

Comuni di Bientina, Buti, Calcinaia, Capannoli, Cascina Terme Lari, Palaia e Pontedera  
Zona Valdera  
Provincia di Pisa



## PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

### VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE VincA

ai sensi dell'Allegato G del D.P.R. n. 357 del 1997

Sindaci dei Comuni dell'Unione Valdera:

Bientina: Carmassi Dario

Buti: Alessio Lari

Calcinaia: Cristiano Alderigi

Capannoli: Arianna Cecchini (Presidente Unione)

Cascina Terme Lari: Mirko Terreni

Palaia: Marco Gherardini

Pontedera: Matteo Franconi

Segretario Generale:

dott.ssa Maria Paola La Franca

**DATA: MAGGIO 2020**

Responsabile del Procedimento

arch. Anna Guerriero

Garante Informazione e Partecipazione

dott.ssa Samuela Cintoli

Coordinatore del Gruppo Progettazione

arch. Massimo Parrini

Co-progettisti

arch. Katuscia Meini (Buti), arch. Giancarlo Montanelli (Bientina), arch. Cinzia Forsi (Calcinaia), arch. Antonietta Vocino (Capannoli), Michele Borsacchi (Capannoli), arch. Nicola Barsotti (Cascina Terme Lari), Michele Borsacchi (Palaia), arch. Marco Salvini (Pontedera), Geol. Antonio Campus (Unione Valdera)

Responsabile del Procedimento

arch. Anna Guerriero

Garante dell'Informazione e della Partecipazione

dott. Giovanni Forte (fino 31/12/2019) - dott.ssa Samuela Cintoli (dal 2020)

Coordinatore del Gruppo Progettazione e Responsabile della redazione del PSI

arch. Massimo Parrini

Co-progettisti alla redazione Piano Strutturale Intercomunale

arch. Katuscia Meini (Comune di Buti), arch. Giancarlo Montanelli (Comune di Bientina), arch. Cinzia Forsi (Comune di Calcinaia), arch. Antonietta Vocino fino al 30/12/2018 (Comune di Capannoli), Michele Borsacchi dal 1/1/2019 (Comune di Capannoli), arch. Nicola Barsotti (Comune di Casciana Terme Lari), Michele Borsacchi (Comune di Palaia), arch. Marco Salvini (Comune di Pontedera)

Gruppo di lavoro intercomunale

Bientina: Ing. Alessandara Frediani, Geom. Marco Cecchi, Barbara Scaringella, Claudia Baccelli  
Dott. Luca Leone, Dott.ssa Veronica Stelitano, Barbara Giorgi, Geom. Daniele Lucchetti, Arch. Elena Corsinovi

Buti: Giuseppina di Loreto, Giacomo Matteucci.

Calcinaia: Ilenia Latessa.

Capannoli: Gennai Giovanna, Palazzuoli Luca.

Casciana Terme Lari: Claudia Caroti, Elena Baldi.

Palaia: Gian Paolo Bonistalli, Franco Doveri, Michele Ponticelli.

Pontedera: Michela Giorgi, Arch. Luca Magnozzi, Dott.ssa Barbara Cantini, Ing. Ilaria Tedesco, Ing. Angela Rosa Basile, Dott.ssa Stefania Rosati, Dott.ssa Cinzia Ciampalini, Dott.ssa Letizia Poggetti, Dott. Gino Gozzoli

Unione Valdera: Antonio Campus dal 1/3/2020, Lorenzoni Silvia fino al al 29/02/2020, Iorio Rossella, Dal Canto Fabio, Bacci Alessio, Mezzabotta Paola.

Società della Salute: Patrizia Salvadori.

La procedura della valutazione di incidenza (VINCA) è effettuata per individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sui siti Natura 2000 in relazione agli obiettivi di conservazione dei medesimi a tal fine è stata stipulata un apposita convenzione per il supporto scientifico con l'Università degli Studi di Pisa-Centro di Ricerche Agro-Ambientali 'Enrico Avanzi' (CiRAA) che ha prodotto un apposito documento, articolato in rapporto ed allegato, al quale si rimanda integralmente per la parte metodologica e per quelle di individuazione e classificazione dei siti con previsioni di possibile interferenza con le ZSC (Allegato A).

La finalità è quella di fornire indicazioni utili per alimentare l'iter valutativo del piano/progetto che deve portare alla decisione finale di autorizzazione talquale, autorizzazione con interventi di mitigazione o rifiuto dello stesso.

Il PSI assume quale componente della Invariante IV "i caratteri ecosistemici del paesaggio" i territori ricompresi nelle ZSC. Il PSI contiene inoltre una serie di disposizioni concepite a fini conservativi che sono da ritenersi connesse o necessarie, sia direttamente che indirettamente, alla tutela e alla gestione dei siti.

Operativamente, tramite analisi GIS, per ogni invariante sono stati individuati i morfotipi ricadenti o limitrofi ai Siti Natura 2000 e per ciascuno di essi, si è proceduto con l'analisi delle indicazioni per le azioni evidenziando in una matrice le misure di mitigazione relative all'interferenza tra obiettivi strategici del piano e azioni strategiche del PSI e Siti Natura 2000.

La Valutazione delle incidenze è stata effettuata utilizzando delle matrici descrittive nelle quali sono state riportate, sulle righe le indicazioni per le azioni e sulle colonne i sei indicatori di sintesi scelti per evidenziare gli impatti sulle misure di conservazione dei siti e valutate secondo la griglia descritta nel paragrafo 4.2. della Rapporto di Riceca CiRAA.

Dato l'alto grado di strategicità di tali previsioni, a questo livello della pianificazione, la valutazione delle potenziali incidenze sulle ZSC è stata condotta, in primo luogo, a Livello I (screening) – prendendo in considerazione la componente statutaria del PSI (con riferimento alle quattro invarianti definite nel PIT-PPR e che sono state riprese anche all'interno del PSI della Valdera) e alla componente strategica del PSI (Strategie e obiettivi). In particolare questi ultimi sono stati sintetizzati nella matrice di seguito evidenziandone l'incidenza sulle diverse componenti degli habitat:

| OBIETTIVI STRATEGICI   | Indicatori di Incidenza  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  | I.<br>Incidenza<br>sugli<br>Habitat in<br>termini di<br>perdita\ri<br>duzione; | II.<br>Incidenza<br>sugli<br>Habitat in<br>termini di<br>frammenta<br>zione; | III.<br>Incidenza<br>sulle<br>specie<br>vegetali<br>in termini<br>di<br>perdita\ri<br>duzione; | IV.<br>Incidenza<br>sulle<br>specie<br>animali in<br>termini di<br>perdita\ri<br>duzione; | V.<br>Modifica<br>zione di<br>compon<br>enti<br>biotiche e<br>abiotiche | VI.<br>Potenzial<br>e<br>insorgenz<br>a di<br>elementi<br>di<br>disturbo |
| S1.1 - [OB1]<br>Gerarchizzazione e razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture viarie, nonché l'ottimizzazione dell'accessibilità, anche in termini di sicurezza, alle infrastrutture viarie d'interesse nazionale, regionale e/o di accesso al sistema metropolitano [...]  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S1.1 - [OB2]<br>Miglioramento dell'accessibilità territoriale di persone e merci "dal" e "al" sistema intermodale di trasporto d'area vasta [...]  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S1.1 - [OB3]<br>Il recupero, l'ammodernamento e il potenziamento delle infrastrutture pubbliche a rete con particolare attenzione per le reti di approvvigionamento idrico (interconnessione acquedottistica sovracomunale) di smaltimento delle acque reflue (fognature) delle reti informatiche e dei relativi impianti di base.   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S1.2 - [OB4]<br>Consolidamento e sviluppo di ulteriori forme di trasporto pubblico (tranvia leggera, bus ecologici, taxi collettivi e per disabili, etc.) e privato (biciclette su piste dedicate, trasporto collettivo auto-organizzato) a basso impatto ambientale (sentieristica, ippovia, xxx)   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S2.1 - [OB5]<br>La valorizzazione e il riuso delle strutture produttive dismesse esistenti, ovvero sotto utilizzate, al fine di favorire le potenzialità di sviluppo delle stesse, creando le premesse per un loro complessivo miglioramento qualitativo, maggiormente compatibile con l'ambiente circostante, [...]   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S2.2 - [OB6]<br>Previsione di forme di perequazione territoriale   | S  | S  | S  | S   | S   | S  |
| S3.1 - [OB7]<br>Qualità ecosistemica del territorio, ossia l'efficienza delle reti ecologiche, l'equilibrio delle relazioni tra componenti naturali, seminaturali e antropiche degli ecosistemi  | P  | P  | P  | P   | P   | P  |
| S3.1 - [OB8]<br>Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediati contermini all'asta fluviale dell'Arno e dei canali minori, anche con il recupero e riordino degli spazi e delle attrezzature pubbliche esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di sviluppo delle attività e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio [...] | I  | I  | I  | I   | I   | I  |
| S3.2 - [OB9]<br>Centralità del ruolo dell'agricoltura come presidio del territorio e funzione erogatrice di servizi ambientali, sociali e per il benessere in generale   | I  | I  | I  | I   | I   | I  |
| S3.2 - [OB10]<br>Politiche territoriali verso l'agricoltura sociale e di filiera corta, manifattura e terziario tecnologicamente avanzati, turismo sostenibile anche attraverso lo sviluppo di marchi, piattaforme distributive, recupero di competenze, formazione mirata, percorsi innovativi di inserimento al lavoro   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.1 - [OB11]<br>Protezione dell'ambiente come leva di sviluppo durevole, rafforzando la raccolta differenziata, il riuso ed il riciclo di scarti e rifiuti, sostenendo le ricerche nel settore, educando i giovani e promuovendo la produzione di energia da fonti rinnovabili  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.1 - [OB12]<br>Consolidamento ad usi produttivi delle aree industriali e artigianali esistenti, anche attraverso il reperimento di maggiori spazi e lo sviluppo di attrezzature di supporto, nonché con funzioni anche in parte o del tutto diverse da quelli attuali, [...]   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.2 - [OB13]<br>Produzione e circolazione di innovazione su scala locale, nel sistema di imprese profit e no-profit, [...]  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.2 - [OB14]<br>Diffusione della conoscenza e dell'identità locale ma anche delle opportunità di lavoro, valorizzando e ricercando sinergie tra il sistema museale, le biblioteche, gli archivi storici, gli eventi culturali di richiamo e la rete di accoglienza turistica  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |



Per la componente statutaria sono stati esaminati le indicazioni per le azioni dei morfotipi della I, II e IV invariante e gli obiettivi delle politiche per la III invariante ricadenti o limitrofi alle aree ZSC considerate singolarmente e nel loro complesso. Misure per lo più non definite spazialmente ma che, in ogni caso, si ipotizza potrebbero avere incidenze significative sui Siti Natura 2000 riassunte nella seguente tabella.

| Azioni specifiche con azione diretta nelle aree SIC   | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| BIENTINA, CERBAIE, MONTE PISANO: Percorsi escursionistici di aree vasta a servizio di attività agrituristiche e turistiche (Grande Percorso Naturalistico)  | A   | A   | A   | A   | T   | T   |
| BIENTINA: Ciclopiste lungo il tracciato dismesso dell'ex ferrovia Lucca-Pontedera   | A   | A   | I   | I   | I   | M   |
| BIENTINA: Interventi infrastrutturali con Acque Ingegneria e Consorzio Toscana Nord   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| BIENTINA: Valorizzazione dal punto di vista turistico, didattico e culturale delle risorse ambientali del Padule ed in particolare dell'Oasi di Tanali e delle Cerbaie con l'individuazione di percorsi didattici e turistici, osservatori, laboratori ambientali | M   | A   | M   | M   | A   | M   |
| BIENTINA: Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini al Padule di Bientina e altre aree della Rete Natura 2000 di rilevanza intercomunale   | I   | I   | I   | I   | I   | I   |
| CERBAIE: Promozione e gestione delle aree forestali   | M   | M   | M   | M   | S   | M   |
| MONTE PISANO: APEA  | A   | A   | A   | T   | T   | T   |
| MONTE PISANO: Integrazione e recupero dei terrazzamenti esistenti con ripristino del sistema idraulico degli stessi   | A   | A   | P   | P   | P   | P   |
| MONTE PISANO: Promozione e gestione delle aree forestali  | M   | M   | M   | M   | S   | M   |
| MONTE PISANO: Valorizzazione dei percorsi storici e dei nuclei storici  | M   | A   | M   | M   | A   | M   |
| MONTE PISANO: Valorizzazione e recupero di manufatti antichi quali mulini, opifici, segherie, frantoi   | M   | M   | M   | M   | M   | M   |
| Salvaguardia dei corridoi ecologici tra gli insediamenti e del reticolo idrografico secondario  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |

Per la componente strategica sono state verificate sia le strategie, sia gli obiettivi del piano.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Secondo tale guida, la metodologia prevede un percorso di analisi e valutazione progressiva composta di 4 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.

#### **Sintesi valutativa IV invariante**

Analizzando nel dettaglio le indicazioni per le azioni dei morfotipi rurali presenti all'interno dei SIC in relazione agli indicatori per la valutazione di incidenza che, ricordiamo, esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000, emergono delle incidenze di natura trascurabile che, complessivamente, possiamo considerare non significative.

#### **Sintesi valutativa III invariante**

Con riferimento agli indicatori per la valutazione di incidenza che esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000, l'analisi degli obiettivi strategici e, successivamente, delle azioni previste dal PSI, emergono delle incidenze di natura moderata, significativa e incerta. Nel complesso, per gli obiettivi strategici e le azioni strategiche del piano che non mostrano incidenze non è necessario approfondire l'analisi; viceversa, laddove si sono evidenziate interferenze incerte, moderate e significative si è passati alla di valutazione appropriata al fine di definire misure di mitigazione (attenuazione) dell'incidenza (vedi cap. 7 del contributo di ricerca).

Sono state adottate delle matrici descrittive esplicitate in appendice in modo tale da avere una griglia utile all'organizzazione di dati e informazioni in modo standardizzato e per avere un quadro più chiaro delle motivazioni alla base del processo decisionale.

| OBIETTIVI STRATEGICI  | Indicatori di Incidenza |    |     |    |   |    | misure di attenuazione / mitigazione   |
|---|-------------------------|----|-----|----|---|----|--|
|   | I                       | II | III | IV | V | VI |  |
| S2.2 -[OB6]<br>Previsione di forme di perequazione territoriale   | S                       | S  | S   | S  | S | S  | Si suggerisce di evitare forme di perequazione localizzate in luoghi dove sono presenti specie e habitat di interesse conservazionistico e di adottare le opportune misure di mitigazione laddove non siano interessate specie e habitat di interesse conservazionistico |
| S3.1 -[OB8]<br>Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini all'asta fluviale dell'Arno e dei canali minori, anche con il recupero e riordino degli spazi e delle attrezzature pubbliche esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di sviluppo delle attività e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio [...] | I                       | I  | I   | I  | I | I  | Il PO dovrà contenere le indicazioni volte alla tutela degli habitat e delle specie con particolare riguardo alla vegetazione ripariale sia nella fase di realizzazione del progetto che nella fase di esercizio.  |
| S3.2 -[OB9]<br>Centralità del ruolo dell'agricoltura come presidio del territorio e funzione erogatrice di servizi ambientali, sociali e per il benessere in generale   | I                       | I  | I   | I  | I | I  | il PO dovrà contenere le indicazioni volte a favorire e incentivare forme di gestione del territorio agricolo orientare alla tutela degli habitat e delle specie   |

| Azioni specifiche con azione diretta nelle aree SIC   | Indicatori di Incidenza |    |     |    |   |    | misure di attenuazione / mitigazione  |
|---|-------------------------|----|-----|----|---|----|---|
|   | I                       | II | III | IV | V | VI |   |
| BIENTINA: Ciclopiste lungo il tracciato dismesso dell'ex ferrovia Lucca-Pontedera   | A                       | A  | I   | I  | I | M  | Il PO dovrà contenere le indicazioni volte alla tutela degli habitat e della fauna selvatica sia nella fase di realizzazione del progetto che nella fase di esercizio.  |
| BIENTINA: Valorizzazione dal punto di vista turistico, didattico e culturale delle risorse ambientali del Padule ed in particolare dell'Oasi di Tanali e delle Cerbaie con l'individuazione di percorsi didattici e turistici, osservatori, laboratori ambientali | M                       | A  | M   | M  | A | M  | Il PO dovrà indirizzare gli interventi di valorizzazione verso soluzioni orientate a ridurre / eliminare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione secondo quanto prescritto dalle misure di conservazione della ZSC   |
| BIENTINA: Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini al Padule di Bientina e altre aree della Rete Natura 2000 di rilevanza intercomunale   | I                       | I  | I   | I  | I | I  | Il PO dovrà indirizzare gli interventi di valorizzazione verso soluzioni orientate a ridurre / eliminare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione secondo quanto prescritto dalle misure di conservazione della ZSC   |
| CERBAIE: Promozione e gestione delle aree forestali   | M                       | M  | M   | M  | S | M  | Per questa azione fare riferimento alla disciplina delle aree boscate (L.R. 39/2000) orientata alla conservazione al miglioramento qualitativo del patrimonio boschivo in un'ottica integrata di miglioramento della funzione ecologica e protettiva, nonché produttiva tenendo conto anche di quanto disciplinato dal Piano di Gestione della ZSC.           |
| MONTE PISANO: Promozione e gestione delle aree forestali  | M                       | M  | M   | M  | S | M  | Per questa azione fare riferimento alla disciplina delle aree boscate (L.R. 39/2000) orientata alla conservazione al miglioramento qualitativo del patrimonio boschivo in un'ottica integrata di miglioramento della funzione ecologica e protettiva, nonché produttiva tenendo conto anche di quanto indicato nelle misure di conservazione del sito stesso. |
| MONTE PISANO: Valorizzazione dei percorsi storici e dei nuclei storici  | M                       | A  | M   | M  | A | M  | Il PO dovrà indirizzare gli interventi di valorizzazione verso soluzioni orientate a ridurre / eliminare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione secondo quanto prescritto dalle misure di conservazione della ZSC   |
| MONTE PISANO: Valorizzazione e recupero di manufatti antichi quali mulini, opifici, segherie, frantoi   | M                       | M  | M   | M  | M | M  | Il PO dovrà contenere le indicazioni per un corretto recupero dei manufatti indirizzato alla tutela degli habitat e della fauna selvatica sia nella fase di realizzazione del progetto che nella fase di esercizio secondo quanto previsto dalle misure di conservazione del sito   |

### **Morfotipi dell'Invariante I**

Caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici. Indicazioni per le azioni coerenti e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione

### **Morfotipi dell'Invariante II**

Caratteri ecosistemici dei paesaggi. Indicazioni per le azioni coerenti e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione

### **Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III**

Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali. La Valutazione degli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee ha rilevato alcune criticità relativamente a quelli orientati a “dotare lo spazio periferico di servizi rari e attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere (TR 3) e a creare nuove centralità urbane (TR 4). Al fine di ridurre le incidenze e/o disturbi, anche per effetti cumulativi, su habitat e specie presenti nei siti, riteniamo opportuno collocare tali funzioni, in aree distanti dai Siti Natura 2000. Un ulteriore elemento di attenzione si riscontra relativamente all’obiettivo “Riprogettare il margine urbano (TR 4 e TR7) con interventi di qualificazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, ridisegnare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, fasce alberate, orti frutteti e giardini periurbani”. Quando tali tipologie di interventi di riqualificazione del margine urbano insistono in prossimità dei Siti della Rete Natura 2000 si suggerisce di non collocarvi eventuali interventi di edificazione. Nella fase di valutazione sono emerse delle interferenze tra perimetro del Territorio urbanizzato e Siti Natura 2000. Per chiarezza elenchiamo di seguito le interferenze individuate nel par. 6.1.4 e le relative misure di mitigazione / attenuazione da adottare.

### **Morfotipi dell'Invariante IV**

Caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali. Indicazioni per le azioni coerenti e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione

## **INDICAZIONI SPECIFICHE PER LE SINGOLE AREE DI INTERFERENZA**

### **Buti 01 Via per Val di Badia**

Da una verifica puntuale si è rilevata l'assenza di previsioni di trasformazione nell'area che verrà riconfermata al livello di pianificazione operativa.

### **Buti 02 Cimitero**

L'area può articolarsi in 3 fasce Est, interessata da trasformazioni già attuate (Cimitero); area Centrale Agricola dove possono ammettersi solo trasformazioni del Patrimonio edilizio esistente nel rispetto della normativa vigente, Area Ovest da sottoporsi alla seguente specifica disciplina.

Si ritiene opportuno nell'area Ovest che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa oppure con Permesso di Costruire Convenzionato. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione. Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- si dovrà inoltre adottare specifiche delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla Lr. 37/2000).
- si dovranno inoltre mantenere gli alberi camporili, in quanto costituiscono elementi di continuità ecologica, l'assetto del reticolo idrografico minore e le formazioni riparie, oltre ai muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- si dovranno adottare soluzioni che riducono l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.
- in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo, dovrà essere effettuata una ricognizione dell'eventuale



presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri. In caso di verificata presenza delle suddette specie si dovranno adottare modalità di intervento e tecniche costruttive che favoriscano la permanenza delle colonie (v. "Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia").

### **Buti 03 Via Piana**

L'estensione dell'area esterna all'attuale perimetro del territorio urbanizzato, area in cui sono possibili trasformazioni ancorché di riqualificazione, risulta significativa. Esiste infatti la possibilità che si verifichi una espansione del tessuto insediativo a carico della "Matrice agroecosistemica di connessione".

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area, l'interesse paesaggistico-ambientale e la conformazione morfologica dell'area, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa oppure con Permesso di Costruire Convenzionato. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovrà inoltre adottare specificamente le modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno inoltre mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.

### **Buti 04 Via Pietro Nenni**

In considerazione dell'assenza di habitat di interesse comunitario con cui l'area potrebbe interagire, e viste le ridotte dimensioni dell'area si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC.

### **Buti 05 Villa di Badia**

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area, l'interesse paesaggistico-ambientale e la conformazione morfologica dell'area, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa oppure con Permesso di Costruire Convenzionato. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovrà adottare specificamente le modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.

### **Buti 06 Molino del Rotone**

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area e l'interesse ambientale (l'area intercetta un habitat di interesse comunitario cod. 9540), ed in considerazione delle attuali caratteristiche insediative a bassa densità, che il P.O. non preveda modalità di intervento dirette, ma proceda tramite pianificazione attuativa oppure con Permesso di Costruire Convenzionato. Si dovranno prevedere solo funzioni compatibili con la presenza di specie d'interesse comunitario, limitando il disturbo luminoso e acustico.

Il piano dovrà porre particolare attenzione al patrimonio arboreo e vegetale esistente attraverso il rilievo di tutte le essenze arboree presenti da salvaguardare e valorizzare, e attraverso la previsione della piantumazione di nuove essenze autoctone. Stante la vicinanza della ZSC Ex Alveo del Lago di Bientina e della Direttrice di connettività ecologica Monte Pisano – Padule di Bientina – Cerbaie, si raccomanda di prevedere idonee opere di connessione ecologica quali interventi di rivegetazione ed opere infrastrutturali come la costruzione di idonei by-pass per la fauna selvatica.

La nuova edificazione dovrà essere fortemente limitata. Eventuali cambi di funzioni diverse dalle attuali dovranno essere supportati da idonee valutazioni ambientali. In particolare il soggetto proponente dovrà valutare gli effetti rispetto agli habitat e alle specie di interesse comunitario.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovranno adottare specifiche modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.
- Si dovranno introdurre Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario
- Dovrà essere effettuata una ricognizione dell'eventuale presenza di flora e vegetazione tipica di ambiente palustre e la presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico all'interno dei bacini d'acqua presenti

**Bientina 01 Quattro Strade – Via delle Selve**

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

### **Bientina 02 Quattro strade Via Corte Betti**

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

### **Bientina 03 Quattro Strade - Santa Colomba**

Bientina 03. a: in ragione del fatto che l'area si colloca a ridotta pressione antropica, in prossimità di due superfici boscate a nord e a sud della viabilità podereale, al fine di garantire la connettività ecologica all'interno del sito si suggerisce di mantenere elementi vegetali presenti, il reticolo idrografico.

Bientina 03. b: In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

Si segnala come tale area è stata già esaminata in data 11/01/2019 dalla conferenza di copianificazione del Piano Operativo comunale, poi recepita dalle conferenze di copianificazione sul Piano Strutturale intercomunale del 03/05/2019 e 13/05/2019.

- Santa Colomba - Aree per atterraggio di interventi di rigenerazione urbana complesso ex produttivo "Innocenti" - obiettivo della proposta è di completare/ridefinire i margini urbani dell'edificato posto lungo la strada provinciale Valdinievole attraverso il riutilizzo e trasferimento con l'atterraggio in tali aree di parte della volumetria già a destinazione produttiva presente nel tessuto urbano di Santa Colomba, con un incentivo di S.U.L. pari al 35%, con la conseguenza di facilitare la ristrutturazione urbanistica dei volumi residui in prossimità della Chiesa, luogo peraltro carente attualmente di parcheggi pubblici. Anche in questo caso gli interventi previsti sono sostanzialmente a carattere residenziale andando a prevedere un ampliamento dei margini del territorio urbanizzato all'esterno del perimetro di cui all'art.224. Tale previsione sarà ovviamente realizzata nel rispetto dell'analisi di VINCA da redigere non solo in sede di redazione del POC ma anche in sede di piano attuativo oppure con Permesso di Costruire Convenzionato o intervento diretto.

### **Calcinaia 01 Ponte alla Navetta**

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.



Allegato:

1-CiRAA Centro di Ricerche Agro Ambientali dell'Università degli Studi di Pisa, Rapporto di ricerca scientifica di supporto alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) del PSI della Valdera. (maggio 2019);

2-1-CiRAA Centro di Ricerche Agro Ambientali dell'Università degli Studi di Pisa, Rapporto di ricerca scientifica di supporto alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) del PSI della Valdera-Appendice Schede Natura 2000. (maggio 2019);



UNIVERSITÀ DI PISA

Centro di Ricerche  
Agro-ambientali  
Enrico Avanzi



UNIVERSITÀ DI PISA

# Rapporto di ricerca scientifica di supporto alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) del PSI della Valdera.

*Contributo di ricerca nell'ambito del procedimento per la redazione del Piano  
strutturale intercomunale dei comuni dell'Unione della Valdera.*

Maggio 2019

Gruppo di lavoro

Prof. Massimo Rovai  
Prof. Francesco Paolo Di Iacovo  
Dott. Arch. Debora Agostini  
Dott. Arch. Francesco Monacci

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| 1. Premessa.....  | 3  |
| 2. Riferimenti normativi.....   | 4  |
| 3. Oggetto della Valutazione. Contenuti del Piano Strutturale Intercomunale.....  | 6  |
| 3.1. Norme di riferimento per la formazione della variante.....   | 6  |
| 3.2. Inquadramento territoriale dell'area di interesse del PSI.....   | 6  |
| 3.3. Sintesi degli obiettivi e delle finalità del PSI.....  | 6  |
| 4. Aspetti metodologici.....  | 8  |
| 4.1. Metodologia di valutazione: criteri generali.....  | 8  |
| 4.2. Metodologia di valutazione del PSI dell'UC della Valdera.....  | 11 |
| 5. Rete Natura 2000 all'interno del territorio dell'Unione dei comuni della Valdera.....  | 13 |
| 5.1. ZSC Monte Pisano IT5120019.....  | 14 |
| 5.2. ZSC Ex alveo del Lago di Bientina IT5120101.....   | 17 |
| 5.3. ZSC Cerbaie, IT5170003.....  | 20 |
| 5.4. ZSC in corso di riconoscimento: Calanchi di Toiano.....  | 23 |
| 6. Valutazione di incidenza delle previsioni del PSI.....   | 24 |
| 6.1. Valutazione di incidenza dello Statuto del PSI.....  | 24 |
| 6.1.1. Valutazione di incidenza delle indicazioni per le azioni dei morfotipi dell'Invariante I -caratteri idro-geo-<br>morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici.....                                     | 24 |
| 6.1.2. Valutazione di incidenza delle indicazioni per le azioni dei morfotipi dell'Invariante II - Caratteri ecosistemici<br>dei paesaggi.....  | 27 |
| 6.1.3. Valutazione di incidenza degli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee -<br>Invariante III - il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali..... | 32 |
| 6.1.4. Valutazione di incidenza del Territorio urbanizzato e dei Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee<br>ricadente all'interno delle ZSC.....   | 40 |
| 6.1.5. Valutazione di incidenza delle indicazioni per le azioni dei morfotipi dell'Invariante IV - I caratteri<br>morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali.....  | 76 |
| 6.2. Analisi delle possibili interferenze a livello di corridoi ecologici.....  | 79 |
| 6.2.1. Contenuti normativi del PSI sulle direttrici di connettività.....  | 79 |
| 6.2.2. Potenziali effetti del PSI sulle direttrici di connettività.....   | 80 |
| 6.3. Valutazione di incidenza della Strategia del PSI.....  | 85 |
| 7. Le misure di mitigazione / attenuazione dell'incidenza delle previsioni.....   | 87 |
| 7.1. Componente statutaria.....   | 87 |
| 7.2. Componente strategica.....   | 91 |
| APPENDICE:.....   | 92 |
| 1. Schede Natura 2000.....  | 92 |
| 2. MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA di cui all' Allegato C<br>della Del. n. 1223 del 15-12-2015.....  | 92 |
| 4.1 . ZSC Monte Pisano - IT5120019Errore. Il segnalibro non è definito.....   | 92 |
| 4.2 . ZSC Cerbaie - IT5170003Errore. Il segnalibro non è definito.....  | 92 |
| 4.3 . ZSC Ex alveo del Lago di Bientina IT5120101.....  | 92 |
| 3. Obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 Piano di Gestione delle Cerbaie.....   | 92 |

## 1. Premessa

Il rapporto di ricerca qui presentato riferisce delle attività svolte nell'ambito della convenzione formalizzata tra l'Università di Pisa, Centro di Ricerche Agro-Ambientali 'Enrico Avanzi' (CiRAA) e l'Unione dei Comuni della Valdera.

La Convenzione è stata sviluppata con l'obiettivo di costituire un ausilio tecnico e metodologico alle fasi di formazione del Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni della Valdera (di seguito PSI), strumento previsto dall'art. 94 della L.R. 65/2014 e, in particolare, alla conformazione di tale strumento al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (di seguito PIT/PPR), approvato con Del. C.R. n. 37 del 2015.

I contenuti del presente rapporto si concentrano, in particolare, sull'illustrazione delle attività svolte per la redazione dello Studio di Incidenza del Piano Strutturale Intercomunale (di seguito PSI) dei comuni dell'Unione della Valdera in corso di approvazione.

Lo Studio di Incidenza, ai sensi delle norme comunitarie, nazionali e regionali attualmente in vigore, si rende necessario per valutare l'eventuale presenza, all'interno del PSI di condizioni di possibile impatto sui siti della Rete ecologica europea Natura 2000 presenti nel territorio dell'unione.

L'ambito dell'Unione, infatti, è caratterizzato dalla presenza, nel settore settentrionale di tre Zone Speciali di Conservazione: Monte Pisano, Padule di Bientina e Rilievo delle Cerbaie; la presenza di tali siti richiede, dunque, uno specifico studio (Studio ai fini della Valutazione di Incidenza), redatto secondo quanto previsto dall'Allegato G del D.P.R. n. 357 del 1997 e secondo le modalità di cui all'art. 87 della L.R. 30/2015 ed i contenuti di cui alla Del.G.R. 119 del 12.02.2018.

## 2. Riferimenti normativi

- Direttiva 79/409/CEE ('Direttiva Uccelli')  
La Direttiva, il cui principale obiettivo è quello di conservare tutte le specie di Uccelli selvatici europei, prevede l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) per il raggiungimento di tale obiettivo.
- Direttiva 92/43/CEE ('Direttiva habitat')  
La Direttiva, che costituisce il documento normativo di recepimento a livello comunitario della Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro del 1992, si pone come obiettivo quello di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica nel territorio europeo.  
All'interno della direttiva si ritrovano due allegati:
  - Allegato 1 'Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione'
  - Allegato II 'Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione'La Direttiva Habitat, all'art. 3, costituisce la rete ecologica europea denominata Natura 2000 formata dai siti in cui si trovano habitat naturali elencati nell'allegato I e specie di cui all'allegato II e siti designati ai sensi direttiva 79/409/CEE.  
La Direttiva Habitat, all'art. 6, introduce la procedura di Valutazione di Incidenza, quale strumento per valutare gli impatti di piani e progetti (non direttamente connessi alla salvaguardia degli habitat e delle specie per cui sono stati individuati) sui siti della Rete Natura 2000.
- D.P.R. n. 357 dell'08.09.1997, modificato dal DPR n. 120 del 12.03.2003  
Il decreto contiene il Regolamento di recepimento della Direttiva Habitat a livello italiano e assegna alle regioni il compito di definire specifici indirizzi in materia di Rete Natura 2000 e di Valutazioni di Incidenza.  
All'interno del DPR 357/1997 l'art. 5 contiene elementi utili per la definizione della Valutazione di incidenza mentre nell'Allegato G vengono esplicitati i contenuti di tale documento.
- L.R. n. 30 del 19.03.2015 'Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale'  
La legge regionale al Capo IV della Titolo III dagli artt. 87-91 contiene riferimenti per la valutazione di incidenza in merito alle procedure per il suo svolgimento, ai contenuti dello studio di incidenza, alle eventuali forme semplificate e ai casi di esclusione e all'adozione di linee guida e indirizzi per la valutazione di incidenza
- D.P.G.R. n. 119 del 12.02.2018  
La recente Delibera di Giunta regionale contiene una serie di allegati e un documento che elenca i contenuti dello Studio di Incidenza Ambientale, esplicativo ed integrativo di quanto previsto dall'allegato "G" al D.P.R. 357/1997.
- Del. G.R. n. 1223 del 15.12.2015 'Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione).  
All'interno della Delibera si ritrovano i seguenti allegati:
  - Allegato A 'Misure di conservazione generali valide per tutti i siti di importanza comunitaria (SIC) terrestri e marini';
  - Allegato B 'Misure di conservazione sito specifiche per ognuno dei siti di importanza comunitaria (sic) terrestri e/o marini compresi in tutto o in parte nei parchi regionali o nazionali';
  - Misure di conservazione sito specifiche per ognuno dei siti di importanza comunitaria (sic) terrestri e/o marini non compresi in tutto o in parte nei parchi regionali o nazionali
- Del. G.R. 1006 del 18.11.2014 'L.R. 56/00: art. 12 comma 1, lett. a). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR). Aggiornamento e integrazione della Deliberazione n. 644 del 5 luglio 2004'.



- Del. G.R. 454 del 16.06.2008 'D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e tutela del Territorio e del Mare - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS) – Attuazione'.
- Del. G.R. n.644 del 05.07.2004 '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)'.
- Del. C.P. di Pisa n.9 del 20.01.2014 Approvazione del Piano di Gestione della ZSC 'Cerbaie' (IT5170003).

## 3. Oggetto della Valutazione. Contenuti del Piano Strutturale Intercomunale

### 3.1. Norme di riferimento per la formazione della variante

Il Piano Strutturale Intercomunale (PSI), oggetto della Valutazione di Incidenza, è redatto ai sensi della dalla L.R. n. 65 del 10.11.2014, ed in particolare rispetto a quanto indicato dall'art. 94 e con i contenuti di cui all'art. 92 della stessa legge.

Con Del. G. Unione Valdera n. 48 del 26.05.2017 è stato costituito l'Ufficio Unico di Piano per la stesura dello strumento di pianificazione unico per il territorio dei comuni dell'Unione della Valdera.

### 3.2. Inquadramento territoriale dell'area di interesse del PSI

Il PSI interessa tutto il territorio dell'Unione dei Comuni della Valdera, ovvero i comuni di Bientina, Buti, Calcinaia, Capannoli, Casciana Terme-Lari, Palaia e Pontedera aventi, complessivamente, una superficie pari a 291 chilometri quadrati.

### 3.3. Sintesi degli obiettivi e delle finalità del PSI

Il Piano Strutturale Intercomunale assume, ai sensi dell'art. 94 della L.R. n. 65/2014 come obiettivi prioritari, l'individuazione di politiche e strategie di area vasta con particolare riferimento alla razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, all'attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e la valorizzazione del territorio rurale. Le Amministrazioni Comunali interessate hanno riconosciuto l'opportunità di procedere alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale allo scopo di promuovere in modo coordinato e condiviso lo sviluppo economico e produttivo del territorio e la promozione di politiche di valorizzazione turistico, culturale e ambientale delle emergenze storico, architettoniche e paesaggistiche, riportando all'interno dell'elaborato proposto la spazializzazione delle politiche strategiche. Lo scenario strategico è declinato attraverso quattro visioni strategiche: *Intermodalità della mobilità e delle reti; Rigenerazione dei sistemi insediativi; Valorizzazione del Territorio Rurale; Innovazione del sistema produttivo e culturale.*

Le quattro visioni strategiche interpretano l'immagine collettiva delle città e definiscono la direzione auspicabile comune verso cui tendere. Gli obiettivi condivisi ripresi dal documento di avvio del procedimento del PSI, dal quadro strategico elaborato con il progetto partecipativo Valdera 2020, dalle ricerche svolte, nonché attraverso una attenta lettura del territorio, dei suoi spazi e del contesto sociale. Nel loro insieme queste visioni definiscono quattro orizzonti paralleli, capaci di intercettare le opportunità offerte dal territorio, mettere a sistema le politiche ed i progetti presenti e giustificare la selezione di quelli futuri.

Ogni visione si compone di una serie di strategie, ovvero di soluzioni da adottare entro i territori dell'Unione, per rispondere alle criticità e ai bisogni individuati, sviluppandone le reciproche potenzialità in una prospettiva di visione unitaria.

Infine, le strategie sono rese operative da una selezione di azioni, declinate nella forma di progetti concreti, tesi a rendere efficace il quadro strategico, in una prospettiva che va dal breve termine

#### Obiettivi strategici

##### Visione 1: Intermodalità della mobilità e delle reti

##### **Strategia 1.1 Razionalizzazione delle infrastrutture e dei sistemi a rete**

[OB1] Gerarchizzazione e razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture viarie, nonché l'ottimizzazione dell'accessibilità, anche in termini di sicurezza, alle infrastrutture viarie d'interesse nazionale, regionale e/o di accesso al sistema metropolitano o d'interesse per i collegamenti fra i sistemi locali e dei collegamenti tra i centri urbani e con i servizi d'interesse sovracomunale.

[OB2] Miglioramento dell'accessibilità territoriale di persone e merci "dal" e "al" sistema intermodale di trasporto d'area vasta (aeroporto di Pisa, porto di Livorno, interporto di Guasticce, nodo ferroviario di Pisa Centrale, autostrada A12, A11, S.G.C. PI-FI-LI) nonché l'integrazione funzionale delle reti infrastrutturali per la mobilità delle persone e delle merci (ferroviarie, viarie, idroviarie).

[OB3] Il recupero, l'ammmodernamento e il potenziamento delle infrastrutture pubbliche a rete con particolare attenzione per le reti di approvvigionamento idrico (interconnessione acquedottistica sovracomunale) di smaltimento delle acque reflue (fognature) delle reti informatiche e dei relativi impianti di base.

#### **Strategia 1.2 Promozione della mobilità dolce/sostenibile**

[OB4] Consolidamento e sviluppo di ulteriori forme di trasporto pubblico (tranvia leggera, bus ecologici, taxi collettivi e per disabili, etc.) e privato (biciclette su piste dedicate, trasporto collettivo auto-organizzato) a basso impatto ambientale (sentieristica, ippovia, xxx)

### Visione 2: Rigenerazione dei sistemi insediativi

#### **Strategia 2.1 Riutilizzo dei vuoti**

[OB5] La valorizzazione e il riuso delle strutture produttive dismesse esistenti, ovvero sotto utilizzate, al fine di favorire le potenzialità di sviluppo delle stesse, creando le premesse per un loro complessivo miglioramento qualitativo, maggiormente compatibile con l'ambiente circostante, e un loro eventuale ampliamento rispetto alle previsioni odierne, per dare prioritariamente risposta ad attività industriali, artigianali, piccola impresa e commerciali (salvaguardando il carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre)

#### **Strategia 2.2 Perequazione urbana e territoriale**

[OB6] Previsione di forme di perequazione territoriale

### Visione 3: Valorizzazione del Territorio Rurale

#### **Strategia 3.1 Valorizzazione degli ecosistemi e del paesaggio**

[OB7] Qualità ecosistemica del territorio, ossia l'efficienza delle reti ecologiche, l'equilibrio delle relazioni tra componenti naturali, semi-naturali e antropiche degli ecosistemi

[OB8] Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini all'asta fluviale dell'Arno e dei canali minori, anche con il recupero e riordino degli spazi e delle attrezzature pubbliche esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di sviluppo delle attività e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio dai fenomeni alluvionali, ciò anche al fine di ricondurre il corso d'acqua al ruolo di primaria importanza per la fruizione paesaggistico-ambientale del territorio

#### **Strategia 3.2 Agricoltura come presidio del territorio**

[OB9] Centralità del ruolo dell'agricoltura come presidio del territorio e funzione erogatrice di servizi ambientali, sociali e per il benessere in generale

[OB10] Politiche territoriali verso l'agricoltura sociale e di filiera corta, manifattura e terziario tecnologicamente avanzati, turismo sostenibile anche attraverso lo sviluppo di marchi, piattaforme distributive, recupero di competenze, formazione mirata, percorsi innovativi di inserimento al lavoro.

### Visione 4: Innovazione del sistema produttivo e culturale

#### **Strategia 4.1 Consolidamento aree industriali sovralocali**

[OB11] Protezione dell'ambiente come leva di sviluppo durevole, rafforzando la raccolta differenziata, il riuso ed il riciclo di scarti e rifiuti, sostenendo le ricerche nel settore, educando i giovani e promuovendo la produzione di energia da fonti rinnovabili

[OB12] Consolidamento ad usi produttivi delle aree industriali e artigianali esistenti, anche attraverso il reperimento di maggiori spazi e lo sviluppo di attrezzature di supporto, nonché con funzioni anche in parte o del tutto diverse da quelli attuali, garantendo al contempo la conservazione dell'originario mondo di relazione

#### **Strategia 4.2 Integrazione del sistema culturale**

[OB13] Produzione e circolazione di innovazione su scala locale, nel sistema di imprese profit e no-profit, attraverso il sostegno alla ricerca, la strutturazione di circuiti di scambio di conoscenze e buone pratiche e di altri strumenti dedicati

[OB14] Diffusione della conoscenza e dell'identità locale ma anche delle opportunità di lavoro, valorizzando e ricercando sinergie tra il sistema museale, le biblioteche, gli archivi storici, gli eventi culturali di richiamo e la rete di accoglienza turistica

## 4. Aspetti metodologici

### 4.1. Metodologia di valutazione: criteri generali

La procedura della valutazione di incidenza (VINCA) è effettuata per individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sui siti Natura 2000 in relazione agli obiettivi di conservazione dei medesimi.

La finalità è quella di fornire indicazioni utili per alimentare l'iter valutativo del piano/progetto che deve portare alla decisione finale di autorizzazione o rifiuto dello stesso.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*" per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Secondo tale guida, la metodologia prevede un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 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 non necessariamente segue una procedura ben definita, ma molti passaggi possono essere fatti implicitamente. 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.

La **fase di screening**, corrispondente al Livello I, si concretizza nel processo d'individuazione delle implicazioni potenziali, in termini di incidenza, di piani o progetti, considerati sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani, sui Siti Natura 2000, e della determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti. Tale valutazione consta di quattro fasi:

- *Verificare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, cioè se contiene misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservativi di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività.*
- *Descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti/piani che insieme possono incidere in maniera significativa sulle ZSC. Nella descrizione del progetto/piano è necessario identificare tutti quegli elementi che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre effetti significativi sul ZSC.*
- *Identificare la potenziale incidenza sulle ZSC o delle aree in cui è più probabile che si produca un impatto, prendendo in considerazione anche gli eventuali impatti cumulativi derivanti da altri progetti/piani.*
- *Valutare la significatività di eventuali effetti sulle ZSC, attraverso la definizione e l'applicazione di opportuni indicatori.*

Al termine di questa fase, se in base alle informazioni fornite risulta la probabilità che si producano effetti significativi, ovvero permane un margine di incertezza, è necessario procedere alla **valutazione appropriata**, corrispondente al Livello II.

Questa fase consiste nella valutazione dell'incidenza del progetto/piano (sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti/piani) sull'integrità del Sito, in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione alla sua struttura e funzione. L'integrità di un sito comprende le sue funzioni ecologiche. Per decidere se vi potranno essere effetti negativi, occorre concentrarsi e limitarsi agli obiettivi di conservazione del sito. Anche per questo livello di valutazione è possibile distinguere quattro fasi:

1. Reperire le informazioni necessarie per compiere la valutazione, identificando gli obiettivi di conservazione del sito e individuando gli aspetti del progetto/piano (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani) che possono influire su tali obiettivi.
2. *Previsione dell'incidenza*, tramite l'individuazione dei tipi di impatto, identificati come effetti diretti e indiretti, effetti a breve e a lungo termine, effetti legati alla costruzione, all'operatività e allo smantellamento, effetti isolati, interattivi e cumulativi. A tal fine occorrerà ricorrere a misurazioni dirette, all'utilizzo di diagrammi, reti e sistemi, a modelli quantitativi di previsione, ai sistemi di informazione geografica (GIS).
3. *Obiettivi di conservazione*. Una volta identificati gli effetti di un progetto/piano e una volta formulate le relative previsioni, è necessario valutare se vi sarà un'incidenza negativa sull'integrità del sito, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito. Nello svolgere le valutazioni necessarie è importante applicare il principio di precauzione; la valutazione deve tendere a dimostrar e in maniera oggettiva e comprovata che non si produrranno effetti negativi sull'integrità del sito. Qualora l'esito sia diverso, si presume che si verificheranno effetti negativi.
4. *Definizione di misure di mitigazione*. Le misure di mitigazione vanno valutate a seconda degli effetti negativi che il progetto/piano può provocare (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani). Tali misure devono essere rivolte a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Le misure di mitigazione dovrebbero essere scelte sulla base della seguente gerarchia di opzioni preferenziali: evitare gli impatti alla fonte; ridurre gli impatti alla fonte; minimizzare gli impatti sul sito; minimizzare gli impatti presso chi li subisce.

A seguito del completamento della valutazione appropriata, se si ritiene che permangano alcuni effetti negativi capaci di incidere sull'integrità del Sito Natura 2000, nonostante le misure di mitigazione, il progetto/piano non può procedere fino a che non sarà ultimata la valutazione di terzo livello e fino a che non si giungerà alla conclusione oggettiva che non vi sono soluzioni alternative.

Il Livello successivo, infatti, è rivolto alla **valutazione delle soluzioni alternative** per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del Sito Natura 2000. Questo livello prevede l'esame di modi alternativi di attuare il progetto/piano per evitare, laddove possibile, gli effetti negativi sull'integrità del sito. Rispetto a questo livello, altri criteri di valutazione, come i criteri economici, non possono essere considerati predominanti sui criteri ecologici. L'esame di soluzioni alternative richiede pertanto che prevalgano gli obiettivi di conservazione e lo status delle ZSC su ogni altra considerazione di costi, ritardi o altri aspetti che attengono alle soluzioni alternative. Si possono distinguere due fasi:

1. *Identificazione delle soluzioni alternative*. A tal fine occorre individuare gli obiettivi del progetto/piano e quindi ipotizzare una serie di modi alternativi per conseguirli; tali alternative possono poi essere valutate in relazione all'impatto che possono avere sugli obiettivi di conservazione delle ZSC. Per tale valutazione è fondamentale prendere in considerazione la valutazione della cosiddetta alternativa denominata opzione zero, ovvero non intervenire. Tra le soluzioni alternative possono essere identificate varianti rispetto a: ubicazione o itinerari; entità o dimensioni; mezzi per conseguire gli obiettivi; metodi di edificazione, metodi operativi, metodi di smantellamento alla fine del ciclo di vita del progetto, proposte di calendarizzazione. Per ciascuna alternativa è necessario descrivere e indicare il modo in cui è stata valutata, alla luce del possibile impatto che possono avere sulle ZSC.

2. *Valutazione delle soluzioni alternative.* Per ciascuna alternativa è necessario descrivere e indicare il modo in cui è stata valutata, alla luce del possibile impatto che possono avere sui siti natura 2000.

Qualora siano state individuate soluzioni alternative che possono scongiurare l'incidenza negativa o che possono attenuare gli effetti sul sito, è necessario valutarne l'impatto ricominciando dal Livello I o II a seconda del caso. Tuttavia, se si può ragionevolmente o oggettivamente concludere che non esistono soluzioni alternative, sarà necessario procedere al Livello IV - **valutazione delle misure compensative** - previsto dalla presente metodologia di valutazione. Per poter procedere, devono comunque essere rispettate le seguenti condizioni: l'alternativa proposta e da approvare è la meno dannosa per gli habitat, le specie e l'integrità dei Siti Natura 2000, a prescindere dalle considerazioni economiche, e non ci sono altre alternative possibili che non presentano incidenze negative sull'integrità del sito; sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi "motivi di natura sociale o economica". Tali motivi si riferiscono a situazioni dove i piani o i progetti previsti risultano essere indispensabili:

- nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare valori fondamentali per la vita dei cittadini (sanità, sicurezza, ambiente);
- nel contesto di politiche fondamentali per lo Stato e la società;
- nell'ambito della realizzazione di attività di natura economica o sociale rispondenti ad obblighi specifici di servizio pubblico.

Il Livello IV si configura quindi come una valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto. Si possono distinguere due fasi:

1. *Individuazione delle misure compensative.* Si tratta di prevedere misure, indipendenti dal progetto, intese a compensare gli effetti negativi su un habitat a causa del piano o progetto. Le misure compensative rappresentano il tentativo estremo per mantenere la coerenza globale della rete complessiva di Natura 2000 e mirano a bilanciare l'impatto negativo di un progetto e a fornire una compensazione che corrisponda esattamente agli effetti negativi prodotti sulle specie o sugli habitat interessati. Per garantire la coerenza globale di Natura 2000, le misure compensative proposte per un progetto devono pertanto riguardare, in proporzioni comparabili, gli habitat e le specie colpiti negativamente e, inoltre, offrire funzioni comparabili a quelle che hanno motivato la scelta del sito originario, in particolare per quanto riguarda una distribuzione geografica adeguata. Non è pertanto sufficiente ricorrere a misure compensative riguardanti semplicemente la stessa regione biogeografica nello stesso Stato membro. Le misure compensative possono comprendere: la ricreazione di un habitat su un sito nuovo o ampliato, da inserire in Natura 2000; il miglioramento di un habitat su parte del sito o su un altro sito Natura 2000 in maniera proporzionale alla perdita dovuta al progetto; la proposta, in casi eccezionali, di un nuovo sito nell'ambito della direttiva «Habitat».
2. *Valutazione delle misure compensative.* Prima che si possa procedere, è necessario motivare le misure compensative proposte per contrastare gli effetti negativi. Le misure verranno valutate principalmente alla luce dei criteri di mantenimento e di intensificazione della coerenza globale di Natura 2000. Per essere accolte le misure di compensazione devono:
  - essere rivolte, in adeguata proporzione, agli habitat e alle specie su cui pesa l'incidenza negativa;
  - riferirsi alla stessa regione biogeografia nello stesso Stato membro e devono essere localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si produrranno gli effetti negativi del progetto/piano;
  - prevedere funzioni comparabili a quelle che hanno giustificato i criteri di scelta del sito originario;
  - avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza di Natura 2000.

