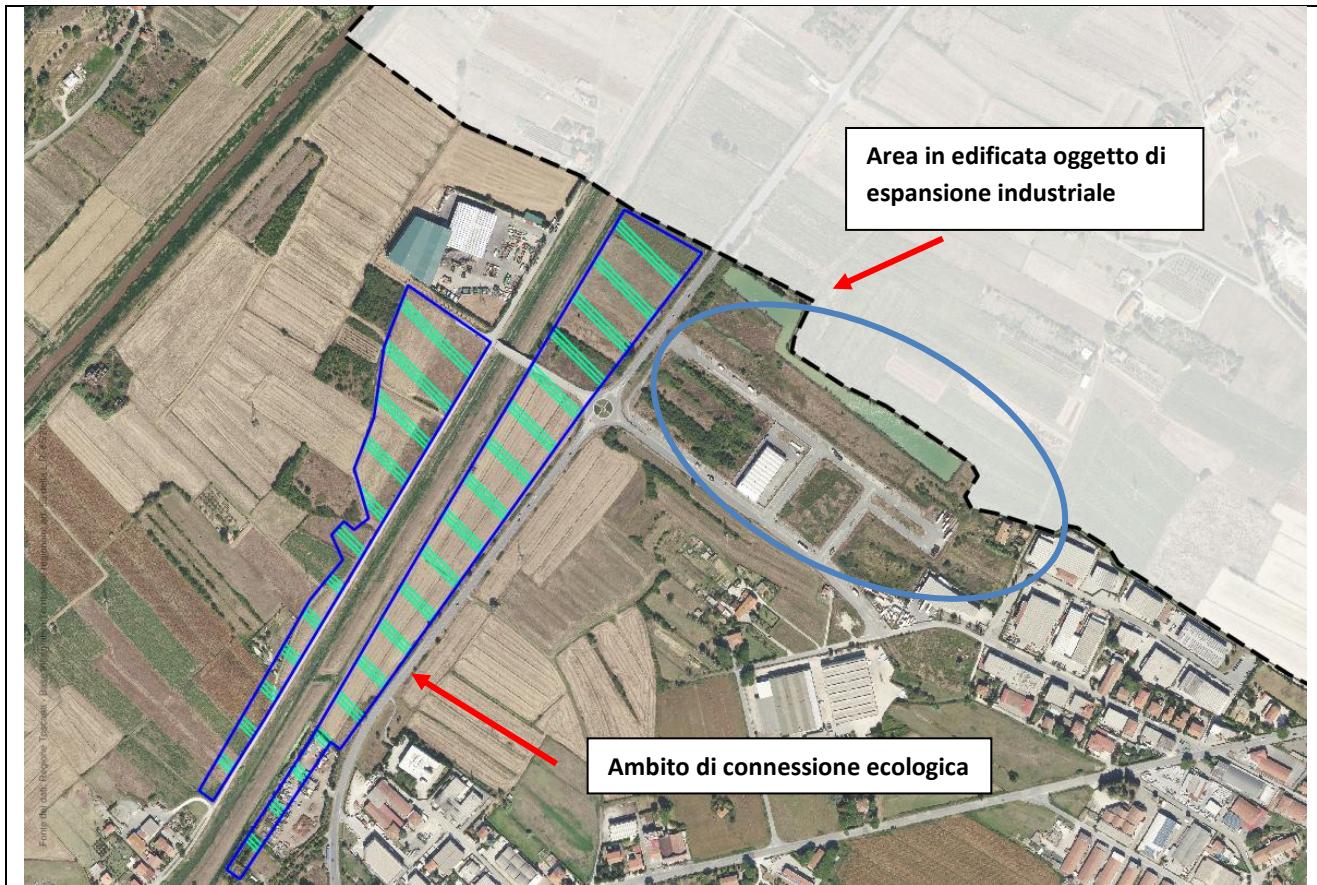
Queste due strategie possono essere valutate insieme in quanto riguardano entrambe delle previsioni relative ad aree industriali.

La riqualificazione dell'area industriale di Montecalvoli può determinare la chiusura dell'unico varco inedificato che è rimasto nella parte della frazione posta a Nord dell'Usciana. Da questo punto di vista viene comunque ritenuto che tale saldatura del tessuto urbanizzato non determini ulteriori peggioramenti della situazione attuale, in quanto la presenza di barriere naturali (Usciana e canale Colletore) ed infrastrutturali (via Lungomonte) rendono questa porzione territoriale già molto compromessa in termini di permeabilità ecologica.



La principale problematica riguarda la vicinanza con la ZSC e con le aree boscate poste subito sopra la viabilità di Lungomonte, che risultano anche mappate come habitat HaSCITu (91MO: Foreste Pannonicobalcaniche di cerro e rovere). Infatti le nuove previsioni industriali possono determinare un aggravio dell'inquinamento acustico, diretto ed indiretto legato all'aumento del traffico, e luminoso. Comunque la loro quantificazione non risulta ancora valutabile con precisione, dato il livello della pianificazione urbanistica.

Per quanto riguarda il completamento delle aree industriali nell'area produttiva di Ponticelli, nonostante la distanza dalla ZSC, ci sono delle criticità legate al nuovo consumo di suolo ed alla vicinanza con la previsione dell'ambito di connessione ecologica dell'Usciana. In merito a questo secondo punto sono presenti anche qui delle criticità per quanto concerne l'inquinamento acustico e luminoso come per la frazione di Montecalvoli.



N.	Valutazioni		NOTE
1	Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?	NO	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
2	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?	NO	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		

4	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*)</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?			
		NO		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	/		
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/		
5	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/		
	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?			
		SI	Gli interventi legati alla strategia possono interferire con diverse fasi del ciclo biologico di alcune specie. In particolare l'incidenza può riguardare alcune componenti dell'avifauna ed i chiroterri, soprattutto per quanto riguarda l'inquinamento luminoso.	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	Chiroterri Avifauna		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/		
6	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/		
	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione</u> fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	NO		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO		
7	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO	La riqualificazione dell'area industriale di Montecalvoli può determinare un aggravio di disturbo sulle aree boscate circostanti. Per quanto riguarda l'area di Ponticelli viene segnalata la perdita di territorio rurale per espansioni industriali e la possibile incidenza negativa con l'ambito di connessione ecologica previsto dal P.S.	
	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:			
		SI	NO	
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?			
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?			
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?			
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	X		
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più	X		

	habitat/habitat di specie?			
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?		X	
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?			
		NO		
9	In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:	SI	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		X	

#### ALTRÉ EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA

FASE DI CANTIERE	Diretti		
	Indiretti		
FASE DI CANTIERE	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	Le lavorazioni necessarie per realizzare le nuove edificazioni possono determinare l'emissione di polveri e rumore.
		Impiego di mezzi pesanti	I mezzi pesanti saranno utilizzati per il trasporto dei materiali di cantiere nell'ambito delle nuove edificazioni.
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	A seconda del periodo che verrà scelto per l'esecuzione degli interventi si potrebbero verificare delle sovrapposizioni con i periodi riproduttivi della fauna locale.
FASE DI ESERCIZIO	Diretti	Perdita di habitat di specie	Nella frazione di Ponticelli viene persa una porzione di territorio agricolo.
	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	La presenza degli insediamenti industriali determinerà un aggravio dell'inquinamento luminoso ed acustico, quest'ultimo legato sia alle attività stesse sia all'aumento del traffico veicolare.