Dai risultati ottenuti è possibile desumere se le misure compensative possono avere esito positivo nel mantenere o intensificare la coerenza globale della rete Natura 2000. Attraverso meccanismi giuridicamente vincolanti è comunque necessario garantire che siano salvaguardati a lungo termine gli interessi di conservazione della rete Natura 2000. A tal fine bisogna garantire che siano elaborati piani di gestione con obiettivi chiari e conseguibili a breve, medio e lungo termine e che siano attuati meccanismi di monitoraggio

a lungo termine. Il monitoraggio è particolarmente importante, in quanto garantisce che siano conseguiti gli obiettivi di conservazione di Natura 2000.

## 4.2. Metodologia di valutazione del PSI dell'UC della Valdera

Come brevemente illustrato nel precedente paragrafo, l'obiettivo principale e imprescindibile della valutazione è quello di verificare, in ultima analisi, la possibilità che si verifichino effetti che possono incidere sull'integrità del sito e, sulla scorta dei risultati ottenuti, decidere l'opportunità di procedere o meno con le attività di trasformazione.

L'integrità del sito è stata opportunamente definita come «*la coerenza della struttura e della funzione ecologiche del sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato*» (PPG 9, UK Department of the Environment, 1994) ed è riferita agli obiettivi di conservazione del sito.

La normativa precisa che non esiste una gerarchia fra le diverse categorie di misure. La scelta fra l'elaborazione di piani di gestione specifici del sito, l'integrazione dei piani esistenti e la semplice adozione di singole misure di conservazione è da fare caso per caso, in funzione delle tipologie di azioni necessarie e della loro complessità.

Il PSI assume quale componente della Invariante IV "i caratteri ecosistemici del paesaggio" i territori ricompresi nelle ZSC. Il PSI contiene inoltre una serie di disposizioni concepite a fini conservativi che sono da ritenersi connesse o necessarie, sia direttamente che indirettamente, alla tutela e alla gestione dei siti.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza saranno adottate delle **matrici descrittive** in modo tale da avere una griglia utile all'organizzazione di dati e informazioni in modo standardizzato e per avere un quadro più chiaro delle motivazioni alla base delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

Dato l'alto grado di strategicità di tali previsioni, a questo livello della pianificazione, la valutazione delle potenziali incidenze sulle ZSC è stata condotta, in primo luogo, a *Livello I (screening)* – prendendo in considerazione la *componente statutaria del PSI* (con riferimento alle quattro invarianti definite nel PIT-PPR e che sono state riprese anche all'interno del PSI della Valdera) e alla *componente strategica del PSI* (Strategie e obiettivi).

Per la componente statutaria sono stati esaminati le indicazioni per le azioni dei morfotipi della I, II e IV invariante e gli obiettivi delle politiche per la III invariante ricadenti o limitrofi alle aree ZSC considerate singolarmente e nel loro complesso. Misure per lo più non definite spazialmente ma che, in ogni caso, si ipotizza potrebbero avere incidenze significative sui Siti Natura 2000.

Per la componente strategica sono state verificate sia le strategie, sia gli obiettivi del piano.

In particolare, la FASE 1 di verifica (*screening*) è stata sviluppata con l'individuazione degli elementi che, isolatamente o congiuntamente con altri, potrebbero ingenerare incidenze significative con i Siti Natura 2000. Per valutare la significatività di eventuali effetti sul Sito / ZSC, sono stati scelti i seguenti indicatori ritenuti di particolare significatività:

**I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione;**

**II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione;**

**III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione;**

**IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione;**

**V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso, ...);**

**VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo.**

Le *indicazione per le azioni e obiettivi delle politiche* dei morfotipi delle quattro invarianti (componente statutaria) e gli *obiettivi strategici e le azioni strategiche* di interesse dei siti (componente strategica) sono state valutate con riferimento agli indicatori prescelti in termini di significatività dell'incidenza, secondo la seguente griglia qualitativa:

- *incidenza assente – non pertinente (N)*: non si prevedono effetti sul Sito Natura 2000 oppure l'elemento valutato non è pertinente;
- *incidenza positiva (P)*; è possibile l'ingenerarsi di effetti positivi o sinergici sull'integrità del Sito Natura 2000 nel suo complesso;
- *incidenza trascurabile (T)*; è possibile l'ingenerarsi di effetti, comunque lievi e reversibili, ma è ragionevole ritenere che questi non incideranno negativamente sull'integrità del Sito Natura 2000 nel suo complesso;
- *incidenza moderata (M)*: è ragionevole ritenere che la previsione possa ingenerare effetti moderatamente negativi sul Sito Natura 2000;
- *incidenza significativa (S)*: la valutazione ha rilevato azioni potenzialmente in contrasto con le misure di conservazione previste per il Sito Natura 2000.
- *incidenza incerta (I)*: permane un'incertezza, a questo livello della valutazione, sulla effettiva incidenza della previsione sul Sito Natura 2000.

| VALUTAZIONE              |   |
|--------------------------|---|
| Assente / Non pertinente | A |
| Positiva                 | P |
| Trascurabile             | T |
| Moderata                 | M |
| Significativa            | S |
| Incerta                  | I |

Se nella fase di screening non saranno messe in evidenza situazioni di criticità si procede con la dichiarazione di esclusione di incidenza significativa.

Se, viceversa, nella fase di screening saranno messe in evidenza situazioni di criticità (moderata, significativa, incerta), si procederà con la FASE 2 di *valutazione appropriata* che si conclude con la dichiarazione di esclusione di incidenza significativa comprensiva di eventuali misure di attenuazione dell'incidenza.

Qualora dovessero emergere impatti significativi di un certo rilievo si procederà, allora, con la FASE 3 di *analisi di soluzioni alternative* ossia l'eventuale indicazione di proposte di piano alternative e/o con la FASE 4 di *definizione di misure di compensazione* qualora alcune proposte di piano non siano modificabili.



## 5. Rete Natura 2000 all'interno del territorio dell'Unione dei comuni della Valdera

All'interno del territorio dell'Unione, più precisamente nella porzione settentrionale, sono presenti tre siti facenti parti della Rete Natura 2000.

Nella seguente tabella si riportano alcuni dati sintetici su ciascuno di essi.

Si ricorda che nel comune di Palaia, in una piccola zona caratterizzata da formazioni calanchive, è stata avviata la procedura per proporre a Regione Toscana il riconoscimento di tale area quale sito della Rete Natura 2000. La valutazione di incidenza per tale sito, comunque, mancando ancora il formale atto di proposta da parte di Regione Toscana al Ministero dell'Ambiente e alla Commissione Europea non comunque stata svolta.

| Codice Natura 2000 | Denominazione sito            | Superficie (ha) | Superficie interna Unione (ha) | Comuni interessati  | Soggetto gestore  |
|--------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|---|
| IT5120019          | Monte Pisano                  | 8.233           | 1.597                          | Buti                | Regione Toscana   |
| IT5120101          | Ex alveo del Lago di Bientina | 1.056           | 284                            | Bientina            | Regione Toscana   |
| IT5170003          | Cerbaie                       | 6.509           | 748                            | Bientina, Calcinaia | Regione Toscana e Comando Carabinieri Forestale (UTCB di Lucca) |

Figura 1 Soggetti gestori delle Zone Speciali di Conservazione ai sensi della DM 17.10.2007

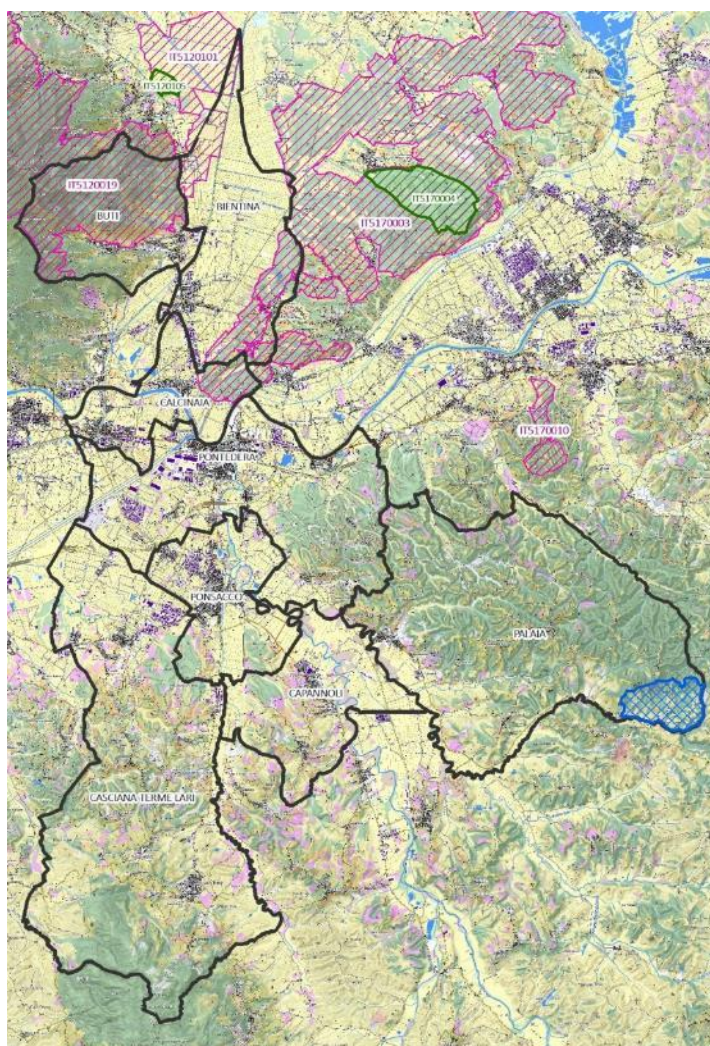


Figura 2 Rete Natura 2000 nel territorio dell'Unione dei Comuni; in rosa rigato le Zone speciali di Conservazioni (ZSC) ed il relativo codice; in verde rigato le Zone di Protezione speciale (ZPS); in blu rigato sito in corso di riconoscimento 'I calanchi di Toiano'.

## 5.1. ZSC Monte Pisano IT5120019

**Estensione totale:** 8.233 ettari

**Estensione interna al territorio dell'Unione:** 1.597 ettari

### Descrizione

Il sito si sviluppa su versanti montani lucchesi e pisani dell'omonimo rilievo con una quota massima di 917 m sulla vetta del Monte Serra.

Complesso montuoso isolato compreso fra la piana lucchese e quella pisana. Clima fresco e umido nelle esposizioni settentrionali, con vegetazione a caducifoglie o secondaria a pino marittimo, caldo e relativamente arido nelle esposizioni meridionali con vegetazione mediterranea alle quote inferiori. E' inclusa nel sito la piccola area dei Bottacci di Massa Pisana, antiche casse di espansione situate allo sbocco della valle del T. Guappero verso la Piana lucchese.

Benchè spesso degradato dal fuoco presenta estese aree boschive. Notevoli alcune stazioni relitte di ambiente umido (sfagnate, sorgenti) e una stazione, di incerta origine, di Pino laricio corsicano, oltre a lembi di boschi mesoigrofilo e planiziali. Le aree aperte e, soprattutto, i cespuglieti e le macchie ospitano alcune specie ornitiche minacciate. Nell'area è segnalata la presenza, tuttavia accertata per il solo stadio di gametofito, di *Vandenboschia speciosa* (*Trichomanes speciosum*). Di interesse conservazionistico per la Toscana (benchè non di interesse comunitario) le garighe a *Euphorbia spinosa* su substrato serpentinoso. Qui sono inoltre segnalate le uniche stazioni italiane di *Ophioglossum azoricum*.

Buona parte delle aree interessate dalla ZSC 'Monte Pisano all'interno del comune di Buti, si sovrappongono alla Riserva Naturale regionale (ex provinciale) denominata 'Monte Serra di Sotto' e a due Area Naturale di Interesse Locale (ANPIL), denominate Serra Bassa e Stazione Relitta di Pino Laricio.

### Descrizione del settore interno all'Unione

All'interno del territorio dell'Unione gli ambienti più frequenti sono costituiti da castagneti, distribuiti alle quote più elevate, e pinete di pino marittimo.

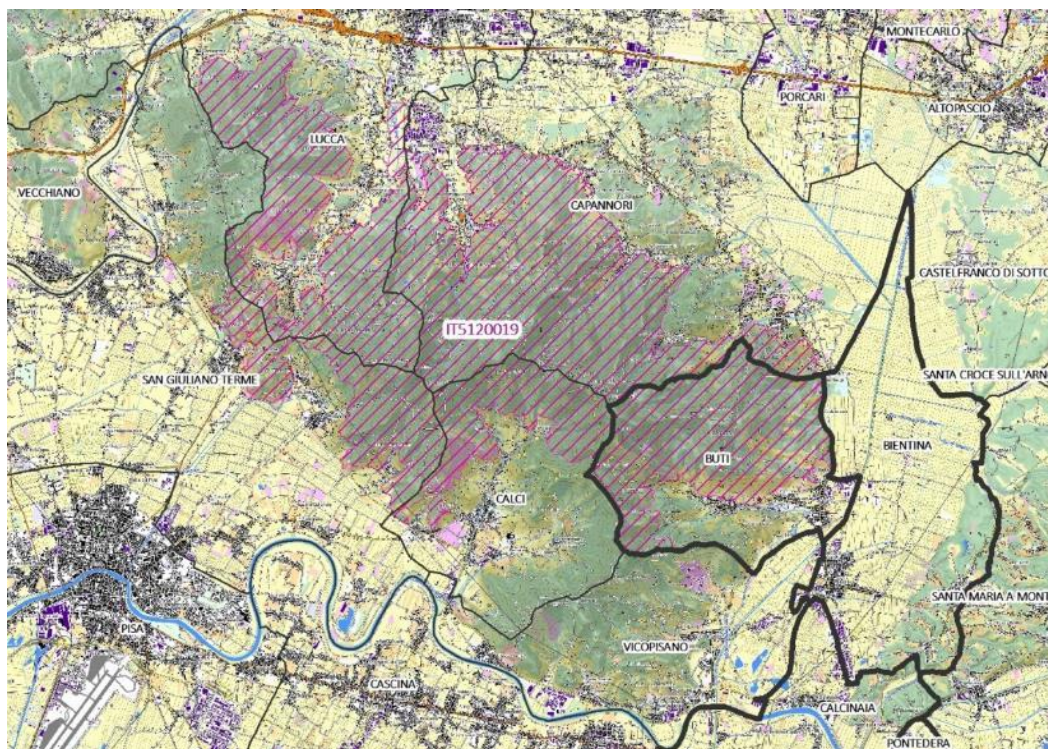


Figura 3 Rete Natura 2000 nel territorio dell'Unione dei Comuni; in rosa rigato le Zone speciali di Conservazioni (ZSC) ed il relativo codice.



## Habitat

| Codice | Denominazione  | Presenza nel settore interno Unione |
|--------|--|-------------------------------------|
| 4030   | Lande secche europee   | si                                  |
| 6110*  | Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>   | no                                  |
| 6210*  | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> )   | no                                  |
| 6420   | Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>   | no                                  |
| 6430   | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile  | no                                  |
| 7150   | Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>   | si                                  |
| 8310   | Grotte non ancora sfruttate a livello turistico  | si                                  |
| 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> )   | si                                  |
| 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> ) | no                                  |
| 9260   | Boschi di <i>Castanea sativa</i>   | si                                  |
| 92A0   | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>  | no                                  |
| 9330   | Foreste di <i>Quercus suber</i>  | no                                  |
| 9340   | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>   | no                                  |
| 9540   | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici  | si                                  |

Figura 4 Habitat presenti nel sito (punto 3.1 Formulario Standard Natura 2000) e all'interno del territorio dell'Unione (fonte: Regione Toscana, Progetto Hascitu)

## Specie animali e vegetali

| Codice | Specie (nome scientifico)     |
|--------|-------------------------------|
| A229   | Alcedo atthis                 |
| A054   | Anas acuta                    |
| A052   | Anas crecca                   |
| A050   | Anas penelope                 |
| A028   | Ardea cinerea                 |
| 5357   | Bombina pachipus              |
| A224   | Caprimulgus europaeus         |
| 1088   | Cerambyx cerdo                |
| A264   | Cinclus cinclus               |
| A080   | Circaetus gallicus            |
| A082   | Circus cyaneus                |
| A373   | Coccothraustes coccothraustes |
| A113   | Coturnix coturnix             |
| A026   | Egretta garzetta              |
| A379   | Emberiza hortulana            |
| A381   | Emberiza schoeniclus          |
| A096   | Falco tinnunculus             |
| A022   | Ixobrychus minutus            |
| A233   | Jynx torquilla                |
| A338   | Lanius collurio               |
| A339   | Lanius minor                  |
| A341   | Lanius senator                |
| A246   | Lullula arborea               |
| 1310   | Miniopterus schreibersii      |
| A281   | Monticola solitarius          |
| A214   | Otus scops                    |
| A325   | Parus palustris               |
| A072   | Pernis apivorus               |
| A267   | Prunella collaris             |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 1305 | Rhinolophus euryale       |
| 1304 | Rhinolophus ferrumequinum |
| 1303 | Rhinolophus hipposideros  |
| A302 | Sylvia undata             |
| 1167 | Triturus carnifex         |

Figura 5 Specie segnalate (punto 3.2 Formulario Standard Natura 2000)

**Principali elementi di criticità interni al sito (Del. G.R. 644/2004 e Del. G.R. 1066/2014)**

- Estesi impianti artificiali di pini, di scarso pregio naturalistico.
- Presenza di vecchi siti estrattivi e previsione di nuove cave.
- Ripetitori sulla vetta.
- Incendi: il periodico passaggio del fuoco permette il mantenimento degli arbusteti a *Ulex europaeus* (minacciati quindi dalla riduzione della frequenza di incendi), mentre rappresenta una seria minaccia per le cenosi vegetali del settore settentrionale.
- Presenza di viabilità fino alle quote più elevate.
- Attività di fuoristrada e motocross
- Modificazioni nelle aree umide (interrimento, antropizzazione, captazioni per uso agricolo e civile lungo i corsi d'acqua, ecc.).
- Elevato numero di cinghiali, che nel periodo estivo tendono a concentrarsi nelle poche zone con disponibilità di acqua, con possibili impatti negativi per le importanti stazioni floristiche.
- Possibile disturbo alle colonie di Chiroteri dovuto alle attività speleologiche.
- Diffusione della robinia *Robinia pseudacacia* e di altre specie aliene vegetali e animali (usignolo del Giappone)
- Informazioni non complete sullo stato di conservazione e sulla distribuzione di *Pinus laricio*.
- Attività venatoria.
- Percorsi escursionistici molto frequentati, in prossimità di stazioni di specie vegetali di pregio
- Abbandono dei castagneti da frutto
- Raccolta di specie vegetali di interesse conservazionistico
- Attacchi di *Matsucoccus feytaudi* alle pine te di *Pinus pinaster*

**Principali elementi di criticità esterni al sito (Del. G.R. 644/2004 e Del. G.R. 1066/2014)**

- Incendi.
- Condizione di isolamento, con scarsi collegamenti con aree a caratteristiche ambientali simili, in un ambito ad elevata antropizzazione.
- Presenza di siti estrattivi.
- Presenza della SS.12, come elemento di barriera per la connettività ecologica.

## 5.2. ZSC Ex alveo del Lago di Bientina IT5120101

**Estensione totale: 1.056 ettari**

**Estensione interna al territorio dell'Unione: 284 ettari**

### Descrizione

Il sito che occupa una porzione dell'antico Lago di Bientina, bonificato nel corso del Novecento è caratterizzato da pascoli a prato e aree agricole periodicamente sommersi, boschi igrofilo di carattere relittuale, prati umidi, cariceti, canneti, piccole zone umide e da una rete di canali di bonifica.

### Descrizione del settore interno all'Unione

La parte del sito ricadente all'interno del comune di Bientina è caratterizzata da tutti gli ambienti tipici delle zone umide che si ritrovano in altre porzioni del sito; particolarmente interessante è il settore posto in località Caccialupi all'interno della Riserva naturale regionale (ex provinciale) e denominata 'Bosco di Tanali', dove si ritrova un bosco igrofilo di estremo valore naturalistico.

Buona parte delle aree interessate dalla ZSC 'Ex alveo del Lago di Bientina' all'interno del comune di Bientina si sovrappone sia alla Riserva Regionale 'Bosco di Natali' all'area Ramsar denominata 'Ex lago e padule di Bientina' e designata con D.M. n. 301 del 21.10.203.

### Habitat

| Codice | Denominazione  | Presenza nel settore interno Unione |
|--------|--|-------------------------------------|
| 3150   | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition  |                                     |
| 6420   | Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>   | no                                  |
| 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> )   | si                                  |
| 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> ) | no                                  |

Figura 6 Habitat presenti nel sito (punto 3.1 Formulário Standard Natura 2000) e all'interno del territorio dell'Unione (fonte: Regione Toscana, Progetto Hascitu)

Nel settore del sito interno al comune di Bientina il database del Progetto Hascitu segnala, inoltre, la presenza dei seguenti habitat:

- 3130: Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
- 3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*
- 3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p.
- 3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.
- 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

### Specie animali e vegetali

Di seguito si elencano le Specie animali e vegetali segnalate al punto 3.2 del Formulário Standard Natura 2000 del sito, ovvero quelle comprese negli Allegati I e II della Dir. 92/43 CEE.

| Codice | Specie (nome scientifico) | Specie (nome comune)   |
|--------|---------------------------|------------------------|
| A021   | <i>Botaurus stellaris</i> | Tarabuso               |
| A022   | <i>Ixobrychus minutus</i> | Tarabusino             |
| A026   | <i>Egretta garzetta</i>   | Garzetta               |
| A027   | <i>Egretta alba</i>       | Airone bianco maggiore |
| A050   | <i>Anas penelope</i>      | Fischione              |
| A051   | <i>Anas strepera</i>      | Canapiglia             |
| A052   | <i>Anas crecca</i>        | Alzavola comune        |
| A053   | <i>Anas platyrhynchos</i> | Germano reale          |

|      |                          |                       |
|------|--------------------------|-----------------------|
| A056 | Anas clypeata            | Mestolone             |
| A081 | Circus aeruginosus       | Falco di palude       |
| A082 | Circus cyaneus           | Albanella reale       |
| A140 | Pluvialis apricaria      | Piviere dorato        |
| A142 | Vanellus vanellus        | Pavoncella            |
| A153 | Gallinago gallinago      | Beccaccino            |
| A207 | Columba oenas            | Colombella            |
| A224 | Caprimulgus europaeus    | Succiacapre           |
| A229 | Alcedo atthis            | Martin pescatore      |
| A293 | Acrocephalus melanopogon | Forapaglie castagnolo |
| A096 | Falco tinnunculus        | Gheppio               |
| A338 | Lanius collurio          | Averla piccola        |
| A214 | Otus scops               | Assiolo               |
| 1167 | Triturus carnifex        | Tritone crestato      |

Figura 7 Specie animali e vegetali segnalate al punto 3.2 del Formulário Standard Natura 2000 del sito, ovvero quelle comprese negli Allegati I e II della Dir. 92/43 CEE.

#### **Principali elementi di criticità interni al sito (Del. G.R. 644/2004 e Del. G.R. 1066/2014)**

- Ridotte dimensioni e isolamento dei nuclei relitti di bosco igrofilo.
- Inquinamento delle acque del Canale Emissario e del Canale Rogio.
- Presenza di attività agricole di tipo intensivo.
- Captazioni idriche estive per irrigazione delle colture.
- Presenza di specie alloctone di flora quali ad esempio *Amorpha fruticosa* o *Robinia pseudacacia*. In particolare quest'ultima tende a sostituirsi alla specie più tipiche dei boschi igrofili con una riduzione del loro valore naturalistico.
- Presenza di specie alloctone invasive di fauna (da segnalare gambero rosso, nutria, silvilago o minilepre e bengalino comune).
- Presenza di cinghiali che, in particolare nel periodo estivo, possono avere un impatto negativo sulla flora e sulla fauna presente nelle residue zone allagate dei due Bottacci di Tanali e della Visona.
- Fruizione turistica in aumento.
- Attività venatoria nella porzione nord-orientale del sito.
- Il pascolamento di animali domestici, che ha effetti positivi nei prati stagionalmente allagati, provoca una riduzione della rinnovazione di farnia nel bosco di Tanali.
- Diffusione dei canneti a danno dei magnocariceti e degli specchi d'acqua.
- Incendi nei magnocarioceti e nei canneti.
- Periodici interventi di ripulitura e ricalibratura della sezione idraulica nei canali di bonifica.
- Controllo della vegetazione nei canali di bonifica mediante utilizzo di diserbanti.
- Problemi di gestione legati alla presenza di aree demaniali affidate a diversi concessionari all'interno del sito.
- Presenza, nel settore nord-orientale del sito, di una vasta area militare destinata a lanci di paracadutisti.

#### **Principali elementi di criticità esterni al sito (Del. G.R. 644/2004 e Del. G.R. 1066/2014)**

- Presenza di aree a elevata antropizzazione con assi viari, centri abitati sparsi e attività agricole di tipo intensivo.
- Inquinamento delle acque.
- Gestione idraulica.
- Attività venatoria con appostamenti fissi ai confini del sito.
- Gestione dei chiari di caccia mediante incendi.
- Captazioni idriche lungo i corsi che si immettono nei due Bottacci di Tanali e della Visona per l'irrigazione di colture agricole e orti.



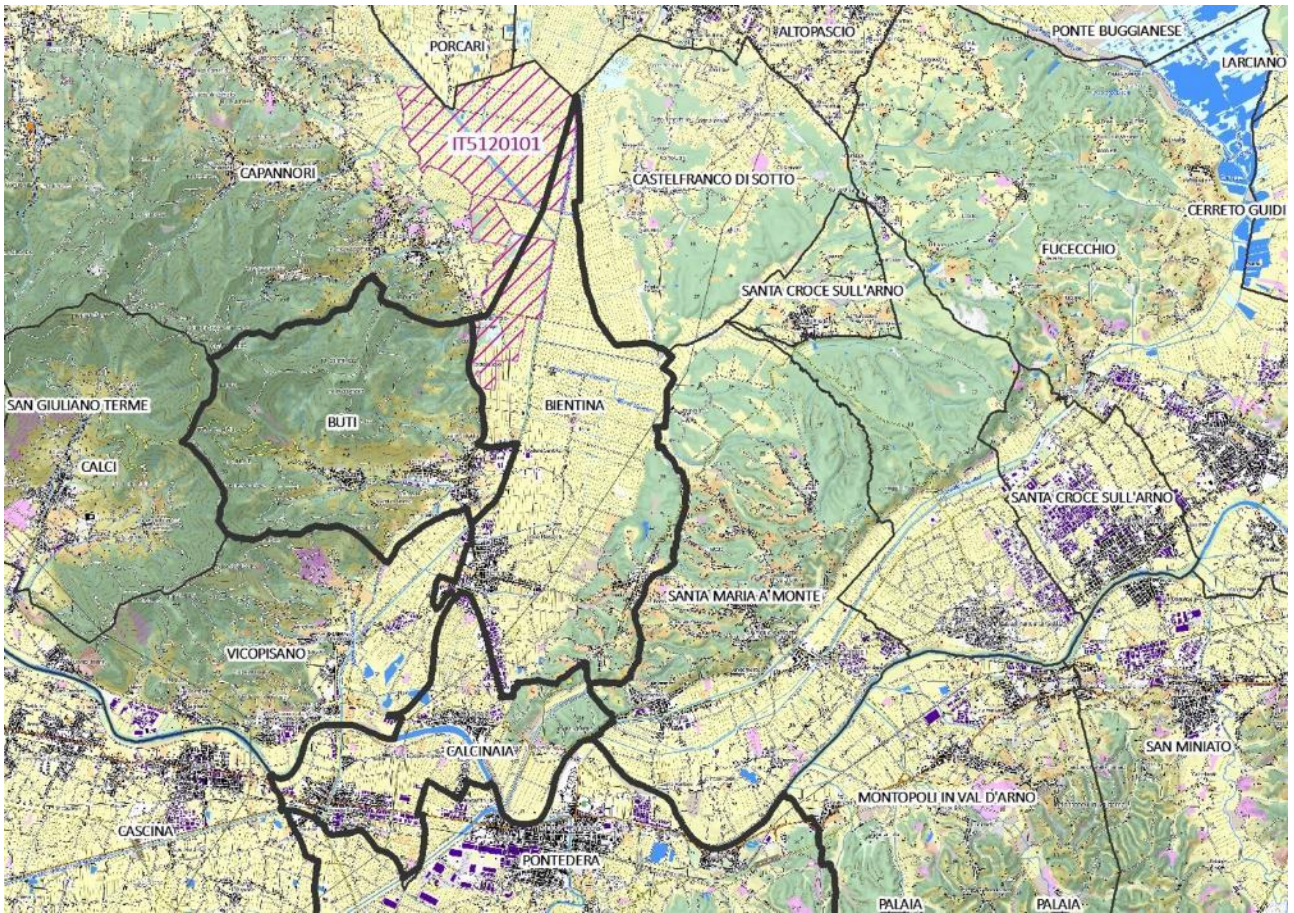


Figura 8 Rete Natura 2000 nel territorio dell'Unione dei Comuni; in rosa rigato le Zone speciali di Conservazioni (ZSC) ed il relativo codice.

### 5.3. ZSC Cerbaie, IT5170003

**Estensione totale: 6.509 ettari**

**Estensione interna al territorio dell'Unione: 748 ettari**

#### Descrizione

Il sito è costituito da un complesso collinare di debole elevazione inciso 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).

Una porzione del sito, ubicata nel comune di Castelfranco di Sotto (Pisa), si sovrappone con la ZPS denominata 'Montefalcone' (IT5170004). La ZPS, a sua volta, coincide con i perimetri delle due Riserve Statali 'Poggio Adorno' (EUAP0137) e 'Montefalcone' (EUAP0131).

#### Descrizione del settore interno all'Unione

All'interno del territorio dell'Unione ricade un porzione non molto estesa nel settore meridionale stesso del sito; gli ambienti più frequenti sono dati dai boschi di cerro o rovere e da qualche bosco igrofilo e mesoigrofilo in corrispondenza di vallette umide.

#### Habitat

Di seguito si riportano gli habitat di interesse comunitari presenti nel sito, secondo quanto desumibile dal punto 3.1 del Formulário Standard Natura 2000 e dai dati contenuti nel Piano di Gestione del sito. Viene indicata, inoltre, l'eventuale presenza di tali habitat all'interno del territorio dell'Unione, rispetto ai dati di Regione Toscana, Progetto Hascitu e a quanto contenuto nel Piano di Gestione del sito.

L'asterisco nel campo codice indica che l'habitat risulta di tipo 'prioritario'.

Si fa presente che con il Piano di Gestione si è proceduto alla proposta di modifica, presso il Ministero dell'Ambiente, della Scheda del Formulário standard. In tale proposta sono stati eliminati gli habitat 3160, 3170, 3280, 9180, 9260.

| Codice | Denominazione   | Fonte                         | Presenza nel settore Unione | nel interno |
|--------|---|-------------------------------|-----------------------------|-------------|
| 3150   | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition   | Piano Gestione                | No                          |             |
| 3160   | Laghi e stagni distrofici naturali  | Scheda Nat2000                | No                          |             |
| 3170*  | Stagni temporanei mediterranei  | Scheda Nat2000                | No                          |             |
| 3260   | Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion   | Piano Gestione                | si                          |             |
| 3280   | Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | Scheda Nat2000                | No                          |             |
| 3290   | Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>   | Piano Gestione                | si                          |             |
| 4030   | Lande secche europee  | Scheda Nat2000/Piano Gestione | si                          |             |
| 6210   | Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> )                                    | Piano Gestione                | no                          |             |
| 6410   | Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi ( <i>Molinion coeruleae</i> )   | Piano Gestione                | si                          |             |
| 6420   | Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>  | Piano Gestione                | si                          |             |
| 7110   | Torbiere alte attive  | Piano Gestione                | no                          |             |
| 9160   | Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>   | Scheda Nat2000/Piano Gestione | Si                          |             |



|       |  |                               |    |
|-------|--|-------------------------------|----|
| 9180* | Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion  | Scheda Nat2000                | No |
| 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> )   | Scheda Nat2000/Piano Gestione | si |
| 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> ) | Scheda Nat2000/Piano Gestione | No |
| 91L0  | Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)   | Scheda Nat2000                | No |
| 9260  | Boschi di <i>Castanea sativa</i>   | Scheda Nat2000                | No |
| 92A0  | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>  | Scheda Nat2000/Piano Gestione | No |
| 9540  | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici  | Scheda Nat2000/Piano Gestione | No |

Figura 9 Habitat presenti nel sito (punto 3.1 Formulario Standard Natura 2000) e all'interno del territorio dell'Unione (fonte: Regione Toscana, Progetto Hascitu).

Nel settore del sito interno ai comuni dell'Unione della Valdera il database del Progetto Hascitu segnala, inoltre, la presenza dei seguenti habitat:

- 91M0: Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere

### Specie animali e vegetazione

Di seguito si elencano le Specie animali e vegetali segnalate al punto 3.2 del Formulario Standard Natura 2000 del sito, ovvero quelle comprese negli Allegati I e II della Dir. 92/43 CEE e quelle segnalate dai dati del Piano Gestione e anch'esse comprese negli Allegati I e II della Dir. 92/43 CEE.

Anche in questo caso si fa presente che con il Piano di Gestione si è proceduto alla proposta di modifica, presso il Ministero dell'Ambiente, della Scheda del Formulario standard. In tale proposta sono stati eliminati: *Lanius collurio* e *Gladiolus palustris*.

| Codice | Specie (nome scientifico)    | Specie (nome comune)   | Fonte                         |
|--------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| A021   | <i>Botaurus stellaris</i>    | Tarabuso               | Piano Gestione                |
| A022   | <i>Ixobrychus minutus</i>    | Tarabusino             | Piano Gestione                |
| A023   | <i>Nycticorax nycticorax</i> | Nitticora              | Piano Gestione                |
| A024   | <i>Ardeola ralloides</i>     | Sgarza ciuffetto       | Piano Gestione                |
| A026   | <i>Egretta garzetta</i>      | Garzetta               | Piano Gestione                |
| A027   | <i>Egretta alba</i>          | Airone bianco maggiore | Piano Gestione                |
| A029   | <i>Ardea purpurea</i>        | Airone rosso           | Piano Gestione                |
| A031   | <i>Ciconia ciconia</i>       | Cicogna bianca         | Piano Gestione                |
| A052   | <i>Anas crecca</i>           | Alzavola comune        | Scheda Nat2000/Piano Gestione |
| A053   | <i>Anas platyrhynchos</i>    | Germano reale          | Scheda Nat2000/Piano Gestione |
| A055   | <i>Anas querquedula</i>      | Marzaiola              | Scheda Nat2000/Piano Gestione |
| A081   | <i>Circus aeruginosus</i>    | Falco di palude        | Piano Gestione                |
| A131   | <i>Himantopus himantopus</i> | Cavaliere d'Italia     | Piano Gestione                |
| A224   | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Succiacapre            | Scheda Nat2000                |
| A096   | <i>Falco tinnunculus</i>     | Gheppio                | Scheda Nat2000/Piano Gestione |
| 4096   | <i>Gladiolus palustris</i>   | Gladiolo di palude     | Scheda Nat2000                |
| A338   | <i>Lanius collurio</i>       | Averla piccola         | Scheda Nat2000                |
| A214   | <i>Otus scops</i>            | Assiolo                | Scheda Nat2000/Piano Gestione |
| 1083   | <i>Lucanus cervus</i>        | Cervo volante          | Piano Gestione                |
| 1167   | <i>Triturus carnifex</i>     | Tritone crestato       | Scheda Nat2000/Piano Gestione |
| 1220   | <i>Emys orbicularis</i>      | Testuggine palustre    | Piano Gestione                |

Figura 10 Specie animali e vegetali segnalate al punto 3.2 del Formulario Standard Natura 2000 del sito, ovvero quelle comprese negli Allegati I e II della Dir. 92/43 CEE.

### Principali elementi di criticità

Di seguito si riportano le principali criticità così come desumibili dal Quadro Valutativo del Piano di Gestione del sito.

- Sviluppo di incendi;
- Diffusione di specie forestali alloctone invasive negli ecosistemi boschivi con particolare riferimento alla *Robinia pseudacacia*;
- Denaturalizzazione dei corsi d'acqua attraverso una gestione dei tagli della vegetazione ripariale che non considera la struttura e la qualità degli habitat naturali;
- Bonifica e/o trasformazione di aree umide (vallini con consorzi forestali igrofilici di pregio, laghi e stagni) per lo sviluppo di attività agricole, maneggi, vivai, invasi antincendio;
- Gestione selvicolturale non adeguata con particolare riferimento alla conservazione degli elementi di pregio (specie forestali rare, associazioni erbacee di pregio, alberi vetusti e/o monumentali);
- Trasformazione di suoli forestali in agricoli, in particolare consorzi forestali di pregio in impianti di arboricoltura da legno;
- Diffusione di specie animali alloctone invasive fra le quali il *Procambarus clarkii* nelle aree umide lacustri e lungo i rii.

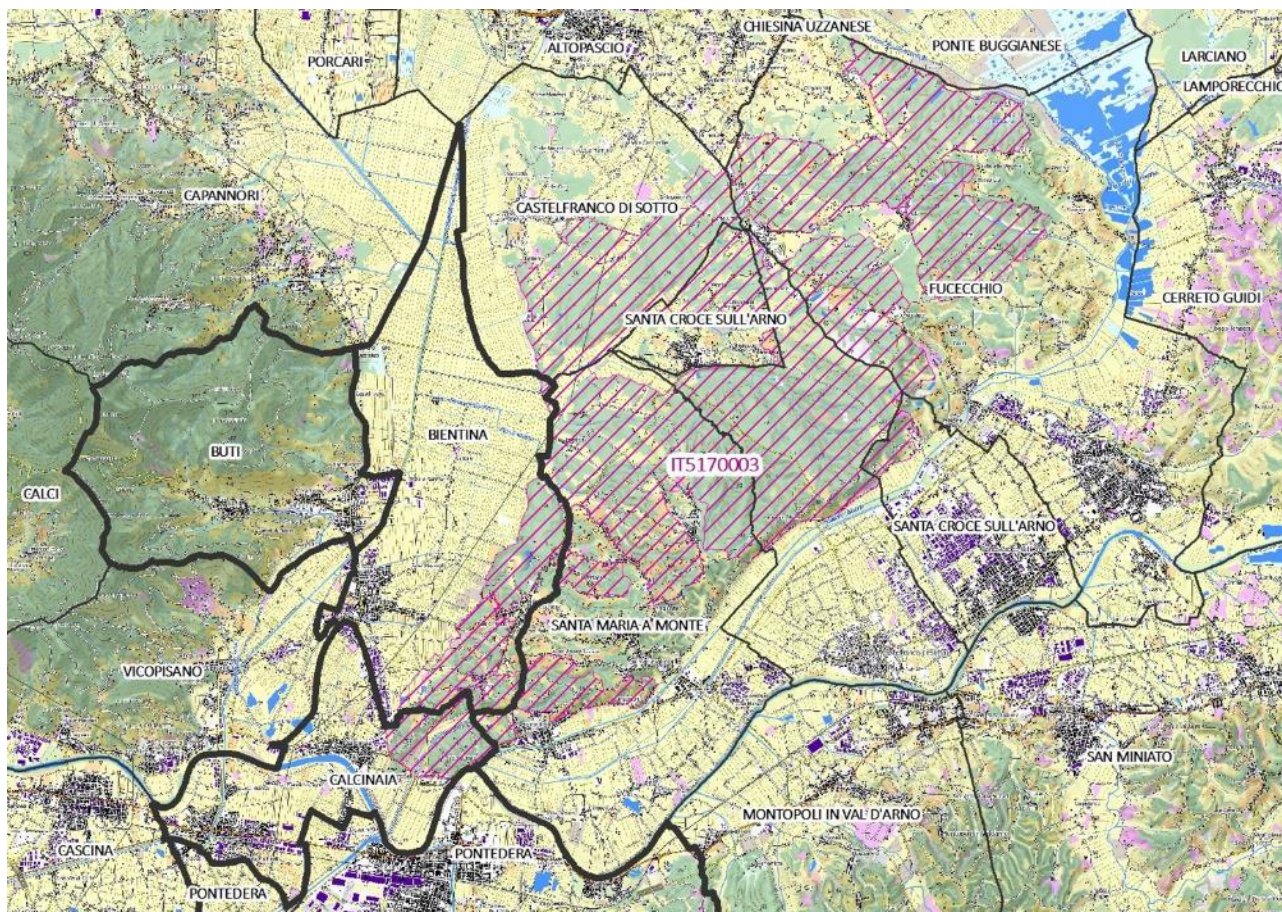


Figura 11 Rete Natura 2000 nel territorio dell'Unione dei Comuni; in rosa rigato le Zone speciali di Conservazioni (ZSC) ed il relativo codice.



## 5.4. ZSC in corso di riconoscimento: Calanchi di Toiano

Nel comune di Palaia, nell'area interessata da una serie di formazioni calanchive che si distribuiscono a sud del piccolo borgo di Toiano, si ritrova una area di interesse naturalistico in corso di riconoscimento come ZSC. Recenti indagini svolte dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali hanno mostrato, infatti, l'estremo interesse dell'area soprattutto per quanto riguarda la flora e la vegetazione legate alle aree denudate e aperte.

Le analisi svolte hanno permesso di individuare habitat di interesse comunitario ai sensi della Dir. 92/43 CEE:

- 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione dei *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.
- 6210: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)
- 6220 (P): Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*
- 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
- 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Allo stato attuale del procedimento con Del. C.C. n.15 del 30.04.2013 il Comune di Palaia ha condiviso la proposta formulata dalla Provincia di Pisa per richiedere alla Regione Toscana il riconoscimento di tale area quale Zona speciale di Conservazione ai sensi della normativa regionale e comunitaria.

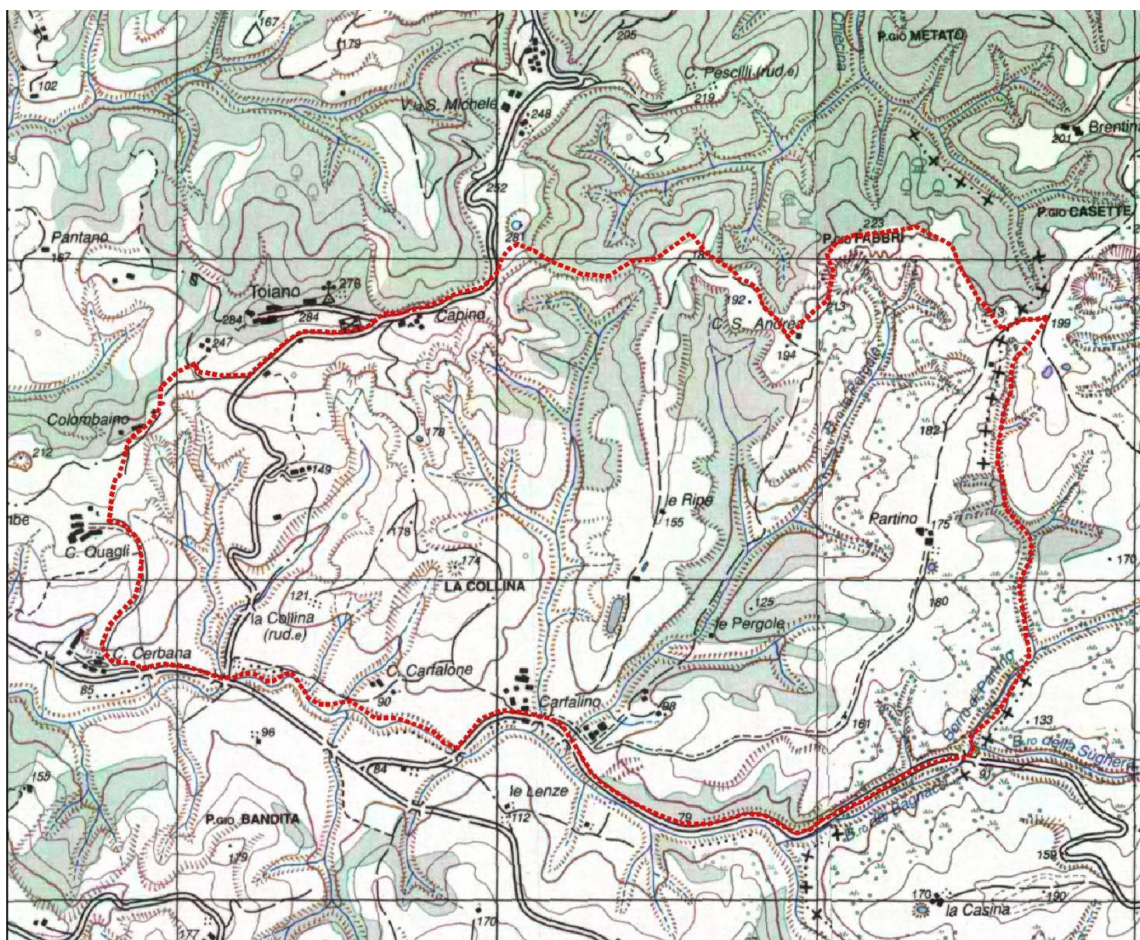


Figura 12 Perimetro proposto allo stato attuale del procedimento per il riconoscimento dei Calanchi di Toiano come ZSC (Del. C.C. n.15 del 30.04.2013 il Comune di Palaia).

## 6. Valutazione di incidenza delle previsioni del PSI

### 6.1. Valutazione di incidenza dello Statuto del PSI

La Valutazione delle incidenze è stata effettuata utilizzando delle **matrici descrittive** nelle quali sono state riportate, sulle righe le indicazioni per le azioni e sulle colonne i sei indicatori di sintesi scelti per evidenziare gli impatti sulle misure di conservazione dei siti e valutate secondo la griglia descritta nel paragrafo 4.2. con alcune eccezioni riguardanti la I e II invariante (componente statutaria) come sarà spiegato nei paragrafi che seguono.

Operativamente, tramite analisi GIS, per ogni invariante sono stati individuati i morfotipi ricadenti o limitrofi ai Siti Natura 2000 sopra descritti e per ciascuno di essi, si è proceduto con l'analisi delle indicazioni per le azioni.

#### 6.1.1. Valutazione di incidenza delle indicazioni per le azioni dei morfotipi dell'Invariante I - caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

Rispetto ai sistemi morfogenetici individuati dal PSI e riportati nella figura che segue, tramite analisi GIS, sono stati individuati i morfotipi che ricadono all'interno e nelle immediate vicinanze dei Siti Natura 2000 e analizzate le relazioni tra le indicazioni per le azioni e i sei indicatori scelti per la valutazione nella fase di screening.

##### Sistemi morfogenetici

|   |  |
|---|--|
|  | DEU - Depressioni umide  |
|  | FON - Fondovalle   |
|  | BES - Bacini di esondazione                                    |
|  | PBC - Pianura bonificata per diversione e colmate              |
|  | PPE - Pianura Pensile  |
|  | ALP - Alta pianura   |
|  | MARI - Margine inferiore                                       |
|  | MAR - Margine  |
|  | CBAAt - Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate |
|  | CBSa - Collina dei bacini neo-quadernari, sabbie dominanti     |
|  | CLVr - Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri            |
|  | CTVd - Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane            |
|  | MASb - Montagna antica su terreni silicei del basamento        |

Figura 13 Legenda della carta dei sistemi morfogenetici (morfotipi) – Invariante I - individuati nel territorio dell'Unione dei Comuni della Valdera



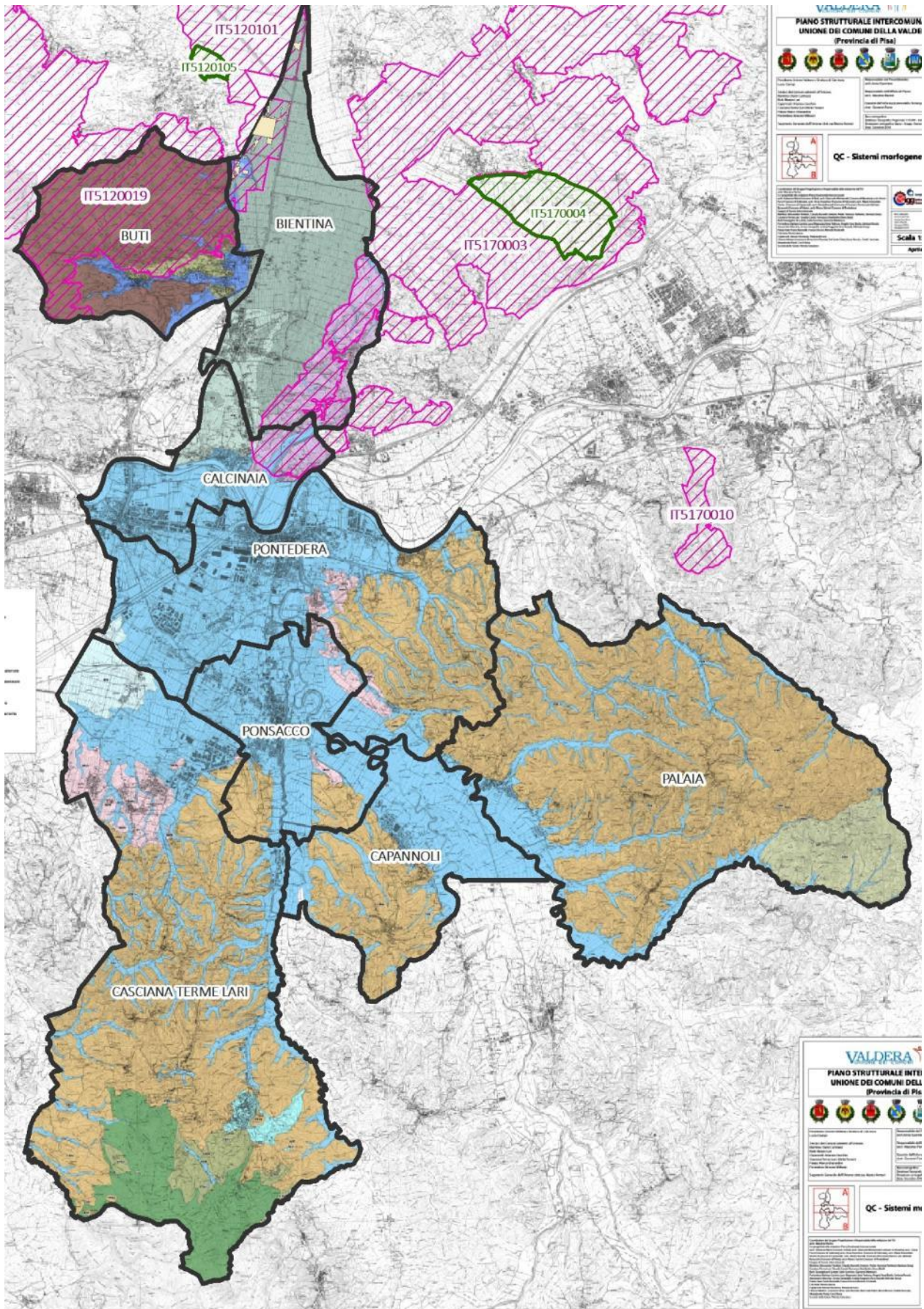


Figura 14 Carta dei sistemi morfogenetici (morfortipi) – Invariante I - individuati nel territorio dell’Unione dei Comuni della Valdera

| <i>Morfotipi I invariante ricadenti nelle ZSC</i>     | <i>Indicazione per le azioni</i>  |
|---|---|
| MASb Montagna antica su terreni silicei del basamento | <ul style="list-style-type: none"> <li>tutelare le coperture forestali con un'utilizzazione sostenibile, per prevenire maggiori deflussi superficiali e incrementare il valore ecologico</li> </ul>   |
| DEU Depressioni umide                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;</li> <li>valutare la possibilità di espandere le aree umide, a spese delle aree bonificate la cui conservazione risulti in eccessivo contrasto con le dinamiche naturali;</li> <li>regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico</li> </ul>                         |
| MAR Margine   | <ul style="list-style-type: none"> <li>limitare il consumo di suolo per salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;</li> <li>evitare estesi rimodellamenti delle morfologie;</li> <li>favorire una gestione agricola che tenga conto dello scarso potenziale naturale dei suoli e della necessità di tutela delle falde acquifere;</li> <li>limitare i rimodellamenti della topografia associati agli impianti di colture intensive.</li> </ul> |
| CTVd Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane     | <ul style="list-style-type: none"> <li>limitare gli interventi che riducono l'infiltrazione dell'acqua, in particolare l'impermeabilizzazione del suolo, e che comportano la riduzione prolungata della copertura forestale;</li> <li>evitare che la viabilità minore destabilizzi i versanti</li> </ul>  |
| PPE Pianura Pensile                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche;</li> <li>mantenere e ripristinare le reti di drenaggio superficiale.</li> </ul>  |
| FON Fondovalle  | <ul style="list-style-type: none"> <li>limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e salvaguardare i caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse idriche.</li> </ul>   |

Figura 15 Elenco indicazioni per le azioni dei sistemi morfogenetici (morfotipi) – Invariante I - interessati dai ZSC

### **Sintesi valutativa I invariante**

Analizzando nel dettaglio le indicazioni per le azioni con riferimento agli indicatori per la valutazione di incidenza che, ricordiamo, esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000, emerge che queste azioni sono perfettamente coerenti e, pertanto, si escludono fenomeni di incidenza significativa.



## 6.1.2. Valutazione di incidenza delle indicazioni per le azioni dei morfotipi dell'Invariante II - Caratteri ecosistemici dei paesaggi

Di seguito sono riportate tutte le indicazioni per le azioni dei morfotipi della II invariante individuati dal PSI e che ricadono all'interno e nelle immediate vicinanze dei Siti Natura 2000.

### **Morfotipi ecosistemici (elementi strutturali delle reti): descrizione ed indicazioni normative**

Per le tre singole tipologie ambientali (boschi, ecosistemi agro-pastorali, zone umide), sono state costruite altrettante cartografie, rappresentanti le varie unità strutturali.

Nello Statuto del Territorio del PSI è contenuta una cartografia di sintesi nella quale sono contenuti gli elementi strutturali e funzionali delle tre reti ecologiche e gli Istituti di protezione funzionali alla definizione della rete ecologica regionale (aree protette e siti della rete Natura 2000).

### Rete dei boschi

| Morfotipo   | Indicazioni per le azioni  |
|---|--|
| Nodi  | <p>Mantenimento e miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali attraverso la conservazione dei nuclei forestali a maggiore maturità e complessità strutturale, la riqualificazione dei boschi parzialmente degradati (castagneti cedui con intensi prelievi, pinete soggette a incendi, ecc.) e valorizzando le tecniche di selvicoltura naturalistica.</p> <p>Recupero dei castagneti da frutto.</p> <p>Riduzione del carico di ungulati.</p> <p>Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e degli incendi.</p> <p>Riduzione e mitigazione degli impatti/disturbi sui margini dei nodi e mantenimento e/o miglioramento del grado di connessione con gli altri nodi.</p> <p>Mantenimento e/o miglioramento degli assetti idraulici ottimali per la conservazione dei nodi forestali planiziali.</p> <p>Miglioramento della gestione selvicolturale dei boschi suscettibili alla invasione di specie aliene (robinia), con particolare riferimento ai castagneti, alle cerrete, alle pinete di pino marittimo e alle foreste planiziali e ripariali.</p> <p>Mantenimento e/o miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ecosistemi arborei ripariali, dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua.</p> <p>Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua.</p> |
| Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati | <p>Miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali isolati e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale.</p> <p>Estensione e miglioramento della connessione ecologica dei nuclei forestali isolati (anche intervenendo sui livelli di permeabilità ecologica della matrice agricola circostante), con particolare riferimento a quelli in ambito planiziale, o nelle aree interessate da Diretrici di connettività da riqualificare/ricostituire.</p> <p>Riduzione del carico di ungulati.</p> <p>Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e agli incendi.</p> <p>Tutela e ampliamento dei nuclei forestali isolati costituiti da boschi planiziali.</p> <p>Recupero e gestione attiva delle pinete costiere su dune fisse finalizzata alla loro conservazione e tutela dai fenomeni di erosione costiera.</p> <p>Miglioramento dei livelli di sostenibilità dell'utilizzo turistico delle pinete costiere (campeggi, villaggi vacanza e altre strutture turistiche).</p>   |
| Corridoi ripariali                                  | <p>Miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali, degli ecosistemi ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua.</p> <p>Riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale.</p> <p>Miglioramento della compatibilità ambientale della gestione idraulica, delle opere per lo sfruttamento idroelettrico e delle attività di pulizia delle sponde.</p> <p>Miglioramento della qualità delle acque.</p>   |

|                                     |    |   |
|-------------------------------------|----|---|
|                                     |    | Mitigazione degli impatti legati alla diffusione di specie aliene (in particolare di robinia).<br>Riduzione delle utilizzazioni forestali negli impluvi e lungo i corsi d'acqua.  |
| Matrice di connessione forestale    | di | Miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale.<br>Valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale e applicazione di tecniche selvicolturali secondo i principi della gestione forestale sostenibile.<br>Miglioramento delle funzioni connettive della matrice forestale<br>Recupero della gestione attiva delle formazioni forestali la cui perpetuazione è strettamente legata all'utilizzo antropico.<br>Riduzione del carico di ungulati.<br>Riduzione e mitigazione degli impatti legati alla diffusione di fitopatologie e incendi.<br>Tutela dei nuclei forestali a maggiore maturità (futuri nodi della rete) e delle stazioni forestali "eterotopiche".<br>Controllo/limitazione della diffusione di specie aliene, di specie invasive nelle comunità vegetali forestali (in particolare dei robinieti).   |
| Aree forestali a bassa connettività |    | Mantenimento di sufficienti livelli di eterogeneità del paesaggio vegetale mediterraneo e dei mosaici di garighe, macchie e boschi di sclerofille.<br>Messa in atto di attente forme di gestione selvicolturale e di controllo degli incendi al fine di migliorare i livelli di maturità delle macchie alte verso stadi forestali più evoluti; ciò anche al fine di arricchire di nuovi nodi forestali di sclerofille la rete ecologica regionale.<br>Gestione delle macchie e degli arbusteti con duplice approccio legato alla rete ecologica forestale (con obiettivi legati al miglioramento della maturità e della capacità di connessione) e ai target di conservazione della biodiversità (con necessità di conservare le macchie e le garighe per il loro alto valore naturalistico).<br>Tutela degli habitat arbustivi, di macchia e di gariga di interesse comunitario/regionale o quali habitat elettivi per specie animali o vegetali di elevato interesse conservazionistico.<br>Riduzione dei processi di abbandono delle attività di pascolo e di gestione tradizionale degli habitat arbustivi.<br>Mantenimento delle superfici dei pratelli annui e stagnetti temporanei in mosaico con la macchia mediterranea. |

Figura 16 Elenco indicazioni per le azioni dei morfotipi ecosistemici – Invariante II – Rete dei Boschi- interessati dai ZSC

### Rete degli ecosistemi agropastorali

| Morfotipo                        | Indicazioni per le azioni  |
|----------------------------------|--|
| Nodi degli ambienti calanchivi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimento dell'integrità fisica ed ecosistemica dei principali complessi calanchivi e dei relativi habitat di interesse regionale e comunitario.</li> <li>Mitigazione degli impatti delle infrastrutture esistenti (in particolare di linee elettriche Alta Tensione) e della presenza di sentieri escursionistici particolarmente frequentati.</li> </ul> |
| Nuclei degli ambienti calanchivi | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimento dell'integrità fisica ed ecosistemica dei principali complessi calanchivi e dei relativi habitat di interesse regionale e comunitario.</li> <li>Mitigazione degli impatti delle infrastrutture esistenti (in particolare di linee elettriche Alta Tensione) e della presenza di sentieri escursionistici particolarmente frequentati.</li> </ul> |



|  |   |
|--|---|
| <p>Nodi degli agroecosistemi</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo attraverso lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio.</li> <li>• Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari e nelle pianure.</li> <li>• Mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi con particolare riferimento agli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili).</li> <li>• Mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.</li> <li>• Riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti sugli ecosistemi agropastorali e sulle praterie primarie e torbiere.</li> <li>• Mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali.</li> <li>• Mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva.</li> <li>• Mantenimento e valorizzazione dell'agro biodiversità.</li> </ul>   |
| <p>Matrice agroecosistemica di connessione</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture.</li> <li>• Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. Obiettivo da perseguire con particolare riferimento alla matrice agricola di collegamento tra aree forestali e in aree caratterizzate dalla presenza di Direttrici di connettività da ricostituire/riqualificare.</li> <li>• Mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria.</li> <li>• Aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive anche mediante la ricostituzione/riqualificazione delle dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati, alberi camporili).</li> <li>• Mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva, con particolare riferimento alle matrici agricole con funzione di connessione tra nodi/matrici forestali.</li> <li>• Riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari.</li> </ul> |

Figura 17 Elenco indicazioni per le azioni dei morfotipi ecosistemici – Invariante II – Rete dei Sistemi agro-pastorali - interessati dai ZSC

## Rete delle zone umide

| Morfotipo          | Indicazioni per le azioni   |
|--------------------|---|
| <p><b>Nodi</b></p> | <p>Riduzione dei processi di frammentazione delle zone umide e di artificializzazione delle aree circostanti, evitando nuovi processi di urbanizzazione, di consumo e impermeabilizzazione del suolo e favorendo la trasformazione delle attività agricole verso il biologico o comunque verso forme di agricoltura a elevata sostenibilità ambientale.</p> <p>Miglioramento della qualità delle acque e riduzione delle pressioni ambientali e delle fonti di inquinamento di origine industriale, civile o agricola, situate nelle aree adiacenti o comunque confluenti nelle aree umide.</p> <p>Mantenimento e/o incremento dell'attuale superficie degli habitat umidi; tutela degli habitat di interesse regionale e/o comunitario, delle fitocenosi e delle rare specie animali e vegetali palustri e lacustri.</p> <p>Mantenimento/incremento delle aree con estesi canneti e realizzazione di interventi di gestione e riqualificazione degli habitat palustri e lacustri.</p> <p>Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento, con particolare riferimento alla gestione dei livelli delle acque per le zone umide derivanti dalla presenza di dighe.</p> <p>Controllo/riduzione della presenza di specie aliene invasive.</p> <p>Mitigazione/riduzione dei fenomeni di salinizzazione delle falde costiere dulcacquicole e dell'erosione costiera.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | Aumento della superficie interessata da boschi planiziali anche attraverso progetti di riforestazione mediante utilizzo di specie ed ecotipi forestali locali.  |
| <b>Nuclei di connessione</b>             | <b>Favorire il mantenimento o la modifica della morfologia dei siti in modo da garantire la sinuosità delle rive, la differenziazione idrometrica, la presenza di alberature o boschetti nella fascia perilacustre</b><br><b>Garantire livelli adeguati di fruizione pubblica dei siti</b><br><b>Favorire il mantenimento per tutto l'anno di sufficienti livelli d'acqua</b> |
| <b>Elementi residuali di connessione</b> | Favorire il mantenimento o la modifica della morfologia dei siti in modo da garantire la sinuosità delle rive, la differenziazione idrometrica, la presenza di alberature o boschetti nella fascia perilacustre;<br>Garantire livelli adeguati di fruizione pubblica dei siti;<br>Favorire il mantenimento per tutto l'anno di sufficienti livelli d'acqua.                   |

Figura 18 Elenco indicazioni per le azioni dei morfotipi ecosistemici – Invariante II – Rete delle Zone Umide - interessati dai ZSC

### **Morfotipi ecosistemici (elementi funzionali delle reti): descrizione ed indicazioni normative**

| <b>Morfotipo</b>   | <b>Indicazioni per le azioni</b>  |
|--|---|
| <b>Direttrice di connettività livello regionale</b>            | <i>Direttrice di connettività da riqualificare tra le aree boscate del rilievo di Casciana Terme e i Monti Livornesi</i><br>Miglioramento della qualità ecologica degli ecosistemi forestali<br>Miglioramento della gestione forestale e riduzione dei processi di frammentazione.<br>Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica degli agroecosistemi<br>Aumento degli elementi vegetali lineari o puntuali e delle aree seminaturali<br>Mitigazione dei processi di intensificazione delle attività agricole, mantenimento dei varchi ineditati e mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari.<br><br><i>Direttrice di collegamento da ricostituire tra il Monte Pisano e il rilievo delle Cerbaie:</i><br>Favorire interventi di deframmentazione<br>Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure urbanizzate e delle matrici agricole<br>Mitigazione dell'effetto barriera realizzato dalle infrastrutture lineari.<br>Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate. |
| <b>Direttrice di connettività livello locale</b>               | Mitigazione dell'effetto barriera realizzato dalle infrastrutture lineari.<br>Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate.  |
| <b>Aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera</b> | Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività ed elevata artificializzazione e urbanizzazione;<br>Miglioramento delle dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate, anche mediante il mantenimento dei varchi ineditati;<br>Realizzazione di progetti di rete ecologica alla scala locale individuando e conservando/riqualificando gli elementi naturali e seminaturali relittuali (piccole aree umide, boschetti planiziali, reticolo idrografico minore, ecc.), gli agroecosistemi relittuali e valorizzando le funzioni ecologiche del verde pubblico e privato.   |

|  |   |
|--|---|
| Barriera infrastrutturale da mitigare di livello regionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitigazione dell'effetto barriera operato dagli assi infrastrutturali sugli elementi della rete ecologica.</li> <li>• Valorizzazione e mantenimento/recupero dei livelli di biopermeabilità degli ecosistemi naturali o seminaturali situati in corrispondenza di gallerie o di altri elementi di interruzione dell'effetto barriera delle infrastrutture (viadotti, ecc.).</li> </ul>   |
| Barriera infrastrutturale da mitigare di livello locale    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitigazione dell'effetto barriera operato dagli assi infrastrutturali sugli elementi della rete ecologica.</li> <li>• Valorizzazione e mantenimento/recupero dei livelli di biopermeabilità degli ecosistemi naturali o seminaturali situati in corrispondenza di gallerie o di altri elementi di interruzione dell'effetto barriera delle infrastrutture (viadotti, ecc.).</li> </ul>   |
| Varco ineditato di livello regionale                       | Il Piano Strutturale, in coerenza con quanto individuato negli obiettivi di qualità paesaggistica contenute nella Scheda d'Ambito n.8 'Piana di Livorno, Pisa, Pontedera' del PIT/PPR, assicura il mantenimento di tali varchi, favorisce l'incremento della permeabilità ecologica delle aree agricole poste in prossimità di tali aree, promuove la loro riqualificazione e il recupero delle relazioni paesaggistiche con i contesti rurali contermini.                        |
| Varco ineditato di livello locale                          | Il Piano Strutturale, in coerenza con quanto individuato negli obiettivi di qualità paesaggistica contenute nella Scheda d'Ambito n.8 'Piana di Livorno, Pisa, Pontedera' del PIT/PPR, assicura il mantenimento di tali varchi, favorisce l'incremento della permeabilità ecologica delle aree agricole poste in prossimità di tali aree, promuove la loro riqualificazione e il recupero delle relazioni paesaggistiche con i contesti rurali contermini.                        |
| Corridoio ecologico fluviale da riqualificare              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle aree di pertinenza fluviale</li> <li>• Riduzione dei processi di consumo di suolo e miglioramento dei livelli di qualità e continuità degli ecosistemi fluviali</li> <li>• Riduzione e mitigazione degli elementi di pressione antropica e la realizzazione di interventi di riqualificazione e di ricostituzione degli ecosistemi ripariali e fluviali.</li> <li>•</li> </ul> |

Figura 19 Elenco indicazioni per le azioni dei morfotipi ecosistemici – Invariante II – Elementi funzionali - interessati dai ZSC

### **Sintesi valutativa II invariante**

Analizzando nel dettaglio le indicazioni per le azioni con riferimento agli indicatori per la valutazione di incidenza che, ricordiamo, esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000, emerge che queste azioni sono perfettamente coerenti e, pertanto, si escludono fenomeni di incidenza significativa.

### 6.1.3. Valutazione di incidenza degli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

Nella fase di screening, la valutazione di incidenza per le previsioni afferente alla invariante III è stata effettuata attraverso una analisi spaziale (intersect) tra le aree dei Siti Natura 2000 e il perimetro del Territorio Urbanizzato (tav. ST 4) che ha consentito di individuare i morfotipi ricadenti all'interno dei Siti Natura 2000 (vedi tabella). Per ciascun "Morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee" individuato sono state analizzate le interferenze degli obiettivi specifici rispetto ai sei indicatori scelti per misurare l'incidenza sui Siti della Rete Natura 2000.

Successivamente, per ogni interferenza (aree interne o in prossimità dei siti) è stata effettuata una valutazione specifica, di individuazione di eventuali habitat di interesse coinvolti (tramite data base Hashitu) e delle previsioni vigenti, oltre che delle norme del PSI.

| <b>Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che intercettano le ZSC</b> |  |
|---|--|
| <b>Tessuti che interessano il Sito delle Cerbaie:</b>                       |  |
| TPS 3   | Insule specializzate   |
| TR 10   | Campagna abitata   |
| TR 11   | Campagna urbanizzata   |
| TR 3  | Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali                         |
| TR 4  | Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata |
| TR 7  | Tessuto sfrangiato di margine  |
| TR 8  | Tessuto lineare (a pettine o ramificato)   |
| TR 9  | Tessuto reticolare o diffuso   |
| <b>Tessuti che interessano il Sito del Monte Pisano:</b>                    |  |
| TR 10   | Campagna abitata   |
| TR 11   | Campagna urbanizzata   |
| TR 3  | Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali                         |
| TR 4  | Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata |
| TR 7  | Tessuto sfrangiato di margine  |
| <b>Tessuti che interessano il Sito dell'Ex alveo del Lago di Bientina:</b>  |  |
| TPS 3   | Insule specializzate   |
| TR 11   | Campagna urbanizzata   |

Figura 20 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee che intercettano le ZSC.

#### **Sintesi valutativa III invariante**

Analizzando nel dettaglio gli obiettivi specifici dei tessuti insediativi presenti all'interno delle ZSC con riferimento agli indicatori per la valutazione di incidenza che, ricordiamo, esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione delle ZSC, per alcuni di questi obiettivi emergono delle incidenze di natura moderata, incerta e significativa e, pertanto, è stato necessario passare alla FASE 2 di valutazione appropriata (vedi cap. 7) al fine di definire delle misure di mitigazione (attenuazione) dell'incidenza.

| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - ZSC Cerbaie, IT5170003   | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazioni e di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| <b>TPS 3. Integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica</b>  |   |   |   |   |   |   |
| TPS. 3. a. per le strutture esistenti: Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento (Riqualificare gli accessi alla città....)   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TPS. 3. b. per le strutture esistenti: Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc)  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TPS. 3. c. per le strutture esistenti: Mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TPS. 3. d. per le strutture esistenti: Incrementare la superficie a verde disimpermeabilizzando il suolo soprattutto in corrispondenza delle aree parcheggio e degli altri spazi aperti  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TPS. 3. e. per le strutture esistenti: Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie alternative   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TPS. 3. f. per le strutture future: Inserire nelle VAS indicatori di valutazione paesaggistica   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TPS. 3. g. per le strutture esistenti: Tenere conto delle dinamiche funzionali delle diverse strutture specialistiche nel dimensionamento e localizzazione degli interventi.   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| <b>TR.9. Trasformare le urbanizzazioni diffuse in nuclei urbani policentrici. Riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, evitando ulteriori fenomeni di densificazione e saturazione edilizia degli spazi aperti interclusi.</b>                         |   |   |   |   |   |   |
| TR. 9. a. Selezionare aree di trasformazione dell'urbanizzazione dove è possibile progettare nuclei urbani densi, dotati di spazi pubblici e di servizi e delocalizzare e liberare varchi nei filamenti meno densi dell'urbanizzazione   | I   | T   | T   | T   | I   | I   |
| TR.9. b. Riprogettare il "bordo del recinto urbanizzato" con azioni di qualificazione paesaggistica per frenare i processi di saturazione insediativa, anche tramite l'istituzione di parchi agricoli periurbani, attrezzando anche i grandi spazi aperti interclusi                               | A   | A   | A   | P   | P   | A   |
| TR. 9. c. Contenere i processi di dispersione insediativa impedendo ulteriori processi di densificazione dei filamenti residenziali  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |
| TR. 9. d. Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all'edificato   | I   | A   | T   | T   | T   | I   |
| TR. 9. e. Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica con gli spazi verdi dell'aperta campagna e con la città compatta | A   | A   | A   | P   | P   | A   |
| TR. 9. f. Dotare lo spazio periferico di servizi e dotazioni alla scala di quartiere   | I   | A   | I   | I   | I   | I   |

| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - ZSC Cerbaie, IT5170003  | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazioni e di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| <b>T.R.8. Riquilibrare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, prevedendo, anche per le edificazioni stradali esistenti, il mantenimento o l'apertura di varchi sul territorio aperto e ricostruendo una polarizzazione li-neare policentrica</b>  |   |   |   |   |   |   |
| TR. 8. a. Identificare progetti di trasformazione a sostegno del sistema urbano policentrico, con interventi di addensamento dei nodi urbani con spazi pubblici, servizi e spazi intermodali e apertura di varchi di discontinuità nel tessuto lineare lungo strada utili a favorire la continuità paesaggistica ed ambientale                        | A   | A   | A   | P   | P   | A   |
| TR. 8. b. Contenere i processi di dispersione insediativa impedendo ulteriori processi di edificazione lungo gli assi stradali e sui retri dell'edificato esistente   | P   | P   | P   | P   | P   | P   |
| TR. 8. c. Riprogettare il "bordo costruito" con azioni di qualificazione paesaggistica per frenare i processi di dispersione insediativa, anche tramite l'istituzione di una "cintura verde" periurbana che renda permeabile il passaggio dalla città alla campagna   | A   | A   | A   | P   | P   | A   |
| TR. 8. d. Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all'edificato.   | I   | A   | I   | I   | I   | I   |
| TR. 8. e. Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica con gli spazi verdi dell'aperta campagna e con la città compatta  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR. 8. f. Dotare lo spazio periferico di servizi e dotazioni alla scala di quartiere  | I   | A   | I   | I   | I   | I   |
| <b>TR 7. Attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente</b> |   |   |   |   |   |   |
| TR 7.a. Bloccare i processi di dispersione insediativa  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |
| TR 7.b. Riprogettare il "bordo costruito" con azioni di qualificazione paesaggistica e insediativa, anche tramite l'istituzione di una "cintura verde" periurbana che qualifichi in senso multifunzionale (orti, frutteti, giardini, percorsi fruitivi, parchi agricoli) il passaggio dalla città alla campagna                                       | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 7.c. Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, completando e rendendo continue alcune maglie frammentate per dare unitarietà all'edificato  | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 7.d. Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica e ambientale con gli spazi verdi della "cintura" e dell'aperta campagna e con la città compatta                      | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 7.e. Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica e ambientale con gli spazi verdi della "cintura" e dell'aperta campagna e con la città compatta                      | A   | A   | A   | P   | P   | A   |
| TR 7. f. Riprogettare e valorizzare le aree intercluse o libere come spazi pubblici integrati, flessibili e multiuso, destinandoli ad attività agricolo/ricreative, orti urbani, parchi, giardini, ecc. connettendoli con percorsi di mobilità dolce alla "cintura verde" periurbana  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 7.g. Dotare lo spazio periferico di servizi alla scala di quartiere  | I   | A   | A   | A   | I   | I   |

| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee -<br>Invariante III - ZSC Cerbaie, IT5170003   | Indicatori di Incidenza                              |   |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|
|   | I.<br>Incidenza<br>sugli<br>Habitat<br>in<br>termini | II.<br>Incidenza<br>sugli<br>Habitat<br>in<br>termini | III.<br>Incidenza<br>sulle<br>specie<br>vegetali<br>in | IV.<br>Incidenza<br>sulle<br>specie<br>animali in<br>termini | V.<br>Modifica<br>zione di<br>componen<br>ti<br>biotiche | VI.<br>Potenzial<br>e<br>insorgenz<br>a di<br>elementi |
| <b>TR 4. Attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra il presente tessuto e i tessuti adiacenti, la città ed il territorio aperto</b> |  |   |  |  |  |  |
| TR 4. a. Incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità ed attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo (efficienza e produzione energetica, qualità dei fronti urbani)   | A  | A   | A  | A  | A  | A  |
| TR 4. b. Costruire permeabilità tra città e campagna valorizzando e creando relazioni e rapporti di continuità spaziale, visuale e percettiva tra spazio aperto urbano e campagna periurbana (coni visivi e connessioni in chiave paesaggistica)  | A  | A   | A  | A  | A  | A  |
| TR 4. c. Realizzare o recuperare aree attrezzate specializzate, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano, conferendogli il ruolo di nuove centralità urbane  | I  | A   | I  | I  | I  | I  |
| TR 4. d. Riprogettare il margine urbano con interventi di qualificazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, ridisegnare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, fasce alberate, orti , frutteti e giardini periurbani)   | I  | A   | A  | P  | P  | I  |
| <b>TR3. Definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale</b>   |  |   |  |  |  |  |
| TR3. a. Rileggere e riprogettare allineamenti, tracciati, relazioni con la strada e la rete degli spazi aperti  | A  | A   | A  | A  | A  | A  |
| TR3. b. Recuperare la qualità dello spazio pubblico e dalle aree aperte degradate e/o dismesse, prevedendo anche interventi di demolizione e di densificazione edilizia   | A  | A   | A  | A  | A  | A  |
| TR3. c. Dotare i tessuti insediativi di servizi adeguati e attrezzature specialistiche, realizzando anche nuove centralità e aree attrezzate ad elevata specializzazione, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano   | A  | A   | A  | A  | A  | A  |
| TR3. d. Ricostruire le relazioni con la città e con lo spazio aperto periurbano (agricolo o naturale)   | I  | A   | A  | A  | I  | I  |
| TR 3. e. Dotare lo spazio periferico di servizi rari e attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere  | I  | A   | A  | A  | I  | I  |

| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - ZSC Cerbaie, IT5170003  | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazioni e di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| <b>TR.11. Bloccare la crescita del modello della campagna urbanizzata e riqualificare gli insediamenti discontinui verso una rete di piccoli centri urbani.</b>   |   |   |   |   |   |   |
| TR 11. a. Arrestare il processo di dispersione insediativa, bloccando il consumo di suolo agricolo  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |
| TR 11. b. Promuovere progetti di polarizzazione urbana (spazi pubblici servizi) nei nuclei più densi e progetti di delocalizzazione degli edifici singoli sparsi nel tessuto rurale a carattere produttivo o residenziale, verso aree specialiste e urbane (i capannoni delocalizzati nelle APEA; abitazioni in nuclei urbani da densificare)   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 11. c. Realizzare spazi pubblici e inserire servizi per la residenza nel rispetto dei caratteri compositivi e tecnologici della ruralità   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 11. d. Utilizzare nei processi di trasformazione, recupero e riqualificazione edilizia forme e materiali ecocompatibili con l'ambiente   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 11. e. Provvedere alla conservazione, recupero e restauro dell'edilizia rurale monumentale e diffusa e recuperare la continuità, anche visiva e percettiva, dei tracciati storici extraurbani.   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| <b>TR 10. Promuovere un progetto agro-urbano di qualità finalizzato a valorizzare la "campagna abitata" come valore identitario e contesto di vita, mantenendo il carattere rurale e diffuso del tessuto edilizio e architettonico</b>  |   |   |   |   |   |   |
| TR 10. a. Promuovere progetti e politiche agro ambientali e multifunzionali per conservare il legame tra attività agricole e insediamento diffuso della campagna abitata e istituire strategie integrate tra pianificazione urbana e territoriale e programmi di sviluppo rurale  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. b. Limitare fortemente la deruralizzazione degli edifici rurali storici, mantenendone l'unità funzionale con il fondo agricolo di pertinenza   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. c. Conservare il carattere rurale dell'insediamento preservandone il modello insediativo e impiegando nei recuperi e nelle eventuali addizioni i materiali e le tipologie dei repertori della tradizione rurale  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. d. Promuovere la conservazione, il recupero e il restauro dell'edilizia rurale monumentale e diffusa e distinguere le emergenze architettoniche come presidi e luoghi centrali per il territorio extraurbano; attenendosi per le trasformazioni dell'edilizia rurale storica ai criteri del restauro conservativo, conferendo qualità architettonica alle nuove trasformazioni | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. e. Dare continuità e fruibilità ai tracciati storici extraurbani.  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. f. Subordinare le trasformazioni edilizie ad interventi di ammodernamento delle aziende rurali e agrituristiche e al mantenimento delle pratiche agricole e dell'allevamento.  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |



| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - ZSC Monte Pisano IT5120019  | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazioni e di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| <b>TR3. Definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale</b>   |   |   |   |   |   |   |
| TR3. a. Rileggere e riprogettare allineamenti, tracciati, relazioni con la strada e la rete degli spazi aperti  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR3. b. Recuperare la qualità dello spazio pubblico e dalle aree aperte degradate e/o dismesse, prevedendo anche interventi di demolizione e di densificazione edilizia   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR3. c. Dotare i tessuti insediativi di servizi adeguati e attrezzature specialistiche, realizzando anche nuove centralità e aree attrezzate ad elevata specializzazione, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR3. d. Ricostruire le relazioni con la città e con lo spazio aperto periurbano (agricolo o naturale)   | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 3. e. Dotare lo spazio periferico di servizi rari e attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere  | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| <b>TR 4. Attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra il presente tessuto e i tessuti adiacenti, la città ed il territorio aperto</b> |   |   |   |   |   |   |
| TR 4. a. Incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità ed attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo (efficienza e produzione energetica, qualità dei fronti urbani)   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 4. b. Costruire permeabilità tra città e campagna valorizzando e creando relazioni e rapporti di continuità spaziale, visuale e percettiva tra spazio aperto urbano e campagna periurbana (coni visivi e connessioni in chiave paesaggistica)  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 4. c. Realizzare o recuperare aree attrezzate specializzate, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano, conferendogli il ruolo di nuove centralità urbane  | I   | A   | I   | I   | I   | I   |
| TR 4. d. Riprogettare il margine urbano con interventi di qualificazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, ridisegnare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, fasce alberate, orti , frutteti e giardini periurbani)   | I   | A   | A   | p   | p   | I   |

| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - ZSC Monte Pisano IT5120019  | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita/riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita/riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita/riduzione; | V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| <b>TR 7. Attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente</b>                                 |   |   |   |   |   |   |
| TR 7.a. Bloccare i processi di dispersione insediativa  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |
| TR 7.b. Riprogettare il "bordo costruito" con azioni di qualificazione paesaggistica e insediativa, anche tramite l'istituzione di una "cintura verde" periurbana che qualifichi in senso multifunzionale (orti, frutteti, giardini, percorsi fruitivi, parchi agricoli) il passaggio dalla città alla campagna   | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 7.c. Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, completando e rendendo continue alcune maglie frammentate per dare unitarietà all'edificato  | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 7.d. Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica e ambientale con gli spazi verdi della "cintura" e dell'aperta campagna e con la città compatta  | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| TR 7.e. Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica e ambientale con gli spazi verdi della "cintura" e dell'aperta campagna e con la città compatta  | A   | A   | A   | P   | P   | A   |
| TR 7. f. Riprogettare e valorizzare le aree intercluse o libere come spazi pubblici integrati, flessibili e multiuso, destinandoli ad attività agricola/ricreative, orti urbani, parchi, giardini, ecc. connettendoli con percorsi di mobilità dolce alla "cintura verde" periurbana  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 7.g. Dotare lo spazio periferico di servizi alla scala di quartiere  | I   | A   | A   | A   | I   | I   |
| <b>TR 10. Promuovere un progetto agro-urbano di qualità finalizzato a valorizzare la "campagna abitata" come valore identitario e contesto di vita, mantenendo il carattere rurale e diffuso del tessuto edilizio e architettonico</b>  |   |   |   |   |   |   |
| TR 10. a. Promuovere progetti e politiche agro ambientali e multifunzionali per conservare il legame tra attività agricole e insediamento diffuso della campagna abitata e istituire strategie integrate tra pianificazione urbana e territoriale e programmi di sviluppo rurale  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. b. Limitare fortemente la deruralizzazione degli edifici rurali storici, mantenendone l'unità funzionale con il fondo agricolo di pertinenza   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. c. Conservare il carattere rurale dell'insediamento preservandone il modello insediativo e impiegando nei recuperi e nelle eventuali addizioni i materiali e le tipologie dei repertori della tradizione rurale  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. d. Promuovere la conservazione, il recupero e il restauro dell'edilizia rurale monumentale e diffusa e distinguere le emergenze architettoniche come presidi e luoghi centrali per il territorio extraurbano; attenendosi per le trasformazioni dell'edilizia rurale storica ai criteri del restauro conservativo, conferendo qualità architettonica alle nuove trasformazioni | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 10. e. Dare continuità e fruibilità ai tracciati storici extra-urbani.   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| <b>TR.11. Bloccare la crescita del modello della campagna urbanizzata e riqualificare gli insediamenti discontinui verso una rete di piccoli centri urbani.</b>   |   |   |   |   |   |   |
| TR 11. a. Arrestare il processo di dispersione insediativa, bloccando il consumo di suolo agricolo  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |
| TR 11. b. Promuovere progetti di polarizzazione urbana (spazi pubblici servizi) nei nuclei più densi e progetti di delocalizzazione degli edifici singoli sparsi nel tessuto rurale a carattere produttivo o residenziale, verso aree specialiste e urbane (i capannoni delocalizzati nelle APEA; abitazioni in nuclei urbani da densificare)   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 11. c. Realizzare spazi pubblici e inserire servizi per la residenza nel rispetto dei caratteri compositivi e tecnologici della ruralità   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 11. d. Utilizzare nei processi di trasformazione, recupero e riqualificazione edilizia forme e materiali ecocompatibili con l'ambiente   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| TR 11. e. Provvedere alla conservazione, recupero e restauro dell'edilizia rurale monumentale e diffusa e recuperare la continuità, anche visiva e percettiva, dei tracciati storici extra-urbani.  | A   | A   | A   | A   | A   | A   |

| Obiettivi specifici - morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee -<br>Invariante III - ZSC Ex alveo del Lago di Bientina ITS120101   | Indicatori di Incidenza  |  |   |   |   |  |
|--|--|--|---|---|---|--|
|  | I. Incidenza<br>sugli Habitat in<br>termini di<br>perdita\riduzio<br>ne; | II. Incidenza<br>sugli Habitat in<br>termini di<br>frammentazio<br>ne; | III. Incidenza<br>sulle specie<br>vegetali in<br>termini di<br>perdita\riduzio<br>ne; | IV. Incidenza<br>sulle specie<br>animali in<br>termini di<br>perdita\riduzio<br>ne; | V.<br>Modificazione<br>di componenti<br>biotiche e<br>abiotiche | VI. Potenziale<br>insorgenza di<br>elementi di<br>disturbo |
| <b>TR.11. Bloccare la crescita del modello della campagna urbanizzata e riqualificare gli insediamenti discontinui verso una rete di piccoli centri urbani.</b>  |  |  |   |   |   |  |
| TR 11. a. Arrestare il processo di dispersione insediativa, bloccando il consumo di suolo agricolo   | P  | P  | P   | P   | P   | P  |
| TR 11. b. Promuovere progetti di polarizzazione urbana (spazi pubblici servizi) nei nuclei più densi e progetti di delocalizzazione degli edifici singoli sparsi nel tessuto ru-rale a carattere produttivo o residenziale, verso aree specialiste e urbane (i capannoni delocalizzati nelle APEA; abitazioni in nuclei urbani da densificare) | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TR 11. c. Realizzare spazi pubblici e inserire servizi per la residenza nel rispetto dei caratteri compositivi e tecnologici della ruralità  | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TR 11. d. Utilizzare nei processi di trasformazione, recupero e riqualificazione edilizia forme e materiali ecocompatibili con l'ambiente  | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TR 11. e. Provvedere alla conservazione, recupero e restauro dell'edilizia rurale monumentale e diffusa e recuperare la continuità, anche visiva e percettiva, dei tracciati storici extra-urbani.   | A  | A  | A   | A   | A   | I  |
| <b>TPS 3. Integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica</b>  |  |  |   |   |   |  |
| TPS. 3. a. per le strutture esistenti: Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento (Riqualificare gli accessi alla città....)   | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TPS. 3. b. per le strutture esistenti: Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc)  | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TPS. 3. c. per le strutture esistenti: Mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto  | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TPS. 3. d. per le strutture esistenti: Incrementare la superficie a verde disimpermeabilizzando il suolo soprattutto in corrispondenza delle aree parcheggio e degli altri spazi aperti  | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TPS. 3. e. per le strutture esistenti: Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie alternative   | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TPS. 3. f. per le strutture future: Inserire nelle VAS indicatori di valutazione paesaggistica   | A  | A  | A   | A   | A   | A  |
| TPS. 3. g. per le strutture esistenti: Tenere conto delle dinamiche funzionali delle diverse strutture specialistiche nel dimensionamento e localizzazione degli interventi.   | A  | A  | A   | A   | A   | A  |

#### 6.1.4. Valutazione di incidenza del Territorio urbanizzato e dei Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee ricadente all'interno delle ZSC.

Nella fase di screening, la valutazione di incidenza relativamente alle nuove previsioni di territorio urbanizzato ricadenti all'interno delle aree ZSC è stata effettuata tramite una analisi spaziale (intersect) tra Siti Natura 2000 e perimetro del "Territorio urbanizzato" (v. tav. ST 4) che ha permesso di individuare eventuali interferenze con i siti.

Laddove è risultata una interferenza significativa sono state definite misure di attenuazione dell'incidenza anche se, in generale, l'incidenza dei perimetri del territorio urbanizzato individuato dal PSI risulta comunque sempre marginale e non significativa.

Per ciascuno dei poligoni che risultavano dall'intersezione è stata effettuata successivamente una valutazione specifica, di individuazione di eventuali habitat di interesse coinvolti (tramite data base Hashitu) e delle previsioni vigenti, oltre che delle norme del PSI.

##### 6.1.4.1. "ZSC Monte Pisano" - Comune di Buti

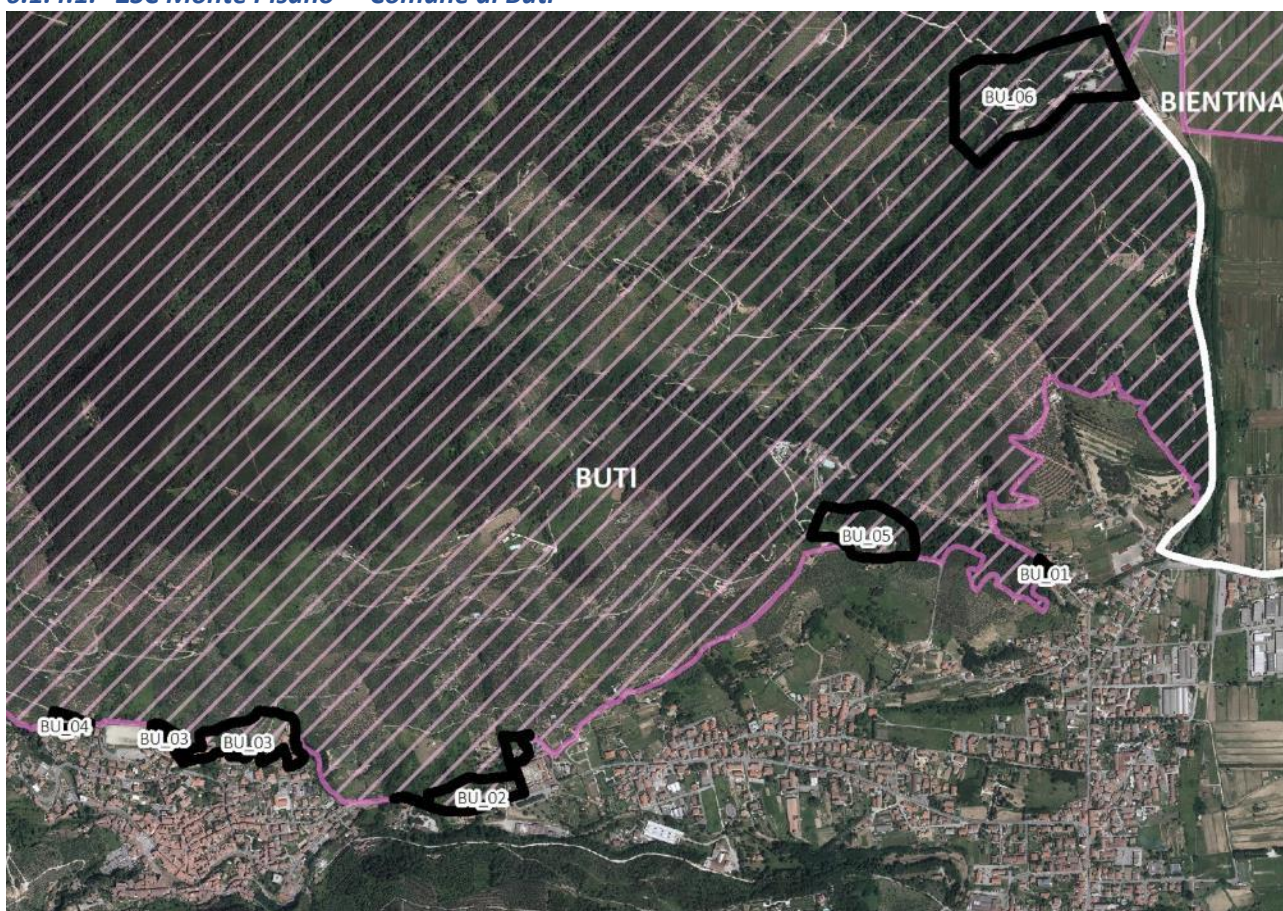


Figura 21 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti.



Buti 01 Via per Val di Badia

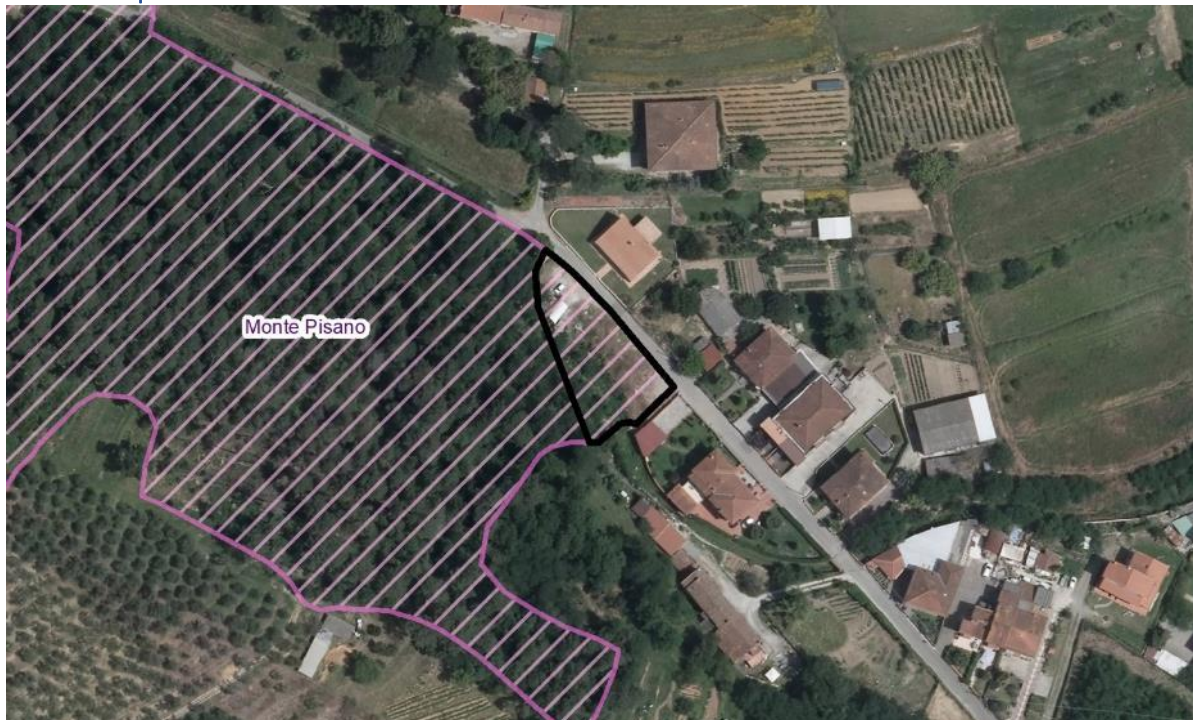


Figura 22 Territorio urbanizzato interferente col il sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 01.



Figura 23 Territorio Urbanizzato interferente col il sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato eventuale presenza di Habitat di interesse comunitario e relativo codice (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 01.



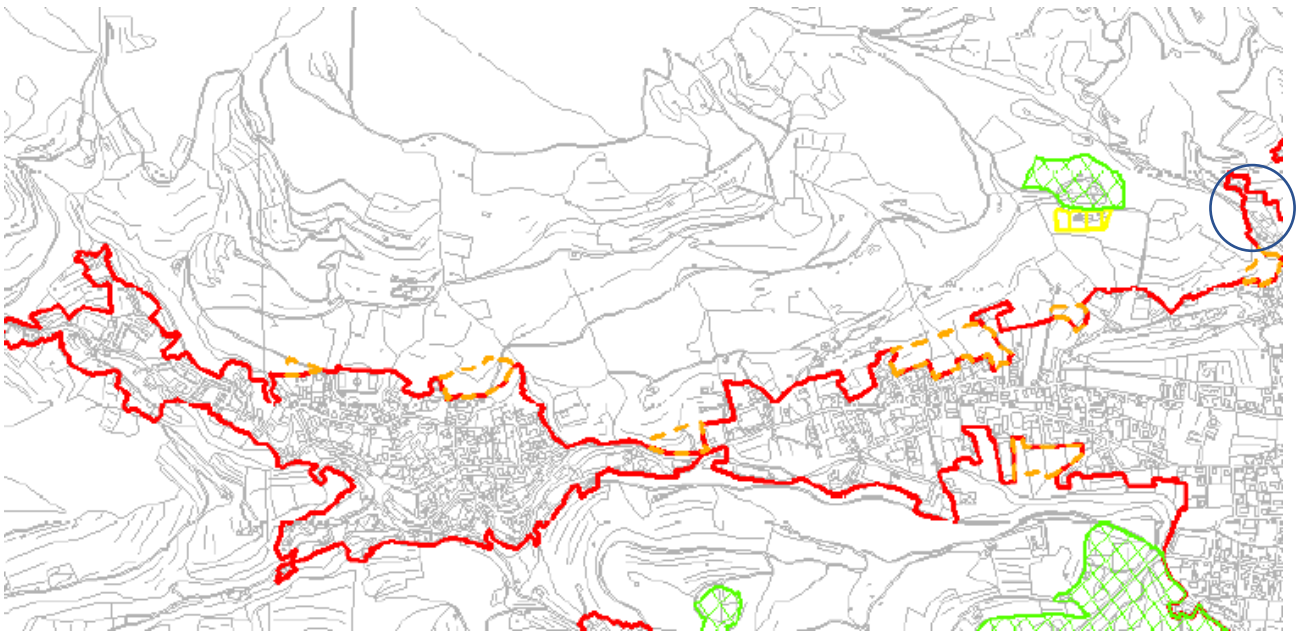


Figura 24 Territorio Urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". Il cerchio blu indica l'area di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 01. Il PSI (tav. ST 6) individua l'area come "Potenziali aree da riqualificare e rigenerare (art. 4 comma 4 della L.R.T. 65/2014)".

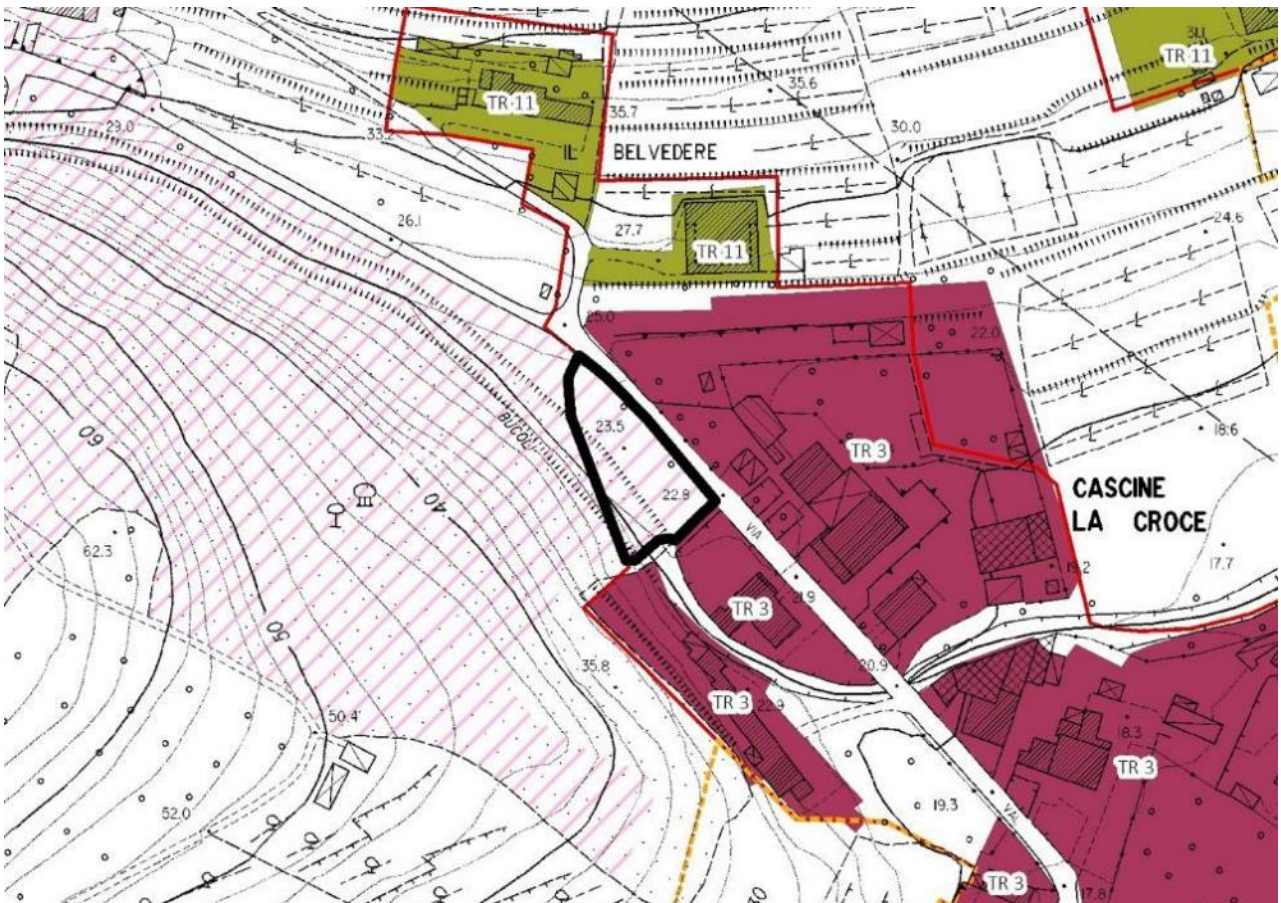


Figura 25 Territorio urbanizzato e morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". La sigla, in nero, le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 01.