Ambiti di trasformazione previsti dal progetto che possono produrre impatto sulla ZSC	L'intervento prevede: <b>VEDASI PARAGRAFO 6</b>			
Effetto	POTENZIALI INCIDENZE		SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI
	<i>Dirette</i>	/	/	/
<b>Fase di cantiere</b>	<i>Indirette</i>	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	MEDIA	SI
		Impiego di mezzi pesanti	BASSA	NO
		Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI
<b>Fase di esercizio</b>	<i>Dirette</i>	Perdita di habitat di specie	BASSA	NO
	<i>Indirette</i>	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	MEDIA	SI

## Rete della mobilità turistica ed escursionistica

Valutazione appropriata		
<p>L'intervento di ripristino della sentieristica può determinare delle incidenze negative sulle componenti ambientali soprattutto per quanto riguarda la zona collinare delle Cerbaie, all'interno della quale sono presenti anche ecosistemi forestali mappati come habitat HaSCITu prioritari (91EO: Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>). L'entità dell'incidenza varia anche a seconda della tipologia di intervento ed in questo senso ci sarà da prestare particolare attenzione ai tratti in cui verrà prevista l'apertura di nuovi sentieri o il ripristino di tratti inutilizzati da molto tempo. Infatti in questi casi potrebbe risultare necessario anche procedere con abbattimenti di esemplari arborei oltre a determinare un maggiore impatto generale in fase di cantiere per quanto riguarda gli inquinamenti da polvere e rumore. Viene inoltre segnalato il possibile impatto sulle acque superficiali nei casi in cui la sentieristica oggetto di intervento sia in prossimità di corsi idrici.</p>		

N.	Valutazioni		NOTE
1	Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
2	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
		NON VALUTABILE	
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?		
		NON VALUTABILE	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
4	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
		NO	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	/	
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le	/	

	funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</u>	<b>SI</b>	Gli interventi sulla sentieristica possono interferire con la fase riproduttiva dell'avifauna per quanto concerne l'abbattimento delle specie arboree. In merito ad insetti ed anfibi può interferire con diverse fasi del loro ciclo vitale a seconda della specie considerata.
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	Avifauna Insetti Anfibi	
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/	
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?</u>	NO	
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO	
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO	
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati?</u> Deve essere indicato e descritto quanto segue:		Le interazioni negative con gli habitat e con il ciclo biologico di alcune specie non sono valutabili in quanto mancano le specifiche in merito alla localizzazione della sentieristica oggetto della strategia ed alla tipologia di interventi.
		SI      NO	
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?		X
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	<b>NON VALUTABILE</b>	
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	<b>NON VALUTABILE</b>	
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?		X
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?		X
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in		

	termini qualitativi che quantitativi? Perché?			
	<b>NO</b>			
9	In che modo il P/P/P/I/A incide <u>sull'integrità del sito</u> ? Deve essere descritto quanto segue:			
		SI	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		X	

#### **ALTRÉ EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA**

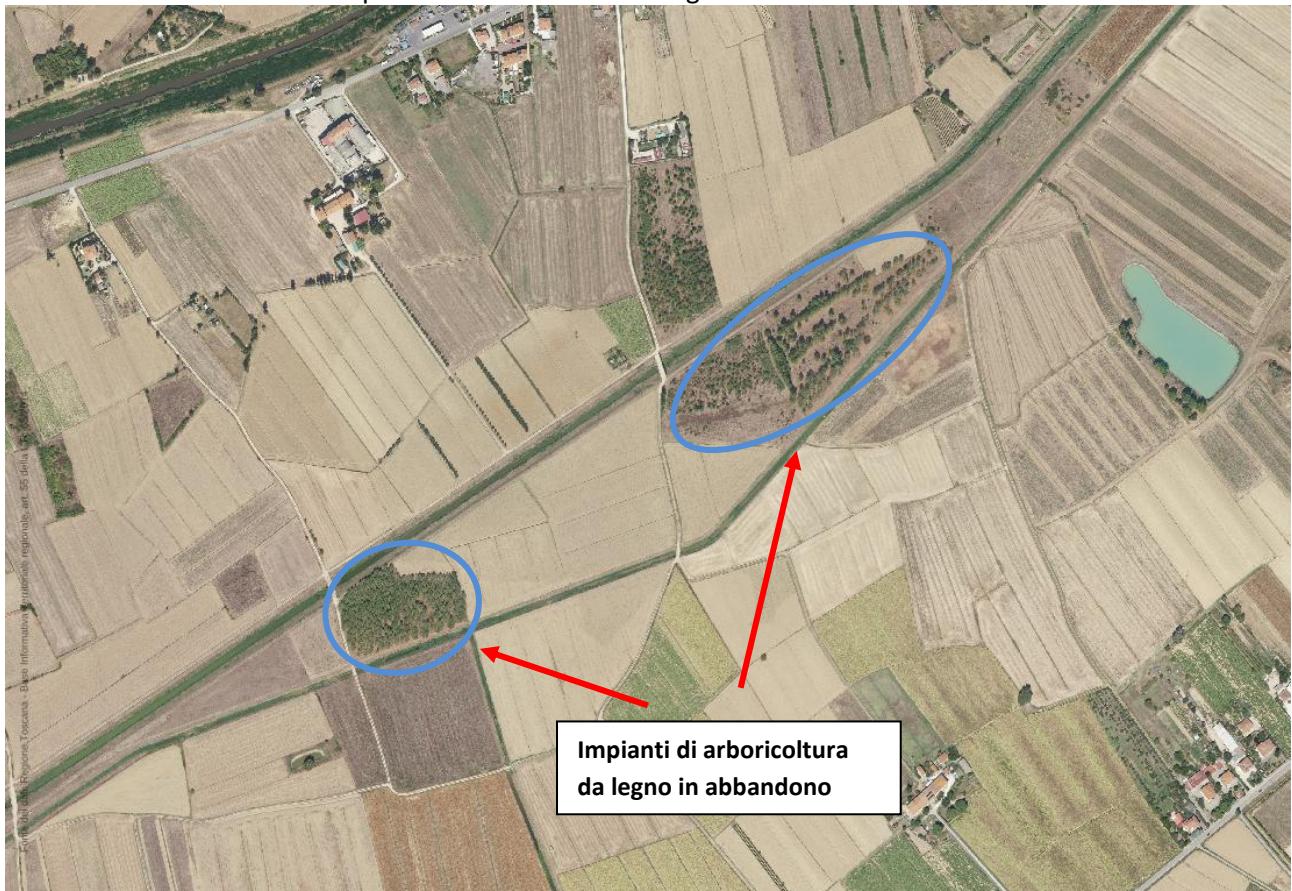
FASE DI CANTIERE	<i>Diretti</i>			
	<i>Indiretti</i>			
	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	Gli interventi sulla sentieristica, con particolare riferimento al ripristino o all'apertura di nuovi sentieri, può determinare un aumento della produzione di rumore e polveri.		
	Impiego di mezzi pesanti	Viene ritenuto poco probabile l'utilizzo di mezzi pesanti per questa tipologia di interventi.		
	Periodo di esecuzione delle lavorazioni	A seconda del periodo che verrà scelto per l'esecuzione degli interventi si potrebbero verificare delle sovrapposizioni con i periodi riproduttivi della fauna locale.		
FASE DI ESERCIZIO	<i>Diretti</i>	/	/	
	<i>Indiretti</i>	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	La presenza di sentieristica può determinare un aumento del rumore a causa della fruizione da parte delle persone. Nel caso di installazione di sorgenti luminose artificiali può esserci anche un inquinamento luminoso.	