Nell'immagine compare tracciato in rosso il "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)" estratto dalla tav. ST 6 Territorio urbanizzato. L'area delimitata con tratto nero è una porzione di "territorio urbanizzato" ai sensi dell'art. 4 comma 4 della L.R.T. 65/2014, che ricade internamente al Sito Natura 2000. Sono inoltre rappresentati i "Morfotipi insediativi" di cui alla tav. ST 4 del PSI. E' possibile notare



che nei pressi del Sito sono presenti aree prevalentemente residenziali (TR 3 Tessuti a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali e TR 11 Campagna Urbanizzata) che non rilevano interferenze significative con il Sito Natura 2000.



Figura 26 Vista dell'area di interferenza fonte Google Street View.



Figura 27 Il Ru vigente classifica l'area in parte con destinazione urbanistica "Area a prevalente funzione agricola" (in giallo) e in parte in "Sistema delle aree boscate" (rigato verde).

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.



## Buti 02 Cimitero

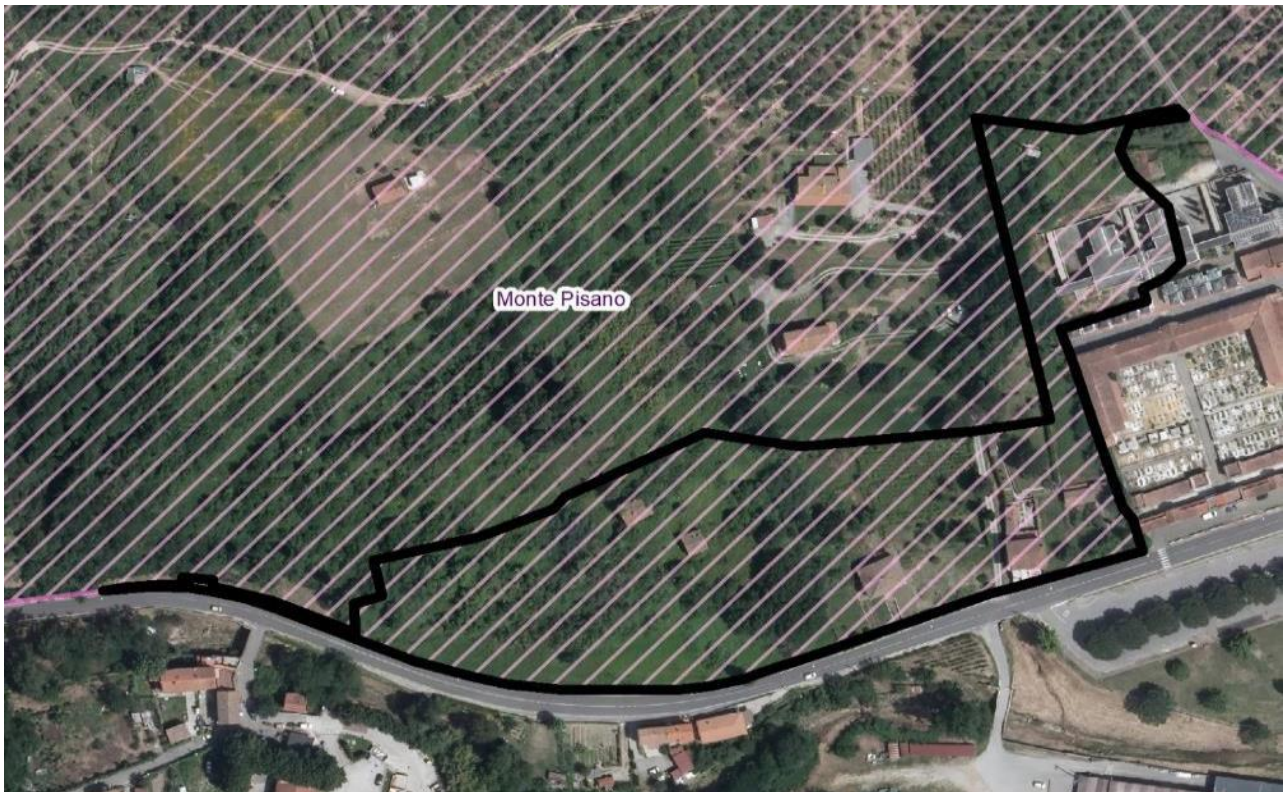


Figura 28 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 02.



Figura 29 Territorio Urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato eventuale presenza di Habitat di interesse comunitario e relativo codice (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 02.



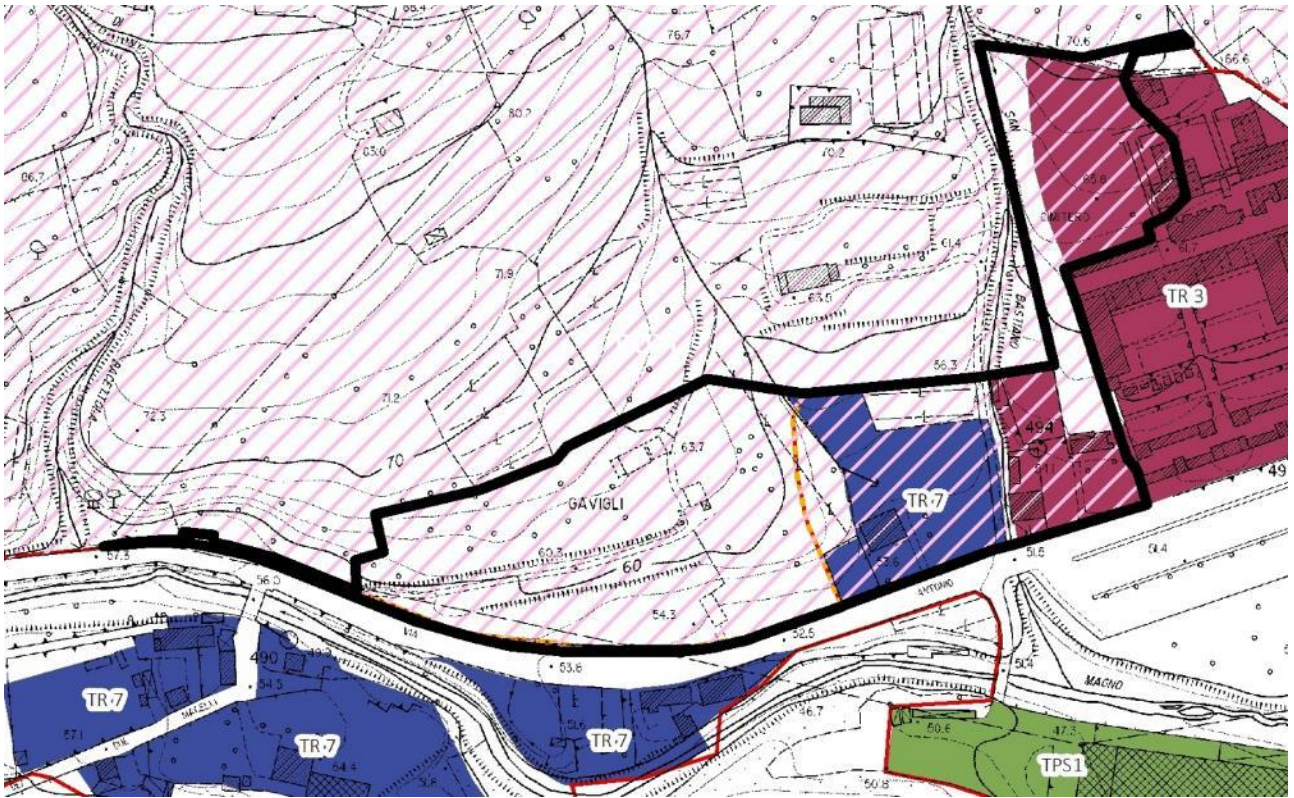


Figura 30 Il PSI individua l'area in parte come "Potenziari aree da riqualificare e rigenerare (art. 4 comma 4 L.R.T. 65/2014)" (tav. ST 6), e in parte come "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)" (tav. ST 6).



Figura 31 Vista dell'area da fonte Google Street View.



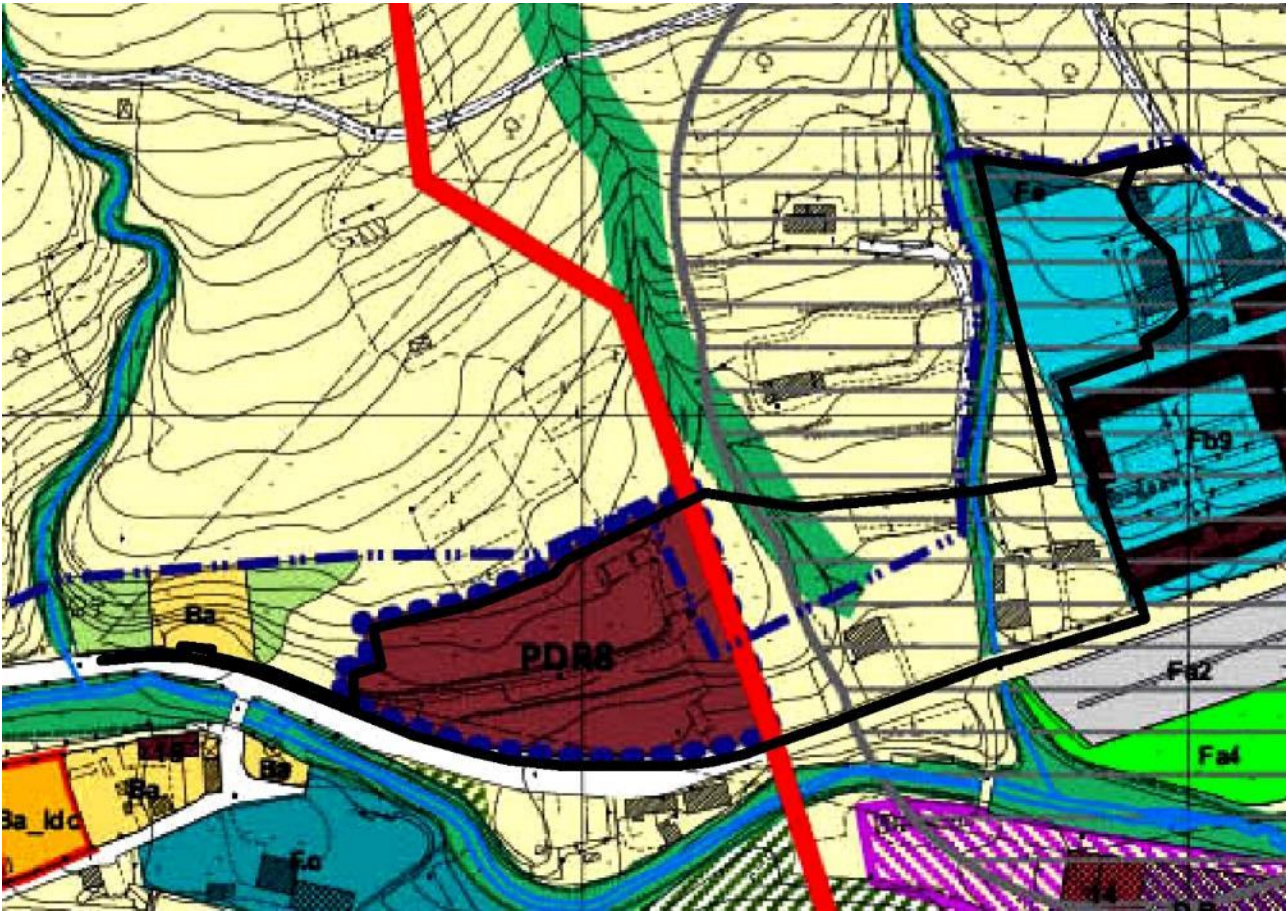


Figura 32 Il Ru vigente classifica l'area in parte con destinazione urbanistica "Area a prevalente funzione agricola" (in giallo), Impianti, antenne ed altre infrastrutture di comunicazione (in blu), Subsistema C. Emissario del Rio Magno e rispetto dei corsi d'acqua (in verde) e Zone di Recupero - PDR 8 (in marrone), Zone per attrezzature a servizio della collettività (in celeste).

I morfotipi insediativi individuati nella carta e ricadenti all'interno dell'area di interferenza sono: TR 3 Tessuti a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali orientati dal seguente obiettivo specifico "Definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale" e TR 7 "tessuto sfrangiato di margine" i cui obiettivi specifici sono "Attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente".

*Si ritiene opportuno, vista l'estensione dell'area e l'interesse ambientale, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.*

*Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:*

- *si dovrà inoltre adottare specifiche delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla Lr. 37/2000).*
- *si dovranno inoltre mantenere gli alberi camporili, in quanto costituiscono elementi di continuità ecologica, l'assetto del reticolo idrografico minore e le formazioni riparie, oltre ai muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.*
- *si dovranno adottare soluzioni che riducono l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.*

- in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo, dovrà essere effettuata una ricognizione dell'eventuale presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri. In caso di verificata presenza delle suddette specie si dovranno adottare modalità di intervento e tecniche costruttive che favoriscano la permanenza delle colonie (v. "Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia").





Figura 33 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 03.



Figura 34 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato eventuale presenza di Habitat di interesse comunitario e relativo codice (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 03.



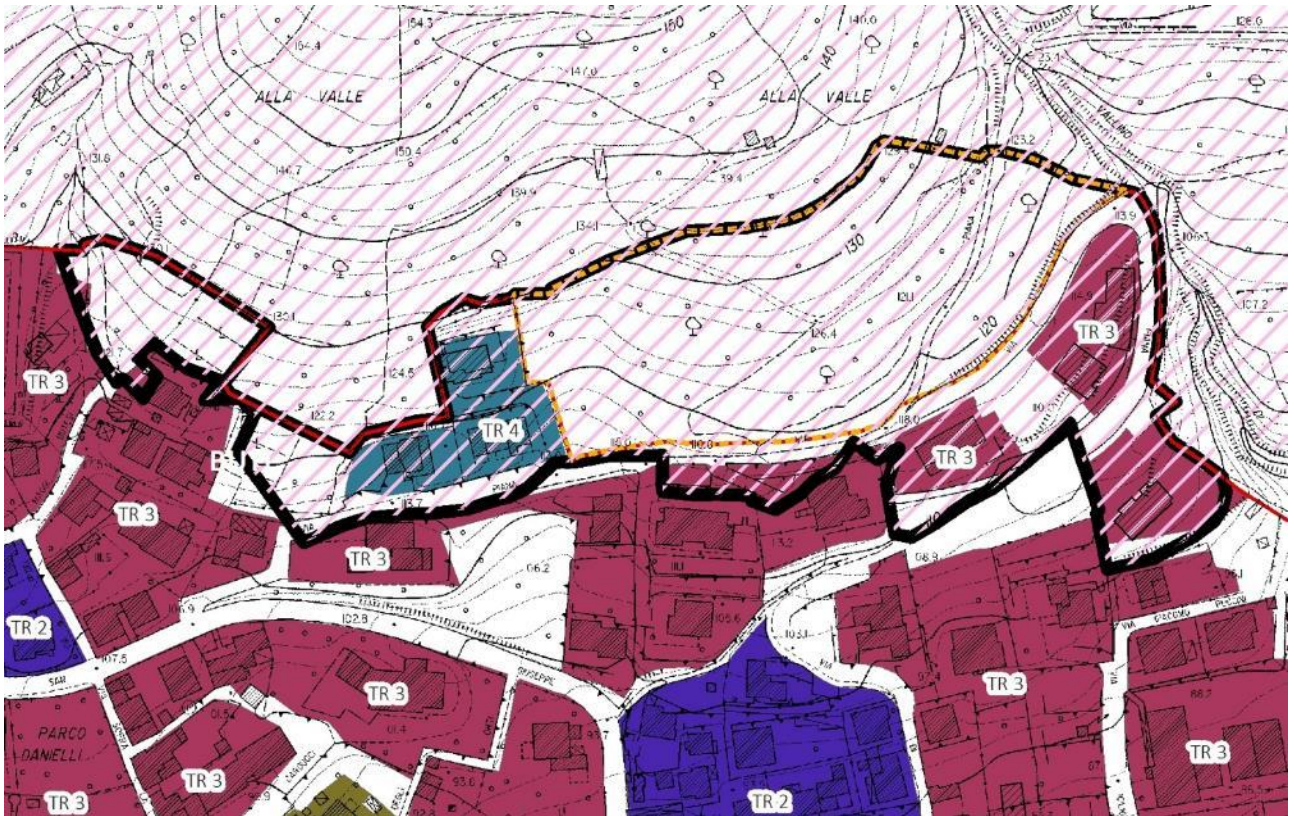


Figura 35 Il PSI individua l'area in parte come "Potenziali aree da riqualificare e rigenerare (art. 4 comma 4 L.R.T. 65/2014)" (tav. ST 6), e in parte come "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)" (tav. ST 6).

Nei pressi della ZSC sono presenti aree prevalentemente residenziali che non rilevano interferenze significative con il Sito Natura 2000 (Morfotipi insediativi TR 4 "tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata" e il TR 3 "Tessuti a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali").



Figura 36 Vista dell'area da fonte Google Street View



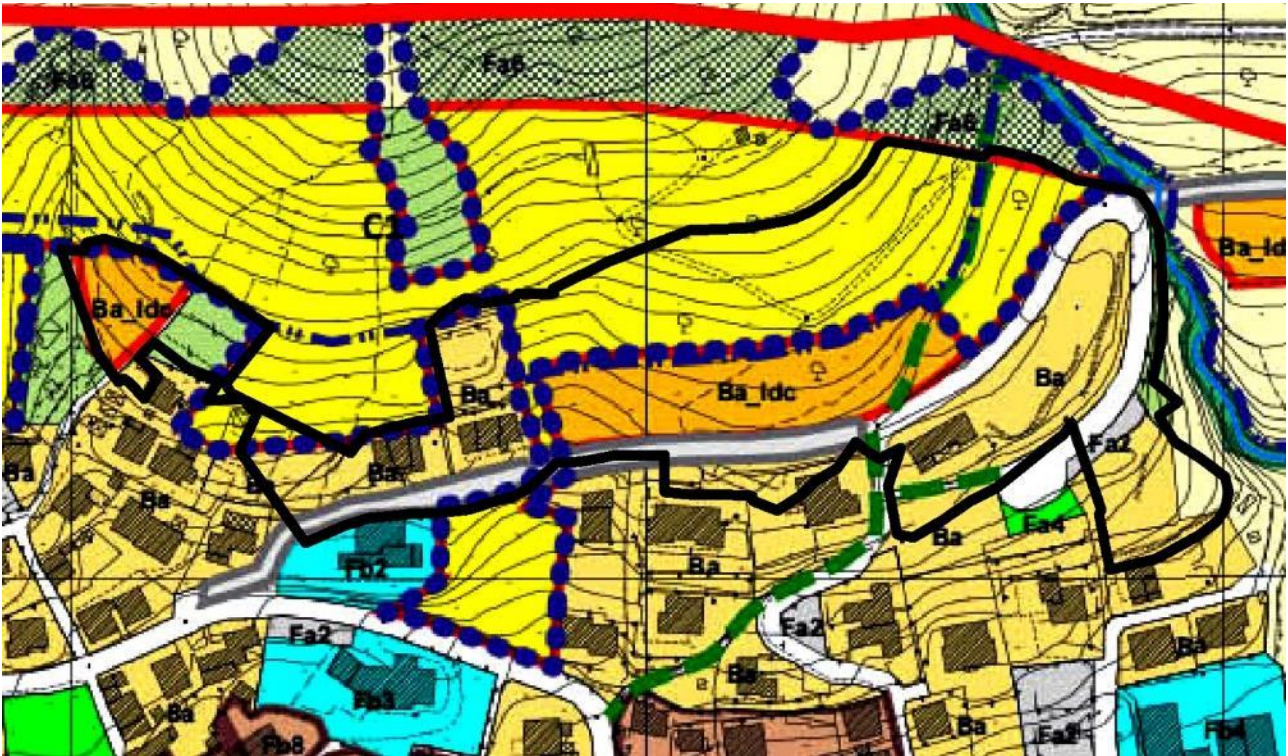


Figura 37 Il Ru vigente classifica l'area in parte con destinazione urbanistica "Zone di espansione a prevalente destinazione residenziale - C1" (in giallo), "Zone a prevalente destinazione residenziale di completamento - Ba" (in ocra), "Zone a prevalente destinazione residenziale con intervento diretto convenzionato" (cod. Ba\_Idc, in arancio), "Zone a verde privato" (in verde).

L'estensione dell'area esterna all'attuale perimetro del territorio urbanizzato, area in cui sono possibili trasformazioni ancorché di riqualificazione, risulta significativa. Esiste infatti la possibilità che si verifichi una espansione del tessuto insediativo a carico della "Matrice agroecosistemica di connessione".

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area, l'interesse paesaggistico-ambientale e la conformazione morfologica dell'area, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovrà inoltre adottare specifiche delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno inoltre mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.



Buti 04 Via Pietro Nenni



Figura 38 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 04.



Figura 39 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato eventuale presenza di Habitat di interesse comunitario e relativo codice (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 04.



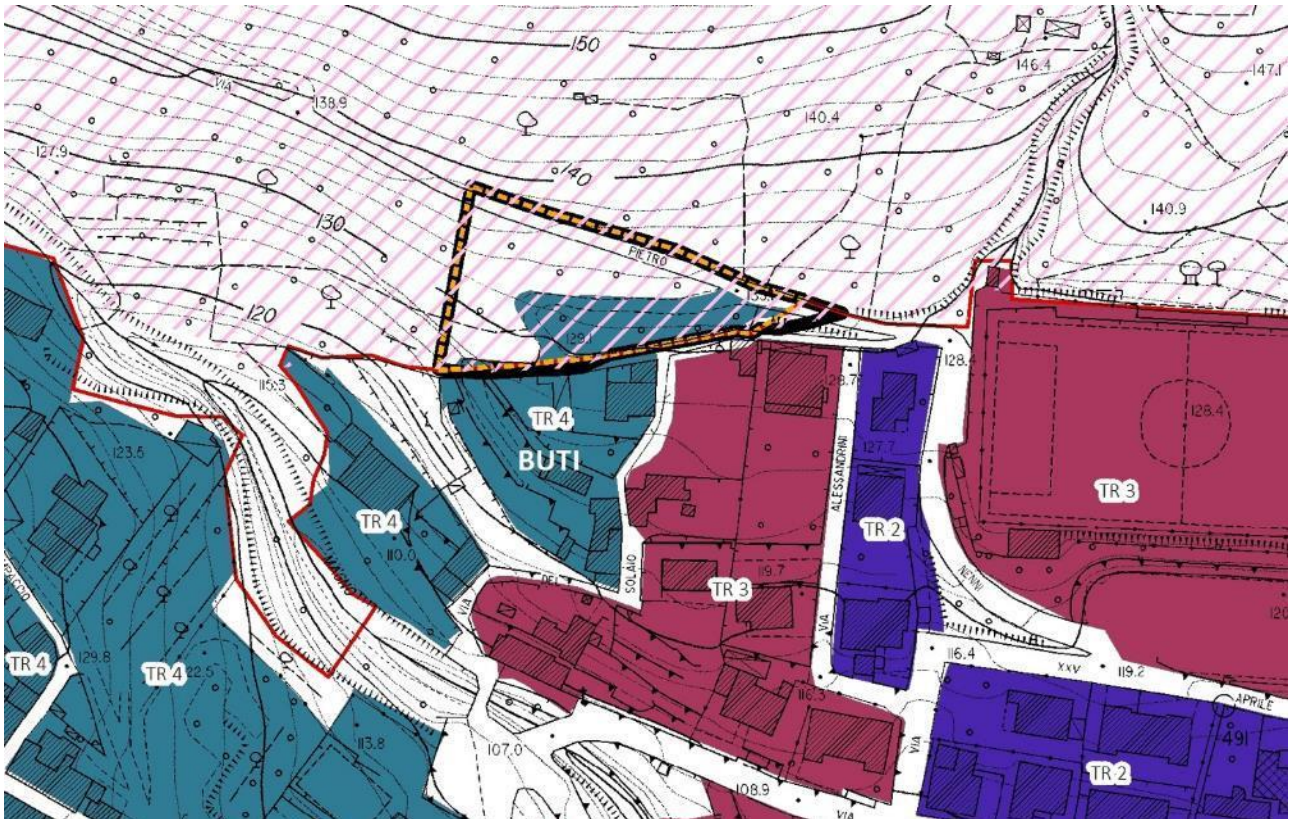


Figura 40 Territorio urbanizzato e morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito ZSC. La sigla , in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 04. Il PSI individua l'area con tratteggio arancio come "Potenziali aree da riqualificare e rigenerare", e in rosso il "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)", estratti dalla tav. ST 6

Nell'immagine sono inoltre individuati i "Morfotipi insediativi" rappresentati nella tav. ST 4 del PSI. Nei pressi del SIR sono presenti aree prevalentemente residenziali (TR 3, TR 2, TR 4) che non rilevano interferenze significative con il Sito Natura 2000.



Figura 41 Vista dell'area da fonte Google Street View



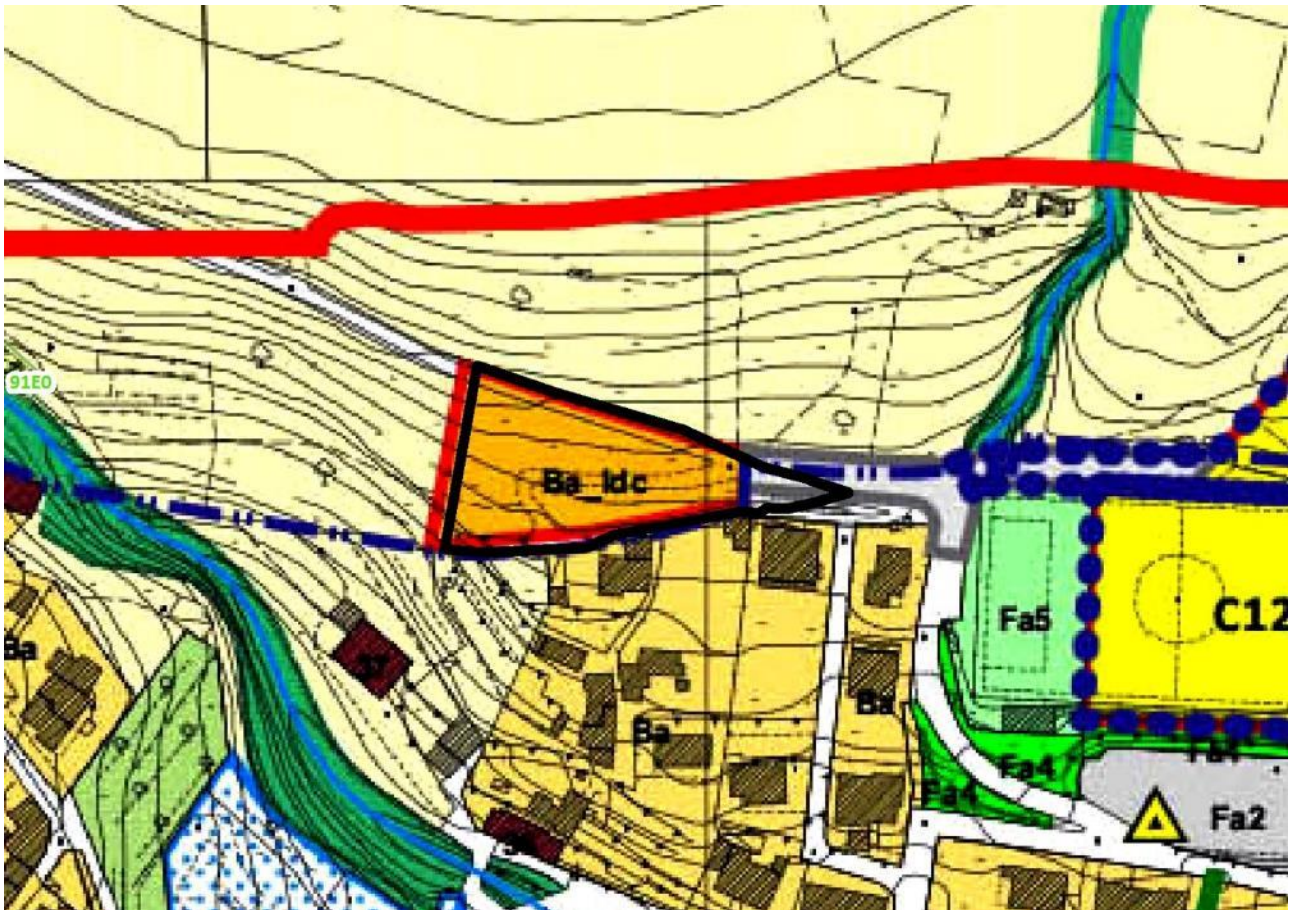


Figura 42 Il Ru vigente classifica l'area con destinazione urbanistica "Zone a prevalente destinazione residenziale con intervento diretto convenzionato" (cod. Ba\_ldc, in arancio).

In considerazione dell'assenza di habitat di interesse comunitario con cui l'area potrebbe interagire, e viste le ridotte dimensioni dell'area si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC.



Buti 05 Villa di Badia



Figura 43 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 05.



Figura 44 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato la presenza dell'Habitat di interesse comunitario 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 05.



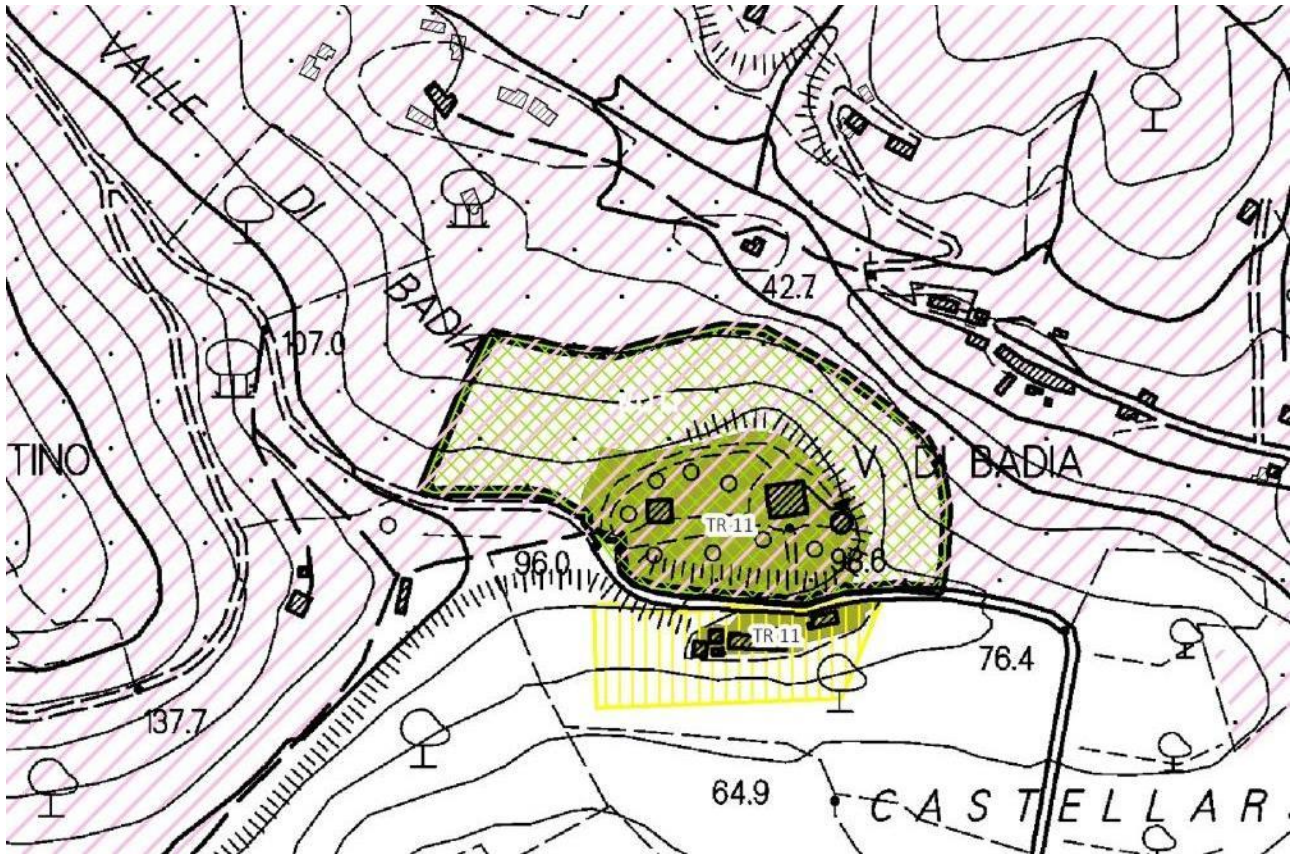


Figura 45 Sovrapposizione del perimetro della ZSC Monte Pisano con la carta di Statuto del Territorio Urbanizzato (Tav. ST 6) e Tav. ST 4 ("Morfortipi insediativi" del PSI). L'area che interferisce con il Sito è individuata nel PSI come "Potenziali trasformazioni in sinergia con il territorio rurale" (retino a quadretti in verde). A sud di tale area insiste un ambito di potenziale trasformazione (Retino giallo).

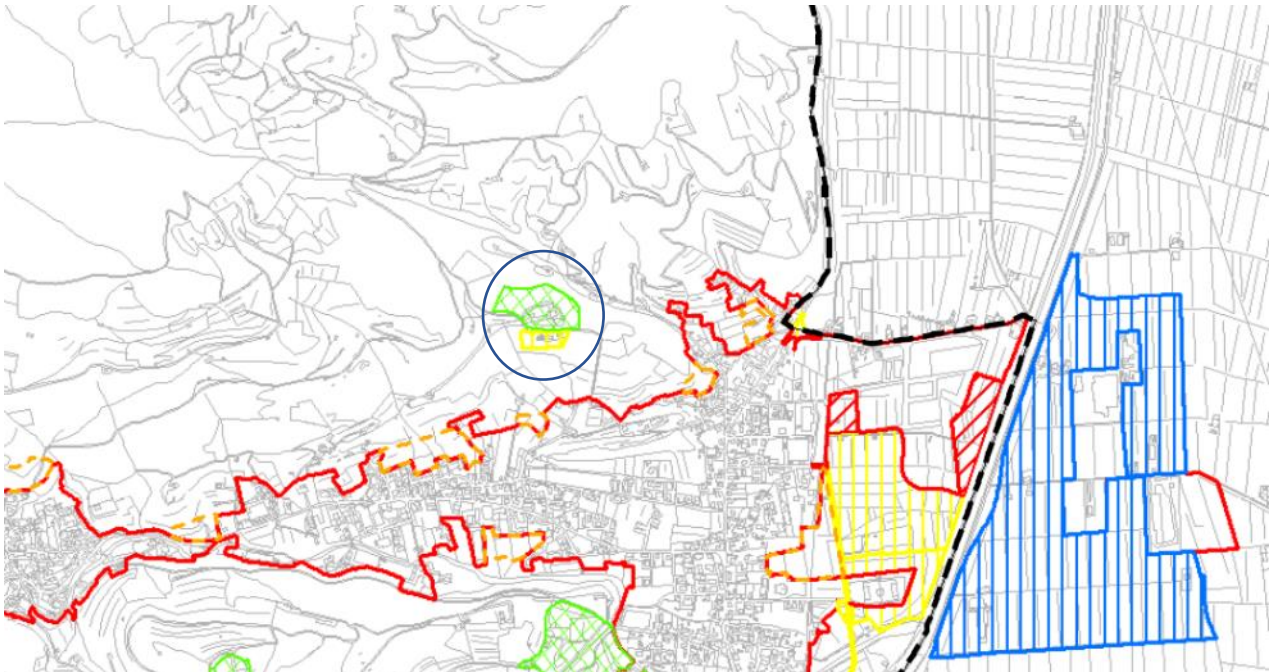


Figura 46 Estratto della tavola ST 6 Territorio urbanizzato del PSI. Il cerchio individua l'area di interferenza.





Figura 47 Vista dell'area di interferenza fonte Google Street View

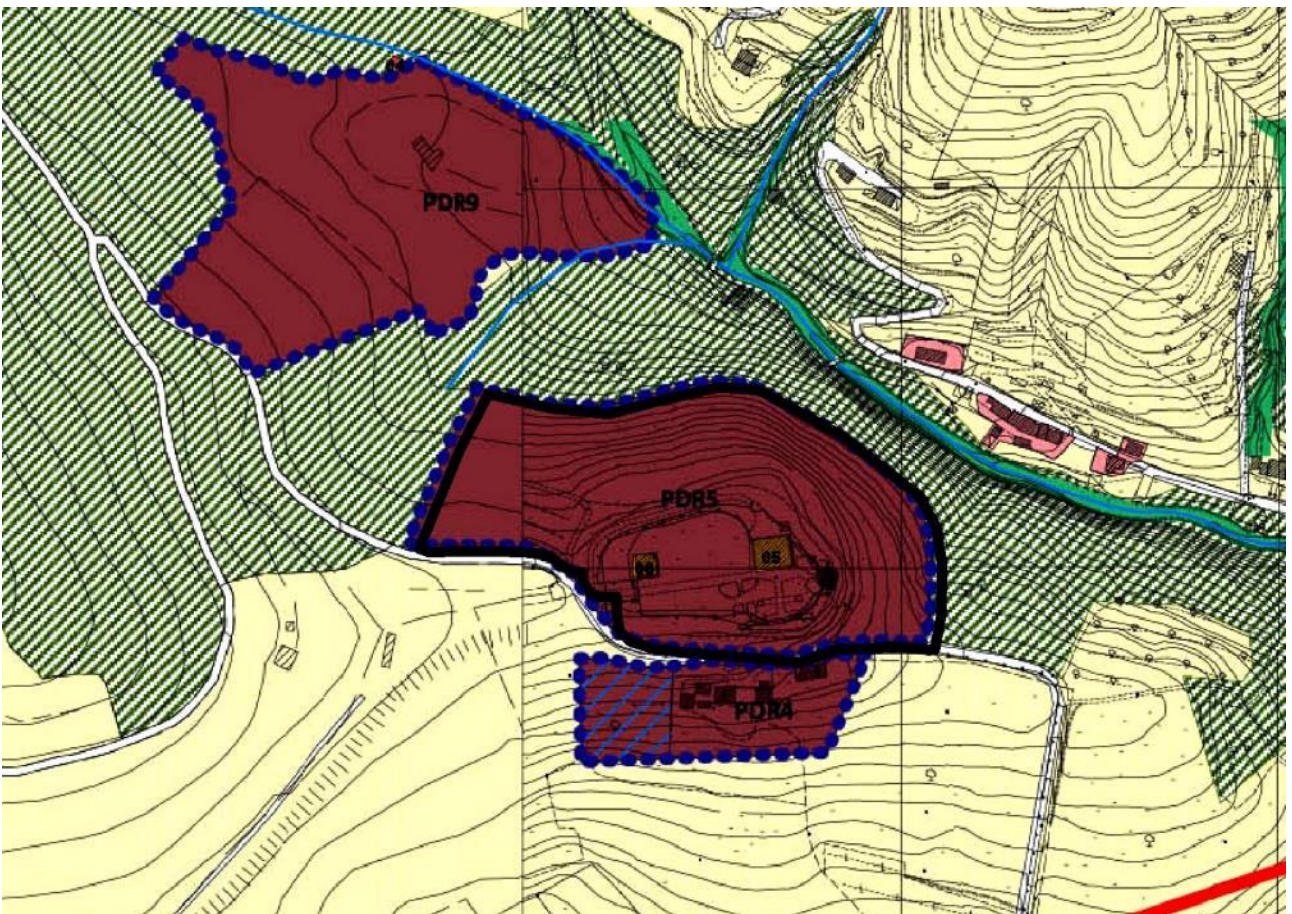


Figura 48 Il Regolamento Urbanistico vigente prevede il Piano di Recupero PdR 8 ("Area storica della Villa di Badia") - Comparto soggetto a Piano attuativo (linea puntinata blu). Tale Piano attuativo comprende l'edificio di pregio architettonico e gli organismi edilizi vincolati ai sensi del Parte II del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio D.lgs. 42/2004). Il PdR comprende categorie di intervento quali il restauro conservativo o in alternativa solo interventi diretti di manutenzione ordinaria e straordinaria, nel rispetto dei valori architettonici e formali degli. Sono inoltre ammesse destinazioni d'uso che risultano compatibili con la ZSC: Abitativo, - Ristorazione, - Attività ricettive, - Attività culturali, - Parcheggi.

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area, l'interesse paesaggistico-ambientale e la conformazione morfologica dell'area, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovrà adottare specifica delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.



Buti 06 Molino del Rotone



Figura 49 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Monte Pisano". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 06.

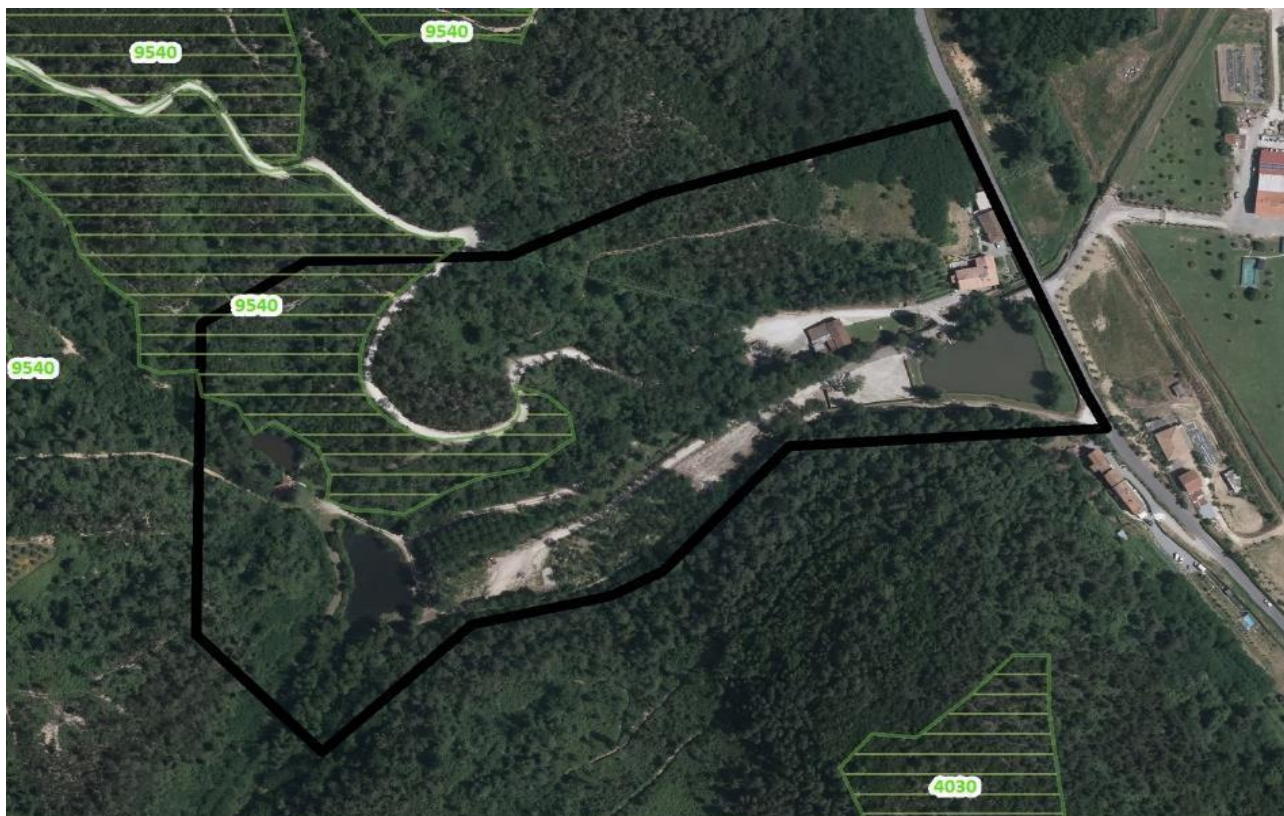


Figura 50 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato la presenza dell'Habitat di interesse comunitario 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Buti, area Buti 06.



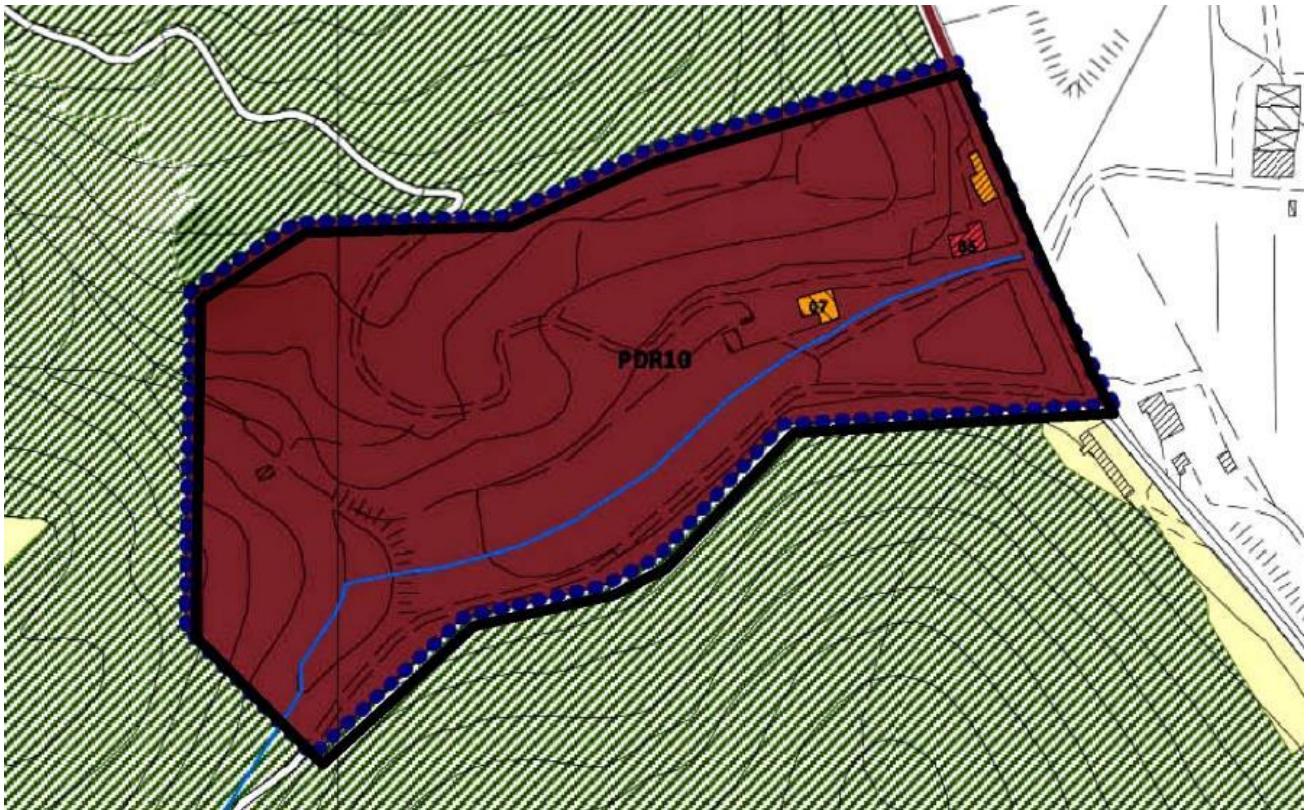


Figura 51 Il Regolamento Urbanistico vigente sottopone l'area a Piano di Recupero PdR 10 "Località il Rotone" - Comparto soggetto a Piano attuativo (linea puntinata blu).

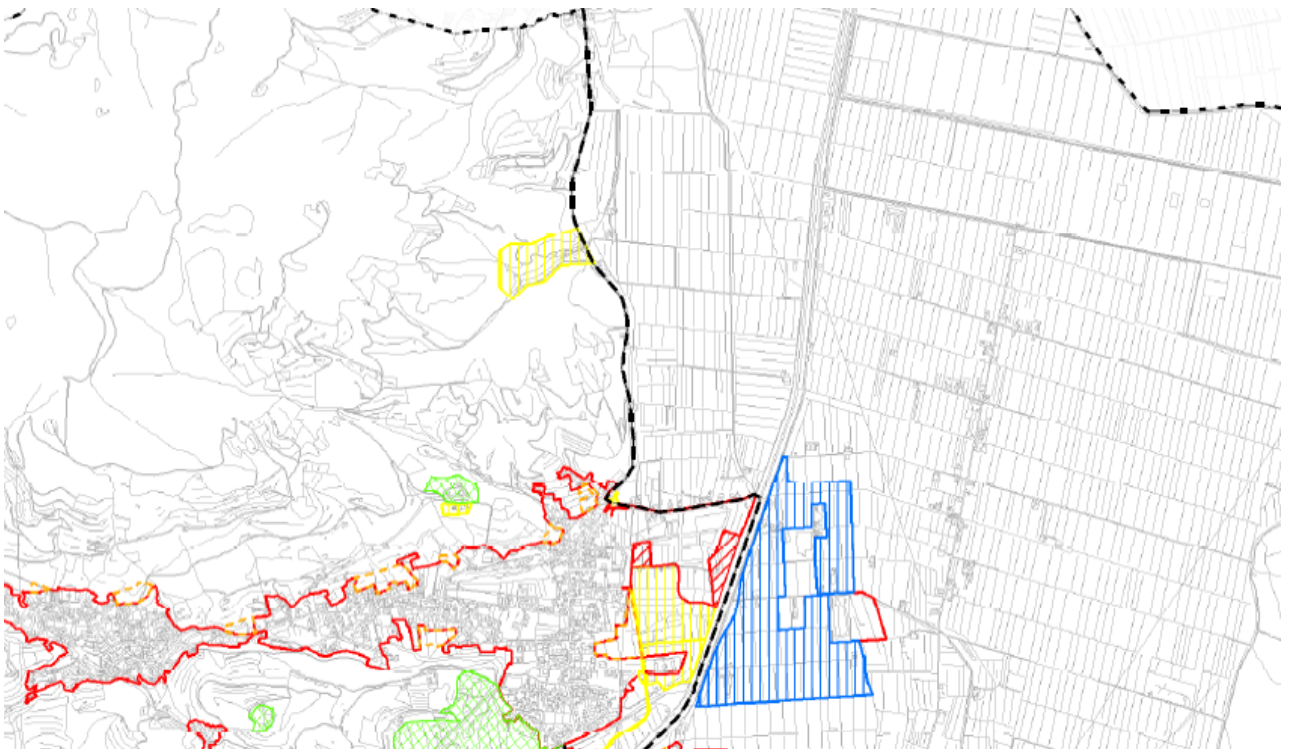


Figura 52 Il PSI individua l'area come "potenziali previsioni di trasformazione (art. 25 della L.R. 65/2004)" (tav. ST 6), area esterna al "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)".

L'area oggetto di possibile trasformazione è individuata come morfotipo TR 11 "Campagna urbanizzata" (tav. ST 4 del PSI).





Figura 53 Vista dell'area di interferenza, fonte Google Street View

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area e l'interesse ambientale (l'area intercetta un habitat di interesse comunitario cod. 9540), ed in considerazione delle attuali caratteristiche insediative a bassa densità, che il P.O. non preveda modalità di intervento dirette, ma proceda tramite pianificazione attuativa. Si dovranno prevedere solo funzioni compatibili con la presenza di specie d'interesse comunitario, limitando il disturbo luminoso e acustico.

Il piano dovrà porre particolare attenzione al patrimonio arboreo e vegetale esistente attraverso il rilievo di tutte le essenze arboree presenti da salvaguardare e valorizzare, e attraverso la previsione della piantumazione di nuove essenze autoctone. Stante la vicinanza della ZSC Ex Alveo del Lago di Bientina e della Direttrice di connettività ecologica Monte Pisano – Padule di Bientina – Cerbaie, si raccomanda di prevedere idonee opere di connessione ecologica quali interventi di rivegetazione ed opere infrastrutturali come la costruzione di idonei by-pass per la fauna selvatica.

La nuova edificazione dovrà essere fortemente limitata. Eventuali cambi di funzioni diverse dalle attuali dovranno essere supportati da idonee valutazioni ambientali. In particolare il soggetto proponente dovrà valutare gli effetti rispetto agli habitat e alle specie di interesse comunitario.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovranno adottare specifiche modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.
- Si dovranno introdurre Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario

- Dovrà essere effettuata una ricognizione dell'eventuale presenza di flora e vegetazione tipica di ambiente palustre e la presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico all'interno dei bacini d'acqua presenti

#### **6.1.4.2. “ZSC Ex alveo del Lago di Bientina”**

Il PSI non individua Territorio Urbanizzato ai sensi dell’art. 4 della L.R. T. 65/2014 all’interno della Rete Natura 2000.



6.1.4.3. "ZSC Cerbaie" – Comune di Bientina

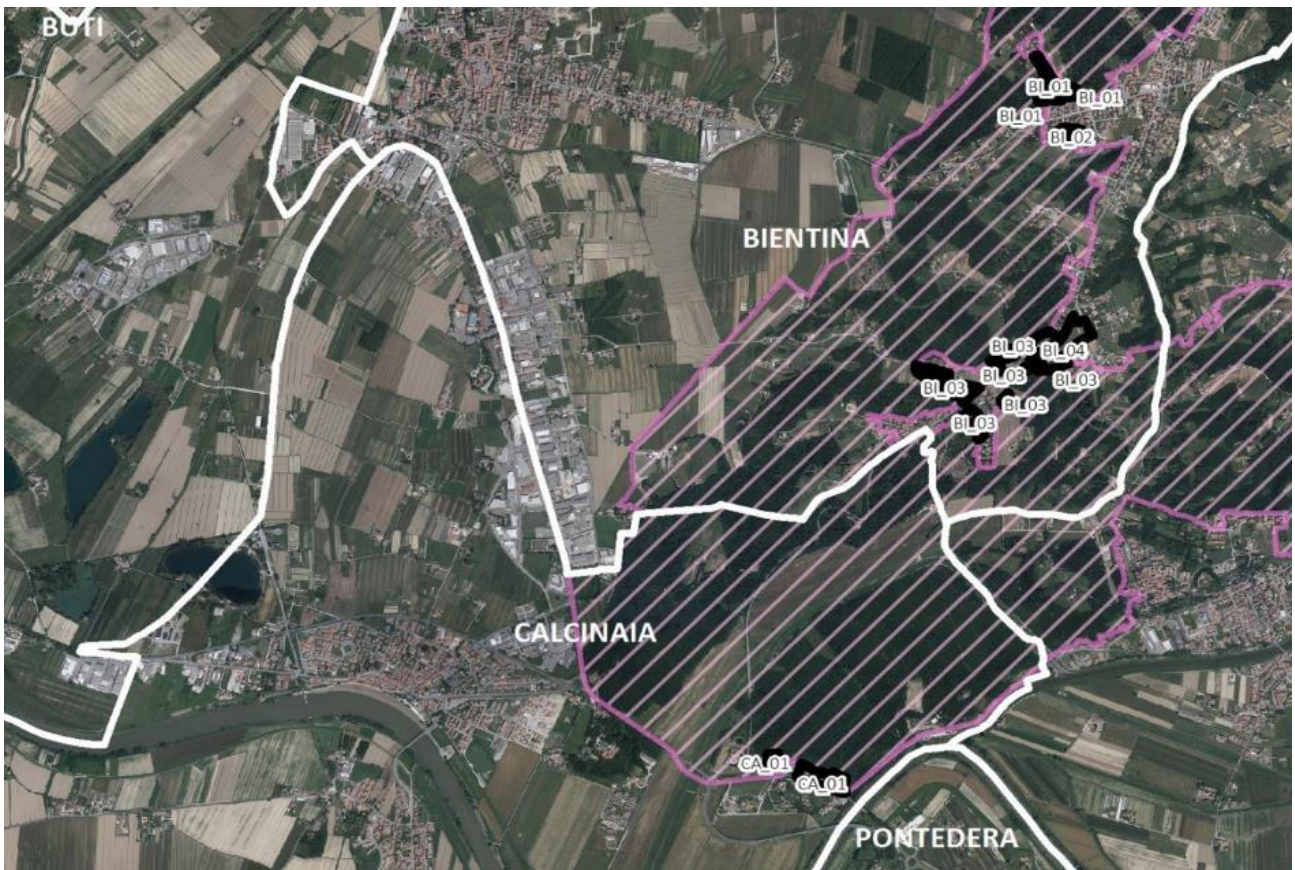


Figura 54 Territorio urbanizzato interferente col sito "ZSC Cerbaie". In rosa rigato il perimetro della ZSC, in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Bientina.



Bientina 01 Quattro Strade – Via delle Selve



Figura 55 Individuazione delle aree di interferenza (in nero) tra Territorio Urbanizzato (tav. ST 6 del PSI) e perimetro del sito ZSC Cerbaie



Figura 56 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato la presenza dell'Habitat di interesse comunitario 9560 (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Bientina.



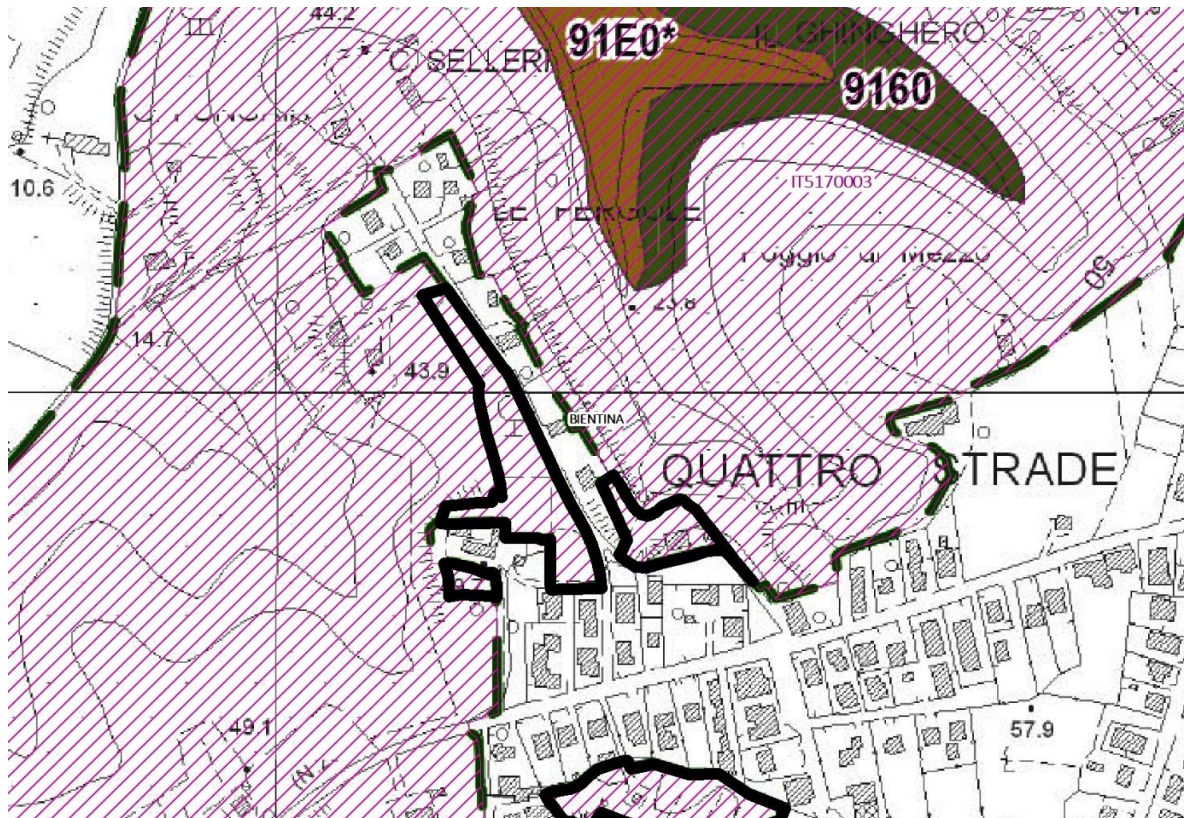


Figura 57 In marrone scuro è rappresentato l'habitat di interesse denominato "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli" cod. 9160 e in marrone chiaro l'habitat prioritario cod 91E0\* denominato "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*". Fonte Piano di Gestione della ZSC Cerbaie.

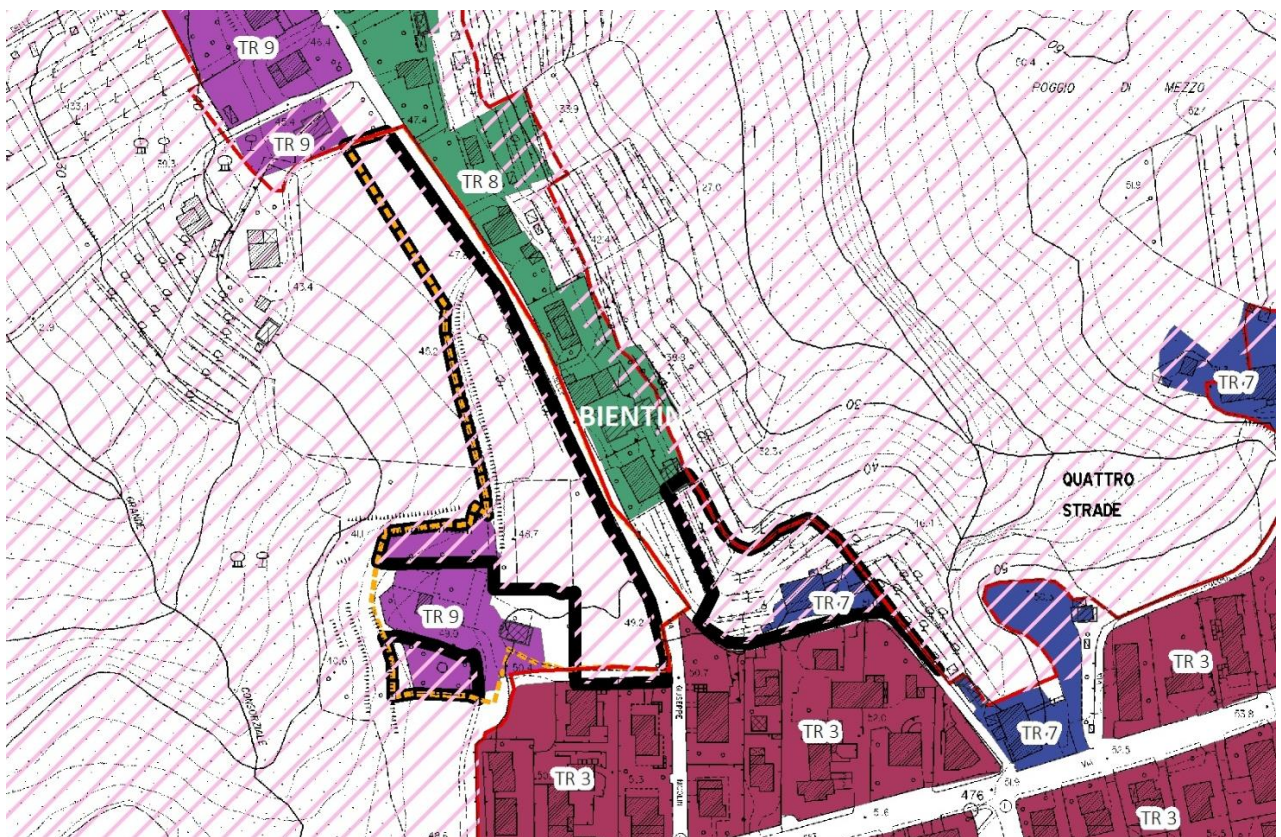


Figura 58 Sovrapposizione del perimetro della ZSC Cerbaie con la carta di Statuto del Territorio Urbanizzato (Tav. ST 6) e Tav. ST 4 ("Morfotipi insediativi" del PSI). L'area che interferisce con il Sito è individuata nel PSI come "Potenzioli aree da riqualificare e rigenerare" (perimetro giallo).





Figura 59 Vista dell'area di interferenza da Google Street View

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

Bientina 02 Quattro strade Via Corte Betti



Figura 60 Individuazione delle aree di interferenza (in nero) tra Territorio Urbanizzato (tav. ST 6 del PSI) e perimetro del sito ZSC Cerbaie



Figura 61 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato la presenza dell'Habitat di interesse comunitario 91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Bientina.



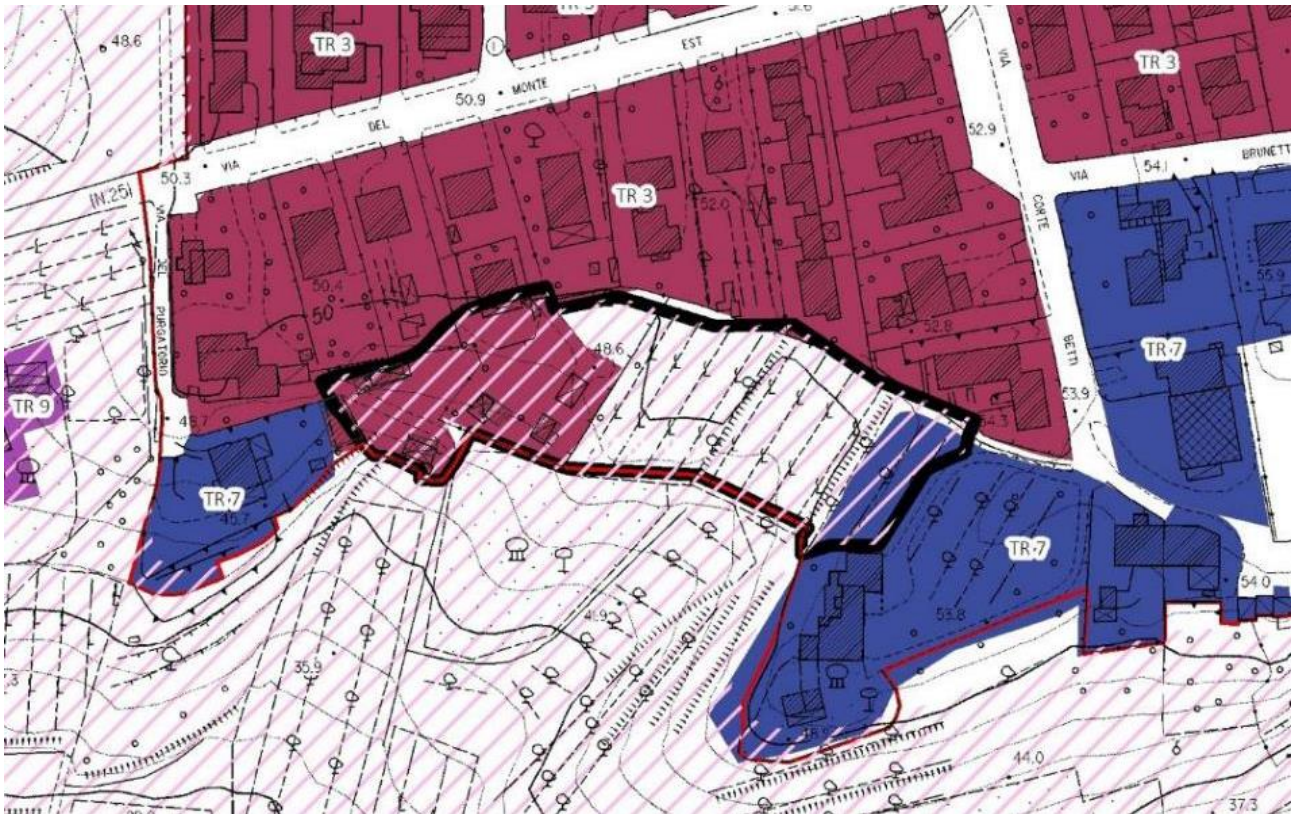


Figura 62 Nell'immagine è rappresentato In rosso il "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)" estratto dalla tav. ST 6. Sono inoltre individuati i "Morfotipi insediativi" rappresentati nella tav. ST 4 del PSI. Nei pressi del SIR oltre all'area di completamento indicata in nero, sono presenti aree prevalentemente residenziali (TR 3 Tessuti a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali e TR 7 T.R.7. tessuto sfrangiato di margine).

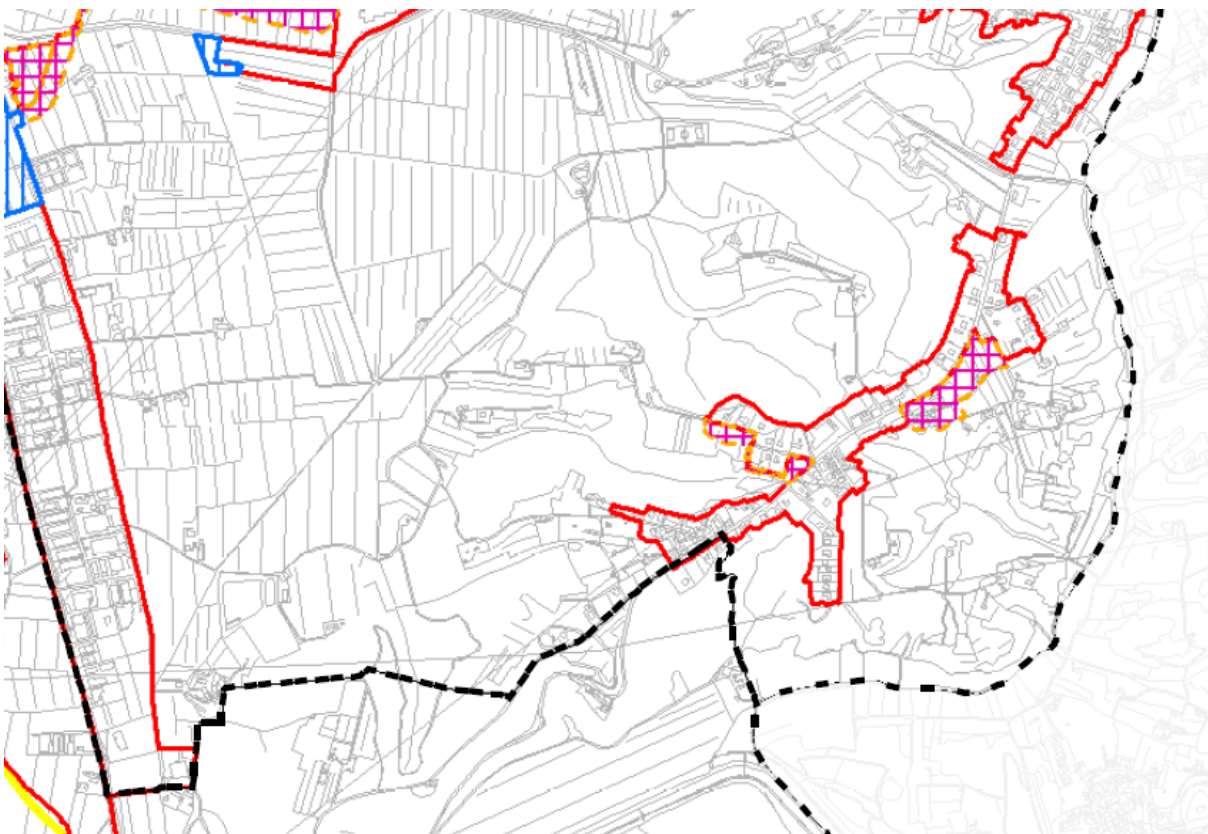


Figura 63 Estratto tav. ST 6 Territorio Urbanizzato – PSI (con retino a quadri viola le "aree perequative di trasformazione")



In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

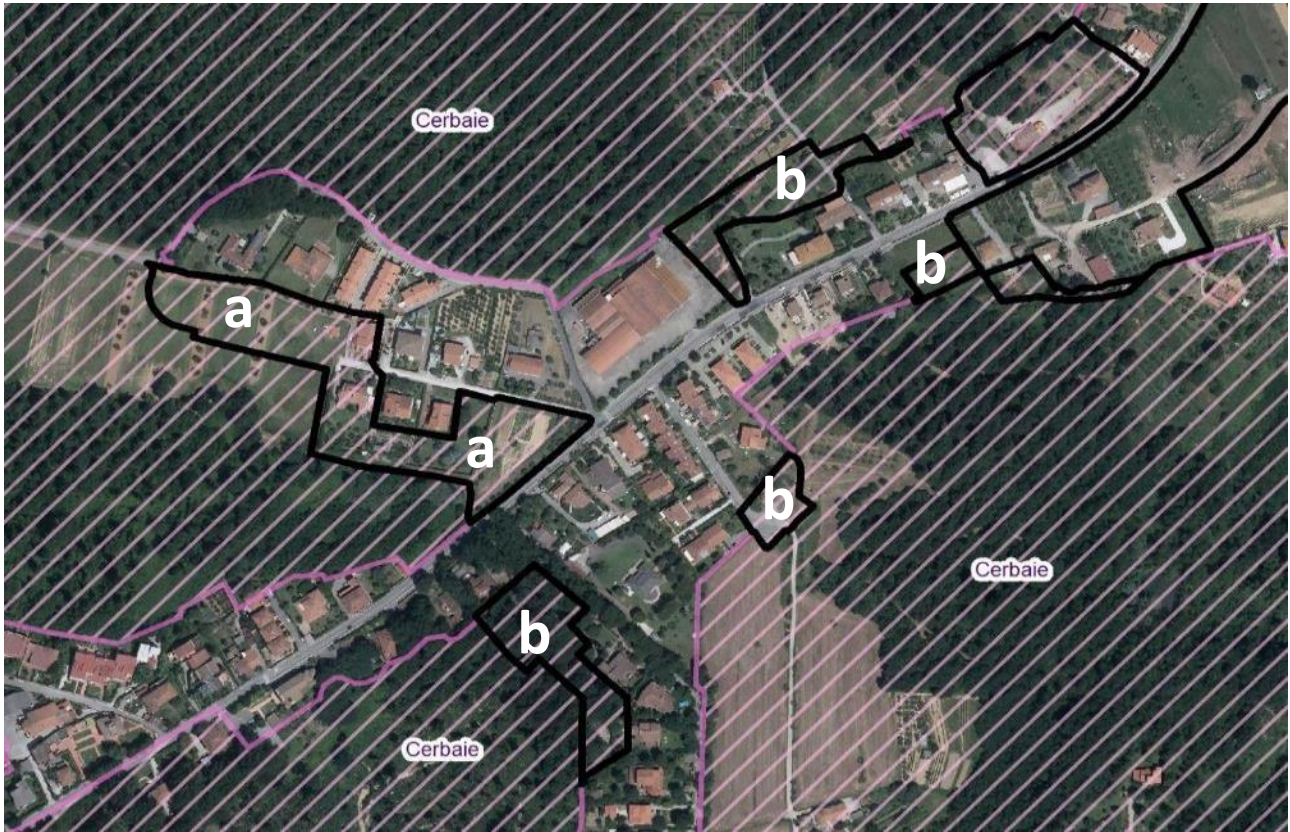


Figura 64 Individuazione delle aree di interferenza tra Territorio Urbanizzato (tav. ST 6 del PSI) e perimetro del sito delle Cerbaie.

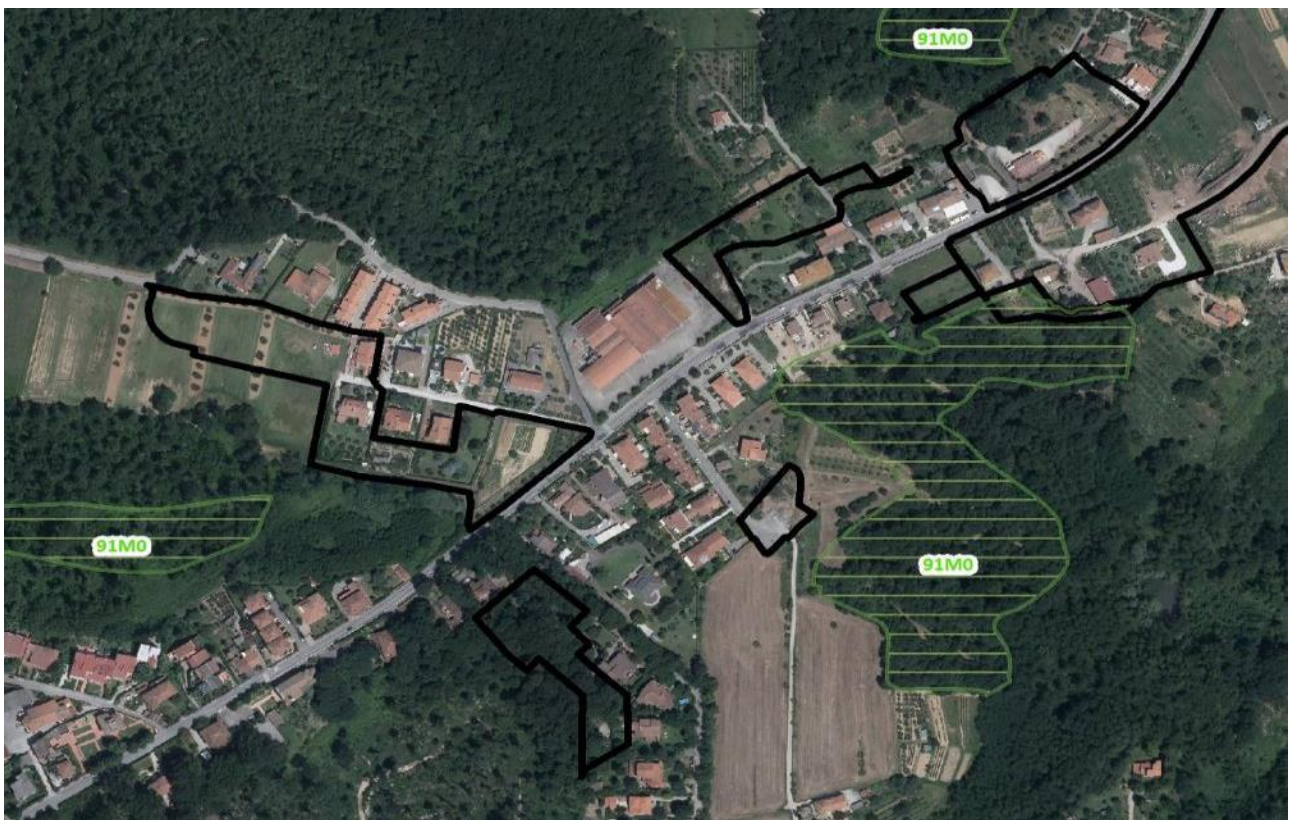


Figura 65 L'area di interferenza tra Territorio urbanizzato e ZSC (in reno). In verde rigato gli habitat 91M0 Foreste Pannonic-Balcaniche di cerro e rovere - Progetto Hascitu.



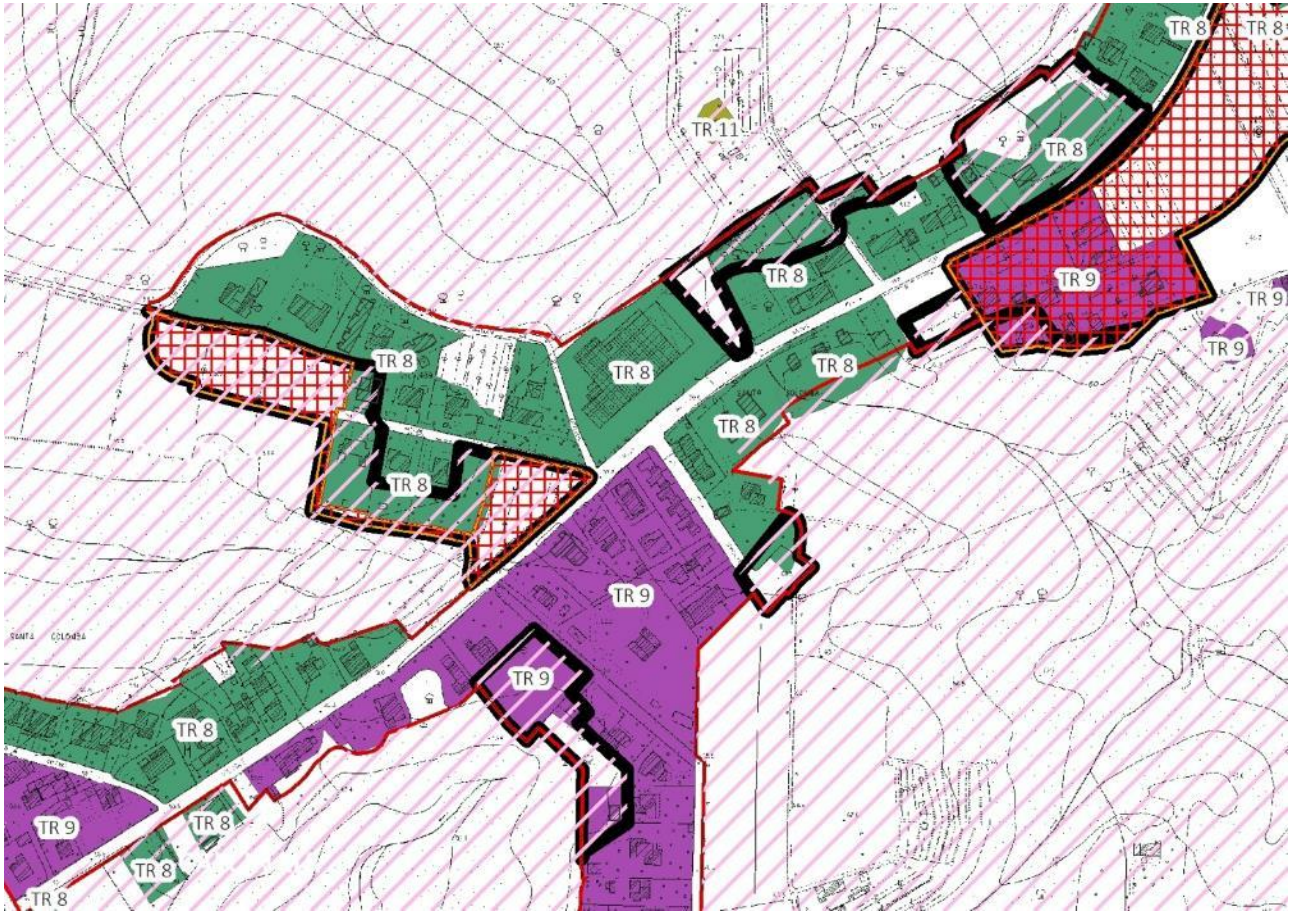


Figura 66 In rosso il "Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)" estratto dalla tav. ST 6 Territorio urbanizzato. In nero le aree di interferenza derivate tra territorio urbanizzato e ZSC. Sono inoltre individuati i "Morfotipi insediativi" rappresentati nella tav. ST 4 del PSI. Nei pressi del SIR sono presenti aree prevalentemente residenziali (TR 8, TR 9) che non rilevano interferenze significative con il Sito Natura 2000. In quadrettato viola si individuano le "Aree perequative di trasformazione" (tavola ST 6 del PSI).



Figura 67 Vista dell'area di interferenza con il Sito Natura 2000, Bientina 03.a. Fonte Google Street View

**Bientina 03. a: in ragione del fatto che l'area si colloca a ridotta pressione antropica, in prossimità di due superfici boscate a nord e a sud della viabilità podereale, al fine di garantire la connettività ecologica all'interno**



del sito si suggerisce di mantenere elementi vegetali presenti, il reticolo idrografico e di valutare attentamente la possibilità di collocare altrove le aree perequative di trasformazione.



Figura 68 Vista dall'area di interferenza Bientina 03. B. da Google Street View

Bientina 03. b: In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.



#### 6.1.4.4. "ZSC Cerbaie"- Comune di Calcinaia

Calcinaia 01 Ponte alla Navetta



Figura 69 Individuazione delle aree di interferenza tra Territorio Urbanizzato (tav. ST 6 del PSI) e perimetro del sito delle Cerbaie.



Figura 70 Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee interferenti col il sito "ZSC Monte Pisano". In verde rigato la presenza dell'Habitat di interesse comunitario 91M0 (Progetto Haschitu), in nero le aree di interferenza all'interno del Comune di Bientina.



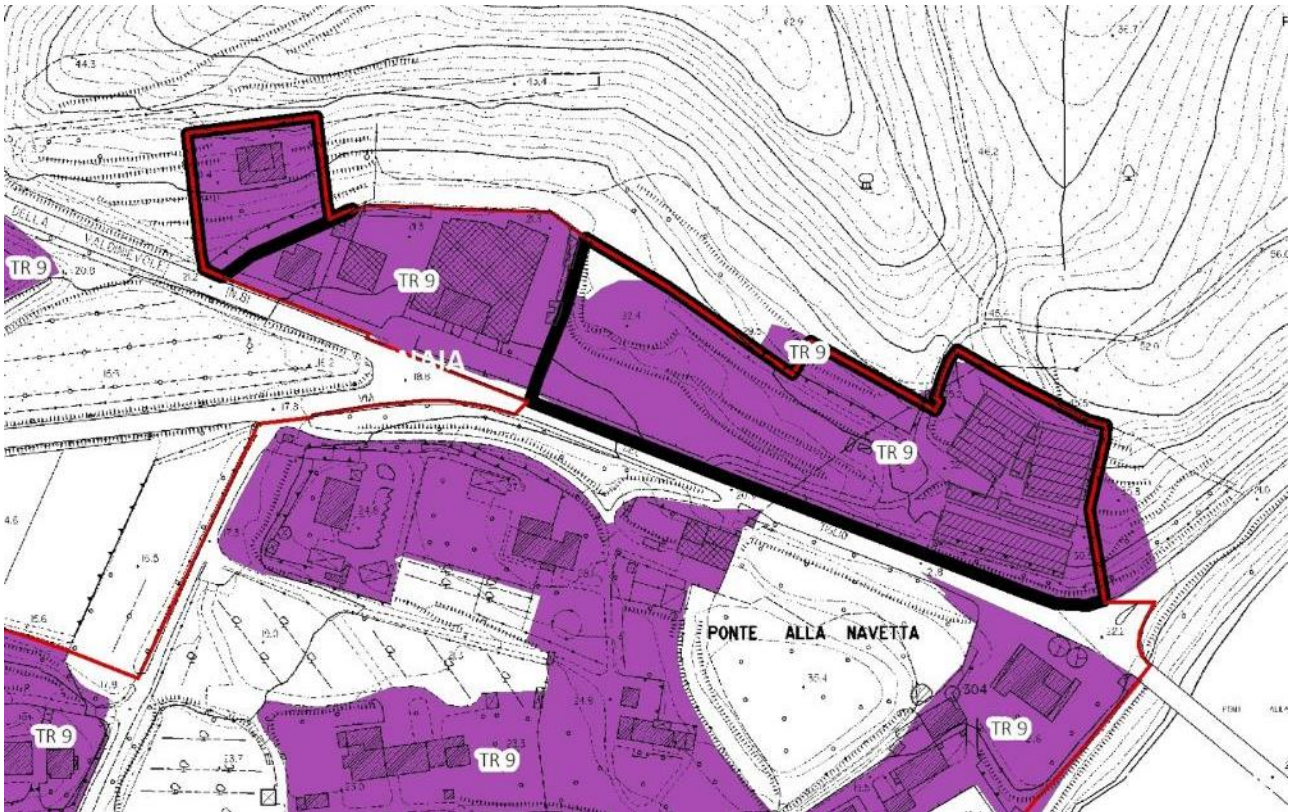


Figura 71 In rosso il “Perimetro del territorio urbanizzato (art. 4 comma 3 L.R.T. 65/2014)” estratto dalla tav. ST 6 del PSI. In nero le aree di interferenza derivate dall’intersezione tra territorio urbanizzato e ZSC. Sono inoltre individuati i “Morfotipi insediativi” rappresentati nella tav. ST 4 del PSI. Nell’area insistono tessuti prevalentemente residenziali (TR 9) .

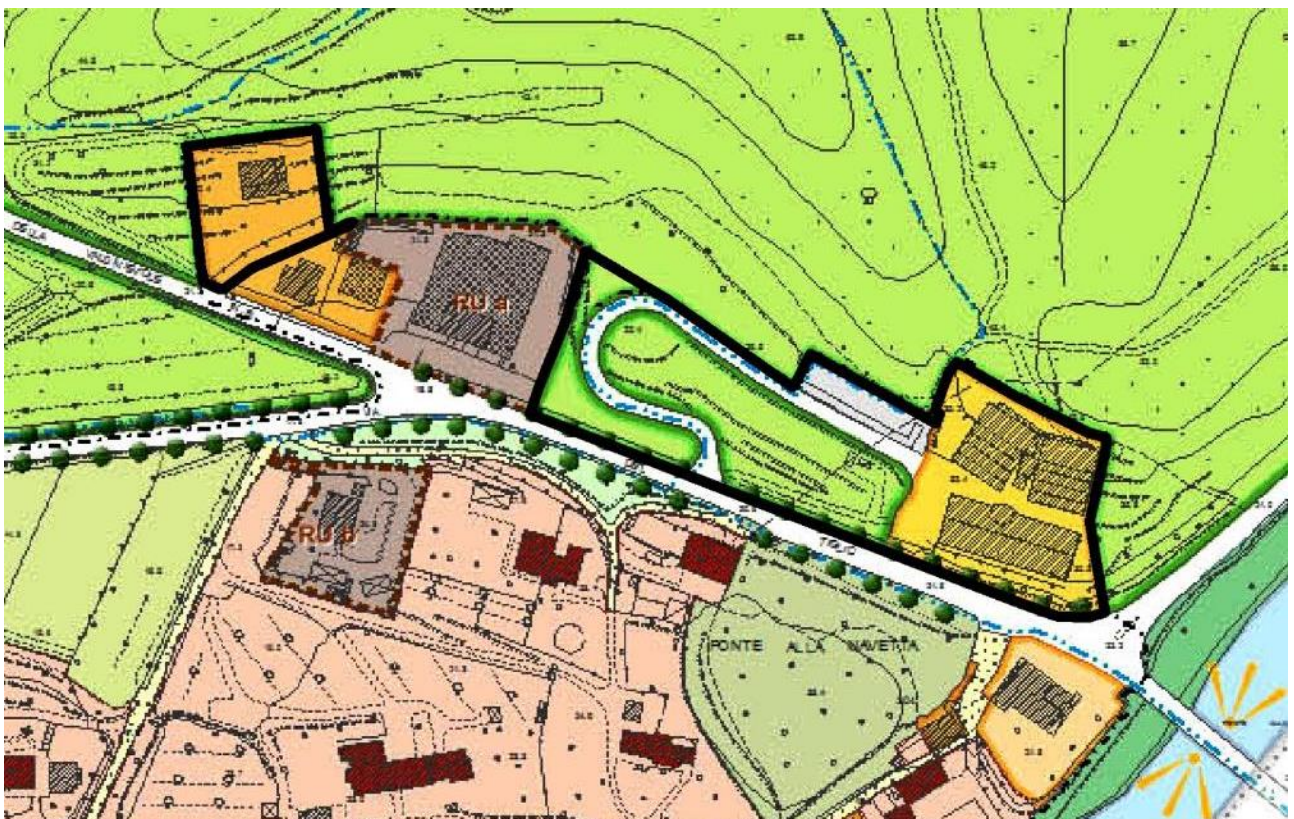


Figura 72 Il Regolamento Urbanistico vigente del Comune di Calcinaia individua le seguenti destinazioni urbanistiche all’interno dell’area di interferenza: “Aree di significativo interesse naturali Core Areas” (in verde), “Insediamenti recentemente pianificati attuati B3” (in giallo), “Insediamenti residenziali a bassa articolazione e complessità B2” (arancio).





Figura 73 Vista dell'area di interferenza da Google Street View

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

## 6.1.5. Valutazione di incidenza delle indicazioni per le azioni dei morfotipi dell'Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

Nella fase di screening, la valutazione di incidenza dei morfotipi della IV invariante è stata eseguita prendendo in esame i morfotipi ricadenti e/o confinanti con i Siti Natura 2000. In particolare, sono state redatte delle tabelle di valutazione riportanti sulle righe le indicazioni delle azioni per ciascun morfotipo e sulle colonne i sei indicatori scelti per misurare l'incidenza sui Siti della Rete Natura 2000.

Di seguito si riportano le tabelle di valutazione.

| Indicazioni per le azioni   | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| 12.a - preservare la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.b - limitazione e contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario che compromettano la leggibilità della struttura insediativa d'impronta mezzadrile tipica della gran parte dei contesti caratterizzati dalla diffusione di questo morfotipo;  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.c - la conservazione di oliveti o di altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti storici in modo da definire almeno una corona o una fascia di transizione rispetto ad altre colture o alla copertura boschiva.  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.d - Preservare, ove possibile, i caratteri di complessità e articolazione tipici della maglia agraria dell'olivicoltura d'impronta tradizionale, favorendo lo sviluppo e il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, attraverso le seguenti azioni:   | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.d - nelle nuove riorganizzazioni del tessuto dei coltivi, la conservazione, quando possibile, degli elementi dell'infrastruttura rurale storica (con particolare riferimento alle sistemazioni idraulico-agrarie e alla viabilità poderal e interpoderal) o la realizzazione di nuovi percorsi o manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete;  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.e - favorire la permanenza, ove possibile, di oliveti e di altre colture d'impronta tradizionale che caratterizzano in senso storico-identitario il  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.f - mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;   | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 12.g - il contenimento dell'espansione del bosco sui coltivi scarsamente mantenuti o in stato di abbandono;   | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.h - la conservazione di siepi, filari, lingue e macchie di vegetazione non culturale che corrodano i confini dei campi e compongono la rete di infrastrutturazione morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Nei casi in cui interventi di riorganizzazione fondiaria e agricola abbiano impoverito tale rete, introdurre nuovi elementi vegetazionali nei punti della maglia agraria che ne risultano maggiormente sprovvisti;  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 12.i - la manutenzione della viabilità secondaria poderal e interpoderal e della sua vegetazione di corredo per finalità sia di tipo funzionale che paesaggistico.  | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 12.l - data l'elevata presenza di agricoltura hobbistica a scopo di integrazione di reddito e di aziende di piccola dimensione, favorire politiche volte a sostenere il ricambio generazionale per evitare l'abbandono degli oliveti, così da assicurare la produzione dei servizi ecosistemici svolti dagli oliveti terrazzati (mitigazione del rischio idrogeologico di erosione e dissesto dei versanti, preservazione della biodiversità, delle infrastrutture rurali e del paesaggio tradizionale, freno all'avanzamento delle aree boscate su terreni agricoli, valori storico-culturali) | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| 12.m - favorire politiche per il miglioramento delle aree da un punto di vista sociale, attraverso la promozione delle aree naturalistiche in chiave educativa e didattica, e tramite la costituzione di una rete di spazi pubblici per la promozione della fruibilità turistica con particolare riferimento ai sentieri del Monte Pisano e del Cammino di Santa Giulia   | A   | A   | A   | A   | A   | T   |

Figura 74 Indicazioni per le azioni dei Morfotipi dell'Olivicoltura (12.1 e 12.2) per la ZSC del Monte Pisano



| Indicazioni per le azioni  | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| 19.1.a - la tutela dell'integrità morfologica dei nuclei storici evitando espansioni che ne alterino la struttura d'impianto;  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 19.1.b - la limitazione e il contrasto di fenomeni di dispersione insediativa nel paesaggio agrario. In particolare è necessario preservare la leggibilità della struttura insediativa storica spesso d'impronta mezzadriale che lega strettamente edilizia rurale e coltivi;  | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 19.1.c - la conservazione delle colture legnose per lo più d'impronta tradizionale (oliveti, piccoli vigneti, appezzamenti a coltura promiscua) che contornano e sottolineano viabilità di crinale e insediamenti storici.   | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 19.1.d - il mantenimento della diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi semplici o arborati, pioppete;   | P   | P   | A   | A   | A   | A   |
| 19.1.e - la preservazione degli elementi vegetazionali non colturali presenti nel mosaico agrario e l'introduzione di siepi, filari, alberature nei punti della maglia agraria che risultano maggiormente carenti con finalità di strutturazione morfologica e percettiva del paesaggio e di connettività ecologica;   | P   | P   | A   | A   | P   | A   |
| 19.1.d - la tutela dell'infrastruttura rurale storica (viabilità poderal e interpoderal, sistemazioni idraulico-agrarie) in termini di integrità e continuità. Nelle ristrutturazioni agricole, si raccomanda di realizzare nuovi percorsi e manufatti che preservino la continuità e l'integrità della rete di infrastrutturazione rurale;  | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 19.1.e - il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e della stabilità dei versanti, da conseguire sia mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti, sia mediante la realizzazione di nuovi manufatti di pari efficienza, coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate;     | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 19.1.f - per i vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza nelle sistemazioni a ritocchino tramite l'introduzione di scarpate, muri a secco o altre sistemazioni di versante, valutando ove possibile l'orientamento dei filari secondo giaciture che assecondano le curve di livello o minimizzano la pendenza;                                 | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 19.1.g - una corretta attuazione della gestione forestale sostenibile, che tuteli le porzioni di territorio strutturalmente coperte dal bosco per fattori di acclività, esposizione, composizione dei suoli, e il contenimento dell'espansione della boscaglia sui terreni scarsamente mantenuti.  | P   | P   | A   | A   | P   | P   |
| 19.1.h - attuare politiche mirate a contrastare l'ulteriore abbandono delle aree agricole con conseguenti fenomeni di rinaturalizzazione ed espansione del bosco e favorire attività agro-forestale compatibili con il mantenimento dell'assetto del paesaggio rurale tipico dell'area   | P   | P   | A   | A   | P   | P   |
| 19.1.i - valutare la possibilità di migliorare la fruibilità dell'area anche in termini di realizzazione o miglioramento dei percorsi di mobilità dolce per la valorizzazione delle aree naturali, umide e boschive  | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 19.1.l - attuare politiche per la valorizzazione del territorio dal punto di vista della fruibilità turistica attraverso la trasformazione/promozione dei prodotti locali e la realizzazione o miglioramento dei percorsi di mobilità dolce per la valorizzazione delle aree naturali; ciò per contrastare lo spopolamento dei borghi rurali senza sconvolgerne l'assetto economico tradizionale | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 19.1.m - vista l'elevata presenza di agricoltura hobbistica e di aziende di piccola dimensione, favorire politiche volte a sostenere il ricambio generazionale per evitare l'abbandono progressivo dei campi negli anni a venire e per contrastare gli effetti potenzialmente negativi di omogeneizzazione del paesaggio   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |

Figura 75 Indicazioni per le azioni del morfotipo Mosaico culturale e boscate delle colline delle Cerbaie (19.1) per la ZSC Cerbaie

| Indicazioni per le azioni   | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| 8.1.a - il mantenimento e il ripristino della funzionalità del reticolo idraulico anche attraverso la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate e, ove possibile, la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti (canali, fossi, drenaggi, scoline);                                | P   | P   | A   | A   | T   | T   |
| 8.1.b - il mantenimento delle caratteristiche di regolarità della maglia agraria da conseguire mediante la conservazione e la manutenzione della viabilità podereale e interpodereale o, nei casi di ristrutturazione agricola/fondiarìa, la realizzazione di nuovi percorsi di servizio ai coltivi morfologicamente coerenti con il disegno generale e le linee direttrici della pianura bonificata; | P   | P   | A   | A   | T   | T   |
| 8.1.c - la realizzazione, nelle nuove e/o eventuali riorganizzazioni della maglia agraria, di appezzamenti che si inseriscano coerentemente per forma e orientamento nel disegno generale della pianura bonificata, seguendone le linee direttrici principali anche in relazione al conseguimento di obiettivi di equilibrio idrogeologico;   | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 8.1.d - la manutenzione della vegetazione di corredo della maglia agraria, che svolge una funzione di strutturazione morfologico-percettiva, di diversificazione ecologica e di barriera frangivento;   | P   | P   | A   | A   | P   | P   |
| 8.1.d - la tutela delle aree boscate e a carattere di naturalità (zone umide, vegetazione riparia, boschetti planiziali) per il significativo ruolo di diversificazione paesaggistica e di connettività ecologica che svolgono in contesti fortemente antropizzati come quelli della bonifica;  | P   | P   | A   | A   | P   | P   |
| 8.1.e - un secondo fondamentale obiettivo per il morfotipo della bonifica è il mantenimento della leggibilità del sistema insediativo storico, evitando addizioni o alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati rurali.  | P   | P   | A   | A   | P   | P   |
| 8.1.f - monitorare gli elementi di vegetazione naturale e residuale del paesaggio storico affinché siano mantenuti e, possibilmente, incrementati   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| 8.1.g - se presentano valore storico-architettonico, preservare / recuperare gli edifici rurali con il relativo corredo arboreo per tutelare l'identità del paesaggio rurale tradizionale   | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 8.1.h - vista la vicinanza ai centri abitati, favorire politiche orientate alla fruibilità dell'area attraverso la promozione delle aree naturalistiche da un punto di vista educativo e didattico, e tramite la costituzione di una rete di spazi pubblici, ad esempio con l'istituzione di un parco agricolo  | T   | T   | A   | A   | T   | T   |
| 8.1.i - garantire l'adeguata manutenzione del reticolo idraulico per la regimazione delle acque come presidio idraulico e per lo svolgimento dell'attività agricola   | T   | T   | A   | A   | T   | T   |

Figura 76 Indicazioni per le azioni del morfotipo Seminativi della pianura bonificata dell'ex-alveo del Bientina (8.1) per il Sito Natura 2000 Ex alveo del Lago di Bientina

### Sintesi valutativa IV invariante

Analizzando nel dettaglio le indicazioni per le azioni dei morfotipi rurali presenti all'interno dei SIC in relazione agli indicatori per la valutazione di incidenza che, ricordiamo, esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000, emergono delle incidenze di natura trascurabile che, complessivamente, possiamo considerare non significative.