Ambiti di trasformazione previsti dal progetto che possono produrre impatto sulla ZSC	L'intervento prevede:  <b>VEDASI PARAGRAFO 6</b>			
Effetto	POTENZIALI INCIDENZE		SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI
Fase di cantiere	Dirette	/	/	/
Fase di esercizio	Indirette	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	MEDIA	SI
	Indirette	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI
Fase di esercizio	Dirette	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	BASSA	NO

## Ambiti di connessione ecologica e paesaggistica

### Valutazione appropriata

La realizzazione dell'ambito di connessione ecologica, per quanto positivo in termini miglioramento della permeabilità ecologica dell'ambito di pianura, può anche determinare alcune incidenze negative in ragione dell'attuale stato dei luoghi nell'area oggetto di intervento. Infatti viene riscontrata la presenza di due aree rinaturalizzate derivanti da impianti di arboricoltura da legno in abbandono da alcuni anni.



In fase di cantiere l'incidenza negativa può derivare dall'epoca di realizzazione degli interventi, oltre che dalla tipologia di interventi. Questo secondo fattore sarà importante per capire l'entità degli impatti in termini di inquinamento luminoso, acustico e da polveri.

In fase di esercizio la principale problematica risulta legata alla tipologia di gestione dell'area verde in oggetto. In questo senso risulta importante segnalare quanto segue:

- Inquinamento luminoso ed acustico: nel caso in cui vengano previste aree ricreative o comunque fruizioni da parte delle persone viene rilevato un possibile incremento dell'inquinamento acustico, oltre che luminoso per la necessità di installare illuminazione artificiale;
- Incidenza sulla fauna: viene segnalato un possibile impatto su alcune componenti della fauna, con particolare riferimento agli insetti quali il *Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus*. Infatti l'eventuale gestione come parco urbano, con eliminazione delle piante pericolanti e rimozione del materiale morto, può creare un disturbo alla fase riproduttiva dei suddetti insetti.

N.	Valutazioni	NOTE
1	<p>Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? Vengono impattate la struttura e le</p>	NO

	funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
2	Il P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario non prioritari</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	<b>NO</b>	
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?	<b>NO</b>	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
4	Il P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*)</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	<b>NO</b>	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	/	
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/	
5	Il P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	<b>SI</b>	<p>La gestione dell'area come parco urbano può impattare sulla fase riproduttiva di alcune specie di insetti. L'eventuale inquinamento luminoso ed acustico in fase di esercizio può incidere negativamente sulla presenza di alcune componenti dell'avifauna e sui chiroterri.</p>
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Cerambyx cerdo Lucanus cervus Avifauna Chiroterri</i>	
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/	
6	Il P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione</u> fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	<b>NO</b>	

	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/I/A?	NO		
	Il P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO		
7	In che modo il P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:	SI	NO	La gestione dell'area come parco urbano può impattare sulla fase riproduttiva di alcune specie di insetti.
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/I/A viene persa definitivamente?		X	
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/I/A viene persa definitivamente?		X	
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?		X	
	Il P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	X		
	Il P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	X		
	La realizzazione del P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?		X	
	La realizzazione del P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?		X	
8	La realizzazione del P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?	NO		
9	In che modo il P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:	SI	NO	
	La realizzazione del P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		X	
	La realizzazione del P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		X	
<b>ALTRÉ EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA</b>				

FASE DI CANTIERE	<i>Diretti</i>		
	<i>Indiretti</i>	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	La realizzazione dell'area verde può determinare la produzione di polveri e rumore, soprattutto per quanto riguarda la rimozione delle aree con presenza di impianti arborei da legno in abbandono.
		Impiego di mezzi pesanti	Per quanto detto al punto precedente possono essere utilizzati dei mezzi pesanti per il trasporto dei materiali di risulta.
FASE DI ESERCIZIO	<i>Diretti</i>	Periodo di esecuzione delle lavorazioni	A seconda del periodo che verrà scelto per l'esecuzione degli interventi si potrebbero verificare delle sovrapposizioni con i periodi riproduttivi della fauna locale.
	<i>Indiretti</i>	Tipologia di gestione dell'area	L'eventuale gestione dell'area come parco pubblico può determinare un impatto negativo su alcuni insetti a causa della rimozione delle specie arboree morte.
	<i>Indiretti</i>	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	Anche in questo caso l'aumento di questa tipologia di inquinamenti risulta legato alla tipologia di gestione, risultando più elevato in caso di presenza di aree attrezzate per migliorarne la fruizione.

Ambiti di trasformazione previsti dal progetto che possono produrre impatto sulla ZSC	L'intervento prevede: <b>VEDASI PARAGRAFO 6</b>		
Effetto	POTENZIALI INCIDENZE		SIGNIFICATIVITÀ
Fase di cantiere	<i>Dirette</i>	/	/
	<i>Indirette</i>	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	MEDIA
		Impiego di mezzi pesanti	BASSA
Fase di esercizio	<i>Dirette</i>	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA
		Tipologia di gestione dell'area	MEDIA
	<i>Indirette</i>	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	MEDIA

## Ambiti funzionali a strategie di riqualificazione, rigenerazione urbana e qualificazione del margine urbano

Valutazione appropriata		
La realizzazione degli interventi previsti da questa strategia, comprendenti nuove edificazioni per il completamento del tessuto urbanizzato e/o aree funzionali alla fruizione pubblica (es. verde pubblico), può determinare delle incidenze negative soprattutto in relazione al loro posizionamento. Infatti alcune aree di questa strategia ricadono all'interno della ZSC oppure in sua prossimità per cui sono presenti delle criticità legate sia alla fase di cantiere, soprattutto per quanto riguarda la realizzazione delle nuove costruzioni, sia in fase di esercizio, a causa dell'aumento del disturbo antropico. In particolare le maggiori criticità vengono rilevate per le previsioni strategiche all'interno delle UTOE 3, 4 e 6, che ricade parzialmente nella ZSC.		

N.	Valutazioni		NOTE
1	Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?	NO	
2	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?	NO	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
4	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	/	
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al	/	

	mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritario</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	<b>SI</b>	La fase di cantiere, soprattutto quella legata alla realizzazione di nuove edificazioni, può determinare un disturbo nella fase riproduttiva di alcune componenti della fauna locale. Anche in fase di esercizio può esserci un aumento dell'inquinamento acustico e luminoso, con incidenze negative su diverse fasi del ciclo vitale della fauna locale. Vengono inoltre rilevati dei possibili impatti legati al trattamento delle acque reflue ed alla realizzazione di piscine.
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Avifauna Chirotteri Orchidee</i>	
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/	
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?</u>	NO	
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO	
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO	
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati?</u> Deve essere indicato e descritto quanto segue:		Gli impatti in fase di cantiere e di esercizio possono determinare un disturbo sugli habitat posti in prossimità delle aree di intervento.
		SI      NO	
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?		X
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	X	
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?		X
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?		X
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in		

	termini qualitativi che quantitativi? Perché?			
<b>NO</b>				
9	In che modo il P/P/P/I/A incide <u>sull'integrità del sito</u> ? Deve essere descritto quanto segue:			
		SI	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		X	
<b>ALTRÉ EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA</b>				
FASE DI CANTIERE	Diretti			
	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	Le lavorazioni necessarie, soprattutto per quanto riguarda le nuove edificazioni, possono determinare l'emissione di polveri e rumore.	
	Indiretti	Impiego di mezzi pesanti	I mezzi pesanti saranno utilizzati per il trasporto dei materiali di cantiere nell'ambito delle nuove edificazioni.	
FASE DI ESERCIZIO	Indiretti	Periodo di esecuzione delle lavorazioni	A seconda del periodo che verrà scelto per l'esecuzione degli interventi si potrebbero verificare delle sovrapposizioni con i periodi riproduttivi della fauna locale.	
	Diretti	/	/	
	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	La presenza degli insediamenti residenziali, o comunque di aree atte alla fruizione da parte dei cittadini, determinerà un aggravio dell'inquinamento luminoso ed acustico.	
	Indiretti	Scarichi acque reflue	Alcune frazioni non sono servite dalla fognatura, quindi risulterà necessario installare dei sistemi di trattamento dei reflui in base a quanto previsto dalla normativa regionale e comunale. Gli impatti possono derivare dalla non completa depurazione delle acque reflue da parte dei suddetti sistemi.	
		Realizzazione di piscine	La presenza di piscine, se non opportunamente progettate, può rappresentare un pericolo per la fauna terrestre. In particolare ci possono essere dei problemi legati alla fuoriuscita di animali dallo specchio d'acqua.	