## 6.2. Analisi delle possibili interferenze a livello di corridoi ecologici

La L.R. 30/2015 all'art. 7 specifica come appartengano al sistema regionale della biodiversità non solo le ZSC, le ZPS e le zone Ramsar ma anche le aree di collegamento ecologico funzionale di cui al D.P.R. 357/1997 e tutti gli elementi strutturali e funzionali della Rete Ecologica toscana individuati dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico.

L'art. 87 co. 1 della L.R. 30/2015, inoltre, prescrive che la valutazione di incidenza interessi non solo le pressioni esercitate da piani o programmi su habitat e specie all'interno dei siti Natura 2000 ma che valuti anche eventuali pressioni esterne ai siti che potenzialmente possano avere degli impatti sulla biodiversità interna ai siti stessi.

Pertanto, si è deciso di compiere alcune valutazioni nelle aree esterne ai siti della Rete Natura 2000 interessati dalla presenza di direttrici di connettività ecologica individuate dal PSI nella tavola di Statuto; questo elaborato, infatti, specifica e dettaglia a livello locale quanto contenuto nella III invariante del PIT/PPR. Tra le direttrici di connettività individuate dal Piano, in virtù del fatto che queste siano o meno funzionali allo scambio e al movimento di specie animali e vegetali presenti all'interno dei siti della Rete Natura 2000 (ZSC eZPS), la valutazione interessava le seguenti direttrici:

- Direttrice di connettività di livello regionale tra la ZSC Monte Pisano (IT5120019) e la ZSC Cerbaie (IT5170003)
- Direttrice di connettività di livello locale tra la ZSC Monte Pisano (IT5120019), la ZSC Ex alveo del Lago di Bientina (IT5120101) e la ZSC Cerbaie (IT5170003).

### 6.2.1. Contenuti normativi del PSI sulle direttrici di connettività

Di seguito si riporta la disciplina prevista per le direttrici di connettività contenuta nel PSI.

#### Direttrice di connettività di livello regionale

##### Descrizione

In questa categoria ricadono sia la direttrice di connettività regionale da riqualificare che unisce le aree boscate del rilievo di Casciana Terme e i Monti Livornesi sia la direttrice di connettività regionale da ricostituire tra il Monte Pisano e il rilievo delle Cerbaie.

##### Indicazioni per le azioni

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal PIT/PPR per il territorio dell'Unione della Valdera sono le seguenti.

Direttrice di connettività da riqualificare tra le aree boscate del rilievo di Casciana Terme e i Monti Livornesi

- Miglioramento della qualità ecologica degli ecosistemi forestali
- Miglioramento della gestione forestale e riduzione dei processi di frammentazione.
- Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica degli agroecosistemi
- Aumento degli elementi vegetali lineari o puntuali e delle aree seminaturali
- Mitigazione dei processi di intensificazione delle attività agricole, mantenimento dei varchi ineditati e mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari.

Direttrice di collegamento da ricostituire tra il Monte Pisano e il rilievo delle Cerbaie:

- Favorire interventi di deframmentazione
- Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure urbanizzate e delle matrici agricole
- Mitigazione dell'effetto barriera realizzato dalle infrastrutture lineari.
- Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate.

#### Direttrice di connettività di livello locale

##### Descrizione

Questo morfotipo individua direttrici di connettività di livello locale in grado di assicurare la connettività ecologica tra i nodi delle reti ecologiche.

All'interno del territorio dell'unione il PSI individua due principali direttrici di connettività: una prima, che riprende sostanzialmente una direttrice di connettività individuata dal PIT/PPR, è quella che unisce il rilievo

delle Cerbaie alle Colline intorno a Montecastello (Pontedera); una seconda è quella che unisce il Monte Pisano al rilievo delle Cerbaie, collocata in posizione più settentrionale rispetto alla direttrice regionale.

#### **Indicazioni per le azioni**

Le indicazioni per le azioni di questo morfotipo individuate dal Piano Strutturale dell'Unione della Valdera sono:

- Mitigazione dell'effetto barriera realizzato dalle infrastrutture lineari.
- Miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica all'interno di aree a bassa connettività, migliorando le dotazioni ecologiche su aree vaste o realizzando/riqualificando linee di continuità ecologica all'interno delle matrici antropizzate.
- 

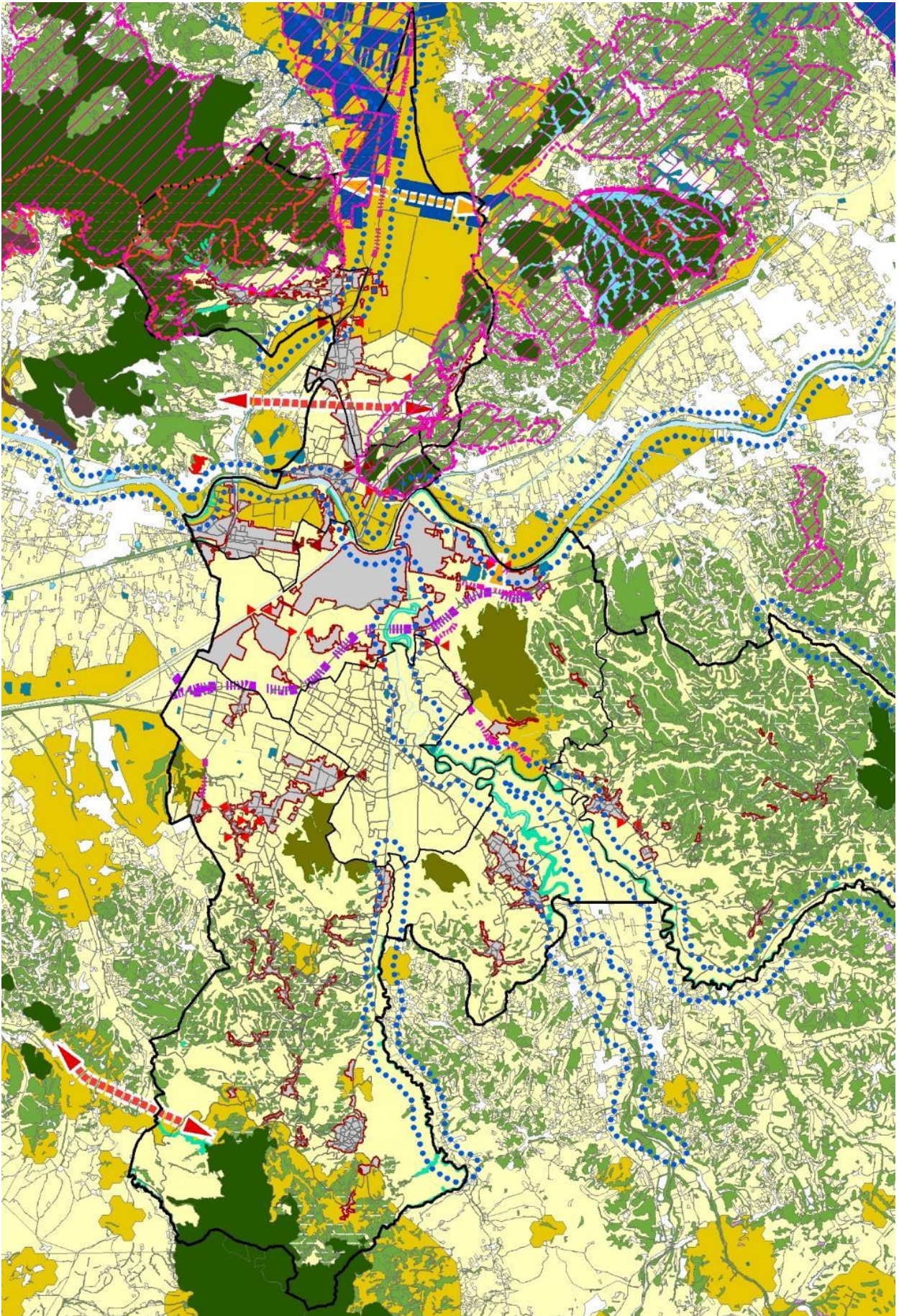
### **6.2.2. Potenziali effetti del PSI sulle direttrici di connettività**

#### **Previsioni infrastrutturali**

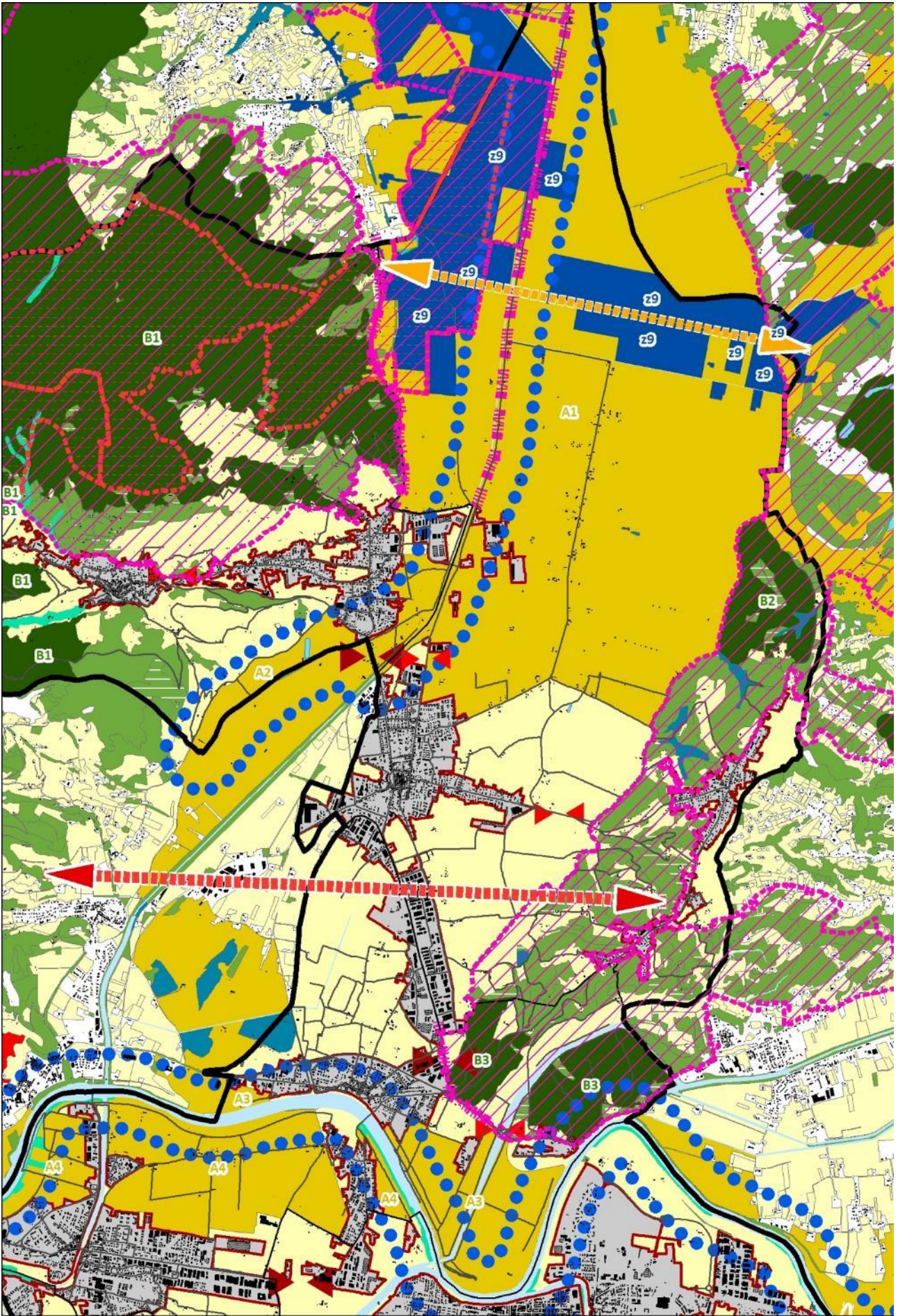
Per quanto riguarda il tema delle infrastrutture si rileva un elemento di criticità dato dalla previsione di una variante stradale alla SRT 439 'Sarzanese-Valdera' fra il Ponte sull'Emissario del Bientina e il Cimitero di Calcianaia.

Tale asse infrastrutturale incide sulla Direttrice di connettività di livello regionale tra la ZSC del Monte Pisano e la ZSC delle Cerbaie.











## Rete ecologica sovracomunale e sovraprovinciale



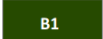
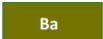



Siti Natura 2000 (Dir. 79/409, Dir. 92/43, L.R. 30/2015)






Aree Protette (L.R. 30/2015)

## Elementi strutturali delle reti ecologiche

### Rete dei boschi



|   |   |
|---|---|
|  | Nodi  |
|  | Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati |
|  | Corridoi ripariali                                  |
|  | Matrice forestale ad elevata connettività           |
|  | Aree forestali in evoluzione                        |

### Rete delle zone umide

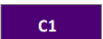

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  | Nodi primari                      |
|  | Nuclei di connessione             |
|  | Elementi residuali di connessione |

### Rete degli ecosistemi agropastorali


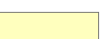
#### Ambienti rocciosi

|   |  |
|---|--|
|  | Nodi degli ambienti rocciosi (esterni) |
|  | Nuclei degli ambienti rocciosi         |









#### Aree calanchive

|   |                              |
|---|------------------------------|
|  | Nodi delle aree calanchive   |
|  | Nuclei delle aree calanchive |

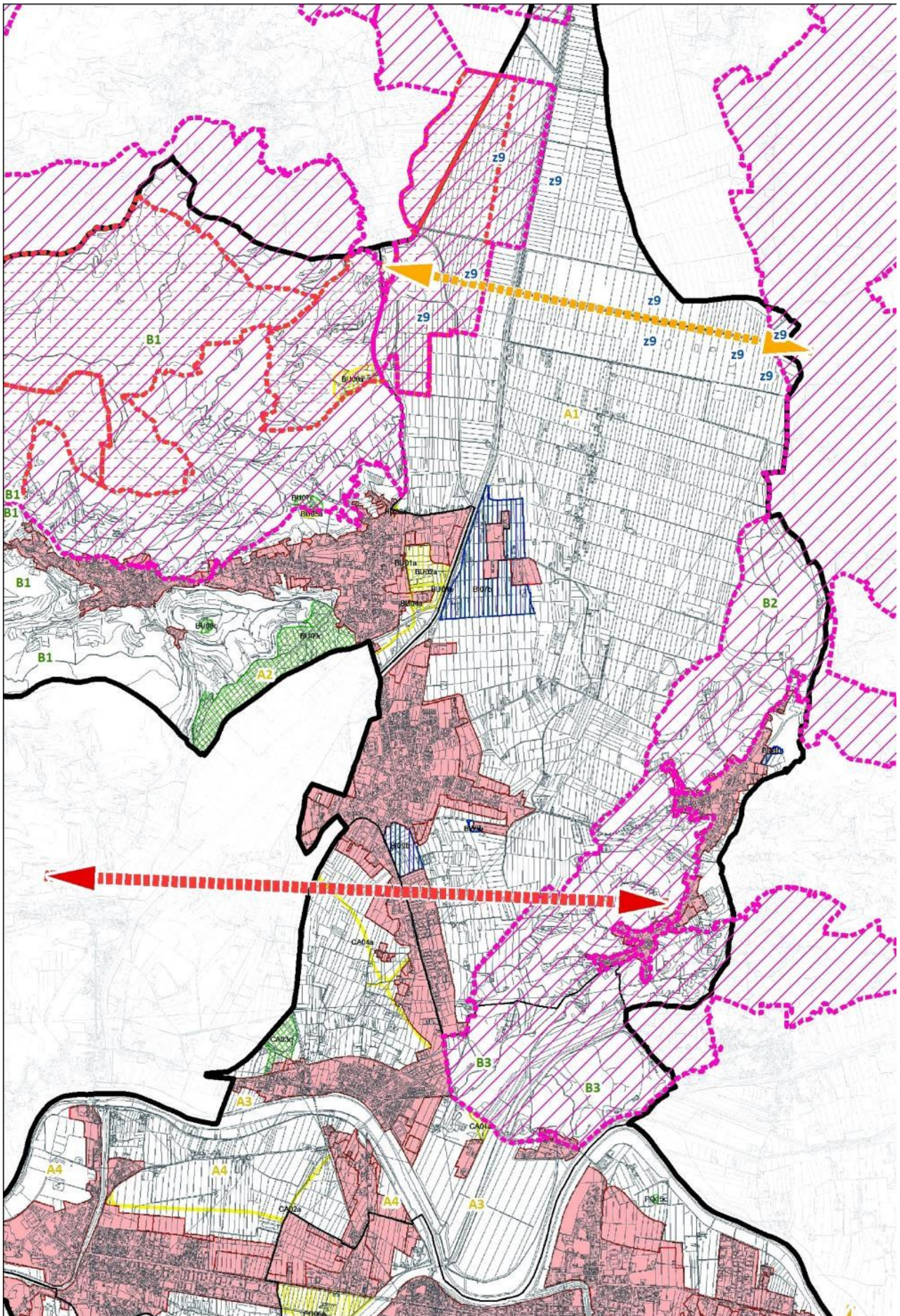
#### Agroecosistemi

|   |   |
|---|---|
|  | Nodi degli agroecosistemi               |
|  | Matrice agroecosistemica di connessione |

## Elementi funzionali delle reti ecologiche

|   |  |
|---|--|
|  | Direttrice di connettività di livello regionale            |
|  | Direttrice di connettività di livello locale               |
|  | Aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera    |
|  | Barriera infrastrutturale da mitigare di livello regionale |
|  | Barriera infrastrutturale da mitigare di livello locale    |
|  | Varco ineditato di livello regionale                       |
|  | Varco ineditato di livello locale                          |
|  | Corridoio ecologico fluviale da riqualificare              |







### 6.3. Valutazione di incidenza della Strategia del PSI

Anche in questo caso la valutazione d'incidenza è stata sviluppata con uno screening che, utilizzando delle matrici descrittive, ha valutato gli effetti delle strategie e degli obiettivi del piano sui Siti Natura 2000 utilizzando i sei indicatori scelti per misurare l'incidenza sui Siti della Rete Natura 2000.

| OBIETTIVI STRATEGICI   | Indicatori di Incidenza  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  | I.<br>Incidenza<br>sugli<br>Habitat in<br>termini di<br>perdita\ri<br>duzione; | II.<br>Incidenza<br>sugli<br>Habitat in<br>termini di<br>framment<br>azione; | III.<br>Incidenza<br>sulle<br>specie<br>vegetali<br>in termini<br>di<br>perdita\ri<br>duzione; | IV.<br>Incidenza<br>sulle<br>specie<br>animali in<br>termini di<br>perdita\ri<br>duzione; | V.<br>Modificaz<br>ione di<br>compon<br>enti<br>biotiche e<br>abiotiche | VI.<br>Potenzial<br>e<br>insorgenz<br>a di<br>elementi<br>di<br>disturbo |
| S1.1 - [OB1]<br>Gerarchizzazione e razionalizzazione dell'uso delle infrastrutture viarie, nonché l'ottimizzazione dell'accessibilità, anche in termini di sicurezza, alle infrastrutture viarie d'interesse nazionale, regionale e/o di accesso al sistema metropolitano [...]  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S1.1 - [OB2]<br>Miglioramento dell'accessibilità territoriale di persone e merci "dal" e "al" sistema intermodale di trasporto d'area vasta [...]  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S1.1 - [OB3]<br>Il recupero, l'ammodernamento e il potenziamento delle infrastrutture pubbliche a rete con particolare attenzione per le reti di approvvigionamento idrico (interconnessione acquedottistica sovracomunale) di smaltimento delle acque reflue (fognature) delle reti informatiche e dei relativi impianti di base.   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S1.2 - [OB4]<br>Consolidamento e sviluppo di ulteriori forme di trasporto pubblico (tranvia leggera, bus ecologici, taxi collettivi e per disabili, etc.) e privato (biciclette su piste dedicate, trasporto collettivo auto-organizzato) a basso impatto ambientale (sentieristica, ippovia, xxx)   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S2.1 - [OB5]<br>La valorizzazione e il riuso delle strutture produttive dismesse esistenti, ovvero sotto utilizzate, al fine di favorire le potenzialità di sviluppo delle stesse, creando le premesse per un loro complessivo miglioramento qualitativo, maggiormente compatibile con l'ambiente circostante, [...]   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S2.2 - [OB6]<br>Previsione di forme di perequazione territoriale   | S  | S  | S  | S   | S   | S  |
| S3.1 - [OB7]<br>Qualità ecosistemica del territorio, ossia l'efficienza delle reti ecologiche, l'equilibrio delle relazioni tra componenti naturali, seminaturali e antropiche degli ecosistemi  | P  | P  | P  | P   | P   | P  |
| S3.1 - [OB8]<br>Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini all'asta fluviale dell'Arno e dei canali minori, anche con il recupero e riordino degli spazi e delle attrezzature pubbliche esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di sviluppo delle attività e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio [...] | I  | I  | I  | I   | I   | I  |
| S3.2 - [OB9]<br>Centralità del ruolo dell'agricoltura come presidio del territorio e funzione erogatrice di servizi ambientali, sociali e per il benessere in generale   | I  | I  | I  | I   | I   | I  |
| S3.2 - [OB10]<br>Politiche territoriali verso l'agricoltura sociale e di filiera corta, manifattura e terziario tecnologicamente avanzati, turismo sostenibile anche attraverso lo sviluppo di marchi, piattaforme distributive, recupero di competenze, formazione mirata, percorsi innovativi di inserimento al lavoro   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.1 - [OB11]<br>Protezione dell'ambiente come leva di sviluppo durevole, rafforzando la raccolta differenziata, il riuso ed il riciclo di scarti e rifiuti, sostenendo le ricerche nel settore, educando i giovani e promuovendo la produzione di energia da fonti rinnovabili  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.1 - [OB12]<br>Consolidamento ad usi produttivi delle aree industriali e artigianali esistenti, anche attraverso il reperimento di maggiori spazi e lo sviluppo di attrezzature di supporto, nonché con funzioni anche in parte o del tutto diverse da quelli attuali, [...]   | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.2 - [OB13]<br>Produzione e circolazione di innovazione su scala locale, nel sistema di imprese profit e no-profit, [...]  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |
| S4.2 - [OB14]<br>Diffusione della conoscenza e dell'identità locale ma anche delle opportunità di lavoro, valorizzando e ricercando sinergie tra il sistema museale, le biblioteche, gli archivi storici, gli eventi culturali di richiamo e la rete di accoglienza turistica  | A  | A  | A  | A   | A   | A  |

Figura 77 Tabella di valutazione degli obiettivi strategici



Una volta analizzati gli obiettivi strategici in generali, si è passati a verificare, più nel dettaglio, le azioni specifiche previste dal PSI che si svilupperanno all'interno dei Siti Natura 2000.

| Azioni specifiche con azione diretta nelle aree SIC   | Indicatori di Incidenza                                     |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione; | II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione; | III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita\riduzione; | IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione; | V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche | VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo |
| BIENTINA, CERBAIE, MONTE PISANO: Percorsi escursionistici di aree vasta a servizio di attività agrituristiche e turistiche (Grande Percorso Naturalistico)  | A   | A   | A   | A   | T   | T   |
| BIENTINA: Ciclopiste lungo il tracciato dismesso dell'ex ferrovia Lucca-Pontedera   | A   | A   | I   | I   | I   | M   |
| BIENTINA: Interventi infrastrutturali con Acque Ingegneria e Consorzio Toscana Nord   | A   | A   | A   | A   | A   | A   |
| BIENTINA: Valorizzazione dal punto di vista turistico, didattico e culturale delle risorse ambientali del Padule ed in particolare dell'Oasi di Tanali e delle Cerbaie con l'individuazione di percorsi didattici e turistici, osservatori, laboratori ambientali | M   | A   | M   | M   | A   | M   |
| BIENTINA: Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini al Padule di Bientina e altre aree della Rete Natura 2000 di rilevanza intercomunale   | I   | I   | I   | I   | I   | I   |
| CERBAIE: Promozione e gestione delle aree forestali   | M   | M   | M   | M   | S   | M   |
| MONTE PISANO: APEA  | A   | A   | A   | T   | T   | T   |
| MONTE PISANO: Integrazione e recupero dei terrazzamenti esistenti con ripristino del sistema idraulico degli stessi   | A   | A   | P   | P   | P   | P   |
| MONTE PISANO: Promozione e gestione delle aree forestali  | M   | M   | M   | M   | S   | M   |
| MONTE PISANO: Valorizzazione dei percorsi storici e dei nuclei storici  | M   | A   | M   | M   | A   | M   |
| MONTE PISANO: Valorizzazione e recupero di manufatti antichi quali mulini, opifici, segherie, frantoi   | M   | M   | M   | M   | M   | M   |
| Salvaguardia dei corridoi ecologici tra gli insediamenti e del reticolo idrografico secondario  | P   | P   | P   | P   | P   | P   |

Figura 78 Tabella di individuazione delle interferenze delle azioni specifiche

### Sintesi valutativa III invariante

Con riferimento agli indicatori per la valutazione di incidenza che esprimono una sintesi degli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000, l'analisi degli obiettivi strategici e, successivamente, delle azioni previste dal PSI, emergono delle incidenze di natura moderata, significativa e incerta.

Nel complesso, per gli obiettivi strategici e le azioni strategiche del piano che non mostrano incidenze non è necessario approfondire l'analisi; viceversa, laddove si sono evidenziate interferenze incerte, moderate e significative si è passati alla FASE 2 di valutazione appropriata al fine di definire misure di mitigazione (attenuazione) dell'incidenza (vedi cap. 7).

## 7. Le misure di mitigazione / attenuazione dell'incidenza delle previsioni

Individuate nella fase di screening le potenziali interferenze del PSI sui Siti Natura 2000, ai sensi della vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale, di seguito si procede alla individuazione e definizione di “misure di mitigazione oltre ad indicazioni volte al contenimento degli eventuali effetti negativi” del PSI sui siti della Rete Natura 2000.

In generale, sulla base di quanto analizzato è possibile affermare l'assenza di incidenze di tipo “significativo” sia della componente statutaria che strategica, nei confronti degli Habitat e delle specie di interesse comunitario presenti all'interno dei due Siti Natura 2000 indagati.

È da sottolineare che la tipologia di piano, per sua natura non contiene previsioni localizzate e, al tempo stesso, risulta impossibile conoscere cosa effettivamente sarà realizzato; ciò nonostante, al fine di evitare l'insorgere di incidenze negative anche per effetti cumulativi, si procede alla individuazione delle seguenti misure e prescrizioni.

### 7.1. Componente statutaria

***Morfotipi dell'Invariante I - caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici***  
indicazioni per le azioni coerenti e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione

***Morfotipi dell'Invariante II - Caratteri ecosistemici dei paesaggi***  
indicazioni per le azioni coerenti e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione

***Morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee - Invariante III - il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali***

La Valutazione degli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee ha rilevato alcune criticità relativamente a quelli orientati a “dotare lo spazio periferico di servizi rari e attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere (TR 3) e a creare nuove centralità urbane (TR 4). Al fine di ridurre le incidenze e/o disturbi, anche per effetti cumulativi, su habitat e specie presenti nei siti, riteniamo opportuno collocare tali funzioni, in aree distanti dai Siti Natura 2000.

Un ulteriore elemento di attenzione si riscontra relativamente all'obiettivo “Riprogettare il margine urbano (TR 4 e TR7) con interventi di qualificazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, ridisegnare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, fasce alberate, orti frutteti e giardini periurbani”.

Quando tali tipologie di interventi di riqualificazione del margine urbano insistono in prossimità dei Siti della Rete Natura 2000 si suggerisce di non collocarvi eventuali interventi di edificazione.

***Morfotipi dell'Invariante IV - caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali***  
indicazioni per le azioni coerenti e, pertanto, non sono necessarie misure di mitigazione

#### ***Territorio urbanizzato***

Nella fase di valutazione sono emerse delle interferenze tra perimetro del Territorio urbanizzato e Siti Natura 2000. Per chiarezza elenchiamo di seguito le interferenze individuate nel par. 6.1.4 e le relative misure di mitigazione / attenuazione da adottare.

“ZSC Monte Pisano” - Comune di Buti



#### Buti 01 Via per Val di Badia

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

#### Buti 02 Cimitero

Si ritiene opportuno, vista l'estensione dell'area e l'interesse ambientale, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- si dovrà inoltre adottare specifiche delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla Lr. 37/2000).
- si dovranno inoltre mantenere gli alberi camporili, in quanto costituiscono elementi di continuità ecologica, l'assetto del reticolo idrografico minore e le formazioni riparie, oltre ai muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- si dovranno adottare soluzioni che riducono l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.

#### Buti 03 Via Piana

L'estensione dell'area esterna all'attuale perimetro del territorio urbanizzato, area in cui sono possibili trasformazioni ancorché di riqualificazione, risulta significativa. Esiste infatti la possibilità che si verifichi una espansione del tessuto insediativo a carico della "Matrice agroecosistemica di connessione".

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area, l'interesse paesaggistico-ambientale e la conformazione morfologica dell'area, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovrà inoltre adottare specifiche delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno inoltre mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.

#### Buti 04 Via Pietro Nenni

In considerazione dell'assenza di habitat di interesse comunitario con cui l'area potrebbe interagire, e viste le ridotte dimensioni dell'area si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC.

#### Buti 05 Villa di Badia

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area, l'interesse paesaggistico-ambientale e la conformazione morfologica dell'area, che il P.O. non preveda modalità di intervento diretto, ma proceda tramite pianificazione attuativa. In questa occasione sarà possibile analizzare le potenziali interazioni del progetto esecutivo individuando le opportune misure di mitigazione.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovrà adottare specifica delle modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.

#### Buti 06 Molino del Rotone

Si ritiene opportuno vista l'estensione dell'area e l'interesse ambientale (l'area intercetta un habitat di interesse comunitario cod. 9540) ed in considerazione delle attuali caratteristiche insediative a bassa densità, che il P.O. non preveda modalità di intervento dirette, ma proceda tramite pianificazione attuativa. Si dovranno prevedere solo funzioni compatibili con la presenza di specie d'interesse comunitario, limitando il disturbo luminoso e acustico.

Il piano dovrà porre particolare attenzione al patrimonio arboreo e vegetale esistente attraverso il rilievo di tutte le essenze arboree presenti da salvaguardare e valorizzare, e attraverso la previsione della piantumazione di nuove essenze autoctone. Stante la vicinanza della ZSC Ex Alveo del Lago di Bientina e della Direttrice di connettività ecologica Monte Pisano – Padule di Bientina – Cerbaie, si raccomanda di prevedere idonee opere di connessione ecologica quali interventi di rivegetazione ed opere infrastrutturali come la costruzione di idonei by-pass per la fauna selvatica.

La nuova edificazione dovrà essere fortemente limitata. Eventuali cambi di funzioni diverse dalle attuali dovranno essere supportati da idonee valutazioni ambientali. In particolare il soggetto proponente dovrà valutare gli effetti rispetto agli habitat e alle specie di interesse comunitario.

Dovranno essere rispettate tutte le misure di conservazione contenute nella Del. G.R. n.1223 del 15 dicembre 2015 e in particolare:

- Si dovranno adottare specifiche modalità di illuminazione notturna degli edifici e degli spazi di pertinenza e della viabilità interna all'area (v. "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla L.R. 37/2000).
- Si dovranno mantenere i muretti a secco in quanto habitat per la flora e la fauna selvatica.
- Si dovranno adottare soluzioni che riducano l'impatto della viabilità interna all'area sulla fauna selvatica.
- Si dovranno introdurre Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario
- Dovrà essere effettuata una ricognizione dell'eventuale presenza di flora e vegetazione tipica di ambiente palustre e la presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico all'interno dei bacini d'acqua presenti.

#### “ZSC Ex alveo del Lago di Bientina”

Il PSI non individua Territorio Urbanizzato ai sensi dell'art. 4 della L.R. T. 65/2014 all'interno della Rete Natura 2000.

#### “ZSC Cerbaie” – Comune di Bientina

##### Bientina 01 Quattro Strade – Via delle Selve

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.



#### Bientina 02 Quattro strade Via Corte Betti

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

#### Bientina 03 Quattro Strade - Santa Colomba

Bientina 03. a: in ragione del fatto che l'area si colloca a ridotta pressione antropica, in prossimità di due superfici boscate a nord e a sud della viabilità podereale, al fine di garantire la connettività ecologica all'interno del sito si suggerisce di mantenere elementi vegetali presenti, il reticolo idrografico e di valutare attentamente la possibilità di collocare altrove le aree perequative di trasformazione.

Bientina 03. b: In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

#### "ZSC Cerbaie" - Comune di Calcinaia

##### Calcinaia 01 Ponte alla Navetta

In considerazione delle limitate dimensioni dell'area di interferenza e della collocazione in un settore marginale del sito, si ritiene scarsa l'interferenza con la ZSC al livello attuale delle scelte pianificatorie del PSI. Ulteriori considerazioni ed approfondimenti sulla eventuale presenza di specie e di habitat di interesse conservazionistico, ed altri elementi di interesse naturalistico, dovranno essere effettuate al livello di pianificazione operativa.

## 7.2. Componente strategica

Di seguito sono riportate le misure di mitigazione relative all'interferenza tra obiettivi strategici del piano e azioni strategiche del PSI e Siti Natura 2000.

| OBIETTIVI STRATEGICI  | Indicatori di Incidenza |    |     |    |   |    | misure di attenuazione / mitigazione   |
|---|-------------------------|----|-----|----|---|----|--|
|   | I                       | II | III | IV | V | VI |  |
| S2.2 -[OB6]<br>Previsione di forme di perequazione territoriale   | S                       | S  | S   | S  | S | S  | Si suggerisce di evitare forme di perequazione localizzate in luoghi dove sono presenti specie e habitat di interesse conservazionistico e di adottare le opportune misure di mitigazione laddove non siano interessate specie e habitat di interesse conservazionistico |
| S3.1 -[OB8]<br>Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini all'asta fluviale dell'Arno e dei canali minori, anche con il recupero e riordino degli spazi e delle attrezzature pubbliche esistenti, con la finalità di superare le interferenze tra le esigenze di sviluppo delle attività e le esigenze di difesa idrogeologica del territorio [...] | I                       | I  | I   | I  | I | I  | Il PO dovrà contenere le indicazioni volte alla tutela degli habitat e delle specie con particolare riguardo alla vegetazione ripariale sia nella fase di realizzazione del progetto che nella fase di esercizio.  |
| S3.2 -[OB9]<br>Centralità del ruolo dell'agricoltura come presidio del territorio e funzione erogatrice di servizi ambientali, sociali e per il benessere in generale   | I                       | I  | I   | I  | I | I  | il PO dovrà contenere le indicazioni volte a favorire e incentivare forme di gestione del territorio agricolo orientare alla tutela degli habitat e delle specie   |

| Azioni specifiche con azione diretta nelle aree SIC   | Indicatori di Incidenza |    |     |    |   |    | misure di attenuazione / mitigazione  |
|---|-------------------------|----|-----|----|---|----|---|
|   | I                       | II | III | IV | V | VI |   |
| BIENTINA: Ciclopiste lungo il tracciato dismesso dell'ex ferrovia Lucca-Pontedera   | A                       | A  | I   | I  | I | M  | Il PO dovrà contenere le indicazioni volte alla tutela degli habitat e della fauna selvatica sia nella fase di realizzazione del progetto che nella fase di esercizio.  |
| BIENTINA: Valorizzazione dal punto di vista turistico, didattico e culturale delle risorse ambientali del Padule ed in particolare dell'Oasi di Tanali e delle Cerbaie con l'individuazione di percorsi didattici e turistici, osservatori, laboratori ambientali | M                       | A  | M   | M  | A | M  | Il PO dovrà indirizzare gli interventi di valorizzazione verso soluzioni orientate a ridurre / eliminare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione secondo quanto prescritto dalle misure di conservazione della ZSC   |
| BIENTINA: Valorizzazione e recupero paesaggistico-ambientale dei contesti insediativi contermini al Padule di Bientina e altre aree della Rete Natura 2000 di rilevanza intercomunale   | I                       | I  | I   | I  | I | I  | Il PO dovrà indirizzare gli interventi di valorizzazione verso soluzioni orientate a ridurre / eliminare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione secondo quanto prescritto dalle misure di conservazione della ZSC   |
| CERBAIE: Promozione e gestione delle aree forestali   | M                       | M  | M   | M  | S | M  | Per questa azione fare riferimento alla disciplina delle aree boscate (L.R. 39/2000) orientata alla conservazione al miglioramento qualitativo del patrimonio boschivo in un'ottica integrata di miglioramento della funzione ecologica e protettiva, nonché produttiva tenendo conto anche di quanto disciplinato dal Piano di Gestione della ZSC.           |
| MONTE PISANO: Promozione e gestione delle aree forestali  | M                       | M  | M   | M  | S | M  | Per questa azione fare riferimento alla disciplina delle aree boscate (L.R. 39/2000) orientata alla conservazione al miglioramento qualitativo del patrimonio boschivo in un'ottica integrata di miglioramento della funzione ecologica e protettiva, nonché produttiva tenendo conto anche di quanto indicato nelle misure di conservazione del sito stesso. |
| MONTE PISANO: Valorizzazione dei percorsi storici e dei nuclei storici  | M                       | A  | M   | M  | A | M  | Il PO dovrà indirizzare gli interventi di valorizzazione verso soluzioni orientate a ridurre / eliminare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione secondo quanto prescritto dalle misure di conservazione della ZSC   |
| MONTE PISANO: Valorizzazione e recupero di manufatti antichi quali mulini, opifici, segherie, frantoi   | M                       | M  | M   | M  | M | M  | Il PO dovrà contenere le indicazioni per un corretto recupero dei manufatti indirizzato alla tutela degli habitat e della fauna selvatica sia nella fase di realizzazione del progetto che nella fase di esercizio secondo quanto previsto dalle misure di conservazione del sito   |



## **APPENDICE:**

### **1. Schede Natura 2000**

### **2. MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA di cui all' Allegato C della Del. n. 1223 del 15-12-2015**

**4.1. ZSC Monte Pisano - IT5120019**Errore. Il segnalibro non è definito.

**4.2. ZSC Cerbaie - IT5170003**Errore. Il segnalibro non è definito.

**4.3. ZSC Ex alveo del Lago di Bientina IT5120101**

### **3. Obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 Piano di Gestione delle Cerbaie**

## APPENDICE

## **APPENDICE**

### **Schede Natura 2000**





# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5120019  
SITENAME Monte Pisano

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

|                      |                                   |                             |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>1.1 Type</b><br>B | <b>1.2 Site code</b><br>IT5120019 | <a href="#">Back to top</a> |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|

### 1.3 Site name

Monte Pisano

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>1.4 First Compilation date</b><br>1995-07 | <b>1.5 Update date</b><br>2017-01 |
|--|-----------------------------------|

### 1.6 Respondent:

**Name/Organisation:** Regione Toscana -D.G. Politiche Ambientali,Energia e Cambiamenti  
Climatici-Settore Tutela e Valorizzazione Risorse Ambientali

**Address:** Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze

**Email:** parchiareeprotette\_biodiversita@regione.toscana.it

**Date site proposed as SCI:** 1995-06

**Date site confirmed as SCI:** No data

**Date site designated as SAC:** 2016-05

**National legal reference of SAC designation:** DM 24/05/2016 - G.U. 139 del 16-06-2016

## 2. SITE LOCATION

[Back to top](#)



|      |  |         |  |   |   |  |   |   |   |
|------|--|---------|--|---|---|--|---|---|---|
|      |  | 8.23    |  | M | C |  | C | C | C |
| 9260 |  | 2387.57 |  | M | B |  | C | B | B |
| 92A0 |  | 8.23    |  | M | C |  | C | B | C |
| 9330 |  | 57.63   |  | M | B |  | C | B | B |
| 9340 |  | 329.32  |  | M | B |  | C | B | B |
| 9540 |  | 1234.95 |  | M | B |  | C | B | B |

- **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. |
| B       | A229 | <a href="#">Alcedo atthis</a>                 |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |
| B       | A054 | <a href="#">Anas acuta</a>                    |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |
| B       | A052 | <a href="#">Anas crecca</a>                   |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |
| B       | A050 | <a href="#">Anas penelope</a>                 |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |
| B       | A028 | <a href="#">Ardea cinerea</a>                 |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |
| B       | A028 | <a href="#">Ardea cinerea</a>                 |                        |    | c |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |
| A       | 5357 | <a href="#">Bombina pachipus</a>              |                        |    | p |      |     |      | P    | DD              | C       | C     | C    | C    |
| B       | A224 | <a href="#">Caprimulgus europaeus</a>         |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | C       | B     | C    | C    |
| I       | 1088 | <a href="#">Cerambyx cerdo</a>                |                        |    | p |      |     |      | P    | DD              | C       | C     | C    | C    |
| B       | A264 | <a href="#">Cinclus cinclus</a>               |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | C       | B     | C    | B    |
| B       | A080 | <a href="#">Circus cyaneus</a>                |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | C       | B     | C    | C    |
| B       | A082 | <a href="#">Circus cyaneus</a>                |                        |    | w | 1    | 5   | i    |      | G               | C       | B     | C    | C    |
| B       | A373 | <a href="#">Coccothraustes coccothraustes</a> |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | C       | B     | C    | C    |
| B       | A113 | <a href="#">Coturnix coturnix</a>             |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | C       | B     | C    | C    |
| B       | A026 | <a href="#">Egretta garzetta</a>              |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | D       |       |      |      |



|   |      |   |  |  |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |
|---|------|---|--|--|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|
| B | A379 | <a href="#">Emberiza hortulana</a>        |  |  | c |   |   |   | P | DD | C | C | C | C |
| B | A381 | <a href="#">Emberiza schoeniclus</a>      |  |  | w |   |   |   | P | DD | D |   |   |   |
| B | A096 | <a href="#">Falco tinnunculus</a>         |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | C |
| B | A022 | <a href="#">Ixobrychus minutus</a>        |  |  | r | 1 | 5 | p |   | G  | C | B | C | C |
| B | A233 | <a href="#">Jynx torquilla</a>            |  |  | r |   |   |   | P | DD | C | B | C | C |
| B | A338 | <a href="#">Lanius collurio</a>           |  |  | r |   |   |   | P | DD | D |   |   |   |
| B | A339 | <a href="#">Lanius minor</a>              |  |  | r |   |   |   | V | DD | D |   |   |   |
| B | A341 | <a href="#">Lanius senator</a>            |  |  | r |   |   |   | V | DD | D |   |   |   |
| B | A246 | <a href="#">Lullula arborea</a>           |  |  | r |   |   |   | P | DD | D |   |   |   |
| M | 1310 | <a href="#">Miniopterus schreibersii</a>  |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | B |
| B | A281 | <a href="#">Monticola solitarius</a>      |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | C |
| B | A214 | <a href="#">Otus scops</a>                |  |  | r |   |   |   | P | DD | C | B | C | B |
| B | A325 | <a href="#">Parus palustris</a>           |  |  | r |   |   |   | V | DD | D |   |   |   |
| B | A072 | <a href="#">Pernis apivorus</a>           |  |  | r |   |   |   | P | DD | C | B | C | C |
| B | A267 | <a href="#">Prunella collaris</a>         |  |  | c |   |   |   | P | DD | D |   |   |   |
| M | 1305 | <a href="#">Rhinolophus euryale</a>       |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1304 | <a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a> |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | B |
| M | 1303 | <a href="#">Rhinolophus hipposideros</a>  |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | B |
| B | A302 | <a href="#">Sylvia undata</a>             |  |  | p |   |   |   | P | DD | C | B | C | C |
| 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 |       |
|---------|--|------------|--|------------------------|--|--|--|------------|-------|
|         |  | Scientific |  |                        |  |  |  | Species    | Other |

| Group | CODE | Name  | S | NP | Size |     | Unit | Cat. | Annex   |    | categories |   |   |   |
|-------|------|---|---|----|------|-----|------|------|---------|----|------------|---|---|---|
|       |      |   |   |    | Min  | Max |      |      | C R V P | IV | V          | A | B | C |
| P     |      | <a href="#">Arisarum proboscideum</a>               |   |    |      |     |      | P    |         |    |            | X |   |   |
| P     |      | <a href="#">Asplenium foreziense</a>                |   |    |      |     |      | P    |         |    | X          |   |   |   |
| P     |      | <a href="#">Astragalus muelleri</a>                 |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Baldellia ranunculoides</a>             |   |    |      |     |      | C    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Barlia robertiana</a>                   |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Biscutella cichorifolia</a>             |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| I     |      | <a href="#">Boyeria irene</a>                       |   |    |      |     |      | R    |         |    |            |   | X |   |
| A     | 1201 | <a href="#">Bufo viridis</a>                        |   |    |      |     |      | P    | X       |    |            |   |   |   |
| I     |      | <a href="#">Callicerus kaufmanni</a>                |   |    |      |     |      | R    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Campanula medium</a>                    |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| I     |      | <a href="#">Carabus granulatus interstitialis</a>   |   |    |      |     |      | P    |         |    | X          |   |   |   |
| P     |      | <a href="#">Carex gracilis</a>                      |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Carex vesicaria</a>                     |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Celtis australis</a>                    |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Cheilanthes tinaii</a>                  |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| I     |      | <a href="#">Chrysis hydropica</a>                   |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| I     |      | <a href="#">Chrysis provenceana</a>                 |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Colchicum lusitanicum</a>               |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| R     | 1284 | <a href="#">Coluber viridiflavus</a>                |   |    |      |     |      | C    | X       |    |            |   |   |   |
| R     | 1283 | <a href="#">Coronella austriaca</a>                 |   |    |      |     |      | P    | X       |    |            |   |   |   |
| R     |      | <a href="#">Coronella girondica</a>                 |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   | X |   |
| P     |      | <a href="#">Dactyloriza maculata subsp. fuchsii</a> |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Drosera intermedia</a>                  |   |    |      |     |      | P    |         |    | X          |   |   |   |
| P     |      | <a href="#">Drosera rotundifolia</a>                |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Dryopteris dilatata</a>                 |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| P     |      | <a href="#">Dryopteris oreadas</a>                  |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| R     | 1281 | <a href="#">Elaphe longissima</a>                   |   |    |      |     |      | P    | X       |    |            |   |   |   |
| P     |      | <a href="#">Eleocharis acicularis</a>               |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   |   | X |
| M     |      | <a href="#">Elyomis quercinus</a>                   |   |    |      |     |      | P    |         |    | X          |   |   |   |
| M     |      | <a href="#">Erinaceus europaeus</a>                 |   |    |      |     |      | P    |         |    |            |   | X |   |
| P     |      | <a href="#">Erysimum pseudorhaeticum</a>            |   |    |      |     |      | P    |         |    |            | X |   |   |

|   |      |   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |  |   |
|---|------|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|--|---|
| P |      | <a href="#">Erythronium dens-canis</a>          |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Gentiana pneumonanthe</a>           |  |  |  |  |  | P |   |   | X |   |   |  |   |
| P |      | <a href="#">Globularia punctata</a>             |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Hydrocharis morsus-ranae</a>        |  |  |  |  |  | R |   |   |   |   |   |  | X |
| A |      | <a href="#">Hyla intermedia</a>                 |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   | X |  |   |
| P |      | <a href="#">Hymenophyllum tunbrigense</a>       |  |  |  |  |  | V |   |   | X |   |   |  |   |
| P |      | <a href="#">HYPERICUM MUTILUM L.</a>            |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| M | 1344 | <a href="#">Hystrix cristata</a>                |  |  |  |  |  | C | X |   |   |   |   |  |   |
| I |      | <a href="#">Islamia piristoma</a>               |  |  |  |  |  | P |   |   |   | X |   |  |   |
| R |      | <a href="#">Lacerta bilineata</a>               |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   | X |  |   |
| I |      | <a href="#">Lathrobium apenninum</a>            |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| I |      | <a href="#">Leptusa apennina</a>                |  |  |  |  |  | P |   |   |   | X |   |  |   |
| P |      | <a href="#">Leucojum aestivum sbsp. fuchsii</a> |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Lilium croceum</a>                  |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">LISTERA OVATA (L.) R. BR.</a>       |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   | X |  |   |
| P |      | <a href="#">Ludwigia palustris</a>              |  |  |  |  |  | P |   |   | X |   |   |  |   |
| P |      | <a href="#">Lysimachia nemorum</a>              |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">MELISSA ROMANA MILLER</a>           |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| M | 1341 | <a href="#">Muscardinus avellanarius</a>        |  |  |  |  |  | P | X |   |   |   |   |  |   |
| M | 1358 | <a href="#">Mustela putorius</a>                |  |  |  |  |  | P |   | X |   |   |   |  |   |
| P |      | <a href="#">Narcissus poeticus</a>              |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Narcissus radiiflorus</a>           |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Nuphar luteum</a>                   |  |  |  |  |  | R |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Nymphaea alba</a>                   |  |  |  |  |  | R |   |   | X |   |   |  |   |
| P |      | <a href="#">Oenanthe fistulosa</a>              |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Ophioglossum azoricum</a>           |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Ophioglossum lusitanicum</a>        |  |  |  |  |  | V |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Ophioglossum vulgatum</a>           |  |  |  |  |  | p |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Ophrys apifera</a>                  |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Ophrys exaltata subsp. tyrrhena</a> |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |
| P |      | <a href="#">Ophrys speculum</a>                 |  |  |  |  |  | P |   |   |   |   |   |  | X |





|   |      |                                       |  |  |  |  |  |  |   |   |   |  |  |  |   |
|---|------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|---|---|--|--|--|---|
| P |      | <a href="#">Sphagnum subnitens</a>    |  |  |  |  |  |  | P |   | X |  |  |  |   |
| P | 1900 | <a href="#">Spiranthes aestivalis</a> |  |  |  |  |  |  | P | X |   |  |  |  |   |
| M |      | <a href="#">Talpa caeca</a>           |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| P |      | <a href="#">Thelypteris palustris</a> |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| P |      | <a href="#">TULIPA SYLVESTRIS L.</a>  |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| I |      | <a href="#">Unio mancus</a>           |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| P |      | <a href="#">Utricularia minor</a>     |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| M |      | <a href="#">Vulpes vulpes</a>         |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| I |      | <a href="#">Xerosecta cespitum</a>    |  |  |  |  |  |  | P |   |   |  |  |  | X |
| I | 1053 | <a href="#">Zerynthia polyxena</a>    |  |  |  |  |  |  | P | 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

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

| Habitat class              | % Cover    |
|----------------------------|------------|
| N19                        | 6.0        |
| N07                        | 1.0        |
| N09                        | 2.0        |
| N10                        | 1.0        |
| N15                        | 3.0        |
| N12                        | 1.0        |
| N23                        | 2.0        |
| N18                        | 11.0       |
| N06                        | 1.0        |
| N20                        | 2.0        |
| N21                        | 6.0        |
| N17                        | 17.0       |
| N08                        | 10.0       |
| N16                        | 37.0       |
| <b>Total Habitat Cover</b> | <b>100</b> |

## Other Site Characteristics

Complesso montuoso isolato compreso fra la piana lucchese e quella pisana. Clima fresco e umido nelle esposizioni settentrionali, con vegetazione a caducifoglie o secondaria a pino marittimo, caldo e relativamente arido nelle esposizioni meridionali con vegetazione mediterranea alle quote inferiori. E' inclusa nel sito la piccola area dei Bottacci di Massa Pisana, antiche casse di espansione situate allo sbocco della valle del T. Guappero verso la Piana lucchese."

## 4.2 Quality and importance

Benchè spesso degradato dal fuoco presenta estese aree boschive. Notevoli alcune stazioni relitte di ambiente umido (sfagnate, sorgenti) e una stazione, di incerta origine, di Pino laricio corsicano, oltre a lembi di boschi mesoigrofili e planiziali. Le aree aperte e, soprattutto, i cespuglieti e le macchie ospitano alcune specie ornitiche minacciate. Nell'area è segnalata la presenza, tuttavia accertata per il solo stadio di gametofito, di *Vandenboschia speciosa* (*Trichomanes speciosum*). Di interesse conservazionistico per la Toscana (benchè non di interesse comunitario) le Garighe a *Euphorbia spinosa* su substrato serpentinoso. Qui sono inoltre segnalate le uniche stazioni italiane di *Ophioglossum azoricum*.

## 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 |                              |                             |                        |
|------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| M                | K02                          |                             | I                      |
| M                | E01.01                       |                             | O                      |
| M                | G01.03.02                    |                             | I                      |
| H                | B02                          |                             | I                      |
| M                | J02.05                       |                             | I                      |
| H                | J01                          |                             | B                      |
| M                | G05.01                       |                             | I                      |
| L                | E01.02                       |                             | I                      |
| M                | F03.02.03                    |                             | I                      |
| M                | L05                          |                             | I                      |
| L                | G01.02                       |                             | I                      |
| L                | H07                          |                             | I                      |
| L                | J02.03                       |                             | I                      |
| L                | D01.02                       |                             | B                      |
| M                | G01                          |                             | I                      |
| H                | C01.07                       |                             | I                      |
| L                | D02.01                       |                             | I                      |
| M                | K01.02                       |                             | I                      |
| H                | I01                          |                             | I                      |
| L                | H01                          |                             | I                      |
| M                | J02.10                       |                             | I                      |
| M                | F04                          |                             | I                      |
| M                | E01.03                       |                             | I                      |
| H                | F03.01.01                    |                             | I                      |
| L                | D01.01                       |                             | I                      |
| L                | B01.02                       |                             | I                      |
| M                | F03.01                       |                             | I                      |
| L                | A02                          |                             | I                      |

| Positive Impacts |                               |                             |                        |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
|                  | X                             |                             |                        |

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



#### 4.4 Ownership (optional)

| Type                  |                  | [%] |
|-----------------------|------------------|-----|
| Public                | National/Federal | 0   |
|                       | State/Province   | 0   |
|                       | Local/Municipal  | 0   |
|                       | Any Public       | 8   |
| Joint or Co-Ownership |                  | 0   |
| Private               |                  | 92  |
| Unknown               |                  | 0   |
| sum                   |                  | 100 |

#### 4.5 Documentation

Archivio RENATO - Repertorio Naturalistico Toscano - Regione Toscana Comunicazione Paolo Emilio Tomei. Riccucci M. - Grotte del territorio pisano., 1971, Atti I Congr. Fed. Speleol. tosc., Pietrasanta 16.XI.1969: 45-53. Fanfani A., Pavan M., 1981, Aspetti della copertura forestale, della flora e della fauna nel paesaggio nat. dell'Italia centrale, M. A. F. Collana Verde, 55, ; Collezione Museo ""La Specola"" (Firenze). Comunicazione Paolo Sposimo. Tellini G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P., 1997. - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana., Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografia n.1  
Comunicazione Marco Zuffi. Comunicazione Leonardo Favilli. Comunicazione Fabio Terzani., , , , , ; Magnano L. - Ricerche sulla fauna appenninica. 92. Descrizione di tre nuove specie di Otiorhynchus del gruppo vernalis Stierlin e considerazioni sistematiche su altre poco conosciute (Coleoptera Curculionidae) (XI contributo alla conoscenza dei Curculioni, 1967, Mem. Mus. civ. St. nat., Verona, 15: 139-158.  
Comunicazione Arnaldo Bordoni. Comunicazione Stefano Vanni. Comunicazione Paolo Agnelli. Anfibi: Lanza B., Caputo V., Nascetti G., Bullini L. 1995. Morphologic and genetic studies on the European plethodontid salamanders: taxonomic inferences (genus Hydromantes). Monografie XVI Museo Regionale di Sc Nat. Torino: 365 pp. ----- AA.VV., 1999 - Aspetti biologici del territorio del Comune di Capannori. In: Tomei P.E. e Kugler P.C., (a cura di). Studi Capannoresi. Comune di Capannori (LU). Antonetti M., Pierini B., Sani A., Franchi B., 2009 - Orchidaceae: stato delle ricerche per il Monte Pisano (Toscana, Italia). Giros Notizie 40:3-15. Bertacchi A., Sani A., Tomei P.E., 2004 - La vegetazione del Monte Pisano. Provincia di Pisa e Dipartimento di Agronomia e gestione dell'Agroecosistema, dell'Università di Pisa. Felici Editore, Ospedaletto (PI). Bosco S., Favilli A., Pistocchi C., 2003 - Il Monte Castellare. Aspetti ambientali e floristici. Cenni M., Note sul popolamento di fauna vertebrata dei Monti Pisani e dell'alveo dell'ex Lago di Bientina. In: Tomei P.E., Alla scoperta dei Monti Pisani. Pacini editore, Pisa. Garbari F., Giovannini A., Marchetti D., 2003 - Biosystematics, taxonomy and phytogeography of the Pteridological Flora of the Monte Pisano (NW Tuscany, Italy). Bocconea 16 (1):41-53. Giovannini A., Pierini B., 2006 - Ophioglossum (Ophioglossaceae, Polypodiophyta) sul Monte Pisano (Toscana occidentale). Due nuove stazioni di O. azoricum e O. vulgatum. Atti Sci. nat., Mem., Serie B, 113:67-68. Joalè P., 2009 - La fauna. In AA.VV, Flora, Vegetazione e Fauna delle aree protette del Monte Pisano. Stato delle conoscenze. San Marco Litotipo, Lucca. Lombardi T., Sani A., Bertacchi A., Malandrin V., 2008 - I Bottacci di Massa Pisana (Lucca): flora e vegetazione. Provincia di Lucca. ETS, Pisa Pierini B., 2007 - Orchidaceae: nuove segnalazioni per il Monte Pisano. Giros notizie 34: 5-10. Sani A., Tomei P.E. (in stampa) - La vegetazione del Monte Pisano (Toscana settentrionale): habitat di interesse comunitario e/o regionale. Colloques phytos., Stelvio 70, 2005. Comunicazioni di: Erio Bosi, Daniela Giorgi, Domenico Verducci, Alessandra Sani, Brunello Pierini.

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT30 | 17.0      | IT13 | 95.0      | IT11 | 100.0     |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name | Type | Cover [%] |
|-----------|-----------|------|-----------|
|           |           |      |           |

|      |  |   |     |
|------|--|---|-----|
| IT30 | ANPIL Monte Castellare                 | + | 3.0 |
| IT30 | ANPIL Stazione relitta di Pino Laricio | + | 2.0 |
| IT30 | ANPIL Serra Bassa                      | + | 5.0 |
| IT30 | ANPIL Valle delle Fonti                | + | 2.0 |
| IT30 | ANPIL Valle del Lato                   | + | 5.0 |

## 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

|                                     |                        |  |
|-------------------------------------|------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Yes                    | Name: Sono stato approvati i Regolamenti di Gestione delle ANPIL incluse nel Sito<br>Link: _____ |
| <input type="checkbox"/>            | No, but in preparation |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | No                     |  |

### 6.3 Conservation measures (optional)

|   |
|---|
| Sono stato approvati i Regolamenti di Gestione delle ANPIL incluse nel Sito |
|---|

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

|                    |
|--------------------|
| 222SE 1:25.000 UTM |
|--------------------|



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5120101  
SITENAME Ex alveo del Lago di Bientina

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

|                      |                                   |                             |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>1.1 Type</b><br>B | <b>1.2 Site code</b><br>IT5120101 | <a href="#">Back to top</a> |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|

### 1.3 Site name

Ex alveo del Lago di Bientina

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>1.4 First Compilation date</b><br>2007-05 | <b>1.5 Update date</b><br>2017-01 |
|--|-----------------------------------|

### 1.6 Respondent:

**Name/Organisation:** Regione Toscana -D.G. Politiche Ambientali,Energia e Cambiamenti  
Climatici-Settore Tutela e Valorizzazione Risorse Ambientali

**Address:** Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze

**Email:** parchiareeprotette\_biodiversita@regione.toscana.it

|   |   |
|---|---|
| <b>Date site proposed as SCI:</b>                   | 2007-08                                 |
| <b>Date site confirmed as SCI:</b>                  | No data                                 |
| <b>Date site designated as SAC:</b>                 | 2016-05                                 |
| <b>National legal reference of SAC designation:</b> | DM 24/05/2016 - G.U. 139 del 16-06-2016 |

## 2. SITE LOCATION

[Back to top](#)



## 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

**Longitude**

10.622778

**Latitude**

43.771667

## 2.2 Area [ha]:

1056.0

## 2.3 Marine area [%]

0.0

## 2.4 Sitelength [km]:

0.0

## 2.5 Administrative region code and name

**NUTS level 2 code****Region Name**

ITE1

Toscana





## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0  
%)

## 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 |
| 3150  |    |    | 21.12      |               | M            | C                | C                | C            | C      |
| 6420  |    |    | 52.8       |               | M            | B                | C                | B            | B      |
| 91E0  |    |    | 21.12      |               | M            | B                | C                | A            | A      |
| 91F0  |    |    | 31.68      |               | M            | A                | C                | A            | A      |

- **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. |
| B       | A293 | <a href="#">Acrocephalus melanopogon</a> |   |    | p                      |      |     |      | R    | DD      | C               | B     | C    | C    |
| B       | A229 | <a href="#">Alcedo atthis</a>            |   |    | p                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A056 | <a href="#">Anas clypeata</a>            |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A052 | <a href="#">Anas crecca</a>              |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A050 | <a href="#">Anas penelope</a>            |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A053 | <a href="#">Anas platyrhynchos</a>       |   |    | w                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A051 | <a href="#">Anas strepera</a>            |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A021 | <a href="#">Botaurus stellaris</a>       |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A224 | <a href="#">Caprimulgus europaeus</a>    |   |    | r                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A081 | <a href="#">Circus aeruginosus</a>       |   |    | w                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A082 | <a href="#">Circus cyaneus</a>           |   |    | w                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A207 | <a href="#">Columba oenas</a>            |   |    | w                      |      |     |      | R    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A027 | <a href="#">Egretta alba</a>             |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A026 | <a href="#">Egretta garzetta</a>         |   |    | c                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A096 | <a href="#">Falco tinnunculus</a>        |   |    | p                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A153 | <a href="#">Gallinago gallinago</a>      |   |    | w                      | 100  | 400 | i    |      | G       | C               | B     | C    | C    |
| B       | A022 | <a href="#">Ixobrychus minutus</a>       |   |    | r                      |      |     |      | R    | DD      | C               | B     | C    | C    |
| B       | A338 | <a href="#">Lanius collurio</a>          |   |    | r                      |      |     |      | P    | DD      | C               | C     | C    | C    |
| B       | A214 | <a href="#">Otus scops</a>               |   |    | r                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A017 | <a href="#">Phalacrocorax carbo</a>      |   |    | w                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A140 | <a href="#">Pluvialis apricaria</a>      |   |    | w                      |      |     |      | P    | DD      | C               | B     | C    | C    |
| A       | 1167 | <a href="#">Triturus carnifex</a>        |   |    | p                      |      |     |      | P    | DD      | D               |       |      |      |
| B       | A142 | <a href="#">Vanellus vanellus</a>        |   |    | w                      |      |     |      | P    | DD      | C               | B     | C    | C    |

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles





|   |      |   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |  |  |   |
|---|------|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|---|
| A | 1209 | <a href="#">dalmatina</a>               |  |  |  |  |  | P | X |   |   |  |  |   |
| A | 1210 | <a href="#">Rana esculenta</a>          |  |  |  |  |  | P |   | X |   |  |  |   |
| P |      | <a href="#">Sagittaria sagittifolia</a> |  |  |  |  |  | P |   |   | X |  |  |   |
| P |      | <a href="#">Spirodela polyrhiza</a>     |  |  |  |  |  | P |   |   |   |  |  | X |
| P |      | <a href="#">Thelypteris palustris</a>   |  |  |  |  |  | P |   |   |   |  |  | X |
| A |      | <a href="#">Triturus vulgaris</a>       |  |  |  |  |  | P |   |   |   |  |  | X |
| I | 1033 | <a href="#">Unio elongatulus</a>        |  |  |  |  |  | P |   | X |   |  |  |   |
| P |      | <a href="#">Utricularia australis</a>   |  |  |  |  |  | P |   |   | X |  |  |   |
| P |      | <a href="#">Vallisneria spiralis</a>    |  |  |  |  |  | P |   |   |   |  |  | 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                        | 10.0       |
| N06                        | 10.0       |
| N15                        | 50.0       |
| N07                        | 30.0       |
| <b>Total Habitat Cover</b> | <b>100</b> |

#### Other Site Characteristics

Residui ambienti palustri naturali e seminaturali.

### 4.2 Quality and importance

Bosco planiziario relitto ed habitat palustre relitto. Zone umide di modeste o modestissime dimensioni situate in una vasta area bonificata, costituiscono una testimonianza degli ambienti preesistenti ed ospitano numerose specie floristiche di notevole interesse.

### 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 |                              |                             |                        |
|------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| M                | J03.02                       |                             | B                      |
| L                | I01                          |                             | I                      |
| M                | H01.01                       |                             | B                      |
| H                | I01                          |                             | I                      |
| M                | E02.01                       |                             | O                      |
| L                | D01.01                       |                             | I                      |
| M                | D01.02                       |                             | O                      |
| H                | A02.01                       |                             | I                      |
| H                | A10.01                       |                             | I                      |
| M                | A01                          |                             | B                      |
| H                | J02.05                       |                             | B                      |
| M                | H01                          |                             | B                      |
| L                | J02.02                       |                             | O                      |
| M                | H01.05                       |                             | B                      |
| M                | F03.01                       |                             | B                      |
| M                | J02.06.01                    |                             | B                      |
| L                | J01                          |                             | I                      |
| L                | F03.01.01                    |                             | I                      |
| H                | J02.07                       |                             | B                      |
| L                | E01.03                       |                             | O                      |

| Positive Impacts |                               |                             |                        |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| L                | A04                           |                             | 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

#### 4.5 Documentation

Venturato E. & Petrini R. (a cura di) 2001. Lungo le rotte migratorie. Progetti di ricerca sulla vegetazione, l'avifauna e le specie aliene. "Quaderni del Padule di Fucecchio n.1 Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio". Ecologia generale Comunicazione Paolo Emilio Tomei. Spermatofite Comunicazione Paolo Emilio Tomei. Uccelli Arcamone E., Barbagli F. 1996. Cronaca ornitologica toscana: 1990-1991 Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, 14: 79-109. Arcamone E., Tellini G. 1988. Cronaca ornitologica italiana: 1987 Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno, 9: 75-90. Comunicazione Centro Ornitologico Toscano. Tellini Florenzano G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P. (eds.) 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992) Quaderni del Museo di Storia Naturale di Livorno. Monografie, 1: 414 pp. Rettili Comunicazione Stefano Vanni. Anfibi Comunicazione Stefano Vanni. Molluschi Gentiluomo C. 1868. Catalogo dei Molluschi terrestri e fluviatili della Toscana. Bull. malacol., 1: 67-100.

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT11 | 80.0      | IT05 | 20.0      |      |           |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name   | Type | Cover [%] |
|-----------|---|------|-----------|
| IT05      | Area Protetta di Interesse Locale "Bosco di Tanali" | +    | 17.0      |
| IT05      | Area Protetta di Interesse Locale "Il Bottaccio"    | +    | 5.0       |

## 6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

- Yes  
 No, but in preparation  
 No

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

- Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).





# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5120105  
SITENAME Bonifica della Gherardesca

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

|                      |                                   |                             |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>1.1 Type</b><br>A | <b>1.2 Site code</b><br>IT5120105 | <a href="#">Back to top</a> |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|

### 1.3 Site name

Bonifica della Gherardesca

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| <b>1.4 First Compilation date</b> | <b>1.5 Update date</b> |
| 2017-05                           | 2017-05                |

### 1.6 Respondent:

**Name/Organisation:** Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore Tutela della Natura e del Mare  
**Address:** Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze  
**Email:** parchiareeprotette\_biodiversita@regione.toscana.it

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Date site classified as SPA:</b>                | 2017-05                       |
| <b>National legal reference of SPA designation</b> | Del.C.R. n.27 del 26/04/ 2017 |

## 2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

**Longitude**

10.612

**Latitude**

43.711

**2.2 Area [ha]:**

57.0

**2.3 Marine area [%]**

0.0

**2.4 Sitelength [km]:**





0.0

**2.5 Administrative region code and name****NUTS level 2 code****Region Name**

ITE1

Toscana

**2.6 Biogeographical Region(s)**Mediterranean (100.0  
%)**3. ECOLOGICAL INFORMATION**[Back to top](#)**3.1 Habitat types present on the site and assessment for them**

| 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 |
| 3150  |    |    | 38.44      |               | M            | C                | C                | C            | C      |
| 6420  |    |    | 11.69      |               | G            | B                | C                | B            | B      |
| 6510  |    |    | 1.1        |               | G            | B                | C                | B            | B      |
| 91F0  |    |    | 1.37       |               | G            | A                | C                | A            | A      |

- **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. |
| B       | A229 | <a href="#">Alcedo atthis</a>         |   |    | p                      | 2    | 4    | i    |      | G               | C       | B     | C    | C    |
| B       | A054 | <a href="#">Anas acuta</a>            |   |    | w                      | 3    | 14   | i    |      | G               | C       | B     | C    | C    |
| B       | A056 | <a href="#">Anas clypeata</a>         |   |    | w                      | 1    | 60   | i    |      | G               | C       | B     | C    | C    |
| B       | A052 | <a href="#">Anas crecca</a>           |   |    | w                      | 1    | 926  | i    |      | G               | C       | A     | C    | B    |
| B       | A050 | <a href="#">Anas penelope</a>         |   |    | w                      | 1    | 23   | i    |      | G               | C       | B     | C    | C    |
| B       | A053 | <a href="#">Anas platyrhynchos</a>    |   |    | w                      | 50   | 1176 | i    |      | G               | C       | A     | C    | C    |
| B       | A053 | <a href="#">Anas platyrhynchos</a>    |   |    | r                      | 50   | 1176 | i    |      | G               | C       | A     | C    | C    |
| B       | A055 | <a href="#">Anas querquedula</a>      |   |    | c                      |      | 50   | i    |      | G               | C       | B     | C    | C    |
| B       | A051 | <a href="#">Anas strepera</a>         |   |    | w                      |      | 20   | i    |      | G               | C       | C     | C    | C    |
| B       | A043 | <a href="#">Anser anser</a>           |   |    | c                      |      | 50   | i    |      | G               | C       | B     | A    | C    |
| B       | A029 | <a href="#">Ardea purpurea</a>        |   |    | c                      |      | 3    | i    |      | G               | C       | B     | B    | C    |
| B       | A024 | <a href="#">Ardeola ralloides</a>     |   |    | c                      |      | 20   | i    |      | G               | C       | B     | B    | C    |
| B       | A059 | <a href="#">Aythya ferina</a>         |   |    | w                      | 2    | 200  | i    |      | G               | C       | A     | B    | C    |
| B       | A061 | <a href="#">Aythya fuligula</a>       |   |    | w                      |      | 6    | i    |      | G               | C       | B     | B    | C    |
| B       | A060 | <a href="#">Aythya nyroca</a>         |   |    | w                      |      | 20   | i    |      | G               | C       | B     | A    | B    |
| B       | A021 | <a href="#">Botaurus stellaris</a>    |   |    | c                      |      | 2    | i    |      | G               | D       |       |      |      |
| B       | A224 | <a href="#">Caprimulgus europaeus</a> |   |    | r                      |      | 30   | i    |      | DD              | D       |       |      |      |
| B       | A196 | <a href="#">Chlidonias hybridus</a>   |   |    | c                      |      | 3    | i    |      | G               | D       |       |      |      |
| B       | A197 | <a href="#">Chlidonias niger</a>      |   |    | c                      |      | 14   | i    |      | G               | D       |       |      |      |
| B       | A031 | <a href="#">Ciconia ciconia</a>       |   |    | c                      |      | 17   | i    |      | G               | C       | B     | B    | C    |
| B       | A081 | <a href="#">Circus aeruginosus</a>    |   |    | w                      | 1    | 3    | i    |      | G               | C       | B     | B    | C    |
| B       | A082 | <a href="#">Circus cyaneus</a>        |   |    | w                      |      | 3    | i    |      | G               | C       | A     | B    | C    |
| B       | A208 | <a href="#">Columba palumbus</a>      |   |    | p                      | 10   | 500  | i    |      | G               | C       | A     | C    | C    |
| B       | A347 | <a href="#">Corvus monedula</a>       |   |    | p                      |      | 200  | i    |      | DD              | C       | A     | C    | C    |
| B       | A036 | <a href="#">Cygnus olor</a>           |   |    | w                      |      | 1    | i    |      | G               | D       |       |      |      |
| B       | A027 | <a href="#">Egretta alba</a>          |   |    | w                      | 2    | 20   | i    |      | G               | C       | C     | C    | C    |



|   |      |  |  |  |   |    |      |   |  |    |   |   |   |   |
|---|------|--|--|--|---|----|------|---|--|----|---|---|---|---|
| B | A026 | <a href="#">Egretta garzetta</a>       |  |  | w | 50 | 212  | i |  | G  | C | A | C | C |
| B | A098 | <a href="#">Falco columbarius</a>      |  |  | w |    | 1    | i |  | G  | C | A | A | C |
| B | A103 | <a href="#">Falco peregrinus</a>       |  |  | w |    | 1    | i |  | G  | C | A | B | C |
| B | A125 | <a href="#">Fulica atra</a>            |  |  | p | 20 | 323  | i |  | G  | C | B | C | C |
| B | A153 | <a href="#">Gallinago gallinago</a>    |  |  | w |    | 400  | i |  | G  | B | A | B | B |
| B | A123 | <a href="#">Gallinula chloropus</a>    |  |  | p | 30 | 100  | i |  | G  | C | B | C | C |
| B | A131 | <a href="#">Himantopus himantopus</a>  |  |  | c |    | 20   | i |  | G  | C | B | B | C |
| B | A022 | <a href="#">Ixobrychus minutus</a>     |  |  | c |    | 10   | i |  | G  | C | B | B | C |
| B | A338 | <a href="#">Lanius collurio</a>        |  |  | c |    | 10   | i |  | DD | D |   |   |   |
| B | A152 | <a href="#">Lymnocyptes minimus</a>    |  |  | w |    | 5    | i |  | G  | C | A | A | C |
| B | A058 | <a href="#">Netta rufina</a>           |  |  | w |    | 2    | i |  | G  | C | A | A | C |
| B | A160 | <a href="#">Numenius arquata</a>       |  |  | c |    | 1    | i |  | G  | D |   |   |   |
| B | A023 | <a href="#">Nycticorax nycticorax</a>  |  |  | c |    | 20   | i |  | G  | C | A | B | C |
| B | A140 | <a href="#">Pluvialis apricaria</a>    |  |  | c |    | 50   | i |  | G  | D |   |   |   |
| B | A118 | <a href="#">Rallus aquaticus</a>       |  |  | w |    | 11   | i |  | G  | C | B | B | C |
| B | A132 | <a href="#">Recurvirostra avosetta</a> |  |  | c |    | 9    | i |  | G  | D |   |   |   |
| B | A210 | <a href="#">Streptopelia turtur</a>    |  |  | r |    | 50   | i |  | DD | C | A | C | C |
| B | A351 | <a href="#">Sturnus vulgaris</a>       |  |  | p | 50 | 1000 | i |  | DD | C | A | C | C |
| B | A161 | <a href="#">Tringa erythropus</a>      |  |  | c |    | 22   | i |  | G  | C | B | B | C |
| B | A166 | <a href="#">Tringa glareola</a>        |  |  | c |    | 80   | i |  | G  | C | B | B | C |
| B | A164 | <a href="#">Tringa nebularia</a>       |  |  | c |    | 100  | i |  | G  | C | B | B | C |
| B | A283 | <a href="#">Turdus merula</a>          |  |  | p |    |      | i |  | DD | C | A | C | C |
| B | A142 | <a href="#">Vanellus vanellus</a>      |  |  | w | 2  | 2680 | i |  | G  | B | A | B | 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       | A298 | <a href="#">Acrocephalus arundinaceus</a>                                 |   |    | 0                      |      |      | R    |               |    | X                |   |   |   |
| B       | A168 | <a href="#">Actitis hypoleucos</a>  |   |    | 0                      | 10   |      |      |               |    | X                |   |   | X |
| F       | 3019 | <a href="#">Anguilla anguilla</a>   |   |    | 0                      |      |      | R    |               |    | X                |   |   |   |
| R       | 2432 | <a href="#">Anguis fragilis</a><br>sin: <a href="#">Anguis veronensis</a> |   |    | 0                      |      |      | P    |               |    |                  |   | X | X |
| A       | 2361 | <a href="#">Bufo bufo</a>   |   |    | 0                      |      |      | C    |               |    | X                |   |   |   |
| B       | A364 | <a href="#">Carduelis carduelis</a>                                       |   |    | 0                      |      |      | C    |               |    | X                |   |   |   |
| B       | A363 | <a href="#">Carduelis chloris</a>   |   |    | 0                      |      |      | C    |               |    | X                |   |   |   |
| I       | 1088 | <a href="#">Cerambyx cerdo</a>  |   |    | 0                      |      |      | P    | X             |    |                  |   |   |   |
| B       | A253 | <a href="#">Delichon urbicum</a>  |   |    | 0                      |      |      | C    |               |    | X                |   |   | X |
| B       | A381 | <a href="#">Emberiza schoeniclus</a>                                      |   |    | 0                      | 100  |      |      |               |    | X                |   |   | X |
| B       | A096 | <a href="#">Falco tinnunculus</a>   |   |    | 5                      | 15   |      |      |               |    |                  |   |   | X |
| B       | A251 | <a href="#">Hirundo rustica</a>   |   |    | 0                      | 1000 |      |      |               |    |                  |   |   | X |
| A       | 5358 | <a href="#">Hyla intermedia</a>   |   |    | 0                      |      |      | C    |               |    |                  |   | X | X |
| M       | 1344 | <a href="#">Hystrix cristata</a>  |   |    | 0                      |      |      | C    | X             |    |                  |   |   |   |
| R       | 5179 | <a href="#">Lacerta bilineata</a>   |   |    | 0                      |      |      | R    |               |    |                  |   | X | X |
| P       |      | <a href="#">Laurus nobilis</a>  |   |    | 0                      |      |      | C    |               |    |                  |   |   | X |
| A       |      | <a href="#">Lissotriton vulgaris</a>                                      |   |    | 0                      |      |      | R    |               |    | X                |   |   |   |
| I       | 1083 | <a href="#">Lucanus cervus</a>  |   |    | 0                      |      |      | P    |               |    |                  |   | X |   |
| I       | 1060 | <a href="#">Lycaena dispar</a>  |   |    | 0                      |      |      | P    | X             |    |                  |   |   |   |





- 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

[Back to top](#)

### 4.1 General site character

| Habitat class              | % Cover    |
|----------------------------|------------|
| N10                        | 22.6       |
| N16                        | 9.2        |
| N02                        | 68.2       |
| <b>Total Habitat Cover</b> | <b>100</b> |

### Other Site Characteristics

L'area denominata "Bonifica Della Gherardesca", è un'area umida di oltre 56 ettari la cui superficie prevalente è attualmente allagata in modo perenne. Essa ricade all'interno del più vasto comprensorio del "padule" di Bientina. L'alveo dell'ex lago di Bientina oggi è caratterizzato da un'area di pianura bonificata, percorsa da canali di origine antropica (Bordoni & Rocchi, 2002). Nella porzione sud dell'area è presente un bosco dalle caratteristiche mesofile di notevole interesse. Il sottosuolo dell'area palustre in esame presenta una realtà complessa costituita da molteplici strati di materiali alluvionali fini con livelli di torbe e presenza di materia inorganica in superficie. Sono inoltre presenti depositi di conoide che orlano l'antico bordo lago in prossimità dello sfocio dei torrenti che discendono dal Monte Pisano. L'apporto idrico di superficie del bacino ex lacustre presenta un andamento discontinuo, in quanto alimentato dagli apporti di corsi d'acqua a carattere torrentizio. La profondità è variabile da pochi centimetri a due metri e dipende dalle variazioni stagionali. Per quanto riguarda le acque dei canali della bonifica esse risultano idraulicamente separate dal lago per la presenza di una arginatura perimetrale che delimita l'area della Gherardesca. L'area è tra le più interessanti del Bientina in particolare in inverno, quando vi svernano numerose specie di uccelli acquatici e all'inizio della primavera, per la presenza di contingenti migratori. Dal punto di vista fisionomico, la vegetazione dell'area è caratterizzata da un mosaico di formazioni, di cui le principali sono: 1) bosco di querce caducifoglie, 2) prati umidi e palustri, 3) canneti a *Phragmites australis*. La tipologia 1), dominante rispetto alle altre, è rappresentata da un bosco sub-acidofilo di *Quercus cerris*, in cui il cerro risulta specie arborea quasi esclusiva. Tale formazione è riconducibile all'evoluzione naturale di boschi cedui, da tempo non più sottoposti ad interventi di utilizzazione. La struttura del bosco si presenta per lo più pluristratificata: lo strato superiore è dominato dal cerro, mentre nello strato arboreo medio, al cerro si uniscono l'Orniello (*Fraxinus ornus*), il ciavardello (*Sorbus torminalis*), l'acero campestre (*Acer campestre*), il leccio (*Quercus ilex*) e l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*). Il sottobosco è caratterizzato da una ricca componente arbustiva costituita da specie di temperamento prevalentemente acidofilo, alcune delle quali comuni nell'Europa medio atlantica, come il Ginestrone (*Ulex europaeus*) e la ginestra dei carbonari (*Cytisus scoparius*), altre caratteristiche dell'area mediterranea, come il corbezzolo (*Arbutus unedo*), l'erica arborea (*Erica arborea*) e l'erica da scope (*Erica scoparia*); frequenti anche il pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e la felce aquilina (*Pteridium aquilinum*). Lo strato erbaceo presenta valori di copertura medio-bassi, tra le specie più caratteristiche *Teucrium scorodonia*, *Rubus ulmifolius* e *Onicera caprifolium*. Molto caratteristica è anche la presenza, molto abbondante, del Sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum*). In corrispondenza di aree di ristagno di acqua e in generale ad umidità maggiore, in prossimità dei canali e del torrente Donna Morta, la composizione arborea è arricchita dalla presenza di della farnia (*Quercus robur*). La formazione appena descritta si avvicina dal punto di vista fitosociologico all'associazione dell'Erica arborea "Quercetum cerridis", Arrigoni (1990) nel suo complesso e, nelle aree più mesofile, al *Quercetalia roboris*, Tuxen 1931, in forma ricca di cerro. Comunità lacustri dominate da *Phragmites australis* sono distribuite lungo il margine del lago. La cenosi si presenta povera floristicamente e poco estesa, soggetta a riduzione e a colonizzazione, in alcune aree, di *Salix cinerea* e *Populus* sp. Pl. Caratteristiche formazioni prative confinanti in aree marginali tra le acque del lago, i coltivi e il bosco, sono caratterizzate da un certo grado di sfalcio, almeno nelle porzioni più prossime all'abitato. Queste comunità sono colonizzate da un consorzio di specie di ambienti umidi a prevalenza di *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium repens*, *Bromus hordeaceus*, *Plantago lanceolata* e *Lychnis flos-cuculi*. Nelle aree vicinali rispetto alle acque del lago, si instaurano delle comunità caratterizzanti le marcite e costituite da un ricco consorzio di *Cyperaceae* (*Carex* sp. Pl.) ed elofite più o meno caratteristiche (*Iris pseudacorus*, *Tipha latifolia*, *Lythrum salicaria*, *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris* e *Galium palustre*).

## 4.2 Quality and importance

Importante area di svernamento di uccelli acquatici soprattutto dall'anno 2008 quando nell'area sono cessate le periodiche operazioni di prosciugamento e si è venuto a creare uno specchio d'acqua permanente, e all'inizio della primavera, per la consistente presenza di contingenti migratori. Si tratta di un'area umida di importanza nazionale per lo svernamento della Pavoncella (*Vanellus vanellus*) e del Beccaccino (*Gallinago gallinago*). Nel sito ha nidificato, tra le altre, lo Svasso maggiore e sono stati censiti, durante i recenti censimenti degli uccelli acquatici svernanti specie poco comuni, come Fistione turco (*Netta rufina*), Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), Codone (*Anas acuta*), Moriglione (*Aythya ferina*), Canapiglia (*Anas strepera*), Moretta (*Aythya fuligula*), Oca selvatica (*Anser anser*). Si sottolinea la presenza di Poiana calzata (*Buteo lagopus*) in svernamento nell'area del Bientina. Durante gli ultimi anni circa 7000 uccelli acquatici hanno svernato nell'area della Gherardesca. Per quanto riguarda la sezione 3.3., le specie elencate sotto «D» appartengono a categorie SPEC o rientrano negli allegati della Legge Regionale 56/00.

## 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 |                              |                             |                        |
|------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| L                | G01.05                       |                             | o                      |
| H                | F03.01.01                    |                             | o                      |
| H                | I01                          |                             | i                      |
| H                | A01                          |                             | b                      |
| H                | A07                          |                             | o                      |
| H                | H01.05                       |                             | b                      |
| M                | J02.03                       |                             | o                      |

| Positive Impacts |                               |                             |                        |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| M                | B02                           |                             | b                      |

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

## 4.4 Ownership (optional)

| Type                  | [%]              |   |
|-----------------------|------------------|---|
| Public                | National/Federal | 0 |
|                       | State/Province   | 0 |
|                       | Local/Municipal  | 0 |
|                       | Any Public       | 0 |
| Joint or Co-Ownership | 0                |   |
| Private               | 100              |   |
| Unknown               | 0                |   |
| sum                   | 100              |   |

## 4.5 Documentation

Uccelli. Arcamone E., Tellini G. 1988. Cronaca ornitologica toscana: 1987. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 9: 75-90. Arcamone E., Barbagli F., 1996. Cronaca ornitologica toscana: 1990-1991. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 14: 79-109. Arcamone E., Puglisi L. 2006. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 1992-2004. Alula 13: 3-124. Arcamone E., Puglisi L. 2008. Cronaca ornitologica toscana. Osservazioni relative agli anni 2005-2007. Alula 15: 3-121. Arcamone E., Paesani G., Verducci D., in prep. Primo svernamento di un gruppo di Ibis sacro *Threskiornis aethiopicus* in Toscana. *Picus* in prep. Balducci E. 1911. La nuova cattura italiana di un *Pelecanus crispus*. R.I.O., 1: 68-71 Banca Dati COT (Centro Ornitologico Toscano) Anni 2008-2014. Barbagli F. 1995. Prima segnalazione di Marzaiola americana, *Anas discors*, in Toscana. R.I.O., 65 (1): 76-77. Bernardi V., Cantagalli C., Vincenti R. (a cura di), 1980. Bientina e il suo lago (da un manoscritto del XVIII secolo) con aggiornamenti e note integrative. La Grafica pisana, Buti. Caterini F. 1940, 1943. Gli uccelli del Pisano. R.I.O. 10: 216-228; 11: 12-27, 58-72, 137-149; 12: 17-24; 13: 12-17, 40-50, 84-93. Cenni M. 1989. Note sul popolamento di fauna vertebrata dei Monti Pisani e dell'alveo dell'ex

Lago di Bientina. In: "Alla scoperta dei Monti Pisani": 101-134. Pacini Editore, Pisa. Corti A. 1999. ANPIL Bosco Tanali: tre anni di avvistamenti ornitologici. Quaderni di Tanali 2: 6 -7. Dall'Antonia P. 1999. L'avifauna del territorio del comune di Capannori. Studi Capannoresi 3: 149 - 165. Fabbrizi F. 2004. La fauna. In: "La Riserva naturale di Montefalcone": 79-98. La grafica pisana, Bientina. Foschi U.F., Bulgarini F., Cignini B., Lipperi M., Melletti M., Pizzari T., Visentin M. 1996. Catalogo della collezione ornitologica "Arrigoni degli Oddi" del Museo Civico di Zoologia di Roma. Ric. Biol. Selvaggina, 97: 1-311. Gemignani A. 1993. Oasi del Bottaccio. Istituzione di una nuova oasi naturalistica. W.W.F. Sezione di Lucca. Giunti M., Colligiani L., Tellini Florenzano G., Cursano B., Sposimo P. 2001. L'avifauna nidificante e migratrice. Quaderni del Padule di Fucecchio, 1: 119-169. Lotti S., Nistri A., Barbagli F. 2009. La collezione ornitologica in: La Collezione Naturalistica Lensi del Museo Civico di Fucecchio a cura di Andrea Vanni Desideri. Polistampa, Firenze. Maggi N. e Malfatti L., 2011. Attività di inanellamento presso la Riserva naturale "Bosco di Tanali". Picus, 71: 65. Massi A. 1990. La collezione ornitologica Paolucci. Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno 11: 25- 86. Romanelli C. 1994. Gli uccelli nelle parlate toscane: risultati di un'indagine sul territorio con indicazioni bibliografiche e note etimologiche. F.I.d.C., Firenze. Savi P. 1823. Catalogo degli uccelli raccolti nella Provincia Pisana. Nuovo giornale dei Letterati, 5: 299-327. Savi P., 1827-1829-1831. Ornitologia toscana. Ossia descrizione e storia degli uccelli che trovansi nella Toscana. Con l'aggiunta delle descrizioni di tutti gli altri propri al rimanente d'Italia. Nistri, Pisa. Savi P. 1873, 1877. Ornitologia italiana. Successori Le Monnier, Firenze. Tomei P.E., Romè A., 1979. Indagine sulle zone umide della Toscana. IV. Considerazioni sulle specie ornitiche fino ad oggi note per il bacino del Bientina (Lucca-Pisa). Atti della Società toscana di Scienze Naturali residente in Pisa, Memoria, Serie B, 86: 411-431. Verducci D., 1999. Nido di Pendolino Remiz pendulinus su Ontano nero. U.d.I. XXIV (1 – 2): 57. Verducci D., 2004. Un'Averla maggiore Lanius excubitor svernante in Toscana. U.d.I. XXIX (1 – 2): 85-86. Verducci D. 2007. Francesco Pagnini: un ornitologo ante litteram nella Toscana granducale. U.d.I. Verducci D., Chines A. 2010. Prima nidificazione di Svasso maggiore, Podiceps cristatus, nel Padule di Bientina (LU/PI). Picus, 69: 22-24. Verducci D., 2011. Avifauna del padule di Bientina. Prima parte non passeriformes. Gli Uccelli d'Italia XXXVI: 13-40 Verducci D., 2013. Avifauna del padule di Bientina. Seconda parte passeriformes. Gli Uccelli d'Italia XXXVIII: 20-38 Verducci D., Bosi E., Giorgi D., in stampa. Svernamento della Poiana calzata Buteo lagopus in Toscana. Picus in stampa. Flora e habitat. Bacaro G. Indagini per la relazione necessaria alla designazione della ZPS della Gherardesca, ined. Lippi A., 1992 - Alcune considerazioni sulla flora e l'interesse ambientale dei boschi e delle zone umide della Piana Lucchese. In: Galli S., Giannotti L., (a cura di). Suburbanum. Edizioni T.M. Massarosa: 177-226. Sani A. 2012., Relazione tecnica per la Provincia di Lucca. Tomei P.E., Guazzi E., Kugler P.C., 2001 - Le zone umide della Toscana. Indagine sulle componenti floristiche e vegetazionali. Regione Toscana, Università di Pisa. Tomei P.E., Longobardo G., Lippi A., 1991 - Specie vegetali igrofile delle zone dulciacquicole della Toscana pianiziale. Pacini editore, Pisa XXXII (1-2): 5-8. Pesci. Pascale M., Chines A., 2009 - Carta ittica della Provincia di Lucca. Fipsas - Enal Pesca - Arci pesca Fisa, Comitati Regionali Toscani - Unpem Coordinamento Regionale Toscano. Relazione tecnica Chines A., Pascale M., Braccini S., 2014 Atlante deli Pesci delle Acque interne della Provincia di Lucca. Provincia di Lucca – FIPSAS Roma. Anfibi e Rettili. Biaggini M. & Corti C. 2011. Indagine preliminare per la realizzazione di corridoi ecologici in provincia di Lucca: censimento di Anfibi e Rettili. Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze. Sezione di Zoologia "La Specola". Zuffi M., Anfibi, Rettili (Amphibia, Reptilia) del comprensorio capannoresi. In Tomei P.E., e Kugler P.C., (a cura di): Studi Capannoresi. Comune di Capannori, La Grafica Pisana, Bientina: 141-146. Cenni M., 1989. Note sul popolamento di fauna vertebrata dei Monti Pisani e dell'alveo dell'ex lago di Bientina. In AA.VV., Alla scoperta dei Monti Pisani., Pacini Editore: 101-133. Zuffi M.A.L 2011. Relazione inedita progetto ZO.UM. GEST Invertebrati. Banca dati del Repertorio Naturalistico (RENATO). Regione Toscana. Scheda Natura 2000 SIR Bo3 Ex alveo del Lago di Bientina."

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT32 | 100.0     |      |           |      |           |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

### 5.3 Site designation (optional)

Zona a divieto di caccia in quanto protetta come rotta di migrazione ai sensi della L.R. 3/94.

## 6. SITE MANAGEMENT



### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

|               |  |
|---------------|--|
| Organisation: | Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore Tutela della Natura e del Mare |
| Address:      | Via di Novoli 26 – 50127 Firenze   |
| Email:        | parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it                                       |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

|   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Yes                    |
| <input type="checkbox"/> No, but in preparation |
| <input checked="" type="checkbox"/> No          |

### 6.3 Conservation measures (optional)

## 7. MAP OF THE SITES

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

|                  |
|------------------|
| <br><br><br><br> |
|------------------|



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT5170003

SITENAME Cerbaie

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

|                      |                                   |                             |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>1.1 Type</b><br>B | <b>1.2 Site code</b><br>IT5170003 | <a href="#">Back to top</a> |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|

### 1.3 Site name

Cerbaie

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>1.4 First Compilation date</b><br>1995-07 | <b>1.5 Update date</b><br>2017-01 |
|--|-----------------------------------|

### 1.6 Respondent:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Name/Organisation:</b> | Regione Toscana -D.G. Politiche Ambientali,Energia e Cambiamenti Climatici-Settore Tutela e Valorizzazione Risorse Ambientali |
| <b>Address:</b>           | Via di Novoli, 26 - 50127 Firenze   |
| <b>Email:</b>             | parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Date site proposed as SCI:</b>                   | 1995-06                                |
| <b>Date site confirmed as SCI:</b>                  | No data                                |
| <b>Date site designated as SAC:</b>                 | 2016-12                                |
| <b>National legal reference of SAC designation:</b> | DM 22/12/2016 - G.U. 19 del 24-01-2017 |

## 2. SITE LOCATION

[Back to top](#)





|      |  |        |  |   |   |  |   |   |   |
|------|--|--------|--|---|---|--|---|---|---|
|      |  | 0.5    |  | M | B |  | C | B | B |
| 9260 |  | 260.36 |  | M | B |  | C | B | B |
| 92A0 |  | 130.18 |  | M | B |  | C | C | C |
| 9540 |  | 325.45 |  | M | C |  | C | C | C |

- **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 |      |      |      |
|         |      |                                       |                        |    |   | Min  | Max |      |      |                 | Pop.    | Con. | Iso. | Glo. |
| B       | A052 | <a href="#">Anas crecca</a>           |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | C       | B    | C    | C    |
| B       | A053 | <a href="#">Anas platyrhynchos</a>    |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | C       | B    | C    | C    |
| B       | A224 | <a href="#">Caprimulgus europaeus</a> |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | D       |      |      |      |
| B       | A096 | <a href="#">Falco tinnunculus</a>     |                        |    | p |      |     |      | P    | DD              | D       |      |      |      |
| P       | 4096 | <a href="#">Gladiolus palustris</a>   |                        |    | p |      |     |      | P    | DD              | C       | B    | C    | B    |
| B       | A338 | <a href="#">Lanius collurio</a>       |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | D       |      |      |      |
| B       | A214 | <a href="#">Otus scops</a>            |                        |    | r |      |     |      | P    | 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)

|      |  |        |  |   |   |  |   |   |   |
|------|--|--------|--|---|---|--|---|---|---|
|      |  | 0.5    |  | M | B |  | C | B | B |
| 9260 |  | 260.36 |  | M | B |  | C | B | B |
| 92A0 |  | 130.18 |  | M | B |  | C | C | C |
| 9540 |  | 325.45 |  | M | C |  | C | C | C |

- **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. |
| B       | A052 | <a href="#">Anas crecca</a>           |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | C       | B    | C     | C    |
| B       | A053 | <a href="#">Anas platyrhynchos</a>    |                        |    | w |      |     |      | P    | DD              | C       | B    | C     | C    |
| B       | A224 | <a href="#">Caprimulgus europaeus</a> |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | D       |      |       |      |
| B       | A096 | <a href="#">Falco tinnunculus</a>     |                        |    | p |      |     |      | P    | DD              | D       |      |       |      |
| P       | 4096 | <a href="#">Gladiolus palustris</a>   |                        |    | p |      |     |      | P    | DD              | C       | B    | C     | B    |
| B       | A338 | <a href="#">Lanius collurio</a>       |                        |    | r |      |     |      | P    | DD              | D       |      |       |      |
| B       | A214 | <a href="#">Otus scops</a>            |                        |    | r |      |     |      | P    | 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 |
| P       |      | <a href="#">Arisarum proboscideum</a>               |   |    |                        |     |      | C          |               |    |                  | X |   |   |
| P       |      | <a href="#">Asarum europaeum</a>                    |   |    |                        |     |      | C          |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">Baldellia ranunculoides</a>             |   |    |                        |     |      | R          |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">Carex panicea</a>                       |   |    | 11                     | 50  |      |            |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">Drosera rotundifolia subsp. corsica</a> |   |    | 51                     | 100 |      |            |               |    |                  | X |   |   |
| P       |      | <a href="#">Dryopteris affinis ssp. borrieri</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 |
| P       |      | <a href="#">Gentiana pneumonanthe</a>               |   |    | 11                     | 50  |      |            |               |    | X                |   |   |   |
| P       |      | <a href="#">Hottonia palustris</a>                  |   |    | 11                     | 50  |      |            |               |    | X                |   |   |   |
| P       |      | <a href="#">Hydrocotyle vulgaris</a>                |   |    |                        |     |      | R          |               |    |                  |   |   | X |
| A       |      | <a href="#">Hyla intermedia</a>                     |   |    |                        |     |      | R          |               |    |                  |   | X |   |
| P       |      | <a href="#">HYPERICUM MUTILUM L.</a>                |   |    |                        |     |      | C          |               |    |                  |   |   | X |
| M       | 1344 | <a href="#">Hystrix cristata</a>                    |   |    |                        |     |      | R          | X             |    |                  |   |   |   |
| P       |      | <a href="#">Juncus bulbosus</a>                     |   |    |                        |     |      | R          |               |    |                  |   |   | X |
| R       |      | <a href="#">Lacerta bilineata</a>                   |   |    |                        |     |      | C          |               |    |                  |   | X |   |
| P       |      | <a href="#">Lathraea clandestina</a>                |   |    |                        |     |      | R          |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">Leucojum aestivum</a>                   |   |    |                        |     |      | V          |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">Leucojum vernalis</a>                   |   |    |                        |     |      | C          |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">Lilium bulbiferum</a>                   |   |    |                        |     |      | C          |               |    |                  |   |   | X |
| P       |      | <a href="#">LISTERA OVATA (L.) R.</a>               |   |    |                        |     |      | R          |               |    |                  |   | X |   |





|   |  |                                       |  |  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |   |   |
|---|--|---------------------------------------|--|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|---|---|
| P |  | <a href="#">CORDATA</a>               |  |  |  |  |  | R |  |  |   |  |  |   | X |
| A |  | <a href="#">Triturus vulgaris</a>     |  |  |  |  |  | R |  |  |   |  |  | X |   |
| P |  | <a href="#">Tuberaria lignosa</a>     |  |  |  |  |  | V |  |  |   |  |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Utricularia australis</a> |  |  |  |  |  | R |  |  | X |  |  |   |   |
| P |  | <a href="#">Utricularia minor</a>     |  |  |  |  |  | V |  |  |   |  |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Vallisneria spiralis</a>  |  |  |  |  |  | V |  |  |   |  |  |   | X |
| P |  | <a href="#">Vinca minor</a>           |  |  |  |  |  | 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       |
| N19                        | 37.0       |
| N23                        | 4.0        |
| N20                        | 3.0        |
| N18                        | 3.0        |
| N17                        | 10.0       |
| N08                        | 5.0        |
| N06                        | 2.0        |
| N10                        | 3.0        |
| <b>Total Habitat Cover</b> | <b>100</b> |

### 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 a acidi di specie montane discese dall'Appennino in epoca glaciale. I vallini umidi, con stazioni a Sphagnum, ospitano una rara flora retrilittuale microtermica e atlantica. Di grande importanza conservazionistica sono i piccoli laghetti di fondo valle dove si trovano specie relitte 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 |                              |                             |                        |
|------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Threats and pressures [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
| M                | J01                          |                             | I                      |
| L                | I01                          |                             | I                      |
| L                | E03                          |                             | I                      |
| M                | J02.05.02                    |                             | I                      |
| M                | D01.02                       |                             | I                      |
| H                | B02                          |                             | I                      |
| H                | K04.01                       |                             | I                      |
| H                | B01.02                       |                             | I                      |
| L                | K04.05                       |                             | I                      |
| M                | J02.03                       |                             | I                      |
| M                | D02.01                       |                             | I                      |
| M                | E01.02                       |                             | B                      |

| Positive Impacts |                               |                             |                        |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Rank             | Activities, management [code] | Pollution (optional) [code] | inside/outside [i o b] |
|                  | X                             |                             |                        |

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

#### 4.4 Ownership (optional)

| Type                  | [%]              |    |
|-----------------------|------------------|----|
| Public                | National/Federal | 0  |
|                       | State/Province   | 0  |
|                       | Local/Municipal  | 0  |
|                       | Any Public       | 10 |
| Joint or Co-Ownership | 0                |    |
| Private               | 90               |    |
| Unknown               | 0                |    |
| sum                   | 100              |    |

#### 4.5 Documentation

Bacci S. at.al., 2008 - Le colline delle Cerbaie e il Padule di Bientina - Stato di conservazione della natura e gestione sostenibile del paesaggio, Edizioni ETS. Palladino S. ( a cura di). 1990.- Lista delle aree naturali protette in Italia. Comunicazione Paolo Agnelli. Piante Vascolari: Comunicazione Pier Virgilio Arrigoni. Comunicazione aggiornamento: Stefano Bacci Di Moisé B. - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria. XII. Flora e vegetazione delle Cerbaie (Valdarno inferiore)., 1959, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 65(4): 601-744. Herbarium Universitatis Florentinae. Uccelli: Arcamone E., 1994, Censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Toscana., Centro Ornitologico Toscana, Livorno, Inedito. Tellini G., Arcamone E., Baccetti N., Meschini E., Sposimo P., 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana., , Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno, Monografia n.1: 414pp. Comunicazione Stefano Vanni.