Ambiti di trasformazione previsti dal progetto che possono produrre impatto sulla ZSC	L'intervento prevede:  <b>VEDASI PARAGRAFO 6</b>		
Effetto	POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI
<b>Fase di cantiere</b>	<i>Dirette</i>	/	/
		Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	MEDIA
		Impiego di mezzi pesanti	BASSA
	<i>Indirette</i>	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA
		/	/
		Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	MEDIA
<b>Fase di esercizio</b>	<i>Indirette</i>	Scarichi acque reflue	MEDIA
		Realizzazione di piscine	MEDIA
			SI

## **Recupero del patrimonio edilizio storico**

<b>Valutazione appropriata</b>		
Il recupero di questa tipologia di immobili può determinare delle incidenze negative sulle componenti ambientali soprattutto in relazione al loro posizionamento, con particolare riferimento a quelli localizzati all'interno della ZSC, in sua prossimità o nel territorio rurale. In linea generale gli impatti sono legati alla fase di cantiere, relativamente alle lavorazioni necessarie per la ristrutturazione, ed a quella di esercizio, con intensità variabili a seconda delle scelte progettuali. Viene inoltre segnalata la necessità di prestare particolare attenzione agli edifici che non sono utilizzati da anni ma presentano ancora gran parte delle strutture perimetrali e di copertura. Infatti questi fabbricati potrebbero essere diventati degli importanti siti di nidificazione, soprattutto per i chirotteri.		

N.	Valutazioni		NOTE
1	Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?	NO	
2	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?	NO	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
4	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	/	
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/	

5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritario</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?			La fase di cantiere per gli interventi di ristrutturazione può determinare un disturbo nella fase riproduttiva di alcune componenti della fauna locale. Anche in fase di esercizio può esserci un aumento dell'inquinamento acustico e luminoso, con incidenze negative su diverse fasi del ciclo vitale della fauna locale. Vengono inoltre rilevati dei possibili impatti legati al trattamento delle acque reflue ed alla realizzazione di piscine.	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	SI			
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	Avifauna Chirotteri Orchidee			
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/			
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/			
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/			
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione</u> fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	NO			
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO			
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO			
7	In che modo il P/P/P/I/A incide, sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:				
		SI	NO		
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X		
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X		
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?		X		
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	X			
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	X			
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?		X		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?		X		
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?				
		NO			

9	In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:			
		SI	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		X	

#### ALTRÉ EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA

FASE DI CANTIERE	Diretti			
	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	Le lavorazioni necessarie per gli interventi di ristrutturazione possono determinare l'emissione di polveri e rumore.	
		Impiego di mezzi pesanti	I mezzi pesanti saranno utilizzati per il trasporto dei materiali di cantiere.	
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	A seconda del periodo che verrà scelto per l'esecuzione degli interventi si potrebbero verificare delle sovrapposizioni con i periodi riproduttivi della fauna locale.	
FASE DI ESERCIZIO	Diretti	/	/	
	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	L'entità di questi impatti è strettamente correlata alle scelte progettuali.	
		Scarichi acque reflue	Gli edifici posti nel territorio rurale o in alcune frazioni non sono serviti dalla fognatura, quindi risulterà necessario installare dei sistemi di trattamento dei reflui in base a quanto previsto dalla normativa regionale e comunale. Gli impatti possono derivare dalla non completa depurazione delle acque reflue da parte dei suddetti sistemi.	
		Realizzazione di piscine	La presenza di piscine, se non opportunamente progettate, può rappresentare un pericolo per la fauna terrestre. In particolare ci possono essere dei problemi legati alla fuoriuscita di animali dallo specchio d'acqua.	

Ambiti di trasformazione previsti dal progetto che possono produrre impatto sulla ZSC	L'intervento prevede:  <b>VEDASI PARAGRAFO 6</b>			
Effetto	POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI	
<b>Fase di cantiere</b>	<i>Dirette</i>	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	MEDIA	SI
	<i>Indirette</i>	Impiego di mezzi pesanti	BASSA	NO
		Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI
	<i>Dirette</i>	/	/	/
<b>Fase di esercizio</b>	<i>Indirette</i>	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	MEDIA	SI
		Scarichi acque reflue	MEDIA	SI
		Realizzazione di piscine	MEDIA	SI

## **Bypass di collegamento con viabilità di Lungomonte**

<b>Valutazione appropriata</b>		
<p>La realizzazione di questo tratto di viabilità interferisce con il corridoio ecologico di progetto, costituito dall'ambito connessione ecologica dell'Usciana. Infatti le infrastrutture viarie rappresentano sempre una barriera ecologica per la fauna terrestre, in quanto rendono più difficolosi e pericolosi gli spostamenti che necessitano il loro attraversamento. In merito all'impatto negativo sul corridoio ecologico viene comunque segnalato che lungo il suo percorso è già presente un'altra barriera rilevante, costituita dalla frazione di Ponticelli. In ragione di questo il corridoio in oggetto presenta già dei problemi per la presenza di altre barriere, quindi non si tratta di un impatto su un elemento funzionale della rete ecologica inalterato.</p> <p>Vengono inoltre riscontrati degli impatti in fase di cantiere legati alla sua realizzazione ed in fase di cantiere, oltre a quanto detto sopra, relativamente all'illuminazione artificiale e agli impatti acustici per la presenza del traffico veicolare.</p>		

N.	Valutazioni		NOTE
1	Il P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?	NO	
2	Il P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?	NO	
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?	NO	
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
4	Il P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	NO	
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/	
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/	

	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</u>	<b>SI</b>		La realizzazione dell'infrastruttura viaria, per la fase di cantiere, può determinare un disturbo nella fase riproduttiva di alcune componenti della fauna locale. In fase di esercizio, oltre agli impatti relativi all'inquinamento acustico e luminoso, viene rilevato l'effetto barriera sul corridoio ecologico in progetto lungo l'ambito di pianura. Quest'ultimo impatto risulta particolarmente rilevante per la fauna terrestre.
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Avifauna Chirotteri Fauna terrestre</i>		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/		
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?</u>	NO		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO		
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO		
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati?</u> Deve essere indicato e descritto quanto segue:			Gli impatti in fase di cantiere e di esercizio, con particolare riferimento all'effetto di barriera, possono determinare un'incidenza negativa sul corridoio ecologico di cui viene prevista la realizzazione nell'ambito di pianura.
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X	
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		X	
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?		X	
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	X		
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	X		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?		X	
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?	X		
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli			

	obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?		
<b>NO</b>			
9	In che modo il P/P/P/I/A incide <u>sull'integrità del sito?</u> Deve essere descritto quanto segue:	SI	NO
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		X
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		X
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		X
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		X

#### ALTRE EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA

FASE DI CANTIERE	Diretti		
	Indiretti		
	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	Le lavorazioni necessarie per la realizzazione dalla viabilità determineranno un aumento dei rumori e delle polveri emessi.	
	Impiego di mezzi pesanti	I mezzi pesanti saranno utilizzati per il trasporto dei materiali di cantiere, oltre che per alcune lavorazioni.	
	Periodo di esecuzione delle lavorazioni	A seconda del periodo che verrà scelto per l'esecuzione degli interventi si potrebbero verificare delle sovrapposizioni con i periodi riproduttivi della fauna locale.	
FASE DI ESERCIZIO	Diretti	/	/
	Indiretti	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	Viene previsto un aumento dell'inquinamento acustico per il traffico veicolare. Quello luminoso è legato prevalentemente all'illuminazione artificiale.
		Barriera ecologica	La presenza dell'infrastruttura viaria determinerà un effetto di barriera ecologica nei confronti della fauna terrestre, soprattutto in relazione al corridoio ecologico in progetto.

Ambiti di trasformazione previsti dal progetto che possono produrre impatto sulla ZSC	L'intervento prevede:  <b>VEDASI PARAGRAFO 6</b>		
Effetto	POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI
<b>Fase di cantiere</b>	<i>Dirette</i>		
	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>polveri</u>	MEDIA	SI
	Impiego di mezzi pesanti	MEDIA	SI
	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI
<b>Fase di esercizio</b>	<i>Dirette</i>	/	/
	<i>Indirette</i>		
	Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	MEDIA	SI
	Barriera ecologica	MEDIA	SI

## **8.3 Valutazione degli effetti cumulativi**

L'analisi effettuata nel paragrafo 7.4 in merito alle previsioni di trasformazione territoriale è stata effettuata senza valutare le possibili incidenze legate agli effetti cumulativi degli impatti, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio.

Come già analizzato nel paragrafo 7.3, risulta importante, anche ai fini dei possibili effetti cumulativi analizzare, la localizzazione ed il dimensionamento delle nuove strategie. Questi fattori possono determinare delle possibili incidenze negative di tipo complessivo sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio.

### **FASE DI CANTIERE**

Per quanto concerne la fase di cantiere viene ritenuto che le principali problematiche derivino dalla realizzazione contemporanea delle nuove edificazioni nei comparti industriali (frazioni di Ponticelli e Montecalvoli) e residenziale nel caso di aree poste in vicinanza tra loro, soprattutto se ricadenti all'interno della ZSC o in sua prossimità. Questo può determinare un aumento importante delle incidenze negative per quanto riguarda l'emissione di polveri e l'inquinamento acustico.

### **FASE DI ESERCIZIO**

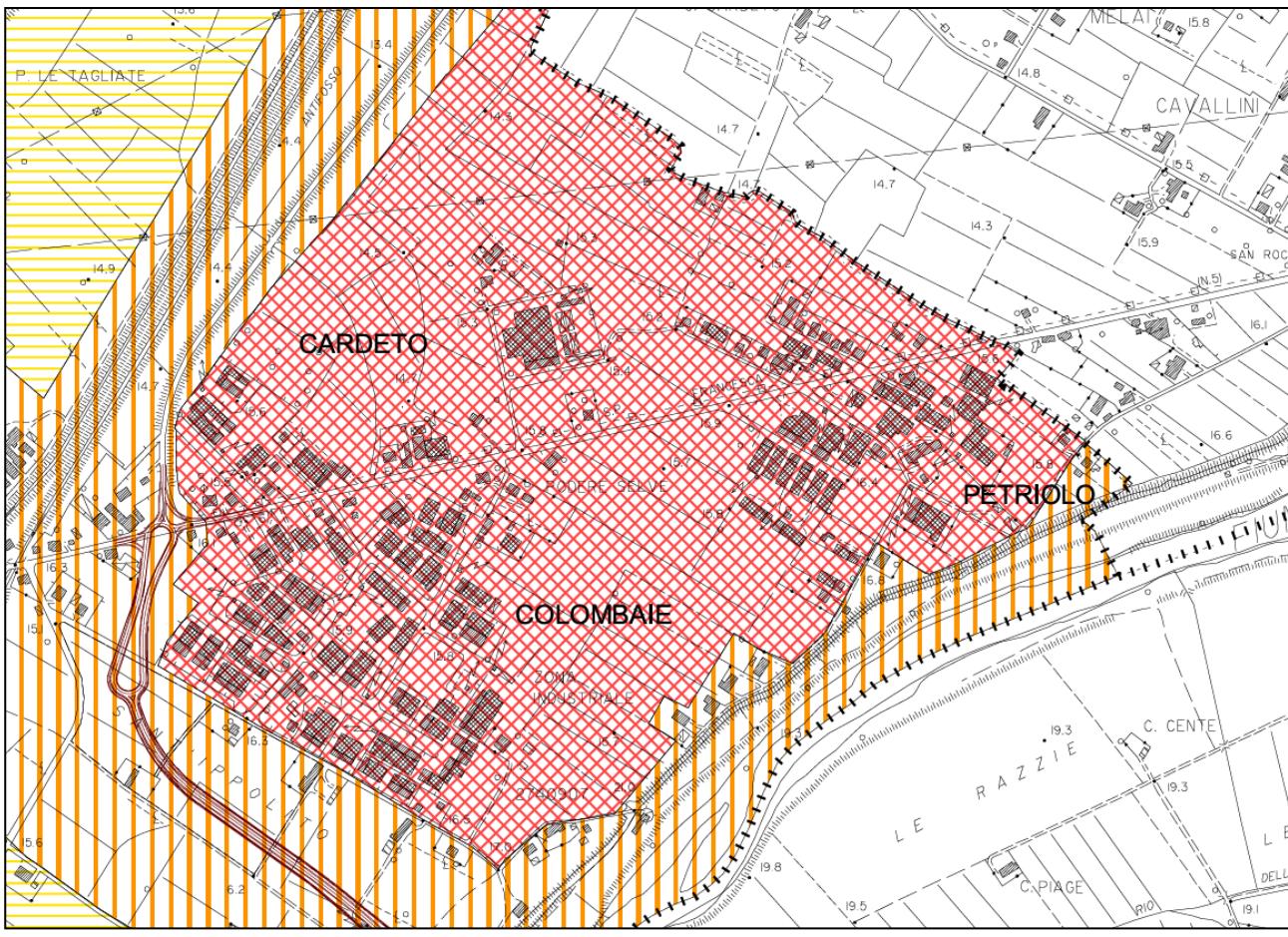
La realizzazione di tutte le strategie, con particolare riferimento a quelle relative ai comparti industriale/artigianale, può determinare degli impatti negativi sulle componenti ambientali.

Di seguito vengono approfondate le singole criticità legate alla fase di esercizio.