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)



### 5.1 Designation types at national and regional level:

| Code | Cover [%] | Code | Cover [%] | Code | Cover [%] |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| IT05 | 8.0       | IT11 | 59.0      | IT02 | 95.0      |
| IT13 | 58.0      |      |           |      |           |

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

| Type code | Site name           | Type | Cover [%] |
|-----------|---------------------|------|-----------|
| IT11      | Padule di Fucecchio | /    |           |
| IT41      | Padule di Fucecchio | /    |           |
| IT05      | Padule di Fucecchio | /    |           |

## 6. SITE MANAGEMENT

### 6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

|               |  |
|---------------|--|
| Organisation: | C.F.S., Ufficio Amministrazione Gestione ex A.F.S.D., viale G. Giusti, 65, 55100 Lucca, tel 0583/955525. |
| Address:      |  |
| Email:        |  |

### 6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

|                                     |                        |   |
|-------------------------------------|------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Yes                    | Name: Piano di assestamento forestale.<br>Link: _____ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | No, but in preparation |   |
| <input type="checkbox"/>            | No                     |   |

### 6.3 Conservation measures (optional)

|                                  |
|----------------------------------|
| Piano di assestamento forestale. |
|----------------------------------|

## 7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

**B. MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE DEI SITI DI IMPORTANZA  
COMUNITARIA di cui all' Allegato C della Del. n. 1223 del 15-12-2015**

## Cerbaie

**Codice Natura 2000 (IT5170003)**

**Tipo sito** SIC

**Estensione** 6.509 ha

### Presenza di area protetta

Sito in parte compreso nelle Riserve Statali "Montefalcone" e "Poggio Adorno"

### Piano di Gestione specifico del sito

Approvato per la parte pisana del sito con Delibera del Consiglio Provinciale di Pisa n° 9 del 20/01/2014.

Necessità elevata per la parte fiorentina.

## MISURE DI CONSERVAZIONE

### AGRICOLTURA, PASCOLO

DI\_A\_03 Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche

1167 *Triturus carnifex*

DI\_A\_05 Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale

1167 *Triturus carnifex*

INC\_A\_01 Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione

3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*

A096 *Falco tinnunculus*

A214 *Otus scops*

A224 *Caprimulgus europaeus*

1167 *Triturus carnifex*

A338 *Lanius collurio*

INC\_A\_02 Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua

A338 *Lanius collurio*

A224 *Caprimulgus europaeus*

1167 *Triturus carnifex*

A214 *Otus scops*

A096 *Falco tinnunculus*

INC\_A\_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020

A096 *Falco tinnunculus*



- A338 *Lanius collurio*  
A214 *Otus scops*  
A224 *Caprimulgus europaeus*
- INC\_A\_06      Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo
- A214 *Otus scops*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
1167 *Triturus carnifex*  
A338 *Lanius collurio*  
A096 *Falco tinnunculus*
- INC\_A\_12      Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale
- A096 *Falco tinnunculus*  
A214 *Otus scops*  
A338 *Lanius collurio*  
A224 *Caprimulgus europaeus*
- INC\_A\_14      Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)
- 1167 *Triturus carnifex*
- INC\_J\_03      Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo
- A053 *Anas platyrhynchos*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*  
3280 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
A052 *Anas crecca*  
4096 *Gladiolus palustris*  
1167 *Triturus carnifex*
- INC\_J\_04      Incentivi per l'adozione di impianti di microirrigazione, a goccia e per microaspirazione
- 3280 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
1167 *Triturus carnifex*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
4096 *Gladiolus palustris*  
A052 *Anas crecca*

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

92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

1167    *Triturus carnifex*

91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*

3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*

## CACCIA E PESCA

IA\_F\_01      Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO\_F\_02

91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

9160    *Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli*

1167    *Triturus carnifex*

MO\_F\_02      Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

1167    *Triturus carnifex*

9160    *Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli*

91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

## GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA\_H\_01      Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*

3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*

91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

1167    *Triturus carnifex*

91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

- IA\_J\_05 Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione
- 3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*
- 1167 *Triturus carnifex*
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- A052 *Anas crecca*
- 4096 *Gladiolus palustris*
- 3280 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- A053 *Anas platyrhynchos*
- IA\_J\_41 Interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
- 1167 *Triturus carnifex*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- A052 *Anas crecca*
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- A053 *Anas platyrhynchos*
- A214 *Otus scops*
- A096 *Falco tinnunculus*
- 3280 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- A224 *Caprimulgus europaeus*
- INC\_H\_01 Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
- A096 *Falco tinnunculus*
- A224 *Caprimulgus europaeus*
- A214 *Otus scops*
- A052 *Anas crecca*
- 1167 *Triturus carnifex*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 3280 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- A053 *Anas platyrhynchos*
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*



- MO\_H\_01      Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
1167    *Triturus carnifex*  
3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*  
91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- MO\_H\_03      Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
1167    *Triturus carnifex*  
92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 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    *Triturus carnifex*  
91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*  
3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 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 periodo riproduttivo
- A053    *Anas platyrhynchos*  
91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
1167    *Triturus carnifex*  
91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A052    *Anas crecca*  
3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*

- 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
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 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
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 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 del 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
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 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 al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente
- A053    *Anas platyrhynchos*
- A052    *Anas crecca*
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 4096    *Gladiolus palustris*
- 91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 1167    *Triturus carnifex*

- 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.
- 91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

#### INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

- DI\_I\_02      Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale, con particolare riferimento a determinati portatori di interesse (ad es. pescatori, collezionisti, terraristi, ecc. ) sull'impatto delle specie aliene
- A053    *Anas platyrhynchos*
- 3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*
- DI\_J\_01      Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- A052    *Anas crecca*
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- A053    *Anas platyrhynchos*
- 1167    *Triturus carnifex*
- 4096    *Gladiolus palustris*
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*
- DI\_J\_02      Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale
- 1167    *Triturus carnifex*
- 91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 3280    *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- 3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*
- 91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- IA\_I\_01      Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe
- 3160    *Laghi e stagni distrofici naturali*
- 92A0    *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*



- 3280 *Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
A053 *Anas platyrhynchos*
- IA\_J\_105 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Vallini igrofili a *Carpinus betulus* e *Quercus robur* delle Cerbaie (Toscana)  
9160 *Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli*
- IA\_J\_106 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Boschi misti acidofili a dominanza di rovere della Cerbaie (*Frangulo alni-Quercetum petraeae* Arrigoni)"  
9110 *Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*
- IA\_J\_139 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di *Drosera rotundifolia*  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*
- IA\_J\_141 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di *Nymphoides peltata*  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*
- IA\_J\_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO\_J\_04  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A052 *Anas crecca*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
4096 *Gladiolus palustris*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
1167 *Triturus carnifex*
- IA\_J\_18 Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)  
4096 *Gladiolus palustris*  
4030 *Lande secche europee*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*
- IA\_J\_47 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di *Gladiolus palustris*  
4096 *Gladiolus palustris*
- MO\_J\_04 Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi  
3160 *Laghi e stagni distrofici naturali*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
4096 *Gladiolus palustris*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A052 *Anas crecca*  
1167 *Triturus carnifex*  
A053 *Anas platyrhynchos*

- MO\_J\_06 Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione  
*3160 Laghi e stagni distrofici naturali*
- MO\_J\_66 Monitoraggio delle stazioni di *Gladiolus palustris* e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ  
*4096 Gladiolus palustris*
- MO\_J\_83 Monitoraggio delle stazioni di *Drosera rotundifolia* e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ  
*3160 Laghi e stagni distrofici naturali*
- MO\_J\_85 Monitoraggio delle stazioni di *Nymphoides peltata* e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ  
*3160 Laghi e stagni distrofici naturali*

## INFRASTRUTTURE

- IA\_D\_01 Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici  
*1167 Triturus carnifex*  
*A224 Caprimulgus europaeus*  
*A214 Otus scops*
- IA\_D\_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio  
*A052 Anas crecca*  
*A096 Falco tinnunculus*  
*A053 Anas platyrhynchos*
- MO\_D\_01 Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es.con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi  
*A224 Caprimulgus europaeus*  
*1167 Triturus carnifex*  
*A214 Otus scops*
- MO\_D\_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli  
*A052 Anas crecca*  
*A096 Falco tinnunculus*  
*A053 Anas platyrhynchos*
- RE\_D\_03 Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione  
*A052 Anas crecca*  
*A096 Falco tinnunculus*  
*A053 Anas platyrhynchos*

## SELVICOLTURA

- DI\_B\_01      Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali  
*91F0   Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
*91E0   Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- IA\_B\_01      Realizzazione di interventi di diradamento nelle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore  
*A214   Otus scops*  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_B\_15      Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario  
*9160   Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli*  
*A214   Otus scops*  
*91E0   Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
*92A0   Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_B\_18      Realizzazione di interventi di creazione/restauro/ampliamento di boschi planiziali e/o costieri, per il loro recupero ad uno Stato di Conservazione Soddisfacente  
*A214   Otus scops*  
*1167   Triturus carnifex*  
*91E0   Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
*91F0   Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- IA\_J\_01      Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_02b      Interventi selvicolturali su pinete: spalcatore o asportazione di parti di piante secche o deperienti  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_03      Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_04      Realizzazione di interventi di ricostituzione in aree post incendio, laddove necessario e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_22      Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- INC\_B\_01      Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti  
*9540   Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
*A214   Otus scops*
- INC\_B\_03      Incentivazione della "selvicoltura d'albero"  
*91F0   Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus*



- excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- 9160 *Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli*
- INC\_B\_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per  
A214 *Otus scops*
- INC\_B\_05 Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari  
A214 *Otus scops*
- MO\_J\_09 Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- 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  
A214 *Otus scops*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
4030 *Lande secche europee*  
A338 *Lanius collurio*
- 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*
- RE\_B\_08 Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- RE\_B\_10 Habitat 91F0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto  
A214 *Otus scops*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- RE\_B\_20 Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:  
- 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'innescò 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.  
- 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'innescò di incendi e di fitopatie  
A214 *Otus scops*

- 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 Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 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 Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmunion minoris)*
- 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 Salix alba e Populus alba*
- RE\_B\_33 Divieto di ceduzione 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  
*A052 Anas crecca*  
*A224 Caprimulgus europaeus*  
*A053 Anas platyrhynchos*  
*1167 Triturus carnifex*  
*A214 Otus scops*  
*A096 Falco tinnunculus*  
*91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
*91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmunion minoris)*
- RE\_I\_08 Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali  
*9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- 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.  
*91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmunion minoris)*  
*91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
*3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*  
*9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
*9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e della Europa centrale del Carpinion betuli*  
*92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

## TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

IA\_G\_02 Realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione

*3160 Laghi e stagni distrofici naturali*

RE\_G\_19b 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*

## URBANIZZAZIONE

DI\_E\_01 Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiropteri

*A096 Falco tinnunculus*

MO\_E\_01 Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiropteri e/o rapaci diurni o notturni

*A096 Falco tinnunculus*

*A214 Otus scops*



## Ex alveo del Lago di Bientina

Codice Natura 2000 (IT5120101)

Tipo sito SIC

Estensione 1056 ha

### Presenza di area protetta

Sito in parte compreso nella Riserva Naturale Provinciale "Bosco di Tanali" e nell'Area Naturale Protetta di interesse Locale (ANPIL) "Il Bottaccio".

### Piano di Gestione specifico del sito

Necessità elevata

## MISURE DI CONSERVAZIONE

### AGRICOLTURA, PASCOLO

DI\_A\_03 Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche

1167 *Triturus carnifex*

DI\_A\_05 Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale

1167 *Triturus carnifex*

INC\_A\_01 Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione

A153 *Gallinago gallinago*

A142 *Vanellus vanellus*

A140 *Pluvialis apricaria*

A338 *Lanius collurio*

A207 *Columba oenas*

6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*

A027 *Egretta alba*

A096 *Falco tinnunculus*

A022 *Ixobrychus minutus*

A229 *Alcedo atthis*

A293 *Acrocephalus melanopogon*

A082 *Circus cyaneus*

A214 *Otus scops*

A224 *Caprimulgus europaeus*

3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*

A021 *Botaurus stellaris*

A026 *Egretta garzetta*

1167 *Triturus carnifex*

- INC\_A\_02      Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua
- A140 *Pluvialis apricaria*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
1167 *Triturus carnifex*  
A096 *Falco tinnunculus*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A082 *Circus cyaneus*  
A214 *Otus scops*  
A207 *Columba oenas*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A338 *Lanius collurio*  
A153 *Gallinago gallinago*
- INC\_A\_04      Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020
- A214 *Otus scops*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A207 *Columba oenas*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A338 *Lanius collurio*  
A082 *Circus cyaneus*  
A153 *Gallinago gallinago*  
A224 *Caprimulgus europaeus*
- INC\_A\_06      Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo
- 1167 *Triturus carnifex*  
A082 *Circus cyaneus*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A338 *Lanius collurio*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A214 *Otus scops*  
A207 *Columba oenas*  
A153 *Gallinago gallinago*
- INC\_A\_11      Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020
- A082 *Circus cyaneus*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A338 *Lanius collurio*  
A214 *Otus scops*  
A207 *Columba oenas*  
A224 *Caprimulgus europaeus*
- INC\_A\_12      Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale
- A224 *Caprimulgus europaeus*  
A207 *Columba oenas*  
A214 *Otus scops*  
A338 *Lanius collurio*  
A096 *Falco tinnunculus*

- INC\_A\_14      Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)
- 1167 *Triturus carnifex*
- INC\_J\_03      Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo
- A050 *Anas penelope*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A056 *Anas clypeata*  
A153 *Gallinago gallinago*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
A026 *Egretta garzetta*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A051 *Anas strepera*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
1167 *Triturus carnifex*  
A052 *Anas crecca*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A027 *Egretta alba*  
A142 *Vanellus vanellus*
- INC\_J\_04      Incentivi per l'adozione di impianti di microirrigazione, a goccia e per microaspersione
- A050 *Anas penelope*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A051 *Anas strepera*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A026 *Egretta garzetta*  
A153 *Gallinago gallinago*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A052 *Anas crecca*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
1167 *Triturus carnifex*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A056 *Anas clypeata*  
A027 *Egretta alba*
- RE\_A\_22      Promozione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto



ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe ai Siti di conservazione

- A293 *Acrocephalus melanopogon*
- A153 *Gallinago gallinago*
- 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*
- A142 *Vanellus vanellus*
- A022 *Ixobrychus minutus*
- A053 *Anas platyrhynchos*
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- A050 *Anas penelope*
- A021 *Botaurus stellaris*
- 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- A140 *Pluvialis apricaria*
- 1167 *Triturus carnifex*
- A056 *Anas clypeata*
- A027 *Egretta alba*
- A026 *Egretta garzetta*
- A051 *Anas strepera*
- A081 *Circus aeruginosus*
- A052 *Anas crecca*

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

- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- A026 *Egretta garzetta*
- A021 *Botaurus stellaris*
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 1167 *Triturus carnifex*
- A027 *Egretta alba*
- A293 *Acrocephalus melanopogon*
- 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*
- A022 *Ixobrychus minutus*
- 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*
- A229 *Alcedo atthis*

## CACCIA E PESCA

IA\_F\_01      Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO\_F\_02

- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 1167 *Triturus carnifex*
- A142 *Vanellus vanellus*
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

MO\_F\_02      Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

A142 *Vanellus vanellus*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
1167 *Triturus carnifex*

RE\_F\_06      Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti

A053 *Anas platyrhynchos*  
A082 *Circus cyaneus*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A207 *Columba oenas*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A153 *Gallinago gallinago*

RE\_F\_09      Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva

A140 *Pluvialis apricaria*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A153 *Gallinago gallinago*  
A082 *Circus cyaneus*  
A207 *Columba oenas*  
A053 *Anas platyrhynchos*

#### GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA\_H\_01      Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

A293 *Acrocephalus melanopogon*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A026 *Egretta garzetta*  
A021 *Botaurus stellaris*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
1167 *Triturus carnifex*  
A027 *Egretta alba*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A229 *Alcedo atthis*  
A022 *Ixobrychus minutus*

IA\_J\_41      Interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

A053 *Anas platyrhynchos*

- A027 *Egretta alba*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A096 *Falco tinnunculus*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A207 *Columba oenas*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A214 *Otus scops*  
A082 *Circus cyaneus*  
A229 *Alcedo atthis*  
1167 *Triturus carnifex*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A026 *Egretta garzetta*  
A052 *Anas crecca*
- IA\_J\_42 Realizzazione di interventi di manutenzione della rete idraulica e delle opere idrauliche finalizzati al miglioramento dei livelli qualitativi/quantitativi delle acque, degli ecosistemi palustri e lacustri e alla conservazione dell'integrità del  
*Integrità del Sito*
- INC\_H\_01 Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A207 *Columba oenas*  
A026 *Egretta garzetta*  
A082 *Circus cyaneus*  
A027 *Egretta alba*  
1167 *Triturus carnifex*  
A052 *Anas crecca*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A214 *Otus scops*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A229 *Alcedo atthis*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- MO\_H\_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A026 *Egretta garzetta*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*



- A022 *Ixobrychus minutus*  
 1167 *Triturus carnifex*  
 A021 *Botaurus stellaris*  
 A229 *Alcedo atthis*  
 A027 *Egretta alba*
- MO\_H\_03      Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
- 1167 *Triturus carnifex*  
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 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
- A026 *Egretta garzetta*  
 A229 *Alcedo atthis*  
 A017 *Phalacrocorax carbo*  
 A027 *Egretta alba*  
 A022 *Ixobrychus minutus*  
 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
 1167 *Triturus carnifex*  
 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
 A021 *Botaurus stellaris*  
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
 A293 *Acrocephalus melanopogon*
- 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 periodo riproduttivo
- A027 *Egretta alba*  
 1167 *Triturus carnifex*  
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
 A293 *Acrocephalus melanopogon*  
 A140 *Pluvialis apricaria*  
 A053 *Anas platyrhynchos*  
 A026 *Egretta garzetta*  
 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
 A051 *Anas strepera*  
 A022 *Ixobrychus minutus*  
 A052 *Anas crecca*  
 A056 *Anas clypeata*  
 A050 *Anas penelope*  
 A081 *Circus aeruginosus*  
 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus*

- excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- A229 *Alcedo atthis*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A153 *Gallinago gallinago*
- 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
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A229 *Alcedo atthis*
- 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
- A229 *Alcedo atthis*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 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 del 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
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A229 *Alcedo atthis*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*
- 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 al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente
- 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A052 *Anas crecca*  
A027 *Egretta alba*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A050 *Anas penelope*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A153 *Gallinago gallinago*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A026 *Egretta garzetta*  
A081 *Circus aeruginosus*

A021 *Botaurus stellaris*  
1167 *Triturus carnifex*  
A229 *Alcedo atthis*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A056 *Anas clypeata*  
A051 *Anas strepera*

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.

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*

#### INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

DI\_I\_02      Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale, con particolare riferimento a determinati portatori di interesse (ad es. pescatori, collezionisti, terraristi, ecc. ) sull'impatto delle specie aliene

A027 *Egretta alba*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A026 *Egretta garzetta*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A056 *Anas clypeata*  
A229 *Alcedo atthis*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A053 *Anas platyrhynchos*

DI\_J\_01      Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati

3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A027 *Egretta alba*  
1167 *Triturus carnifex*  
A051 *Anas strepera*  
A153 *Gallinago gallinago*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A229 *Alcedo atthis*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A017 *Phalacrocorax carbo*  
A081 *Circus aeruginosus*



A050 *Anas penelope*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A056 *Anas clypeata*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A052 *Anas crecca*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A026 *Egretta garzetta*  
A053 *Anas platyrhynchos*

IA\_I\_01 Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe

A027 *Egretta alba*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A056 *Anas clypeata*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
A026 *Egretta garzetta*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A229 *Alcedo atthis*  
A022 *Ixobrychus minutus*

IA\_J\_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO\_J\_04

A082 *Circus cyaneus*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A051 *Anas strepera*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A052 *Anas crecca*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
A027 *Egretta alba*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A153 *Gallinago gallinago*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
A050 *Anas penelope*  
A026 *Egretta garzetta*  
A056 *Anas clypeata*  
A142 *Vanellus vanellus*  
1167 *Triturus carnifex*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A022 *Ixobrychus minutus*

IA\_J\_18 Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)

6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*

- INC\_J\_01      Incentivi per la gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con sfalci a rotazione finalizzati alla diversificazione strutturale e al mantenimento di specchi d'acqua liberi
- A022 *Ixobrychus minutus*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
A027 *Egretta alba*  
A026 *Egretta garzetta*  
A081 *Circus aeruginosus*
- MO\_J\_04      Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi
- A082 *Circus cyaneus*  
A056 *Anas clypeata*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A026 *Egretta garzetta*  
1167 *Triturus carnifex*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A153 *Gallinago gallinago*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A050 *Anas penelope*  
A051 *Anas strepera*  
A021 *Botaurus stellaris*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A027 *Egretta alba*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A052 *Anas crecca*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- MO\_J\_06      Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione
- 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*
- MO\_J\_32      Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di tarabusino
- A022 *Ixobrychus minutus*
- RE\_J\_01      Divieto di effettuare interventi di eliminazione e gestione dei canneti tramite incendio salvo che in forma approvata e coordinata dall'Ente gestore
- A026 *Egretta garzetta*  
A027 *Egretta alba*  
A293 *Acrocephalus melanopogon*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A081 *Circus aeruginosus*
- RE\_U\_02      Verifica, da parte dell'Ente Gestore, della fattibilità di ampliamento del SIC "Ex alveo del Lago di Bientina" a comprendere il Lago della Gherardesca e le aree agricole dei Pollini di Villa e Chiaroni in sponda dx idrografica del Canale Rogio
- Integrità del Sito*

## INFRASTRUTTURE

- IA\_D\_01 Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici
- A214 *Otus scops*  
1167 *Triturus carnifex*  
A224 *Caprimulgus europaeus*
- IA\_D\_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio
- A052 *Anas crecca*  
A056 *Anas clypeata*  
A027 *Egretta alba*  
A051 *Anas strepera*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A050 *Anas penelope*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A082 *Circus cyaneus*  
A026 *Egretta garzetta*
- MO\_D\_01 Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es.con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi
- A224 *Caprimulgus europaeus*  
1167 *Triturus carnifex*  
A214 *Otus scops*
- MO\_D\_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli
- A056 *Anas clypeata*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A082 *Circus cyaneus*  
A052 *Anas crecca*  
A051 *Anas strepera*  
A027 *Egretta alba*  
A026 *Egretta garzetta*  
A050 *Anas penelope*
- RE\_C\_08 Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw
- A153 *Gallinago gallinago*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A053 *Anas platyrhynchos*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A027 *Egretta alba*  
A056 *Anas clypeata*

A081 *Circus aeruginosus*  
A050 *Anas penelope*  
A082 *Circus cyaneus*  
A021 *Botaurus stellaris*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A052 *Anas crecca*  
A051 *Anas strepera*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A026 *Egretta garzetta*

RE\_D\_03      Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione

A053 *Anas platyrhynchos*  
A052 *Anas crecca*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A081 *Circus aeruginosus*  
A026 *Egretta garzetta*  
A027 *Egretta alba*  
A051 *Anas strepera*  
A056 *Anas clypeata*  
A050 *Anas penelope*  
A082 *Circus cyaneus*

## SELVICOLTURA

IA\_B\_15      Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario

A214 *Otus scops*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

IA\_B\_18      Realizzazione di interventi di creazione/restauro/ampliamento di boschi planiziali e/o costieri, per il loro recupero ad uno Stato di Conservazione Soddisfacente

A027 *Egretta alba*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A207 *Columba oenas*  
A026 *Egretta garzetta*  
1167 *Triturus carnifex*  
A214 *Otus scops*

INC\_B\_05      Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari

A214 *Otus scops*

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



A338 *Lanius collurio*  
A140 *Pluvialis apricaria*  
A214 *Otus scops*  
A142 *Vanellus vanellus*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A082 *Circus cyaneus*  
A096 *Falco tinnunculus*

- RE\_B\_08 Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- RE\_B\_10 Habitat 91F0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto  
A214 *Otus scops*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*
- 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 Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 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 Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

#### TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

- IA\_G\_02 Realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*
- RE\_G\_19b 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  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*

#### URBANIZZAZIONE

- MO\_E\_02 Monitoraggio quinquennale delle variazioni di uso del suolo  
*Integrità del Sito*
- RE\_E\_20 Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare, per l'intero Sito o per sue sottozone, limiti o divieti di ulteriore consumo di suolo (così come definito dalla LR 65/2014), sulla base degli esiti del monitoraggio  
*Integrità del Sito*

## Monte Pisano

Codice Natura 2000 (IT5120019)

Tipo sito SIC

Estensione 8233 ha

### Presenza di area protetta

Sito in parte compresa nella Riserva Naturale Provinciale "Monte Serra di Sotto" e nelle Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) "Stazione relitta di pino laricio", "Valle del Lato", "Serra Bassa", "Valle delle Fonti" e "Monte Castellare".

### Piano di Gestione specifico del sito

Necessità elevata

## MISURE DI CONSERVAZIONE

### AGRICOLTURA, PASCOLO

IA\_A\_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il bosco da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate.

A281 *Monticola solitarius*

A072 *Pernis apivorus*

A341 *Lanius senator*

A339 *Lanius minor*

6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(\*notevole fioritura di orchidee)*

A338 *Lanius collurio*

A246 *Lullula arborea*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

A233 *Jynx torquilla*

A096 *Falco tinnunculus*

A113 *Coturnix coturnix*

A214 *Otus scops*

A080 *Circaetus gallicus*

A224 *Caprimulgus europaeus*

A082 *Circus cyaneus*

A379 *Emberiza hortulana*

INC\_A\_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020

A341 *Lanius senator*

A338 *Lanius collurio*

A246 *Lullula arborea*

1310 *Miniopterus schreibersii*

A096 *Falco tinnunculus*

A233 *Jynx torquilla*

A339 *Lanius minor*

1305 *Rhinolophus euryale*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A214 *Otus scops*  
A082 *Circus cyaneus*  
A379 *Emberiza hortulana*  
A080 *Circaetus gallicus*  
A113 *Coturnix coturnix*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
A072 *Pernis apivorus*  
1303 *Rhinolophus hipposideros*

INC\_A\_06      Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo

A339 *Lanius minor*  
A233 *Jynx torquilla*  
A338 *Lanius collurio*  
A113 *Coturnix coturnix*  
A072 *Pernis apivorus*  
A082 *Circus cyaneus*  
A214 *Otus scops*  
A080 *Circaetus gallicus*  
A341 *Lanius senator*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A379 *Emberiza hortulana*  
A246 *Lullula arborea*  
A096 *Falco tinnunculus*  
1167 *Triturus carnifex*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

INC\_A\_12      Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale

A113 *Coturnix coturnix*  
A246 *Lullula arborea*  
A379 *Emberiza hortulana*  
A338 *Lanius collurio*  
A341 *Lanius senator*  
A072 *Pernis apivorus*  
A214 *Otus scops*  
A080 *Circaetus gallicus*  
A339 *Lanius minor*  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A233 *Jynx torquilla*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A281 *Monticola solitarius*

INC\_A\_14      Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
1167 *Triturus carnifex*

## ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA

RE\_C\_04      Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale

6110    *Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi*

6210    *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(\*notevole fioritura di orchidee)*

8310    *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*

9540    *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*

RE\_C\_09      Tutela, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)

8310    *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*

## CACCIA E PESCA

IA\_F\_01      Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO\_F\_02

6210    *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(\*notevole fioritura di orchidee)*

9340    *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*

6430    *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*

91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

7150    *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

9260    *Boschi di Castanea sativa*

A246    *Lullula arborea*

9330    *Foreste di Quercus suber*

A113    *Coturnix coturnix*

1167    *Triturus carnifex*

91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

MO\_F\_02      Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

7150    *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

A113    *Coturnix coturnix*

9260    *Boschi di Castanea sativa*

9330    *Foreste di Quercus suber*

9340    *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*

1167    *Triturus carnifex*

A246    *Lullula arborea*

91E0    *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

6210    *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(\*notevole fioritura di orchidee)*

6430    *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*

91F0    *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*



## GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA\_H\_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

A229 *Alcedo atthis*

A381 *Emberiza schoeniclus*

A028 *Ardea cinerea*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

A022 *Ixobrychus minutus*

6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*

1167 *Triturus carnifex*

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

A026 *Egretta garzetta*

IA\_J\_05 Riconoscimento, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione

6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*

A052 *Anas crecca*

A026 *Egretta garzetta*

A229 *Alcedo atthis*

A054 *Anas acuta*

A028 *Ardea cinerea*

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

A050 *Anas penelope*

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

1167 *Triturus carnifex*

7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

A381 *Emberiza schoeniclus*

A022 *Ixobrychus minutus*

MO\_H\_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.

A022 *Ixobrychus minutus*

7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*

1167 *Triturus carnifex*

- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A026 *Egretta garzetta*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
A381 *Emberiza schoeniclus*  
A229 *Alcedo atthis*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A028 *Ardea cinerea*
- MO\_H\_03      Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
1167 *Triturus carnifex*
- 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
- 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
A229 *Alcedo atthis*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A028 *Ardea cinerea*  
1167 *Triturus carnifex*  
A381 *Emberiza schoeniclus*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A026 *Egretta garzetta*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- 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
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
A229 *Alcedo atthis*
- 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
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A229 *Alcedo atthis*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

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 del 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

A229 *Alcedo atthis*

6430 *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*

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 al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi 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 Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

A026 *Egretta garzetta*

A028 *Ardea cinerea*

A381 *Emberiza schoeniclus*

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*

A054 *Anas acuta*

1167 *Triturus carnifex*

A050 *Anas penelope*

7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

A052 *Anas crecca*

A022 *Ixobrychus minutus*

A229 *Alcedo atthis*

6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*

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.

6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

A022 *Ixobrychus minutus*

1310 *Miniopterus schreibersii*

6430 *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus*

## INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

- DI\_I\_02 Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale, con particolare riferimento a determinati portatori di interesse (ad es. pescatori, collezionisti, terraristi, ecc. ) sull'impatto delle specie aliene  
A022 *Ixobrychus minutus*  
A026 *Egretta garzetta*  
A028 *Ardea cinerea*  
A229 *Alcedo atthis*
- IA\_F\_14 Intensificazione della sorveglianza nei siti maggiormente esposti al prelievo di sfagno e torba e installazione di cartelli di divieto di prelievo  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- IA\_G\_19 Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M\_G\_01)  
8310 *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*
- IA\_I\_01 Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe  
A028 *Ardea cinerea*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
A229 *Alcedo atthis*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*  
A026 *Egretta garzetta*
- IA\_J\_139 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di *Drosera rotundifolia*  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- IA\_J\_140 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di *Rhynchospora alba*  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- IA\_J\_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO\_J\_04  
1167 *Triturus carnifex*  
A082 *Circus cyaneus*  
A028 *Ardea cinerea*  
A050 *Anas penelope*  
A052 *Anas crecca*  
A054 *Anas acuta*  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A026 *Egretta garzetta*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
A022 *Ixobrychus minutus*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*



- A381 *Emberiza schoeniclus*
- IA\_J\_18 Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)
- 9330 *Foreste di Quercus suber*  
 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(\*notevole fioritura di orchidee)*  
 7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*  
 9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
 4030 *Lande secche europee*
- IA\_J\_63 Gestione delle macchie e degli arbusteti finalizzata alla conservazione dell'ambiente ottimale di *Sylvia undata*, *S. conspicillata* e *S. sarda*
- A302 *Sylvia undata*
- IA\_J\_98 Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Formazioni acidofile a *Drosera intermedia*, *Rhynchospora alba* e *Juncus bulbosus* di San Lorenzo a Vaccoli (Monte Pisano)"
- 7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- MO\_G\_01 Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate
- 8310 *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*
- MO\_J\_04 Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi
- 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
 A022 *Ixobrychus minutus*  
 A381 *Emberiza schoeniclus*  
 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
 A028 *Ardea cinerea*  
 A050 *Anas penelope*  
 A054 *Anas acuta*  
 7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*  
 1167 *Triturus carnifex*  
 A026 *Egretta garzetta*  
 A082 *Circus cyaneus*  
 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
 A052 *Anas crecca*
- MO\_J\_06 Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione
- 7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- MO\_J\_30 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di averla capirossa, internamente ai Siti ed in idonee aree al loro esterno
- A341 *Lanius senator*
- MO\_J\_31 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di averla cenerina, internamente ai Siti ed in idonee aree al loro esterno
- A339 *Lanius minor*
- MO\_J\_32 Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di tarabusino
- A022 *Ixobrychus minutus*

- MO\_J\_83 Monitoraggio delle stazioni di *Drosera rotundifolia* e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- MO\_J\_84 Monitoraggio delle stazioni di *Rhynchospora alba* e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- RE\_F\_25 Divieto di prelievo di sfagno e torba se non per progetti conservazionistici autorizzati  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*

## INFRASTRUTTURE

- IA\_D\_01 Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
A214 *Otus scops*  
1167 *Triturus carnifex*
- IA\_D\_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio  
A080 *Circaetus gallicus*  
A052 *Anas crecca*  
A028 *Ardea cinerea*  
A026 *Egretta garzetta*  
A050 *Anas penelope*  
A082 *Circus cyaneus*  
A072 *Pernis apivorus*  
A054 *Anas acuta*  
A096 *Falco tinnunculus*
- IA\_H\_03 Interventi di adeguamento dell'illuminazione delle strade pubbliche affiancate da formazioni lineari arboree, per limitare il disturbo alla chiroterofauna  
1305 *Rhinolophus euryale*  
1310 *Miniopterus schreibersii*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
1303 *Rhinolophus hipposideros*
- MO\_D\_01 Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es.con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi  
A224 *Caprimulgus europaeus*  
1167 *Triturus carnifex*  
A214 *Otus scops*
- MO\_D\_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli  
A080 *Circaetus gallicus*  
A072 *Pernis apivorus*  
A082 *Circus cyaneus*

A054 *Anas acuta*  
A050 *Anas penelope*  
A052 *Anas crecca*  
A028 *Ardea cinerea*  
A026 *Egretta garzetta*  
A096 *Falco tinnunculus*

RE\_D\_03      Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione

A026 *Egretta garzetta*  
A096 *Falco tinnunculus*  
A054 *Anas acuta*  
A028 *Ardea cinerea*  
A082 *Circus cyaneus*  
A080 *Circaetus gallicus*  
A072 *Pernis apivorus*  
A052 *Anas crecca*  
A050 *Anas penelope*

## SELVICOLTURA

DI\_B\_01      Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
9260 *Boschi di Castanea sativa*  
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

IA\_B\_01      Realizzazione di interventi di diradamento nelle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore

A072 *Pernis apivorus*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
1088 *Cerambyx cerdo*  
A214 *Otus scops*  
A233 *Jynx torquilla*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
A325 *Parus palustris*  
1310 *Miniopterus schreibersii*  
A080 *Circaetus gallicus*

IA\_B\_15      Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario

A233 *Jynx torquilla*  
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
1088 *Cerambyx cerdo*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
9260 *Boschi di Castanea sativa*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
A080 *Circaetus gallicus*  
A325 *Parus palustris*

- 92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
A072 *Pernis apivorus*  
A214 *Otus scops*
- IA\_B\_18 Realizzazione di interventi di creazione/restauro/ampliamento di boschi planiziali e/o costieri, per il loro recupero ad uno Stato di Conservazione Soddisfacente
- 1167 *Triturus carnifex*  
1088 *Cerambyx cerdo*  
A233 *Jynx torquilla*  
A072 *Pernis apivorus*  
1310 *Miniopterus schreibersii*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)*  
A028 *Ardea cinerea*  
A026 *Egretta garzetta*  
A080 *Circaetus gallicus*  
91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
A214 *Otus scops*
- IA\_J\_01 Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio
- A302 *Sylvia undata*  
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
9330 *Foreste di Quercus suber*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*  
1088 *Cerambyx cerdo*
- IA\_J\_02b Interventi selvicolturali su pinete: spalcatore o asportazione di parti di piante secche o deperienti
- 9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_03 Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB
- 9330 *Foreste di Quercus suber*  
1088 *Cerambyx cerdo*  
A302 *Sylvia undata*  
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_04 Realizzazione di interventi di ricostituzione in aree post incendio, laddove necessario e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB
- 9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
1088 *Cerambyx cerdo*  
9330 *Foreste di Quercus suber*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- IA\_J\_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno
- 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- IA\_J\_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie
- 9260 *Boschi di Castanea sativa*  
9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*



- 9330 *Foreste di Quercus suber*
- INC\_B\_01 Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti
- 9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*
- A080 *Circaetus gallicus*
- A325 *Parus palustris*
- A214 *Otus scops*
- 1088 *Cerambyx cerdo*
- A233 *Jynx torquilla*
- A072 *Pernis apivorus*
- 1310 *Miniopterus schreibersii*
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*
- INC\_B\_02 Incentivazione degli interventi di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco
- 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- A080 *Circaetus gallicus*
- A072 *Pernis apivorus*
- 6430 *Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*
- A224 *Caprimulgus europaeus*
- 1305 *Rhinolophus euryale*
- A214 *Otus scops*
- INC\_B\_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"
- 9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*
- 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- INC\_B\_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per
- A214 *Otus scops*
- 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- A080 *Circaetus gallicus*
- A072 *Pernis apivorus*
- 1305 *Rhinolophus euryale*
- 1088 *Cerambyx cerdo*
- 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- INC\_B\_05 Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari
- 1088 *Cerambyx cerdo*
- A214 *Otus scops*
- A325 *Parus palustris*
- A233 *Jynx torquilla*
- A080 *Circaetus gallicus*
- A072 *Pernis apivorus*
- MO\_J\_09 Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste
- 9330 *Foreste di Quercus suber*
- 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- 9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*

- 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
- A080 *Circaetus gallicus*  
 4030 *Lande secche europee*  
 A214 *Otus scops*  
 6110 *Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi*  
 A096 *Falco tinnunculus*  
 A379 *Emberiza hortulana*  
 A224 *Caprimulgus europaeus*  
 A082 *Circus cyaneus*  
 A338 *Lanius collurio*  
 A281 *Monticola solitarius*  
 A341 *Lanius senator*  
 A246 *Lullula arborea*  
 A339 *Lanius minor*  
 A302 *Sylvia undata*  
 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(\*notevole fioritura di orchidee)*  
 A113 *Coturnix coturnix*
- RE\_B\_08      Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto
- 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*  
 A072 *Pernis apivorus*  
 A325 *Parus palustris*  
 A233 *Jynx torquilla*  
 1088 *Cerambyx cerdo*
- RE\_B\_10      Habitat 91F0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto
- 1088 *Cerambyx cerdo*  
 A214 *Otus scops*  
 A233 *Jynx torquilla*  
 91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*  
 A072 *Pernis apivorus*
- RE\_B\_17      Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat all'individuazione dell'habitat
- 9260 *Boschi di Castanea sativa*
- RE\_B\_18      Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat all'individuazione dell'habitat
- 9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*

- RE\_B\_20      Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:
- 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'innescò 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 .
  - 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'innescò di incendi e di fitopatie
- A325 *Parus palustris*  
A233 *Jynx torquilla*  
A072 *Pernis apivorus*  
1088 *Cerambyx cerdo*  
A214 *Otus scops*  
A080 *Circaetus gallicus*
- 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 Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- 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 Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*
- 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 Salix alba e Populus alba*
- RE\_B\_27      Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260
- 1088 *Cerambyx cerdo*  
A325 *Parus palustris*  
A072 *Pernis apivorus*  
9260 *Boschi di Castanea sativa*
- RE\_B\_28      Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340
- A214 *Otus scops*  
9340 *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*  
A080 *Circaetus gallicus*  
1088 *Cerambyx cerdo*

RE\_B\_33 Divieto di ceduzione 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

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*

A022 *Ixobrychus minutus*

1167 *Triturus carnifex*

A229 *Alcedo atthis*

A072 *Pernis apivorus*

A052 *Anas crecca*

A325 *Parus palustris*

A096 *Falco tinnunculus*

A233 *Jynx torquilla*

A082 *Circus cyaneus*

A224 *Caprimulgus europaeus*

A264 *Cinclus cinclus*

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

A028 *Ardea cinerea*

A080 *Circaetus gallicus*

A026 *Egretta garzetta*

A214 *Otus scops*

RE\_I\_08 Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali

9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*

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.

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

9540 *Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*

9260 *Boschi di Castanea sativa*

91F0 *Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)*

91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

6430 *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*

## TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

DI\_G\_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche"

1305 *Rhinolophus euryale*

1303 *Rhinolophus hipposideros*

1310 *Miniopterus schreibersii*

1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

8310 *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*



- IA\_G\_02 Realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione
- 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*  
7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*
- IA\_G\_12 Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di Chiroteri
- 1305 *Rhinolophus euryale*  
1310 *Miniopterus schreibersii*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
1303 *Rhinolophus hipposideros*
- RE\_G\_19b 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
- 7150 *Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion*  
6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*
- RE\_G\_21 Regolamentazione del numero e delle modalità di accesso alle cavità naturali oggetto di attività speleologiche
- 1310 *Miniopterus schreibersii*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
8310 *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*  
1305 *Rhinolophus euryale*  
1303 *Rhinolophus hipposideros*
- RE\_H\_05 Divieto di illuminazione fissa di grotte e cavità sotterranee in presenza di colonie di chiroteri
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
1310 *Miniopterus schreibersii*  
1303 *Rhinolophus hipposideros*  
1305 *Rhinolophus euryale*

## URBANIZZAZIONE

- DI\_E\_01 Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroteri
- A281 *Monticola solitarius*  
1303 *Rhinolophus hipposideros*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
A096 *Falco tinnunculus*
- IA\_H\_02 Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", anche nella aree limitrofe al Sito
- 1303 *Rhinolophus hipposideros*  
1310 *Miniopterus schreibersii*  
1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
1305 *Rhinolophus euryale*

- IA\_H\_04 Interventi di adeguamento dell'illuminazione di edifici pubblici in caso di presenza di colonie di chiroteri  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- INC\_E\_01 Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- INC\_H\_02 Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*  
 1305 *Rhinolophus euryale*  
 1310 *Miniopterus schreibersii*
- MO\_E\_01 Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroteri e/o rapaci diurni o notturni  
 A214 *Otus scops*  
 A096 *Falco tinnunculus*  
 A281 *Monticola solitarius*  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- RE\_H\_08 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroteri  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*
- RE\_H\_10 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione di strade e sentieri in proprietà private al fine di limitare il disturbo alla chiroterofauna  
 1310 *Miniopterus schreibersii*  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*  
 1305 *Rhinolophus euryale*
- RE\_H\_11 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione intorno alle zone umide  
 1305 *Rhinolophus euryale*  
 1303 *Rhinolophus hipposideros*  
 1310 *Miniopterus schreibersii*  
 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*

## **C. Obiettivi di conservazione del sito Natura 2000**

### **Piano di Gestione delle Cerbaie**

## Obiettivi del Piano di gestione Sito di Importanza Regionale (SIR) 63 "Cerbaie

### **Obiettivi gestionali generali ai sensi della Direttiva 92/43/CEE**

Gli obiettivi generali del Piano di gestione sono identificati e definiti al fine di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie faunistiche e botaniche di interesse comunitario, garantendo, con opportune iniziative di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che sottendono alla loro conservazione.

L'obiettivo essenziale e prioritario che la Direttiva Habitat pone alla base della necessità di definire apposite Misure di Conservazione a cui sottoporre ciascun Sito Natura 2000 è quello di garantire il mantenimento in uno "stato di conservazione soddisfacente" gli habitat e/o le specie di interesse comunitario, in riferimento alle quali quel dato SIC è stato individuato. Lo stato di conservazione soddisfacente (SCS) è considerato tale quando gli habitat e specie, riferite non solo alle aree Natura 2000, non sono a rischio di estinzione e, anzi, hanno buone prospettive di sviluppo anche per il futuro; Lo "stato di conservazione" di un habitat naturale è considerato "soddisfacente" quando: l'area di ripartizione naturale (range) e le superfici di copertura dell'habitat stesso sono stabili o in estensione; la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento dell'habitat stesso sono stabili e possono continuare ad essere stabili in un futuro prevedibile; lo stato di conservazione delle specie rappresentative è soddisfacente. Lo "stato di conservazione" di una specie è considerato "soddisfacente" quando: l'andamento delle popolazioni della specie considerata è tale che essa continua e può continuare ad essere a lungo termine un elemento essenziale per gli habitat naturali cui appartiene; l'area di ripartizione naturale (range) di tale specie non è in declino né rischia di ridursi in un futuro prevedibile; esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni siano stabili o in espansione a lungo termine.

La caratterizzazione ambientale e territoriale dei siti e il dispositivo valutativo delle esigenze ecologiche sono funzionali alla costruzione dell'impalcato gestionale del Piano, ovvero alla individuazione degli obiettivi generali e specifici, perseguibili nell'ambito di opportune strategie gestionali che si concretizzano mediante adeguate azioni/interventi, definibili in funzione delle modalità di attuazione, della natura e della finalità stessa degli interventi.

Gli obiettivi generali e specifici sono prioritariamente identificati e definiti al fine di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, garantendo, con opportune iniziative di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che sottendono alla loro conservazione. Tuttavia, ai precedenti requisiti ritenuti essenziali e indispensabili, si affiancano ulteriori obiettivi finalizzati al perseguimento di una maggiore coerenza territoriale, calibrati sulle specificità del sito e sulla capacità di rigenerazione dei processi ambientali costitutivi dell'ambito, che intendono favorire lo sviluppo di un sistema territoriale equilibrato e durevole, in un'ottica di crescita economica sostenibile in senso ambientale. Il perseguimento di tali obiettivi, a breve-medio e a lungo termine, rende necessario, in particolare, armonizzare le attività umane presenti o previste nel SIC con la conservazione degli habitat e delle specie vegetali ed animali.

Gli obiettivi generali del Piano di gestione sono così definiti: OG\_1 - Tutela, conservazione e recupero delle risorse ambientali di interesse comunitario; OG\_2 - Salvaguardia e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del territorio; OG\_3 - Sviluppo socioeconomico del territorio coerentemente rispetto ai principi di sostenibilità ambientale; OG\_4 - Sviluppo della cultura scientifica e della coscienza ambientale della popolazione.

**Obiettivi gestionali specifici coerenti con le esigenze ecologiche del sito.** L'identificazione delle esigenze di gestione riferiti alla tutela e alla conservazione delle risorse di interesse comunitario del sito, ha permesso con riferimento agli Obiettivi generali assunti, la definizione degli obiettivi di gestione specifici del piano. La definizione delle priorità degli obiettivi da perseguire nell'ambito della gestione del sito è basata sugli elementi emersi dal quadro conoscitivo e valutativo coerentemente alla verifica delle esigenze ecologiche e del livello di impatto valutato in relazione alle criticità riconosciute. I criteri definiti per la classificazione della priorità di attuazione degli interventi di gestione sono i seguenti: Priorità ALTA - obiettivi finalizzati ad eliminare o mitigare fenomeni di impatto alto o medio, che vanno ad interferire con gli habitat e le specie di



interesse prioritario e obiettivi finalizzati a ridurre gli impatti alti sugli habitat e le specie non prioritarie; Priorità MEDIA - obiettivi finalizzati ad eliminare o mitigare fenomeni di basso impatto che vanno ad interferire con gli habitat e le specie di interesse prioritario e obiettivi finalizzati a monitorare lo stato di conservazione del Sito; Priorità BASSA – obiettivi finalizzati a valorizzare le risorse del Sito e finalizzati a mitigare o eliminare i fenomeni di impatto medio o basso sugli habitat e le specie di interesse comunitario. Nello schema seguente sono individuati i diversi Obiettivi Specifici in cui si articola il piano, con riferimento al quadro delle esigenze di gestione emerse nell’ambito dello sviluppo del Quadro conoscitivo e valutativo: Nella tabella sono inoltre indicate le priorità di perseguimento di ciascun obiettivo oltre all’orizzonte temporale per il conseguimento dello stesso, articolato in BT = Breve Termine; obiettivi conseguibili entro 5 anni; LT = Lungo termine; obiettivi conseguibili tra i 5 e 10 anni o oltre.

| Obiettivi specifici |   | Priorità | Orizzonte Temporale |
|---------------------|---|----------|---------------------|
| OS_1                | Prevenzione e compensazione dei processi di degrado degli habitat forestali di pregio causati da pratiche silvocolturali 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 silvocolturale 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                  |

### Strategia Gestionale: le azioni di gestione

Partendo dalla lettura analitico-interpretativa del territorio, che ha guidato al riconoscimento e valutazione dei fattori di pressione ambientali e quindi delle criticità in atto o potenziali capaci di incidere sugli habitat, ambienti faunistici e specie animali e vegetali rilevate sul territorio, la definizione degli obiettivi permette di delineare un quadro di indirizzo strategico che rappresenta l’essenziale riferimento di orientamento e di coerenza per la definizione e predisposizione di mirate e concrete azioni di gestione del SIC. L’individuazione e la definizione delle azioni richiama la necessità prioritaria di affrontare le problematiche riscontrate nei sistemi ambientali, fenomeni che hanno talvolta ripercussioni dirette sulle attività economiche e sulle altre risorse locali presenti nel Sito. In questa direzione le azioni individuate all’interno del Piano mirano al raggiungimento degli obiettivi di tutela e salvaguardia ambientale, degli habitat, delle specie e degli ambienti faunistici, attraverso strategie di conservazione, prevenzione, mitigazione, ripristino, riqualificazione e

sostegno ai servizi ad essi necessari. Inoltre, tali azioni hanno talvolta benefici diretti o indiretti anche sugli obiettivi di valorizzazione delle risorse e delle attività economiche tradizionali presenti e previste. D'altro canto le potenzialità inespresse del territorio, determinate dalle stesse valenze naturalistico-ambientali non sufficientemente valorizzate, delle risorse storico-culturali e paesaggistiche del contesto territoriale di riferimento indirizzano verso azioni di supporto e di incentivazione al sistema socio-economico locale e di valorizzazione delle risorse territoriali, al fine di potenziare le attività economiche eco-compatibili, favorire nuove opportunità di reddito fondate sulle tipicità locali, favorire il rilancio delle attività tradizionali, che nell'insieme appaiono funzionali al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. Le azioni che sono state definite in questa fase di avvio del processo di pianificazione e gestione dell'area SIC comprendono interventi concreti per la riduzione delle minacce e la mitigazione delle criticità in atto o potenziali, concorrendo al riequilibrio delle attività umane che si svolgono nel sito in un'ottica di durabilità delle risorse. Le azioni di gestione identificate e definite sono suddivise in differenti categorie sulla base delle modalità di attuazione, della natura e delle finalità stesse delle azioni. Esse si articolano in: Interventi attivi (IA); Regolamentazioni (RE); Incentivazioni (IN); Programmi di monitoraggio e ricerca (MR); Programmi didattici, divulgativi, di formazione e sensibilizzazione (PD). Le azioni individuate ai fini della gestione del sito sono descritte nelle schede analitiche per le quali rimandiamo al Piano di Gestione.