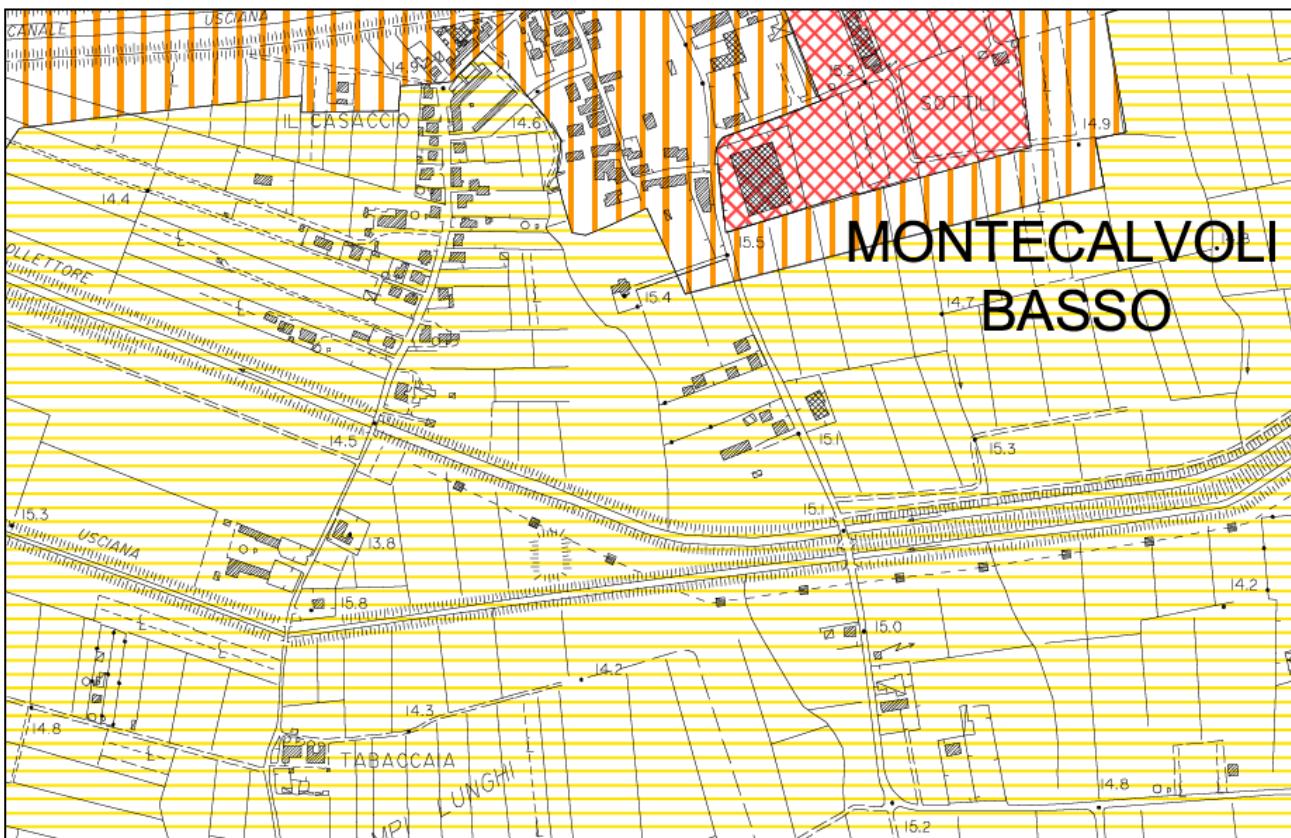
- IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO: le previsioni urbanistiche determinano consumo di suolo per la realizzazione di nuovi edifici (circa 108.250 mq), soprattutto legati alle attività industriali/artigianali che rappresentano il 57% circa del nuovo dimensionamento complessivo. La localizzazione di queste previsioni è posta prevalentemente in prossimità di aree già urbanizzate, evitando quindi la formazione di habitat naturali relittuali con scarso valore ecologico in quanto poco connessi con altre aree naturali. In ogni caso non si possono escludere anche delle localizzazioni esterne al T.U. in quanto questo aspetto sarà meglio definito dai futuri P.O.

- PERDITA DI HABITAT: la maggior parte degli habitat che risultano interessati dalle previsioni di trasformazione territoriale sono terreni agricoli nell'ambito di pianura, dove vengono previsti degli ampliamenti delle zone industriali/artigianali, oppure terreni nell'ambito collinare posti in adiacenza ad aree già urbanizzate. Viene rilevato che, salvo situazioni particolari da valutare in fasi successive della pianificazione urbanistica, non vengono riscontrate perdite rilevanti di habitat di interesse comunitario o comunque ritenuti importanti per la conservazione della biodiversità. Inoltre il basso impatto per questo parametro risulta anche legato all'ampia superficie boschata ed agricola presente nel territorio comunale.

- RUMORE: riguarda principalmente le attività industriali/artigianali le quali, pur nel rispetto di tutti gli accorgimenti volti a ridurre le emissioni rumorose, determinano un aumento dell'impatto acustico nella zona dove vengono localizzate, sia per caratteristiche intrinseche alla tipologia di attività, sia per il maggiore traffico veicolare ad esse collegato. Viene comunque precisato che queste previsioni urbanistiche sono state posizionate in continuità con altre attività industriali/artigianali già esistenti, con i correlati problemi di inquinamento acustico. Inoltre tali aree sono inserite nei piani di classificazione acustica comunale in classe IV e V, come viene mostrato nel seguente estratto.



**Figura 23.** Estratto PCCA - zona industriale di Ponticelli.



**Figura 24.** Estratto PCCA - zona industriale di Montecalvoli.

## 9. INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

### 9.1 Misure di mitigazione delle singole strategie

Sono riportate di seguito le misure di mitigazione ritenute necessarie per limitare le incidenze negative delle strategie oggetto di Valutazione Appropriata.

#### **Rigenerazione aree produttive dismesse / Completamento area PIP e apertura nuove funzioni**

##### **Fase di cantiere**

1. Iniziare l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo Aprile – Settembre;
2. Limitare la velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere;
3. Bagnare regolarmente le zone di passaggio dei mezzi;
4. Evitare le lavorazioni in orario notturno con necessità di illuminazione artificiale intensa.

##### **Fase di esercizio**

1. Realizzazione di fasce verdi pluristratificate, realizzate con specie autoctone e coerenti con il contesto ambientale, che fungano da filtro con le aree agricole e con l'ambito di connessione ecologica dell'Usciana. Queste dovranno essere costituite da essenze arboree ed arbustive autoctone con fioriture scalari;
2. Prevedere il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento, con particolare riferimento a quelle di prima pioggia provenienti dalle superfici adibite al traffico veicolare (viabilità e parcheggi), mediante l'installazione di un disoleatore;
3. Limitare l'installazione delle sorgenti luminose. Inoltre le sorgenti luminose dovranno essere rivolte verso il basso in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI	SIGNIFICATIVITÀ DOPO ATTUAZIONE MISURE DI MITIGAZIONE
Fase di cantiere	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore</u> e polveri	MEDIA	SI	BASSA
	Indirette	Impiego di mezzi pesanti	BASSA	NO	BASSA
Fase di esercizio	Dirette	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI	BASSA
	Indirette	Perdita di habitat di specie	BASSA	NO	BASSA
Fase di esercizio	Indirette	Inquinamento da <u>rumore</u> e sorgenti luminose	MEDIA	SI	BASSA

## **Rete della mobilità turistica ed escursionistica**

### **Fase di cantiere**

1. Iniziare l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo Aprile – Settembre;
2. Evitare l'apertura di nuovi tratti della sentieristica, soprattutto se ricadenti negli habitat 9160 e 91MO;
3. Nella porzione territoriale posta a Nord dell'Usciana non sarà possibile prevedere l'impermeabilizzazione del terreno;
4. Limitare l'eliminazione delle piante arboree a quelle morte e/o deperienti che potrebbero determinare un rischio per la fruizione dei sentieri. Inoltre una parte del materiale legnoso, opportunamente depezzato, dovrà essere lasciato sul posto;
5. Ridurre al minimo indispensabile le lavorazioni che necessitano l'utilizzo di macchinari, al fine di ridurre l'impatto in termini di rumore e polveri.

### **Fase di esercizio**

1. Limitare l'eliminazione delle piante arboree a quelle morte e/o deperienti che potrebbero determinare un rischio per la fruizione dei sentieri. Inoltre una parte del materiale legnoso, opportunamente depezzato, dovrà essere lasciato sul posto;
2. Limitare l'installazione delle sorgenti luminose. Inoltre le sorgenti luminose dovranno essere rivolte verso il basso in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI	SIGNIFICATIVITÀ DOPO ATTUAZIONE MISURE DI MITIGAZIONE
Fase di cantiere	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	MEDIA	SI	BASSA
Fase di esercizio	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	BASSA	NO	BASSA

## **Ambiti di connessione ecologica e paesaggistica**

### **Fase di cantiere**

1. Iniziare l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo Aprile – Settembre;
2. Limitare la velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere;
3. Bagnare regolarmente le zone di passaggio dei mezzi;
4. Evitare le lavorazioni in orario notturno con necessità di illuminazione artificiale intensa.

### **Fase di esercizio**

1. Le nuove piantumazioni dovranno essere irrigate in caso di necessità almeno per i primi tre anni, al fine di favorirne l'attecchimento;
2. Posizionare le eventuali aree di sosta/riconciliazione in zone vicine alla viabilità, in modo da ridurre la diffusione del disturbo legato alla fruizione dell'area;
3. Limitare l'eliminazione delle piante arboree a quelle morte e/o deperienti che potrebbero determinare un rischio per la fruizione dell'area. Inoltre una parte del materiale legnoso, opportunamente depezzato, dovrà essere lasciato sul posto;
4. La realizzazione delle aree verdi dovrà prevedere, quanto più possibile, una copertura arborea ed arbustiva, con scelta di specie autoctone ed ecotipi locali in modo da garantire delle fioriture scalari;
5. Limitare l'installazione delle sorgenti luminose. Inoltre le sorgenti luminose dovranno essere rivolte verso il basso in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

<b>Effetto</b>		<b>POTENZIALI INCIDENZE</b>	<b>SIGNIFICATIVITÀ</b>	<b>NECESSITÀ MITIGAZIONI</b>	<b>SIGNIFICATIVITÀ DOPO ATTUAZIONE MISURE DI MITIGAZIONE</b>
<b>Fase di cantiere</b>	<i>Dirette</i>	/	/	/	/
	<i>Indirette</i>	Inquinamento da <u>rumore</u> e polveri	MEDIA	SI	BASSA
		Impiego di mezzi pesanti	BASSA	NO	BASSA
<b>Fase di esercizio</b>	<i>Dirette</i>	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI	BASSA
	<i>Indirette</i>	Tipologia di gestione dell'area	MEDIA	SI	BASSA
		Inquinamento da <u>rumore</u> e <u>sorgenti luminose</u>	MEDIA	SI	BASSA

## Ambiti funzionali a strategie di riqualificazione, rigenerazione urbana e qualificazione del margine urbano

### Fase di cantiere

1. Iniziare l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo Aprile – Settembre;
2. Limitare la velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere;
3. Bagnare regolarmente le zone di passaggio dei mezzi;
4. Evitare le lavorazioni in orario notturno con necessità di illuminazione artificiale intensa.

### Fase di esercizio

1. Realizzazione di fasce verdi pluristratificate, realizzate con specie autoctone e coerenti con il contesto ambientale, che fungano da filtro con le aree agricole e boscate. Queste dovranno essere costituite da essenze arboree ed arbustive con fioriture scalari;
2. Installazione di bat box nelle aree verdi di nuova realizzazione, in posizione lontana dall'illuminazione artificiale;
3. Nelle nuove aree verdi dovranno essere piantumate specie autoctone ed ecotipi locali;
4. Nel caso di nuove edificazioni all'interno della ZSC, in zone dove non è presente la fognatura, dovrà essere previsto un trattamento secondario dei reflui per mezzo di un percolatore anaerobico, aerobico o di fitodepurazione;
5. Le piscine dovranno essere con i bordi a sfioro oppure prevedere dei sistemi per garantire la possibilità di uscita degli animali;
6. Limitare l'installazione delle sorgenti luminose. Inoltre le sorgenti luminose dovranno essere rivolte verso il basso in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI	SIGNIFICATIVITÀ DOPO ATTUAZIONE MISURE DI MITIGAZIONE
Fase di cantiere	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore</u> e polveri	MEDIA	SI	BASSA
	Indirette	Impiego di mezzi pesanti	BASSA	NO	BASSA
Fase di esercizio	Dirette	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI	BASSA
	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore</u> e sorgenti luminose	MEDIA	SI	BASSA
	Indirette	Scarichi acque reflue	MEDIA	SI	BASSA
		Realizzazione di piscine	MEDIA	SI	BASSA

## **Recupero del patrimonio edilizio storico**

### **Fase di cantiere**

1. Iniziare l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo Aprile – Settembre;
2. Limitare la velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere;
3. Bagnare regolarmente le zone di passaggio dei mezzi;
4. Evitare le lavorazioni in orario notturno con necessità di illuminazione artificiale intensa.

### **Fase di esercizio**

1. Realizzazione di fasce verdi pluristratificate, realizzate con specie autoctone e coerenti con il contesto ambientale, che fungano da filtro con le aree agricole e boscate. Queste dovranno essere costituite da essenze arboree ed arbustive con fioriture scalari;
2. Per la tutela dei chiroterri dovranno essere applicate le seguenti prescrizioni:
  - a. Installazione di bat box nelle aree verdi di nuova realizzazione, in posizione lontana dall'illuminazione artificiale;
  - b. Verifica della presenza di rifugi nel caso di interventi di restauro su edifici inutilizzati da tempo e che presentano ancora intatte, completamente o parzialmente, le coperture;
  - c. Le strutture in legno dovranno essere trattate solo con prodotti a base di sali di boro per la prevenzione di attacchi da parte di insetti e funghi.
3. Nelle nuove aree verdi dovranno essere piantumate specie autoctone ed ecotipi locali;
4. Le acque reflue, nel caso di impossibilità di allaccio alla fognatura, dovranno essere gestite mediante un trattamento secondario dei reflui per mezzo di un percolatore anaerobico, aerobico o di fitodepurazione;
5. Le piscine dovranno essere con i bordi a sfioro oppure prevedere dei sistemi per garantire la possibilità di uscita degli animali;
6. Limitare l'installazione delle sorgenti luminose. Inoltre le sorgenti luminose dovranno essere rivolte verso il basso in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI	SIGNIFICATIVITÀ DOPO ATTUAZIONE MISURE DI MITIGAZIONE
Fase di cantiere	Dirette	/	/	/	/
Fase di esercizio	Indirette	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	MEDIA	SI	BASSA
		Impiego di mezzi pesanti	BASSA	NO	BASSA
		Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI	BASSA
	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	MEDIA	SI	BASSA
		Scarichi acque reflue	MEDIA	SI	BASSA
		Realizzazione di piscine	MEDIA	SI	BASSA

## **Bypass di collegamento con viabilità di Lungomonte**

### **Fase di cantiere**

1. Iniziare l'esecuzione degli interventi al di fuori del periodo Aprile – Settembre;
2. Limitare la velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere;
3. Bagnare regolarmente le zone di passaggio dei mezzi;
4. Evitare le lavorazioni in orario notturno con necessità di illuminazione artificiale intensa.

### **Fase di esercizio**

1. Realizzazione di fasce verdi pluristratificate, realizzate con specie autoctone e coerenti con il contesto ambientale, che fungano da filtro con l'ambito di connessione ecologica dell'Usciana. Queste dovranno essere costituite da essenze arboree ed arbustive che favoriscano l'assorbimento delle sostanze volatili inquinanti;
2. Limitare l'installazione delle sorgenti luminose. Inoltre le sorgenti luminose dovranno essere rivolte verso il basso in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	SIGNIFICATIVITÀ	NECESSITÀ MITIGAZIONI	SIGNIFICATIVITÀ DOPO ATTUAZIONE MISURE DI MITIGAZIONE
Fase di cantiere	Dirette	/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore e polveri</u>	MEDIA	SI	BASSA
		Impiego di mezzi pesanti	MEDIA	SI	BASSA
Fase di esercizio	Dirette	Periodo di esecuzione dei lavori	MEDIA	SI	BASSA
		/	/	/	/
	Indirette	Inquinamento da <u>rumore e sorgenti luminose</u>	MEDIA	SI	BASSA
		Barriera ecologica	MEDIA	SI	BASSA

## 9.2 Misure di mitigazione degli effetti cumulativi

Gli effetti cumulativi delle previsioni di trasformazione territoriale necessitano di specifiche misure di mitigazione solo per quanto concerne la fase di cantiere. Infatti viene ritenuto che quelli relativi alla fase di esercizio non necessitino di ulteriori mitigazioni, oltre a quelle previste per le singole strategie.

Di seguito viene riportato un elenco delle misure di mitigazione che viene ritenuto necessario attuare per la fase di cantiere, in base a quanto già discusso in fase di Valutazione Appropriate.

- POLVERI: l'emissione di polveri all'esterno delle aree di cantiere può essere ridotta seguendo le indicazioni contenute nelle apposite Linee Guida ARPAT. A tal fine dovrà essere previsto un periodico bagnamento delle aree di cantiere dove passano i mezzi di trasporto e questi ultimi dovranno procedere con velocità limitata al fine di ridurre il sollevamento di polveri.

- RUMORE: le problematiche legate alle emissioni rumorose riguardano prevalentemente le attività di demolizione e/o costruzione di edifici. I rumori sono causati sia dai macchinari utilizzati in cantiere sia dall'aumento del traffico veicolare per il trasporto dei materiali. L'attuazione contemporanea di tutte le previsioni, con particolare riferimento a quelle del comparto industriale/artigianale, può determinare un effetto cumulativo rilevante in termini di emissioni di rumore. Le emissioni di rumore possono essere contenute mediante un'attenta programmazione delle attività di cantiere nel tempo e nello spazio. Per quanto concerne l'aspetto temporale dovrà essere evitata la sovrapposizione di lavorazioni che necessitano di macchinari particolarmente rumorosi. Invece per quanto riguarda la planimetria delle aree di cantiere questa dovrà prevedere il posizionamento dei macchinari più rumorosi e che non necessitano di essere spostati (es. silos per cemento) il più possibile distanti dalle aree naturali poste in prossimità del cantiere. Viene infine ritenuto necessario limitare la continuità temporale di alcune attività con emissioni rumorose particolarmente elevate, lasciando la quantificazione dei suddetti limiti alle Valutazioni di Incidenza dei progetti esecutivi.

- PERIODO DI LAVORO: le lavorazioni dovranno iniziare nel periodo Settembre – Febbraio e preferibilmente concludersi in questo arco temporale, fermo restando la possibilità di proseguire anche nel periodo successivo se non sufficiente per la realizzazione delle opere previste. Nell'arco della giornata il periodo di lavoro dovrà contenersi alle ore diurne.

## 10. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA

Nei capitoli precedenti sono stati valutati gli obiettivi, la disciplina, il dimensionamento e le strategie del P.S., ritenendo che possano determinare incidenze negative sulle Aree Natura 2000 e sulle componenti della rete ecologica. Le valutazioni sono state effettuate sulla base di un dettaglio progettuale calibrato alla scala del P.S.

Gli obiettivi hanno un carattere generale ed in ragione di questo, nella maggior parte dei casi, è stata rilevata una condizione di non valutabilità. Per alcuni obiettivi è stata rilevata una coerenza con degli obiettivi specifici e/o misure di conservazione della ZSC. Per quanto riguarda la valutazione della disciplina è stata fatta una selezione degli articoli che viene ritenuto possano avere un'incidenza sulle componenti ambientali. Anche in questo caso è stata valutata una condizione di coerenza con gli obiettivi specifici e/o misure di conservazione della ZSC.

A livello di dimensionamento del P.S. le maggiori criticità sono state riscontrate dai dimensionamenti relativi ai compatti industriale/artigianale e residenziale. Il primo vede concentrare le nuove edificazioni nelle UTOE 6 e 8, a cui sono associate delle problematiche per quanto riguarda la prossimità con la ZSC nella frazione di Montecalvoli (UTOE 6) e con l'ambito di connessione ecologica dell'Usciana (UTOE 8). Invece il comparto residenziale presenta dei dimensionamenti più diffusi ed in ragione di questo sono state rilevate delle criticità per gli interventi in ambito collinare, sia nel caso di prossimità con la ZSC sia per le localizzazioni nel territorio rurale, anche se legate al riuso del patrimonio edilizio esistente.

La localizzazione e la tipologia dei dimensionamenti hanno inoltre reso necessario valutare anche gli effetti cumulativi, con particolare riferimento alla fase di cantiere. In merito a questo sono state proposte delle misure di mitigazione di carattere generale in merito a inquinamento acustico, emissione di polveri e periodo di lavoro.

Per quanto riguarda le singole strategie queste mostrano, nella maggior parte casi, una condizione di non valutabilità per quanto riguarda le condizioni d'obbligo e le misure di conservazione considerate, in ragione del livello di dettaglio progettuale del P.S. Per alcune strategie, in ragione dei loro dimensionamenti, della localizzazione e della tipologia di interventi correlati, non è stato possibile escludere un'incidenza negativa sulle componenti ambientali a livello di Screening. Di conseguenza è stato necessario procedere alla fase di Valutazione Appropriata, nella quale sono state analizzate nel dettaglio le possibili incidenze di queste strategie. Per alcune delle incidenze rilevate è stato ritenuto necessario procedere con delle misure di mitigazione, riportate nel paragrafo 9, che riguardano sia le singole strategie sia gli effetti cumulativi.

Considerato quanto detto finora può essere concluso quanto di seguito riportato in merito alle incidenze delle strategie contenute nel P.S.:

- non degradano gli Habitat della ZSC;
- non comportano alcuna perdita di habitat significativa né minacciano l'integrità del sito;
- non viene registrata alcuna compromissione significativa della flora esistente e nessuna frammentazione degli habitat;
- non producono incidenze rispetto agli obiettivi di conservazione della ZSC.

## **11. SITOGRAFIA/BIBLIOGRAFIA**

- Scheda Natura 2000 (*Standard Data Form – Natura 2000*)
- Piano di Gestione ZSC “*Cerbaie*”
- <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/fauna/>
- <https://www.iucn.it/>
- <http://vnr.unipg.it/sunlife/>
- <https://it.wikipedia.org/>
- <https://www.regione.toscana.it/-/geoscopio>
- Linee guida per la conservazione dei Chiroteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi, Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Mare, Quaderni di conservazione della Natura, 2008
- Linee guida per la progettazione, l’esecuzione e l’adeguamento degli impianti di illuminazione esterna, Giunta Regionale Toscana, 2004
- Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti