

# Comune di Castagneto Carducci

Provincia di Livorno

## PIANO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE POSTO IN ZONA AGRICOLA

**Arch. Giovanni Parlanti**

Progettista

**Arch. Gabriele Banchetti**

Analisi del P.E.E. agricolo

**PFM srl. Società Tra Professionisti**

**Dott. Agronomo Guido Franchi**

**Dott. Agronomo Federico Martinelli**

Studi e analisi agronomiche e VINCA

**Dott.ssa Agronomo Irene Giannelli**

Collaboratrice studi e analisi agronomiche e VINCA

**Pian. Emanuele Bechelli**

Collaborazione al progetto

**Sandra Scarpellini**

Sindaco

**Arch. Valeria Bellucci**

Assessore all'urbanistica e edilizia privata

**Geom. Moreno Fusi**

Responsabile del procedimento

**Giacomo Giubbilini**

Garante dell'Informazione e della Partecipazione

**Valutazione di Incidenza**

**Dati aggiornati: Dicembre 2019**

Adottato con Del. C.C. n. del

**Maggio 2023**



# SOMMARIO

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIZIONE DEL PIANO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE POSTO IN ZONA AGRICOLA.....</b>	<b>5</b>
3.1 La struttura delle Norme Tecniche di Attuazione.....	6
3.2 Il censimento del Patrimonio Edilizio Esistente agricolo.....	8
<b>4. RACCOLTA DATI INERENTI AI SITI DELLA RETE NATURA 2000 INTERESSATI DALL'INTERVENTO..</b>	<b>11</b>
4.1 ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello IT5160005.....	11
4.2 Ubicazione e Caratteristiche ZPS e area RAMSAR - Padule di Bolgheri IT5160004.....	19
4.3 Ubicazione e Caratteristiche del SIC Monte Calvi di Campiglia IT5160008.....	39
<b>5. APPROFONDIMENTI RITENUTI NECESSARI.....</b>	<b>51</b>
5.1 Habitat da conservare HaSCITu.....	51
5.2 REpertorio NATuralistico TOscano - (RE.NA.TO).....	53
5.3 Piano Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale - Rete Ecologica.....	60
<b>6. SCREENING – QUADRO SINTETICO.....</b>	<b>68</b>
<b>7. VALUTAZIONE APPROPRIATA.....</b>	<b>81</b>
7.2 Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000.....	82
7.3 Valutazione del livello di significatività delle incidenze.....	102
<b>8. INDIVIDUAZIONE DELLE EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE.....</b>	<b>108</b>
8.1 Misure di mitigazione degli effetti cumulativi.....	109
<b>9. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA .....</b>	<b>110</b>

## 1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto lo Studio di Incidenza Ambientale per il Piano di Recupero (PdR) del Patrimonio Edilizio esistente posto in zona agricola del Comune di Castagneto Carducci (LI).

Il territorio comunale è interessato dalla presenza delle seguenti Aree protette:

1. ZSC *Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello* IT5160005;
2. ZSC – ZPS COINCIDENTI e area RAMSAR AR\_LI01 – *Padule di Bolgheri* IT5160004;
3. ZSC *Monte Calvi di Campiglia* IT5160008.

Con Deliberazione della Giunta Regionale del 15 dicembre 2015, n. 1223 - Direttiva 92/43/CE "Habitat" art. 4 e 6 sono state approvate le misure di conservazione del SIC al fine della loro designazione quale ZSC.

Lo studio è finalizzato a verificare le interferenze derivanti dal Piano di Recupero nei confronti delle risorse ambientali delle aree protette sopracitata.

Il documento descrive le caratteristiche del PdR illustrandone gli aspetti ambientali e verificando la coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione, analizza gli habitat e le specie che caratterizzano le ZSC e valuta il potenziale degrado, la potenziale perturbazione e la significatività degli impatti ambientali. Quanto sopra scritto si compie nel rispetto del principio di precauzione e prevenzione con l'obiettivo di ottenere sia un giudizio quanto più oggettivo possibile, soprattutto in merito agli impatti potenziali del progetto sulle ZSC, sia la definizione di una serie di precauzioni progettuali volte ad assicurare una maggiore tutela ambientale all'area.

La Legge Regionale 30/2015 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale", ha riunito in una unica disciplina coordinata le politiche di tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico ambientale regionale costituito dal *sistema regionale delle aree naturali protette* e dal *sistema regionale della biodiversità*. Dal 1 gennaio 2016 la Regione Toscana esercita le competenze in materia di aree protette e tutela della biodiversità precedentemente in capo alle Province e alla Città Metropolitana. In particolare, le 47 Riserve naturali istituite nel corso di vigenza della l.r. 49/95 sono diventate di gestione regionale.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La Direttiva n. 92/43 CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, introduce all'art. 6, comma 3, uno studio preventivo di valutazione di incidenza finalizzato all'individuazione delle criticità relative all'attuazione di piani o progetti per quei territori che ricadono all'interno dei siti Rete Natura 2000. Nel dettaglio l'articolo recita: *"qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*.

Lo scopo principale della Direttiva n. 92/43 CEE è quello di promuovere il mantenimento della biodiversità tenendo conto, al tempo stesso, delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuendo all'obiettivo di uno sviluppo durevole. Pertanto, la valutazione di incidenza costituisce lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

La procedura della Valutazione di Incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere su SIC/ZSC/ZPS, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Il percorso logico è delineato nella guida metodologica *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provisions Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43 EEC"* redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Con le Linee Guida Nazionali per la valutazione di Incidenza (VInCA) nel 2019 si recepiscono le indicazioni dell'Unione Europea e si definisce un vademecum al fine di rendere uniforme la stesura di relazioni a livello internazionale per l'attuazione dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

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

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

A livello nazionale, la Direttiva Habitat è stata recepita dal legislatore per mezzo del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*) che disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla presente direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali (Allegato A) e delle specie della flora e della fauna (Allegati B, D ed E).

A livello regionale, la Regione Toscana ha recepito il DPR 357/97 e la Direttiva Habitat per mezzo della Legge Regionale 6 aprile 2000, n. 56 (*Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche – Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 – Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49*). Questa legge ha previsto un ampliamento del quadro delle azioni per la conservazione della natura, in particolare:

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

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

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

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

Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE

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

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

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

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

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

Direttiva n. 2009/47/CEE

Relativa alla conservazione degli uccelli selvatici definisce le Zone a Protezione Speciale (ZPS).  
Abrogazione della direttiva "Uccelli Selvatici" n. 79/409/CEE.

D.P.R. 8 settembre 1997, n°357

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

DPR n° 120, del 12 marzo 2003

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L.R. 6 aprile 2000, n. 56

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

Delibera del Consiglio Regionale 21 gennaio 2004, n. 6

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

Delibera della Giunta Regionale 5 luglio 2004, n. 644

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

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

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

Delibera della Giunta Regionale 16 giugno 2008, n.454

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Decreto Ministeriale 22 dicembre 2016

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

Delibera di Giunta Regionale n. 119/2018

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

Delibera di Giunta Regionale n. 13/2022

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

### **3. DESCRIZIONE DEL PIANO DI RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE POSTO IN ZONA AGRICOLA**

Il Comune di Castagneto Carducci è dotato di Piano Strutturale approvato con Delibera C.C. n.37 del 21/06/2007 e pubblicato sul BURT n.33 del 14/08/2007, e di Piano Operativo, con contestuale Variante al Piano Strutturale, approvato con Delibera C.C. n. 14 del 29/04/2020 e pubblicato sul BURT n.29 del 15/07/2020.

Con Del. C.C. n. 95 del 28/11/2019 sono stati avviati il procedimento urbanistico di redazione del Piano Strutturale ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014, il procedimento di adeguamento del P.S. al PIT con valenza di Piano Paesaggistico ai sensi dell'art. 21 della Disciplina di Piano e il procedimento preliminare di Valutazione Ambientale Strategica per la formazione del P.S. ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010.

Il *Piano di Recupero del patrimonio edilizio esistente posto in zona agricola* rappresenta una diretta emanazione del Piano Operativo secondo quanto previsto dall'art.33.5 delle Norme Tecniche di Attuazione dello stesso. Il PdR riguarda pertanto *l'ambito rurale* del territorio comunale, definito dal Piano Operativo vigente quale porzione di territorio non ricadente all'interno del *Territorio Urbanizzato*, individuato ai sensi dell'art. 224 della L.R. 65/2014, coerentemente con lo strumento operativo comunale vigente. Il Piano di Recupero è formato secondo le disposizioni di cui all'art.119 della L.R.65/2014.

#### **3.1 La struttura delle Norme Tecniche di Attuazione**

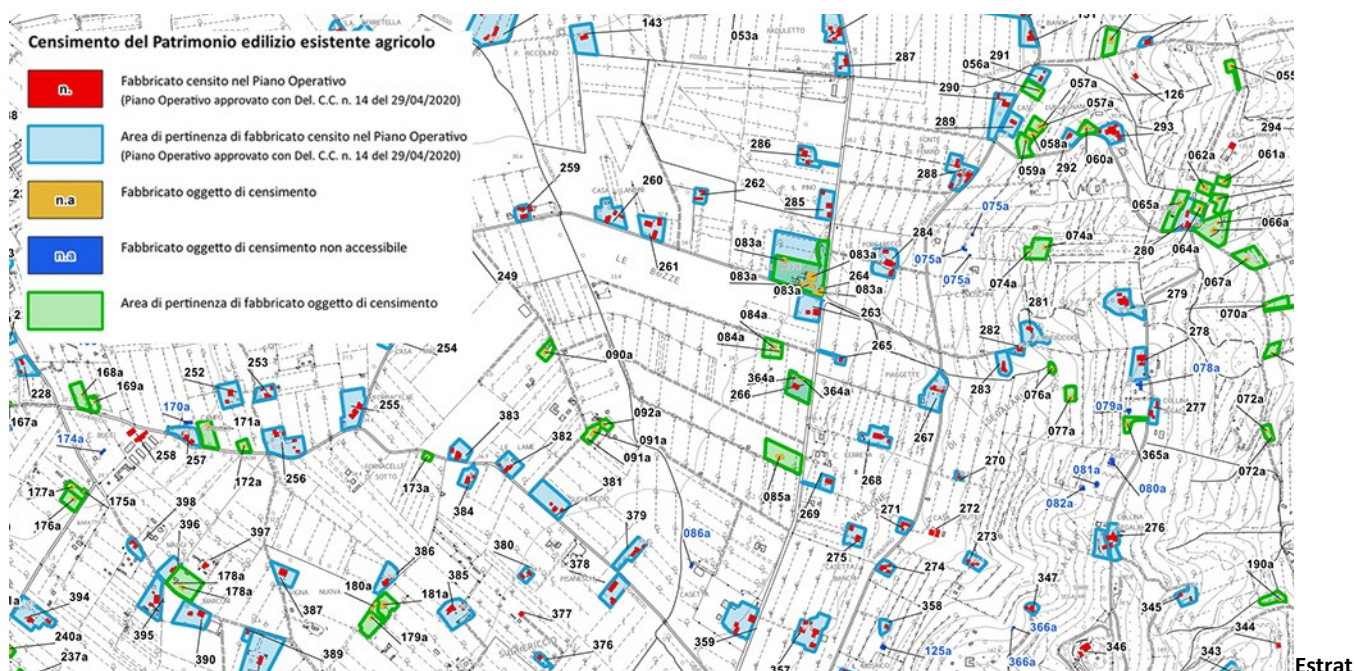
Il PdR intende perseguire la conservazione, la riqualificazione, la ricostruzione e la rifunzionalizzazione e diversa utilizzazione del patrimonio edilizio posto in zona agricola. Al fine di raggiungere tale obiettivo, la disciplina del PdR individua:

- gli *strumenti e modalità di attuazione* del piano
- le *condizioni per l'attuazione* degli interventi
- le *caratteristiche costruttive e prescrizioni* per la realizzazione degli interventi

Si specifica che il PdR e gli interventi da esso disciplinati, hanno valore solamente per i fabbricati appositamente individuati nella Tavola n.4 "*Tavola di individuazione delle schede del Patrimonio Edilizio Esistente Agricolo*" aventi apposti schedatura riportata nell'Allegato C del PdR e nell'allegato A del Piano Operativo. Il PdR infatti riconosce il censimento già effettuato in sede di Piano Operativo vigente, ritenendolo parte integrante del presente PdR.

In generale il PdR ammette il cambio di destinazione d'uso disciplinato dal presente Piano, è ammesso per i soli fabbricati che hanno una superficie edificata minima di 55 mq, derivanti anche dall'accorpamento di più fabbricati presenti nell'area di pertinenza.





to Tav. 4 – Tavola di individuazione delle schede del Patrimonio Edilizio Esistente Agricolo

### **Gli strumenti e modalità di attuazione del piano**

Il PdR ha disciplinato gli interventi e le trasformazioni ammesse sul Patrimonio Edilizio Esistente oggetto del piano di recupero, in base a tre tipologie di strumenti:

- **intervento diretto:** per gli interventi ritenuti immediati e meno impattanti, e pertanto fino alla ristrutturazione edilizia conservativa, i quali dovranno essere conformi alle prescrizioni legislative e con le modalità previste dal Regolamento Edilizio Comunale;
- **progetto unitario di riqualificazione (P.U.R.):** per gli interventi che necessitano di una progettazione estesa e complessiva dell'area e pertanto per interventi eccedenti la ristrutturazione edilizia di tipo conservativo e relativi a fabbricati aventi un volume edificato inferiore a 1.500 mc;
- **Piano di Recupero:** per tutti gli interventi più consistenti e che pertanto necessitano di un controllo maggiore delle trasformazioni da attuare, eccedenti la ristrutturazione edilizia di tipo conservativo e in riferimento a fabbricati aventi un volume edificato superiore a 1500 mc.

### **Le condizioni per l'attuazione degli interventi**

Come già indicato, l'obiettivo del PdR è preservare le caratteristiche paesaggistiche del territorio rurale comunale. A tal fine le NTA riportano specifiche condizioni per l'attuazione degli interventi volte al perseguimento di suddetto obiettivo. Le condizioni imposte dal PdR riguardano principalmente la riduzione di nuovo consumo di suolo (salvo in specifici casi premianti legati all'aumento della classe energetica) sia per fabbricati che per viabilità private o opere di urbanizzazione, delle quali non se ne ammette nuova realizzazione al fine di preservare il territorio rurale nelle sue caratteristiche; infatti l'apertura di nuovi accessi viari potrebbe determinare la modifica del paesaggio rurale con la creazione e intensificazione di nuovi *segni* che snaturerebbero le qualità del paesaggio rurale. A tal proposito la disciplina ammette gli interventi previsti dal PdR esclusivamente all'interno delle aree di pertinenza (individuate nella schedatura dei fabbricati e nelle tavole grafiche) così da indirizzare la pianificazione del territorio e ridurre la dispersione di interventi in ambito agricolo.



### **Le caratteristiche costruttive e prescrizioni**

Il PdR stabilisce le prescrizioni sugli interventi più comuni al fine di garantire la conservazione e la salvaguardia dei valori del contesto rurale, il mantenimento delle caratteristiche tipologiche e la riduzione dei fenomeni di degrado del paesaggio rurale, disciplinando:

- i tipi edilizi e modelli aggregativi;
- i materiali e tecniche costruttive (composizione architettonica – coperture e strutture di gronda – intonaci, tinteggiature di facciata- aperture e infissi, scale esterne);
- elementi dimensionali (altezze e distanze);
- le sistemazioni esterne.

### **3.2 Il censimento del Patrimonio Edilizio Esistente agricolo**

L'individuazione dei fabbricati da censire per il PdR è avvenuta analizzando sia le tavole del Piano Operativo che i risultati degli studi effettuati dalla società PFM S.r.l. Società Tra Professionisti per le analisi agronomiche e la consistenza delle aziende agricole presenti sul territorio.

Il Piano Operativo ha già individuato e schedato i fabbricati storici presenti nel territorio extraurbano cioè quelli esterni al perimetro del Territorio Urbanizzato definito con l'art. 224 della LR 65/2014. Per ogni fabbricato è stata altresì individuata un'area pertinenziale che consente di realizzare gli interventi previsti dal Piano Operativo stesso.

Lo studio svolto dalla società PFM S.r.l. Società Tra Professionisti ha, invece, permesso di individuare i terreni di proprietà o in uso alle aziende agricole e conseguentemente i fabbricati ad esse funzionali.

L'immagine seguente riporta, su foto aerea 2010, l'indicazione dei terreni condotti dalle aziende agricole, il perimetro delle pertinenze dei fabbricati storici censiti nel Piano Operativo ed il perimetro del territorio urbanizzato. Sono presenti numerose aree non campite che sono riconducibili a terreni agricoli a conduzione amatoriale.

Successivamente sono stati individuati su CTR (Carta Tecnica Regionale), utilizzando strumenti GIS, i fabbricati oggetto del censimento. L'immagine seguente riporta l'individuazione di tali fabbricati.

La fase di analisi condotta su cartografia e su foto aerea ha permesso di individuare oltre 600 fabbricati che, a seguito dei sopralluoghi, ne hanno stabilito l'esatta tipologia, dimensione e rispondenza sulla base degli obiettivi definiti da Piano di Recupero.

Sono state, pertanto, definitivamente individuate 368 schede e circa 460 fabbricati che si compongono delle seguenti tipologie:

- residenze in zona agricola
- annessi a servizio delle residenze (garage, magazzino, cantina, ecc.)
- annessi a servizio dell'attività agricola amatoriale (esclusi dall'utilizzo delle aziende agricole).

La successiva fase di sopralluogo ha consentito di definire l'esatta consistenza, tipologia e caratteristiche degli edifici individuati dal PdR. I dati raccolti sono stati catalogati in apposite schede di rilievo. La scheda si compone di tre parti ben distinte:

1. Sezione generale
2. Sezione edificio
3. Documentazione fotografica

## **PRIMA PARTE – SEZIONE GENERALE**

In questa prima parte vengono riportate, oltre al numero della scheda, tutte le informazioni necessarie alla localizzazione dei fabbricati (identificativi catastali). Sono, inoltre, stati inseriti due estratti cartografici che riportano l'individuazione dei fabbricati sia su CTR, comprensivo dell'individuazione dell'area di pertinenza, che su mappa catastale. Ogni singolo fabbricato è stato individuato con un numero univoco corrispondente alle successive schede fabbricato.

Questa parte della scheda riporta anche la definizione del contesto ambientale nel quale si inserisce il fabbricato definendo la sua **accessibilità**, **percorribilità** e gli **elementi caratteristici del resede**.

## **SECONDA PARTE – SCHEDA EDIFICIO**

Questa parte è relativa alla descrizione e alle caratteristiche dei fabbricati che compongono la scheda. Viene individuata la **tipologia dell'edificio**, la **destinazione d'uso** che rappresenta solo un elemento di quadro conoscitivo senza che ciò costituisca legittimazione alcuna. La legittimità dell'uso del fabbricato, è utile ricordare, è definita dai titoli abilitativi regolarmente ottenuti ovvero, se trattasi di edificio di origini remote, dalla documentazione reperibile sull'epoca di costruzione. E' stato indicato l'**inserimento ambientale**, il **numero di piani**, la **copertura**, il **paramento murario**, gli **infissi**, gli **elementi decorativi** e il **degrado**. Per la **copertura**, il **paramento murario**, gli **infissi** e gli **elementi decorativi** la scheda riporta anche lo stato di conservazione.

## **TERZA PARTE – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

La scheda si completa con la documentazione fotografica degli edifici schedati.

Il lavoro di censimento ha complessivamente individuato, sulla base degli obiettivi e dei criteri indicati dal Piano di Recupero, 368 schede e circa 460 fabbricati. A seguito dei sopralluoghi è stato possibile individuare la loro destinazione con le specifiche che sono state già precedentemente indicate e che vengono comunque sottolineate nelle schede rilievo. Il lavoro sul campo ha anche permesso la corretta individuazione e definizione dell'area di pertinenza dei fabbricati del PdR.

In termini numerici, le destinazioni d'uso dei fabbricati censiti nel PdR sono risultate le seguenti:

Agricolo: 128 edifici

Commerciale: 1 edificio

Di servizio alla residenza: 52 edifici

Non accessibile: 59 fabbricati

Non in uso: 12 fabbricati

Produttivo: 1 fabbricato

Residenziale: 204 fabbricati

#### **4. RACCOLTA DATI INERENTI AI SITI DELLA RETE NATURA 2000 INTERESSATI DALL'INTERVENTO**

Il Comune di Castagneto Carducci è interessato dalle presenza delle seguenti Aree protette:

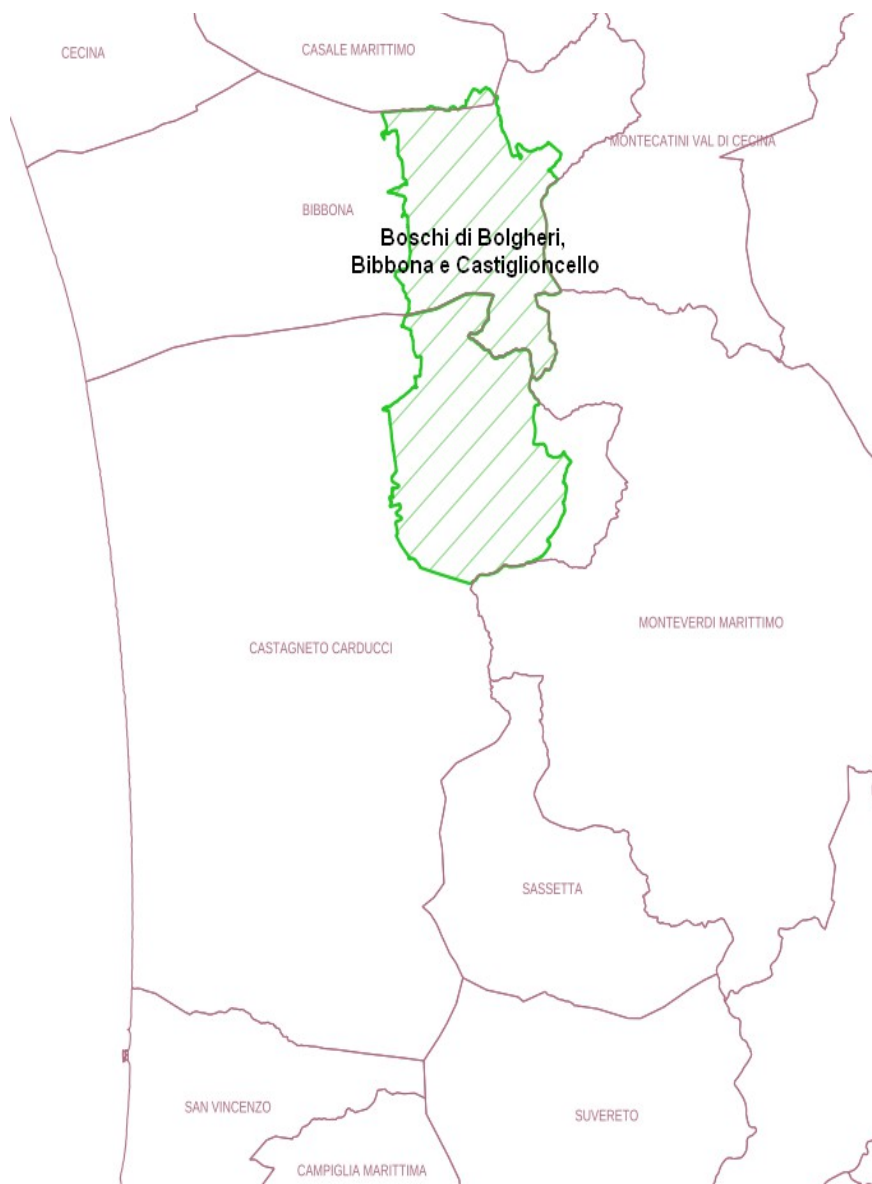
1. *ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello IT5160005;*
2. *ZSC – ZPS COINCIDENTI e area RAMSAR AR\_LI01 – Padule di Bolgheri IT5160004;*
3. *ZSC Monte Calvi di Campiglia IT5160008.*

Di seguito andremo a descrivere le peculiarità dei tre SIC presenti sul territorio comunale al fine di avere un quadro conoscitivo generale e dell'area RAMSAR.

##### **4.1 ZSC BOSCHI DI BOLGHERI, BIBBONA E CASTIGLIONCELLO IT5160005**

La ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello appartiene alla regione bio-geografica mediterranea e si estende per 3.525 ettari all'interno dei Comuni di Bibbona e Castagneto Carducci in Provincia di Livorno). L'area è in parte compresa nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) "Macchia della Magona" e nella Riserva Statale "Bibbona", entrambe esterne al territorio del Comune di Castagneto Carducci.

La ZSC ricade per circa 1.887 ha all'interno del territorio comunale, pari a circa il 13% della superficie comunale e al 53% di tutta la ZSC. L'area protetta interessa la porzione nord est del territorio comunale , occupata quasi esclusivamente da aree boscate.



L'area protetta è caratterizzata dalla presenza di boschi di latifoglie e di conifere, boschi e macchia di sclerofille, aree agricole, oltre a lembi di garighe e di praterie secondarie. L'estensione e la continuità della matrice boscata, ampiamente collegata verso sud e verso est con altri complessi forestali, costituisce di per sé un'emergenza.

Di seguito si riportano le indicazioni riportate nel D.G.R. n. 644/2004.

Le criticità interne all'area protetta sono:

- Scomparsa delle residue aree aperte cui sono legate alcune delle principali emergenze faunistiche.
- L'intensa utilizzazione del passato ha portato alla notevole omogeneità e alla scarsa maturità delle compagini boschive.
- Rischio di incendi.
- Elevata densità di ungulati.
- Periodiche competizioni motoristiche sportive

La principale criticità esterna riguarda le Aree turistiche ai confini del sito.

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

- Conservazione degli elevati livelli di naturalità e continuità della matrice forestale, favorendo la presenza di formazioni più mature nelle stazioni adatte e il mantenimento di una buona eterogeneità dei soprassuoli boschivi e alto arbustivi **E**
- Conservazione e, dove necessario, recupero delle rare aree aperte (comprendenti habitat prioritari e di notevole importanza per flora, rettili, uccelli) **E**
- Tutela di corsi d'acqua e pozze, importanti per l'erpetofauna acquatica. **M**

I principali habitat individuati nella specifica Scheda Rete Natura 2000 sono (quelli contrassegnati con un asterisco vengono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo):

- ✓ **6110\***: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi;
- ✓ **5210**: Matorral arborecenti di Juniperus spp.
- ✓ **6220\***: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- ✓ **9340** - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
- ✓ **6210(\*)** - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)
- ✓ **91M0**: Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere.

## Natura 2000 – Standard data form

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

### 4. SITE DESCRIPTION

#### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N20	2.0
N18	50.0
N19	9.0
N08	20.0
N09	2.0
N06	1.0
N23	1.0
N16	15.0
Total Habitat Cover	100

#### Other Site Characteristics

Area boscata di grande estensione, con stadi di degradazione, scarsamente accessibile.

#### 4.2 Quality and importance

Vasta area ad elevata naturalità, ospita specie animali rare e minacciate (tra i rapaci Pernis apivorus, Circaetus gallicus e Milvus migrans; tra i Rettili Testudo hermanni ed Elaphe quatuorlineata). Fra i Mammiferi predatori da segnalare la presenza di Martes martes. Presenza della Rana italica e della Bombina pachypus, specie endemiche dell'Italia appenninica.

#### 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	D01.01		I
L	J01		I
L	A02		I
L	E01.02		O
L	F06.01		I
L	F04		I
L	G01.02		I
L	F03.01.01		I
M	B02		I
L	F03.01		I
L	D01.02		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

#### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT11	100.0	IT02	1.0	IT13	90.0

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

### 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
5210			5.5		M	C	C	B	C
6110			0.09		M	D			
6210			0.44		M	D			
6220			0.03		M	D			
91M0			281.76		M	C	C	B	C
9340			2800.2		M	A	C	A	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)

Di seguito riportiamo la descrizione degli habitat contrassegnati come prioritari.

L'Habitat **6110\*** è caratterizzato da pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui e colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.

L'Habitat **6210\*** è caratterizzato da praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, riferibili alla classe Festuco-Brometea, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie (\*).

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi Trifolio-Geranietea sanguinei e Rhamno-Prunetea spinosae.

L'Habitat **6220\*** è caratterizzato da praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia



peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

### 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.
A	5357	<a href="#">Bombina orientalis</a>			p				P	DD	C	C	C	C
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	D			
B	A080	<a href="#">Circus gallicus</a>			r				P	DD	C	A	C	C
R	1279	<a href="#">Elaphopus quatuorlineatus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	D			
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			p				P	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	D			
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				V	DD	C	B	C	C
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>			p				P	DD	D			

B	A073	<a href="#">Milvus migrans</a>			r				P	DD	C	A	C	C
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			r				P	DD	C	B	C	C
B	A072	<a href="#">Fernis epivorus</a>			r				P	DD	C	A	C	C
B	A570	<a href="#">Sylvia hortensis</a>			r				V	DD	C	B	C	C
R	1217	<a href="#">Testudo hermanni</a>			p				P	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)

La precedente tabella individua tre specie come molto rare *Averla capirossa -Lanius senator e Sylvia hortensis* *Sylvia hortensis*- Bigia grossa: Il numero di individui maturi era stimato in 2000-4000 negli anni '80 e nel 2010 in 400-1000 . Il trend è in decremento, localmente molto marcato con locali sparizioni. La principale minaccia consiste nella trasformazione e degradazione dell'habitat per bonifiche agricole e conduzione di vigneti e uliveti con tecniche non tradizionali, fenomeni ancora in atto. Sulla base delle osservazioni dirette, della scomparsa da di-

verse località e dell'avvenuta trasformazione degli habitat, è ragionevole ipotizzare un decremento del 50% in circa 10 anni (circa tre generazioni per la specie).

*Lanius senator* è diffusa in buona parte delle regioni centrali e meridionali, più rara nel settentrione: nell'Italia peninsulare nidifica la sottospecie nominale *senator senator*, mentre nelle isole tirreniche si ritrova la sottospecie *Lanius s. badius*. Migratore regolare l'Averla capirossa nidifica dal livello del mare fino a 1.000 metri di quota. Si distingue dalle altre averle adulte per il capo di colore rossiccio e da una maschera nera, petto, ventre e fianchi di colore chiaro, quasi bianchi, ali nere con specchio alare bianco, timoniere nere, con qualche penna bianca. Il nido viene costruito nel folto di grossi cespugli o alberi. Specie strettamente solitaria. Per cacciare, utilizza posatoi ad altezza da terra non troppo elevata, da cui si lancia per catturare gli insetti, a volte anche al volo. A causa delle peculiari abitudini alimentari, la specie predilige ambienti semi-aperti, in zone pianeggianti o in moderata pendenza, con presenza di alberi di buona altezza ma distanti, oppure vecchi frutteti e boschi radi, utilizzati per il pascolo del bestiame. La fase di nidificazione inizia a maggio per concludersi a giugno: in genere le coppie portano a termine una sola covata l'anno.

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

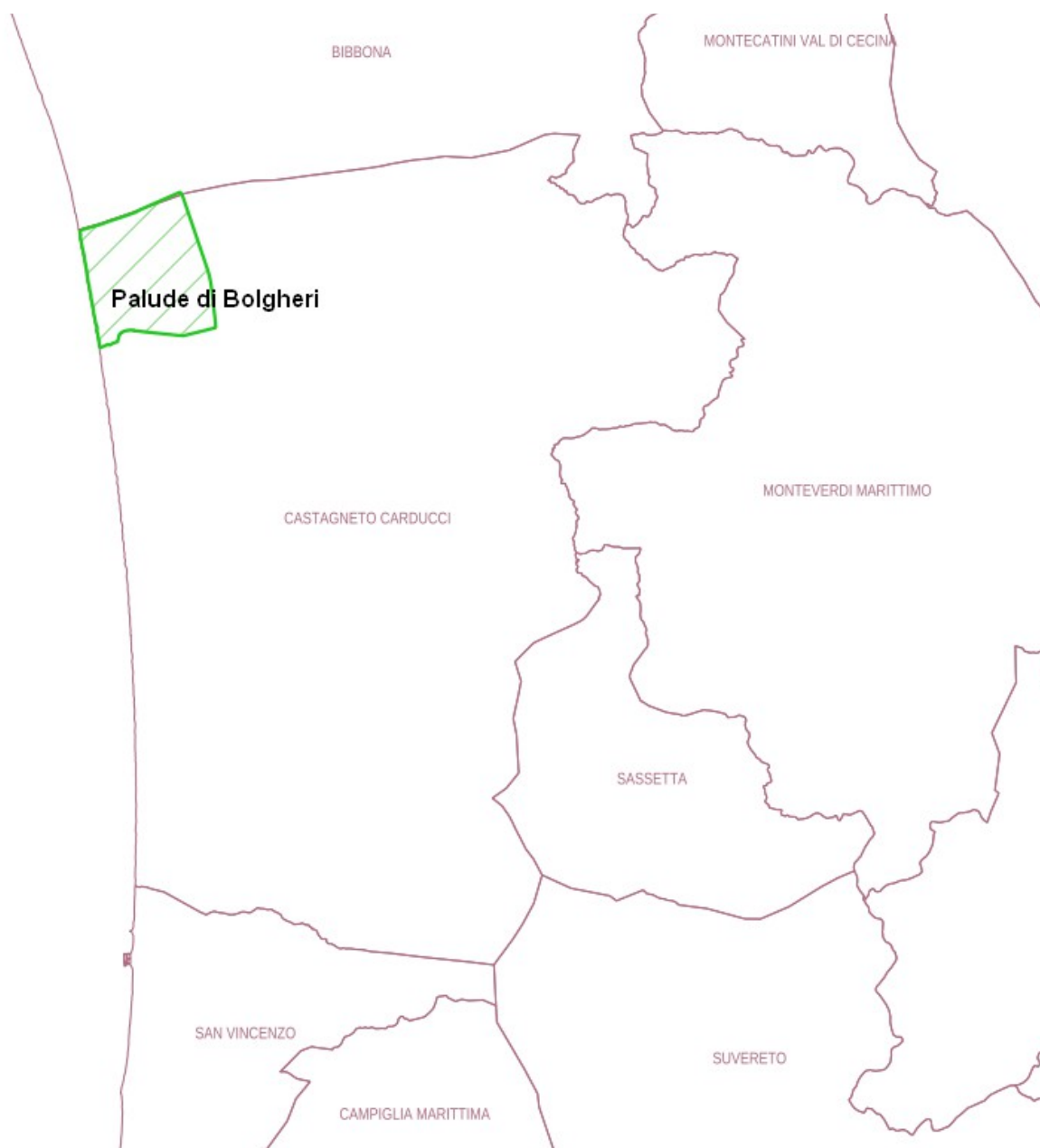
Di seguito si riporta l'estratto della Scheda del SIC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello scaricata dal portale Geoscopio, dove si riportano le regolamentazioni specifiche per l'area protetta.

Ambito	Codice	Descrizione	Specie/Habitat	
			Codice	Nome
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	1220 A073	Emys orbicularis Milvus migrans
	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	1220 A073	Emys orbicularis Milvus migrans
	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.	1220	Emys orbicularis
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti 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	6210 A080 A096 A214 A224 A246 A306 A338 A341	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee) Circaetus gallicus Falco tinnunculus Otus scops Caprimulgus europaeus Lullula arborea Sylvia hortensis Lanius collurio Lanius senator
SELVICOLTURA	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	9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
SELVICOLTURA	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'innesco di incendi boschivi, scelte fra	A072 A080 A214	Pernis apivorus Circaetus gallicus Otus scops

		<p>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 .</p> <p>- 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'innesco di incendi e di fitopatie</p>															
SELVICOLTURA	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	<table border="1"> <tr> <td>9340</td> <td>Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i></td> </tr> <tr> <td>A080</td> <td><i>Circaetus gallicus</i></td> </tr> <tr> <td>A214</td> <td><i>Otus scops</i></td> </tr> </table>	9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	A214	<i>Otus scops</i>								
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>																
A080	<i>Circaetus gallicus</i>																
A214	<i>Otus scops</i>																
SELVICOLTURA	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	<table border="1"> <tr> <td>1220</td> <td><i>Emys orbicularis</i></td> </tr> <tr> <td>1279</td> <td><i>Elaphe quatuorlineata</i></td> </tr> <tr> <td>A072</td> <td><i>Pernis apivorus</i></td> </tr> <tr> <td>A080</td> <td><i>Circaetus gallicus</i></td> </tr> <tr> <td>A096</td> <td><i>Falco tinnunculus</i></td> </tr> <tr> <td>A214</td> <td><i>Otus scops</i></td> </tr> <tr> <td>A224</td> <td><i>Caprimulgus europaeus</i></td> </tr> </table>	1220	<i>Emys orbicularis</i>	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	A072	<i>Pernis apivorus</i>	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	A214	<i>Otus scops</i>	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>																
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>																
A072	<i>Pernis apivorus</i>																
A080	<i>Circaetus gallicus</i>																
A096	<i>Falco tinnunculus</i>																
A214	<i>Otus scops</i>																
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>																

#### 4.2 UBICAZIONE E CARATTERISTICHE ZPS E AREA RAMSAR - PADULE DI BOLGHERI IT5160004

L'area denominata Padule di Bolgheri è stata riconosciuta ai sensi della Convenzione di Ramsar con Decreto Ministeriale 9 Maggio 1977 "Zona di importanza internazionale" oltre al riconoscimento in base alle Direttive Europee Habitat ed Uccelli, come Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT5160004) e Zona di Protezione Speciale (ZPS IT5160004). Tale area viene gestita dal 1968 dal WWF come Oasi e risulta la prima oasi di protezione esistente in Italia.



Il SIC si trova nella porzione settentrionale del territorio comunale e si estende per una superficie di 577 ha.

Di seguito si riportano le indicazioni riportate nel D.G.R. n. 644/2004.

Le criticità interne all'area protetta sono:

- Gestione dei livelli idrometrici non ottimale rispetto agli obiettivi di conservazione.
- Potenziali futuri rischi di erosione costiera.
- Qualità insoddisfacente delle acque.
- Fruizione turistica elevata (balneazione).
- Attività agricole estensive.
- Progressivo interrimento degli stagni.
- Frequente sorvolo di aeromobili a bassa quota.
- Presenza di specie alloctone invasive (particolarmente rilevante la nutria).
- Sporadici episodi di bracconaggio

Le criticità esterne all'area protetta sono:

- Livelli di urbanizzazione diffusa.
- Aree agricole intensive con captazioni idriche.
- Inquinamento delle acque.
- Assi stradali e ferroviari ai confini orientali.
- Attività venatoria in aree limitrofe.
- Elevata pressione turistica a nord del sito.

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

- a) Conservazione del sistema di aree umide e boschi planiziari e miglioramento del regime idrico al fine di ridurre i periodi di disseccamento **EE**
- b) Mantenimento/incremento della complessità strutturale dei boschi planiziari e delle pinete, anche per la conservazione di specie ornitiche forestali **EE**
- c) Mantenimento del pascolo e conservazione/incremento dei livelli di eterogeneità delle zone coltivate, favorendo la conservazione di specie legate agli agroecosistemi tradizionali e il foraggiamento di numerose specie di avifauna acquatica **EE**
- d) Riqualificazione degli ambienti dunali **E**
- e) Conservazione/riqualificazione degli habitat prioritari **M**
- f) Mantenimento/incremento delle potenzialità dell'area per l'avifauna legata alle zone umide **M**
- g) Conservazione dei popolamenti di Rettili **M**

#### Natura 2000 – Standard data form

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

#### 4. SITE DESCRIPTION

##### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N19	2.0
N16	5.0
N05	3.0
N23	2.0
N10	21.0
N07	21.0
N18	5.0
N04	10.0
N17	16.0
N15	15.0
Total Habitat Cover	100

##### Other Site Characteristics

Area dunale e retrodunale compresa fra il fosso della Camilla e il fosso di Bolgheri, caratterizzata da boschi igrofilo, zone umide aperte e prati-pascoli di grande pregio paesaggistico.

#### 4.2 Quality and importance

Area di elevatissimo interesse ornitologico, inclusa fra i siti ICBP. Zona umida di maggiore importanza della Toscana settentrionale per lo svernamento di *Anas penelope*, ospita spesso piccoli contingenti svernanti di *Anser* sp. pl. Di notevole valore anche per la nidificazione di alcune specie legate soprattutto all'ambiente umido (*Ardea purpurea*, *Himantopus himantopus* e *Charadrius alexandrinus*) e ai boschi (*Picoides minor*, *Clamator glandarius* e *Columba oenas*, specie minacciate o rarissime in Toscana). Importante la presenza di *Martes martes*. Tra gli Anfibi è presente il *Triturus carnifex*, specie endemica italiana.

#### 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	D01.04		o
L	G01.08		o
L	G01.01		o
L	D01.01		i
H	G02.10		o
L	G01.02		i
M	D01.02		o
L	G01.08		i
L	E01.03		i
L	H06.01		i
M	J02.05		i
M	D01.02		i
M	F03.01		o

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

### 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

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

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT11	100.0	IT02	100.0	IT07	100.0

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

#### 5.3 Site designation (optional)



### 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
1210			19.15		M	A	C	A	B
2240			1.69		M	C	C	B	C
2250			15.15		M	B	C	B	A
2260			4.21		M	D			
2270			31.78		M	C	C	C	C
3150			10.14		M	B	C	B	B
6420			37.58		M	B	C	A	B
91F0			37.51		M	B	C	A	A
9340			36.74		M	B	C	B	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)

Gli habitat evidenziati sono:

- **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)**
- **6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion**
- **3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition**
- **2270\* - Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster**
- **2260: Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia**
- **2250\* - Dune costiere con Juniperus spp.**
- **2240: Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua**
- **1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine**

L'area comprende un ampio arenile e un cordone continuo di dune di antica e recente formazione, alte da 8 a 16 m, dietro le quali si estendono la zona paludosa d'acqua dolce, a nord, e terreni bonificati, a sud. Da segnalare la presenza dell'habitat 91F0 attribuibile al target regionale dei "Boschi planiziari ripariali a farnia, carpino, ontano e frassino meridionale": habitat altamente vulnerabile di boschi igrofili di stazioni con ristagno d'acqua e/o falda affiorante per periodi più o meno lunghi; le superfici occupate da queste cenosi hanno subito una drastica riduzione ed i popolamenti attuali costituiscono quindi nuclei relitti.

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 melanopoqon</a>			c				P	DD	D			
B	A293	<a href="#">Acrocephalus melanopoqon</a>			w				P	DD	D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			c				P	DD	C	B	C	B

B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A052	<a href="#">Anas crecca</a>			w	115	1256	i		G	C	A	C	A
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A053	<a href="#">Anas platyrhynchos</a>			w	89	499	i		G	C	A	C	A
B	A043	<a href="#">Anser anser</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A043	<a href="#">Anser anser</a>			w	4	400	i		G	C	A	C	B
B	A773	<a href="#">Ardea alba</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A773	<a href="#">Ardea alba</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A029	<a href="#">Ardea purpurea</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			c				P	DD	D			
B	A024	<a href="#">Ardeola ralloides</a>			r				P	DD	D			
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			w				P	DD	C	A	C	B
B	A222	<a href="#">Asio flammeus</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			w	4	4	i		G	C	B	C	C
B	A060	<a href="#">Aythya nyroca</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			w	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A021	<a href="#">Botaurus stellaris</a>			c				R	DD	C	B	C	C
B	A025	<a href="#">Bubulcus ibis</a>			w				P	DD	D			

B	A243	<a href="#">Calandrella brachydactyla</a>			c				P	DD	D			
B	A861	<a href="#">Calidris evonax</a>			c				C	DD	C	A	C	A
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	C	A	C	B
B	A138	<a href="#">Chareadrius alexandrinus</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A138	<a href="#">Chareadrius alexandrinus</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A138	<a href="#">Chareadrius alexandrinus</a>			w				R	DD	C	A	C	A
B	A734	<a href="#">Chlidonias hybrida</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A197	<a href="#">Chlidonias niger</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			r				P	DD	D			
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			c				P	DD	D			
B	A031	<a href="#">Ciconia ciconia</a>			w				P	DD	D			
B	A030	<a href="#">Ciconia nigra</a>			c				P	DD	D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>			w	1	10	i		G	C	A	C	A
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			w	1	1	i		G	C	B	C	B
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A211	<a href="#">Clemator glauderius</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A207	<a href="#">Columba oenas</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A207	<a href="#">Columba oenas</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A207	<a href="#">Columba oenas</a>			w				C	DD	C	A	C	A
B	A231	<a href="#">Coracias garrulus</a>			r				P	DD	D			
B	A480	<a href="#">Cyanecula svecica</a>			c				P	DD	C	A	C	B

---

B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			w				P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			r				P	DD	D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>			c				P	DD	D			
R	1279	<a href="#">Elaphe quatuorlineata</a>			p				P	DD	C	B	C	B
R	1220	<a href="#">Emys orbicularis</a>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			w				P	DD	C	B	C	B
B	A103	<a href="#">Falco peregrinus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			w				P	DD	C	A	C	B

B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A125	<a href="#">Fulica atra</a>			w	7	665	i		G	C	B	C	B
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			c				C	DD	C	A	C	A
B	A153	<a href="#">Gallinago gallinago</a>			w	28	151	i		G	C	A	C	A
B	A154	<a href="#">Gallinago media</a>			c				R	DD	D			
B	A135	<a href="#">Glaucola pratensis</a>			c				R	DD	C	A	C	C
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			w	1	2	i		G	B	A	C	B
B	A127	<a href="#">Grus grus</a>			c				R	DD	B	A	C	B
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			r				P	DD	C	A	C	A
B	A131	<a href="#">Himantopus himantopus</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>			c				P	DD	D			
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			c				P	DD	C	A	C	C
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	C	A	C	C
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				P	DD	C	A	C	C
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			c				P	DD	C	A	C	C
B	A157	<a href="#">Limosa lapponica</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A855	<a href="#">Mareca penelope</a>			w	180	720	i		G	C	A	C	A
B	A855	<a href="#">Mareca penelope</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A768	<a href="#">Numenius arquata</a>			w				R	DD	C	A	C	C
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			r				P	DD	C	B	C	B
B	A214	<a href="#">Otus scops</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A094	<a href="#">Pandion haliaetus</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A035	<a href="#">Phoenicurus ruber</a>			c				R	DD	D			
B	A034	<a href="#">Platalea leucorodia</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A032	<a href="#">Plegadis falcinellus</a>			c				P	DD	C	B	C	B
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			c				P	DD	B	A	C	A
B	A140	<a href="#">Pluvialis apricaria</a>			w	53	137	i		G	B	A	C	A
B	A119	<a href="#">Porzana porzana</a>			c				P	DD	C	A	C	B
B	A132	<a href="#">Recurvirostra avosetta</a>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A856	<a href="#">Spatula querquedula</a>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>			c				P	DD	C	C	C	C
B	A885	<a href="#">Sturnella albigularis</a>			c				P	DD	C	C	C	C

R	1217	<a href="#">Testudo hermanni</a>				p				P	DD	C	B	C	B
B	A863	<a href="#">Thalasseus sandvicensis</a>				w	1	1	i		G	C	C	C	C

B	A863	<a href="#">Thalasseus sandvicensis</a>				c				P	DD	C	C	C	C
B	A166	<a href="#">Tringa glareola</a>				c				C	DD	C	A	C	A
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>				p				C	DD	C	B	C	B
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>				c				P	DD	C	A	C	A
B	A142	<a href="#">Vanellus vanellus</a>				w	228	1750	i		G	C	A	C	A
B	A892	<a href="#">Zapornia parva</a>				c				P	DD	C	A	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)

L'insieme dei diversi ecosistemi forma un quadro paesaggistico di grande pregio. Da segnalare la alta conservazione degli ecosistemi umidi minacciati dalle variazioni della disponibilità idrica, soggetta a regolamentazione per esigenze agricole e turistico-ricettive.

Per quanto alle componenti floristiche, l'area è caratterizzata dalla presenza di un notevole numero di specie arboree, arbustive ed erbacee, come: Frassino Ossifillo, Olmo Campestre, Ginepro Coccolone, Ginepro Fenicio, Tamerice, Prugnolo, Biancospino, Roverella, Leccio, Pino Domestico, Canna Di Palude, Scirpo, Giunchi, Altea, Giglio Di Mare, Eringio Marittimo, Soldanella.

Molti uccelli, vulnerabili o minacciati, prediligono le aree umide presenti nel SIC per nidificare e svernare, come: Piviere Dorato, Fischione e gruppi di Oche Selvatiche, l'Airone Rosso, la Calandrella, il Succiacapre, la Pavoncella, l'Averla Piccola e l'Averla Capirozza, il Cavaliere d'Italia e il Fratino Eurasiatico. Mentre all'interno delle aree boscate possiamo riscontrare: Nibbio Bruno, Picchio Rosso Minore, Martin Pescatore, specie vulnerabili, Cuculo Dal Ciuffo, Colombella, specie rare. Da evidenziare la presenza dal 2008 della Cicogna, specie che da 200 anni mancava dalla Maremma e che da allora nidifica regolarmente nell'area.

I mammiferi che popolano questo areale sono tipici dell'ambito regionale quali: il Cinghiale, il Daino, il Capriolo, il Coniglio Selvatico, la Lepre, l'Istrice, il Tasso, la Donnola, la Faina, la Volpe, il Moscardino, il Riccio, lo Scoiattolo. Tra gli anfibi sono presenti specie endemiche, come il Tritone Crestato Italiano, il Tritone Punteggiato, la Rana Verde, la Rana Di Lessona. Infine tra i rettili ricordiamo la Testuggine di Hermann, specie vulnerabile, e la Testuggine d'acqua, specie minacciata.

Di seguito una breve descrizione delle specie segnalate come rare e molto rare.

### *Botaurus stellaris* Tarabuso

Il Tarabuso nidifica tra metà marzo ed inizio maggio, depone 5-6 uova. Covata annua unica. La schiusa è asincrona. L'incubazione dura 25-26 giorni. L'involto avviene dopo circa 50-55 giorni dalla schiusa.

L'habitat del Tarabuso è caratterizzato da estesi canneti e giuncheti con qualche apertura. Questa specie ha abitudini così elusive che si fa notare solo durante i corteggiamenti per i profondi "muggiti" del maschio. Se per caso la si incontra essa drizza la testa, allungandola verso l'alto (posizione del palo) e rafforzando l'effetto mimetico con lenti movimenti laterali. La sua dieta è eclettica: cattura in genere pesci, rane, sanguisughe, insetti d'acqua, ma anche piccoli uccelli, piccoli mammiferi e rettili.

La popolazione italiana è composta da individui residenti, migratori e svernanti. I movimenti migratori si svolgono tra metà agosto e metà dicembre e tra metà febbraio ed inizio maggio.

### *Charadrius alexandrinus* Fratino

Il fratino è presente quasi esclusivamente su terreni sabbiosi, in particolari sulle dune costiere nella prima fascia colonizzata da associazioni psammofile o in salicornieti radi di zone umide costiere o retrodunali. Occasionalmente può nidificare anche su terreni di riporto artificiali. Durante lo svernamento si trova su banchi di fango in aree umide salmastre e lungo le coste, in particolare in prossimità delle foci di fiumi e canali. L'erosione delle coste sta provocando la perdita di alcune delle zone occupate dalla specie; il fratino risente negativamente anche della presenza degli impianti balneari e delle attività nautiche, responsabili del disturbo in periodo di nidificazione. È ipotizzabile che in alcune aree molto frequentate anche nei mesi primaverili, come ad esempio la foce del Serchio, si verificano casi di perdita di nidiate a causa della presenza di cani non tenuti al guinzaglio. Il mantenimento in assetto naturale delle coste sabbiose, e la limitazione in periodo riproduttivo del disturbo antropico legato al turismo balneare, sembrano gli interventi prioritari in favore della specie.

### *Gallinago media*

Il Croccolone è un uccello con presenza nell'Europa nord-orientale, dalla Scandinavia alla Russia, denuncia un trend sfavorevole di conservazione, con popolazione europea in forte e progressivo declino, rischiando l'estinzione.

Il croccolone si cibano, sondando il fango soffice, o raccogliendo il cibo a vista, principalmente di anellidi, lombrichi in particolare, ma non disdegna molluschi, insetti acquatici e loro larve ed anche semi di piante acquatiche. Si tratta di uccelli difficili da vedere, essendo ben mimetizzati nel loro habitat. Inoltre sono noti per le loro capacità di volo veloci e ininterrotte su enormi distanze. Possono volare fino a 97 km. Alcuni esemplari sono stati registrati con voli non-stop per 84 ore su 6.760 km. Le loro ali non sono particolarmente aerodinamiche, mancano di punte appuntite e in genere, durante i lunghi voli, non si fermano a nutrirsi nonostante ne abbiano opportunità, in quanto fanno affidamento sulle loro riserve di grasso.

### *Pernice di mare Glareola pratincola*

Di spiccate tendenze gregarie durante tutto l'anno, nidifica in colonie deponendo 3 uova in un'unica covata, tra aprile e giugno. Costruisce il nido in una piccola cavità nel terreno. Si osserva principalmente e più facilmente quando in volo cerca e cattura il suo cibo preferito: insetti volanti. Nel modo di volare alla ricerca degli insetti, con continui cambi di direzione, e anche nella forma assomiglia, fatte le debite proporzioni, alle rondini.

### Chiurlo *Numenius arquata*

L'habitat naturale è rappresentato da acquitrini, paludi, zone fangose, pianure inondate, estuari e coste. Presenta volo con lenti battiti d'ala, raggiungendo anche notevole altezze. Abitudini terragnole. Nuota con facilità, si ciba di molluschi di vario tipo, Crostacei e piccoli pesci. Depone una volta l'anno, 4-6 uova covate anche dal maschio per 29-30 giorni. I piccoli nidifughi sono accuditi dal maschio per circa 5-6 settimane.

### Phoenicopterus roseus

Il Fenicottero nidifica tra la fine di marzo e giugno (max. aprile), depone in media 3 uova. Covata annua unica. La schiusa è asincrona. L'incubazione dura 28-31 giorni. L'involo avviene dopo 70-75 giorni dalla schiusa. Vive in laghi interni bassi e salati, in lagune costiere piatte ed acquitrinose e nelle paludi fangose di grandi delta. Quando si nutre cammina lentamente in acqua, dragando col dorso del becco la melma del fondo, in tal modo vengono risucchiate nel becco semiaperto sia l'acqua sia le particelle di cibo sospese in essa. Con la chiusura del becco l'acqua viene espulsa, mentre i detriti organici vengono trattenuti dalle lamelle di un complesso apparato filtrante e quindi ingurgitati. In questo modo il Fenicottero mangia piccoli crostacei, insetti acquatici, loro larve, vermi, molluschi e semi di piante.



### 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	D
I		<a href="#">Brithys crini</a>						P							X
A	6962	<a href="#">Bufotes viridis Complex</a>						P	X						
B	A869	<a href="#">Dryobates minor</a>						P							X
P		<a href="#">Eryngium maritimum</a>						P							X
R	5670	<a href="#">Hierophis viridiflavus</a>						C	X						
A	5358	<a href="#">Hyla intermedia</a>						P						X	
M	1344	<a href="#">Hystrix cristata</a>						C	X						
R	5179	<a href="#">Lacerte bilineata</a>						P						X	
M	1357	<a href="#">Martes martes</a>						R		X					
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						P	X						
M	1358	<a href="#">Mustela putorius</a>						P		X					
R	1292	<a href="#">Natrix tessellata</a>						P	X						
P		<a href="#">Pancreatum maritimum</a>						P							X
A	6976	<a href="#">Pelophylex esculentus</a>						C		X					
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X						
R	1250	<a href="#">Podarcis siculus</a>						C	X						
A	1209	<a href="#">Rana delmatina</a>						C	X						
P	1849	<a href="#">Ruscus aculeatus</a>						P		X					
B	A647	<a href="#">Sylvia cantillans moltonii</a>						R			X			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

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

Di seguito si riporta l'estratto della Scheda del SIC Padule di Bolgheri scaricata dal portale Geoscopio, dove si riportano le regolamentazioni specifiche per l'area protetta.

**Misure specifiche di conservazione**

**DGR 1223/2015**

Ambito	Codice	Descrizione	Specie/Habitat	
			Codice	Nome
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_A_01	Divieto di messa a coltura di superfici interessate dall'habitat 1410	1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)
	AGRICOLTURA, PASCOLO	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	1167
1410				Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)
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 (Ulmion minoris)

		A021 <i>Botaurus stellaris</i> A022 <i>Ixobrychus minutus</i> A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> A024 <i>Ardeola ralloides</i> A026 <i>Egretta garzetta</i> A027 <i>Egretta alba</i> A029 <i>Ardea purpurea</i> A050 <i>Anas penelope</i> A052 <i>Anas crecca</i> A053 <i>Anas platyrhynchos</i> A055 <i>Anas querquedula</i> A060 <i>Aythya nyroca</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> A127 <i>Grus grus</i> A131 <i>Himantopus himantopus</i> A132 <i>Recurvirostra avosetta</i> A140 <i>Pluvialis apricaria</i> A142 <i>Vanellus vanellus</i> A151 <i>Philomachus pugnax</i> A153 <i>Gallinago gallinago</i> A154 <i>Gallinago media</i> A160 <i>Numenius arquata</i> A166 <i>Tringa glareola</i> A272 <i>Luscinia svecica</i> A293 <i>Acrocephalus melanopogon</i>
AGRICOLTURA, PASCOLO	RE_H_01 Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche.	1167 <i>Triturus carnifex</i> 1220 <i>Emys orbicularis</i> 1410 Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i> 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> ) A021 <i>Botaurus stellaris</i> A022 <i>Ixobrychus minutus</i> A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> A024 <i>Ardeola ralloides</i> A026 <i>Egretta garzetta</i> A027 <i>Egretta alba</i> A029 <i>Ardea purpurea</i> A032 <i>Plegadis falcinellus</i> A034 <i>Platalea leucorodia</i> A035 <i>Phoenicopterus ruber</i> A119 <i>Porzana porzana</i> A120 <i>Porzana parva</i>

DIFESA DELLA COSTA	RE_K_01	Divieto di realizzare internamente al Sito interventi a mare o a terra in grado di causare o accentuare i fenomeni erosivi	A125	<i>Fulica atra</i>
			A131	<i>Himantopus himantopus</i>
GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA	RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
			A229	<i>Alcedo atthis</i>
			A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
			1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
			2110	Dune mobili embrionali
			2250	Dune costiere con ginepri ( <i>Juniperus spp.</i> )
			2270	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>
			6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
			A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>
			A157	<i>Limosa lapponica</i>
			1167	<i>Triturus carnifex</i>
			1220	<i>Emys orbicularis</i>
			1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
			6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
			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> )
			A021	<i>Botaurus stellaris</i>
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>			
A026	<i>Egretta garzetta</i>			
A027	<i>Egretta alba</i>			
A029	<i>Ardea purpurea</i>			
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			
A034	<i>Platalea leucorodia</i>			
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>			
A119	<i>Porzana porzana</i>			
A120	<i>Porzana parva</i>			
A125	<i>Fulica atra</i>			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>			
A166	<i>Tringa glareola</i>			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			
A197	<i>Chlidonias niger</i>			
A229	<i>Alcedo atthis</i>			
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			

<p>GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA</p>	<p>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</p>	<p>1167 Triturus carnifex  1220 Emys orbicularis  1410 Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)  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  A022 Ixobrychus minutus  A023 Nycticorax nycticorax  A024 Ardeola ralloides  A026 Egretta garzetta  A027 Egretta alba  A029 Ardea purpurea  A032 Plegadis falcinellus  A034 Platalea leucorodia  A050 Anas penelope  A052 Anas crecca  A053 Anas platyrhynchos  A055 Anas querquedula  A060 Aythya nyroca  A081 Circus aeruginosus  A119 Porzana porzana  A120 Porzana parva  A125 Fulica atra  A131 Himantopus himantopus  A132 Recurvirostra avosetta  A140 Pluvialis apricaria  A151 Philomachus pugnax  A153 Gallinago gallinago  A154 Gallinago media  A160 Numenius arquata  A166 Tringa glareola  A229 Alcedo atthis  A272 Luscinia svecica  A293 Acrocephalus melanopogon</p>
<p>GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA</p>	<p>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</p>	<p>1220 Emys orbicularis  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)</p>

		esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.	A022 Ixobrychus minutus A119 Porzana porzana A120 Porzana parva
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	RE_A_02	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di utilizzazione o di gestione della vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide e fino ad una distanza di 50 m	A052 Anas crecca
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	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	A022 Ixobrychus minutus A023 Nycticorax nycticorax A024 Ardeola ralloides A026 Egretta garzetta A027 Egretta alba A029 Ardea purpurea A081 Circus aeruginosus A119 Porzana porzana A120 Porzana parva A125 Fulica atra A272 Luscinia svecica A293 Acrocephalus melanopogon
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	RE_K_05	Divieto stagionale di accesso per animali da compagnia entro un raggio di 50 m da colonie o da siti riproduttivi di particolare importanza di volpoca, fenicottero, cavaliere d'Italia, avocetta, pavoncella	A131 Himantopus himantopus
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti 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	1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi) 2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) A082 Circus cyaneus A094 Pandion haliaetus A096 Falco tinnunculus A103 Falco peregrinus A140 Pluvialis apricaria A142 Vanellus vanellus A214 Otus scops A222 Asio flammeus A224 Caprimulgus europaeus A243 Calandrella brachydactyla A338 Lanius collurio A341 Lanius senator
SELVICOLTURA	RE_B_10	Habitat 91F0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto	91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
SELVICOLTURA	RE_B_20	Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o	A214 Otus scops A211 Clamator glandarius A214 Otus scops



		<p>autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescio di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio .</li> <li>- del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie</li> </ul>	A231 <i>Coracias garrulus</i>
SELVICOLTURA	RE_B_25	Habitat 91F0 - Individuazione e perimetrazione di 'Boschi in situazione speciale' ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)	91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_03	Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 1410 Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1410 Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_05	Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 2110 Dune mobili embrionali	2110 Dune mobili embrionali
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_09	Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 2250 Dune costiere con ginepri ( <i>Juniperus spp.</i> )	2250 Dune costiere con ginepri ( <i>Juniperus spp.</i> )
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_12	Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>



TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_15	Regolamentazione dell'accesso antropico e degli animali di compagnia entro un raggio di 50 m dai siti riproduttivi di fratino	A138 Charadrius alexandrinus
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_19 a	Messa in atto di azioni volte a favorire l'utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata laddove presente a tutela del sistema anteduna-duna dal calpestio	2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) 2270 Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster A138 Charadrius alexandrinus A243 Calandrella brachydactyla
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_19 b	Messa in atto di azioni volte a favorire l'utilizzo della sentieristica attrezzata o segnalata laddove presente, che attraversa o lambisce aree lacustri, palustri, torbiere e praterie umide	1410 Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi) 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion A032 Plegadis falcinellus A035 Phoenicopterus ruber
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_26	Divieto di collocazione di materiale spiaggiato sul sistema dunale	2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) A138 Charadrius alexandrinus
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_27	Divieto di effettuare interventi di pulizia nelle fasce antedunali (di ampiezza da individuare e comunque non inferiore a 5 m dal fronte dunale)	2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) A138 Charadrius alexandrinus
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_28	Divieto di realizzazione di interventi intensivi di pulizia delle spiagge	2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) A138 Charadrius alexandrinus
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_29	Diversificazione delle modalità di pulizia tra aree interessate da stabilimenti balneari e aree prive	2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) A138 Charadrius alexandrinus
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_G_30	Pianificazione e regolamentazione delle modalità di pulizia delle spiagge, nell'ambito del Piano degli Arenili comunale e/o sulla base degli eventuali ulteriori indirizzi dettati dall'ente gestore	2110 Dune mobili embrionali 2250 Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.) A138 Charadrius alexandrinus

#### Misure specifiche per l'integrità del sito

DGR 1223/2015

Codice	Tipo	Descrizione	Caratterizzazione
RE_E_2 0	Regolamentazioni	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	
RE_U_1 4	Regolamentazioni	Verifica, da parte dell'Ente Gestore, della fattibilità di ampliamento del SIC Padule di Bolgheri fino al fosso di Bolgheri, a comprendere gli ambienti dunali, la pineta, le aree umide e la Macchia del Palone	

DGR 454/2008

Codice	Tipo	Descrizione	Caratterizzazione
1	Obblighi e divieti	divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali	Presenza di zone umide

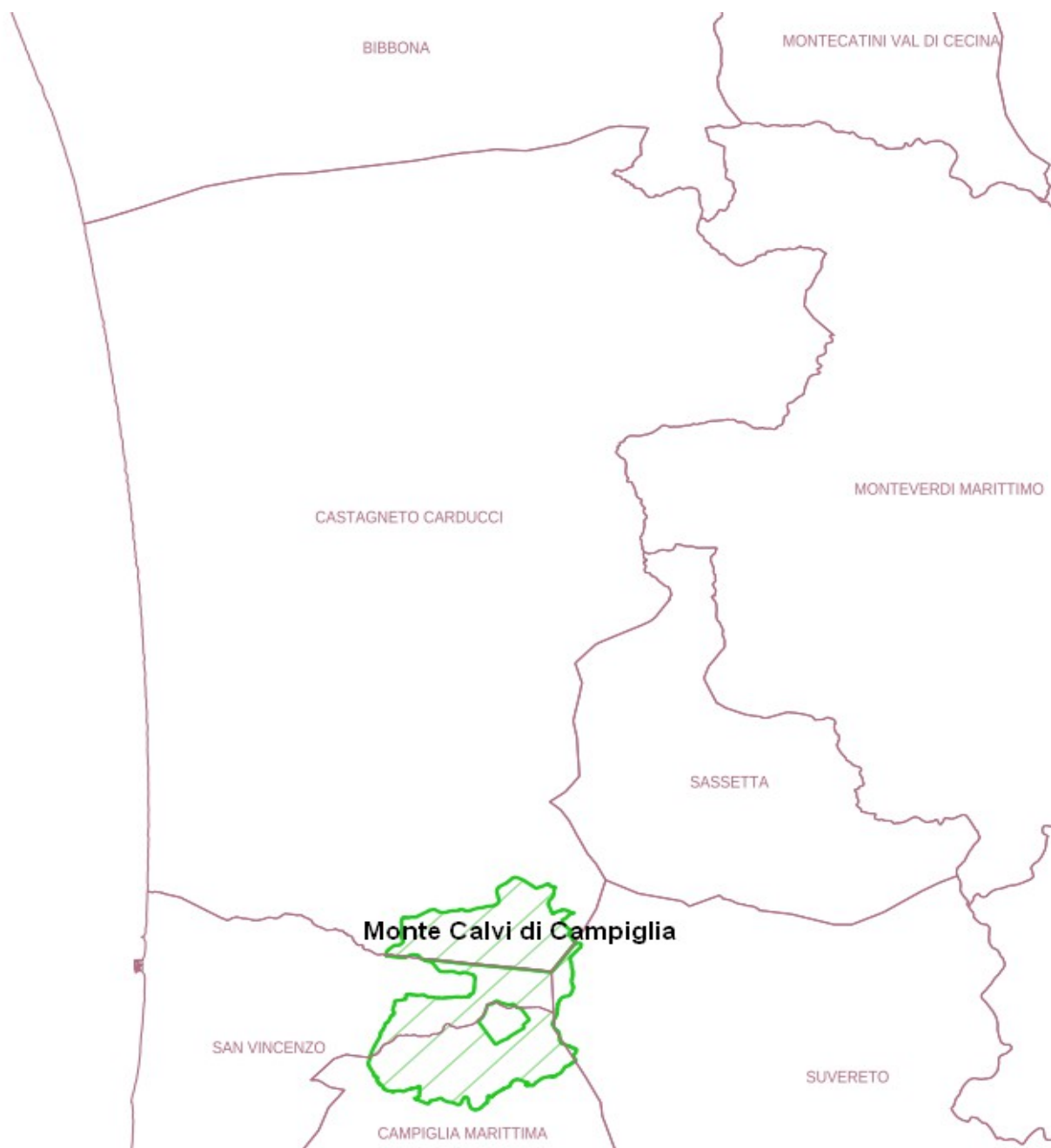
10	Regolamentazioni	Regolamentazione di epoche e metodologie degli interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone sia umide e ripariali che delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinci	Presenza di zone umide
11	Regolamentazioni	Regolamentazione di interventi di gestione idraulica dei canali (taglio della vegetazione, risagomatura, dragaggio)	Presenza di zone umide
12	Regolamentazioni	Regolamentazione di realizzazione di impianti di pioppicoltura	Presenza di zone umide
13	Regolamentazioni	Regolamentazione di utilizzo dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori)	Presenza di zone umide
14	Regolamentazioni	Regolamentazione di pesca con nasse e trappole	Presenza di zone umide
2	Obblighi e divieti	divieto di abbattimento, in data antecedente al 1° Ottobre, di esemplari appartenenti alle specie Codone ( <i>Anas acuta</i> ), Marzaiola ( <i>Anas querquedula</i> ), Mestolone ( <i>Anas clypeata</i> ), Alzavola ( <i>Anas crecca</i> ), Canapiglia ( <i>Anas strepera</i> ), Fischione ( <i>Anas penelope</i> ),	Presenza di zone umide
3	Obblighi e divieti	obbligo di monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo	Presenza di zone umide
4	Regolamentazioni	Regolamentazione di taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione	Presenza di zone umide
5	Regolamentazioni	Regolamentazione di costruzione di nuove serre fisse	Presenza di zone umide
6	Regolamentazioni	Regolamentazione di caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio	Presenza di zone umide
7	Regolamentazioni	Regolamentazione di trattamento delle acque reflue dei bacini di ittiocoltura intensiva o semintensiva	Presenza di zone umide
8	Regolamentazioni	Regolamentazione di attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti	Presenza di zone umide
9	Regolamentazioni	Regolamentazione di realizzazione di sbarramenti idrici e interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti	Presenza di zone umide

#### 4.3 UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DEL SIC MONTE CALVI DI CAMPIGLIA IT5160008

Il SIC *Monte Calvi di Campiglia* è stato designato, con D.M. del 24 Maggio 2016, Zona Speciale di Conservazione della regione biogeografica mediterranea.

Il Sito si estende per circa 1.037 ha ed in parte è ricompreso nell'Area Naturale Protetta di Interesse locale (ANPIL) "*San Silvestro*".

La ZSC ricade per circa 364 ha nella porzione sud del territorio comunale di Castagneto Carducci, tale superficie ricopre circa il 2,5% del territorio comunale e al 35% del territorio dell'area protetta.



Il Sito è caratterizzato dalla presenza di macchia bassa e alta, boschi di sclerofille e latifoglie, garighe e affioramenti rocciosi.

Di seguito si riportano le indicazioni riportate nel D.G.R. n. 644/2004.

Le criticità interne all'area protetta sono:

- Presenza di siti minerari abbandonati.
- Carico turistico in aumento legato alla fruizione dell'area protetta.
- Rischio di incendi.
- Notevole omogeneità delle formazioni forestali legata all'intensa utilizzazione del passato.
- Evoluzione della vegetazione per cessazione del pascolo brado, con riduzione delle praterie e garighe.
- Ridotta estensione della stazione di *Jonopsidium savianum*.
- Scarse conoscenze naturalistiche.

Le principali criticità esterne riguardano:

- Diffusa riduzione del pascolo e scomparsa di praterie e garighe, con crescenti minacce per le specie legate a tali ambienti, per fenomeni di frammentazione e isolamento.
- Bacini minerari ed estrattivi ai confini del sito, con ipotesi di ampliamenti.

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

- Mantenimento di elevati livelli di diversità del mosaico ambientale, con i diversi stadi delle successioni vegetazionali ben rappresentati (di particolare importanza la tutela di praterie e garighe) **E**
- Conservazione della stazione di *Jonopsidium savianum* sulla vetta del Monte Calvi e realizzazione di un programma di conservazione ex situ **E**
- Incremento della caratterizzazione ecologica della matrice forestale, favorendo la presenza di formazioni più mature nelle stazioni adatte e il mantenimento di una buona eterogeneità dei soprassuoli boschivi e alto arbustivi **M**
- Miglioramento delle conoscenze sugli aspetti naturalistici **M**

I principali habitat individuati nella specifica Scheda Rete Natura 2000 sono (quelli contrassegnati con un asterisco vengono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo):

- **5210: Matorral arborescenti di *Juniperus spp***
- **5230\*: Matorral arborescenti di *Laurus nobilis***
- **6110\*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*;**
- **6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee)**
- **6220\*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**
- **8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica**
- **8310 : Grotte non ancora sfruttate a livello turistico**
- **91AA\*: Boschi orientali di quercia bianca**
- **91M0: Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere**
- **9330: Foreste di *Quercus suber***
- **9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia***

#### **Natura 2000 – Standard data form**

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

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N09	2.0
N23	10.0
N22	7.0
N16	10.0
N18	53.0
N08	18.0
Total Habitat Cover	100

#### Other Site Characteristics

Rilievi costieri caratterizzati da boschi di leccio, con stadi di degradazione soprattutto sui crinali.

### 4.2 Quality and importance

Area ad elevata diversità floristica, contenente numerose staizioni di specie endemiche, rare o comunque di interesse fitogeografico. Di particolare pregio sono le aree rupestri e le foreste di *Quercus ilex*, il cui stato di conservazione è spesso ottimo. Fra le speci eornitiche nidificanti quelle di maggior interesse sono *Pernis apivorus* e *Sylvia hortensis*, quest'ultima sempre più rara a livello regionale. Tra i Rettili è presente la specie *Phyllodactylus europaeus*, endemismo dell'area mediterranea, appartenente ad un genere per il resto a distribuzione tropicale. Tra gli invertebrati è da segnalare il Lepidottero *Callimorpha quadripunctaria* (nec *quadripunctata*!).

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

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

### 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	

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

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

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	60.0	IT11	90.0		

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

### 5.3 Site designation (optional)

Di seguito riportiamo la descrizione degli habitat contrassegnati come prioritari.

[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
52100			18.99		M	C	C	B	C
52300			0.21		M	D			
61100			12.89		M	B	C	B	B
62100	X		0.66		M	D			
62200			5.08		M	C	C	B	C
82100			1.26		M	D			
83100				35	M	A	C	B	A
91AA0			28.32		M	D			
91M00			8.62		M	D			
93300			9.65		M	D			
93400			757.29		M	A	C	A	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)

L'Habitat **5230\*** è caratterizzato da boschi e macchie alte in cui l'alloro (*Laurus nobilis* L.) arboreo o arboreescente domina lo strato superiore della cenosi. Sono comunità ad estensione quasi sempre molto ridotta: infatti, l'alloro diviene dominante solo laddove particolarità topografiche o edafiche mitigano sia l'aridità estiva sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue. La fisionomia e la composizione floristica sono piuttosto variabili. Si possono individuare almeno tre aspetti:

- lembi lineari di foresta di alloro "a galleria", in forre e vallecole collocate in un contesto macrobioclimatico e biogeografico schiettamente mediterraneo, a fisionomia dominata da specie sempreverdi (variante più frequente e caratteristica);
- lembi lineari di foresta di alloro "a galleria" in forre e vallecole (o lembi più ampi su scarpate umide), in contesti di transizione fra la regione mediterranea e quella temperata, con fisionomia ricca di specie decidue;
- lembi di bosco planiziare a locale dominanza di alloro arboreo, generalmente legati a situazioni microtopografiche di transizione fra gli ambiti più depressi e quelli leggermente rilevati nell'ambito della morfologia di pianura.

L'Habitat **6110\*** è caratterizzato da pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui e colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.

L'Habitat **6210\*** è caratterizzato da praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, riferibili alla classe Festuco-Brometea, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie (\*).

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi Trifolio-Geranietea sanguinei e Rhamno-Prunetea spinosae.

L'Habitat **91AA\*** è caratterizzato dalla presenza di Boschi mediterranei e submediterranei a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali a quelle meridionali, compresa la Sicilia. I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono inquadrati nelle suballeanze *Lauro nobilis-Quercenion pubescentis*, *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis*, *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae*, dell'alleanza *Carpinion orientalis* e nelle suballeanze *Pino-Quercenion congestae* e *Quercenion virgiliana* dell'alleanza *Pino calabrica-Quercenion congestae*. Le Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. 91E0\* si riscontrano lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente. I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di



allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili. Rispetto alla zonazione trasversale del fiume le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse: nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente; in pianura si trovano solitamente lungo gli alvei abbandonati

### 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	A224	<a href="#">Caprimulgus europaeus</a>			r				P	DD	D			
B	A080	<a href="#">Circaetus gallicus</a>			r	1	5	i		G	C	B	C	C
R	1279	<a href="#">Elaphe quatuorlineata</a>			p				P	DD	D			
R	6137	<a href="#">Eulentes euronaea</a>			p				P	DD	D			
I	6199	<a href="#">Euplagia quadripunctaria</a>			p				P	DD	C	A	C	B
B	A096	<a href="#">Falco tinnunculus</a>			p				P	DD	C	B	C	B
P	1499	<a href="#">Jonopsidium savianum</a>			p	562	562	i		G	C	B	A	B
B	A338	<a href="#">Lanius collurio</a>			r				P	DD	D			
B	A341	<a href="#">Lanius senator</a>			r				V	DD	C	B	C	C
B	A246	<a href="#">Lullula arborea</a>			p				P	DD	D			
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	C
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>			r				P	DD	C	A	C	C
M	1304	<a href="#">Rhinolophus ferrumequinum</a>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A306	<a href="#">Sylvia hortensis</a>			r				V	DD	C	B	C	C
R	1217	<a href="#">Testudo hermanni</a>			p				P	DD	D			
A	1167	<a href="#">Triturus carnifex</a>			p				P	DD	D			

- **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)

La precedente tabella individua tre specie come rare o molto rare:

- *Rhinolophus Ferrumequinum*- Ferro di cavallo maggiore
- *Sylvia hortensis*- Bigia grossa
- *Lanius senator*- Averla capirossa



*Rhinolophus Ferrumequinum*- Ferro di cavallo maggiore: specie un tempo abbondante, indagini svolte in alcune regioni evidenziano una notevole rarefazione rispetto al passato. La popolazione è in regresso per la perdita di bienti di alimentazione dovuta ad intensificazione dell'agricoltura e all'uso di pesticidi oltre che per la riduzione di siti di rifugio utili (ipogei e negli edifici). Sono molto rare le colonie di grandi dimensioni (di solito pochi individui per colonia, raramente oltre i 100 individui). Si ma che si sia verificato un declino di popolazione superiore al 30% in 3 generazioni (pari a 30 anni). Predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza insediamenti umani; si spinge eccezionalmente anche oltre i 2.000 m, ma per lo più si mantiene a quote non inferiori agli 800 m. Rifugi estivi in edifici, fessure rocciose, cavi degli alberi e talora in grotte e gallerie minerarie; svernamento in cavità sotterranee naturali o in edifici.



re:  
re-  
am-  
l'a-  
ne  
di-  
sti-  
rio-  
ree  
di  
ol-  
su-



*Sylvia hortensis*- Bigia grossa: Il numero di individui maturi era stimato in 2000-4000 negli anni '80 e nel 2010 in 400-1000 . Il trend è in decremento, localmente molto marcato con locali sparizioni. La principale minaccia consiste nella trasformazione e degradazione dell'habitat per bonifiche agricole e conduzione di vigneti e uliveti con tecniche non tradizionali, fenomeni ancora in atto. Sulla base delle osservazioni dirette, della scomparsa da diverse località e dell'avvenuta trasformazione degli habitat, è ragionevole ipotizzare un decremento del 50% in circa 10 anni (circa tre generazioni per la specie).

*Lanius senator*- Averla capirossa: Le minacce a cui la popolazione è soggetta sono legate principalmente alla trasformazione degli habitat tanto nei quartieri di nidificazione che di svernamento. Specie ecotonale, predilige zone collinari e montane i versanti ben esposti e ad alta pendenza, occupati da praterie cespugliate o samente alberate, spesso con rocce affioranti o con ti di terreno denudato.



po-  
tra-  
ca-  
gie  
ele-  
scar-  
trat-

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	D
R	2432	<a href="#">Anquis fragilis</a>						P					X	
P		<a href="#">Biscutella cichorifolia</a>						V						X
P		<a href="#">Biscutella pichiana</a>						P				X		
I		<a href="#">Cochlodina comensis lucensis</a>						P				X		
I		<a href="#">Coenonympha elbana</a>						R						X
R	1284	<a href="#">Coluber viridiflavus</a>						P	X					
R		<a href="#">Coronella girondica (Daudin, 1803)</a>						P					X	
P	1873	<a href="#">Crocus etruscus</a>						P	X					
R	1281	<a href="#">Elaphe longissima</a>						P	X				X	
I		<a href="#">Euchloe tanis calvensis</a>						P				X		
P		<a href="#">Globularia alvorum</a>						R						X
R	2382	<a href="#">Hemidactylus turcicus</a>						P					X	
P		<a href="#">HESPERIS LACINIATA ALL.</a>						V						X
R		<a href="#">Lacerta bilineata</a>						P					X	
P		<a href="#">MEDICAGO PROSTRATA JACO.</a>						R						X
M	1341	<a href="#">Muscardinus avellanarius</a>						P	X				X	
M		<a href="#">Mustela nivalis</a>						P					X	
P		<a href="#">Narcissus noeticus</a>						R						X
P		<a href="#">ONONIS ORNITHOPODIOIDES L.</a>						R						X
P		<a href="#">Ophrys carbonifera</a>						P					X	
R	1256	<a href="#">Podarcis muralis</a>						C	X					
R	1250	<a href="#">Podarcis sicula</a>						C	X				X	
A	1210	<a href="#">Rana esculenta</a>						P		X				
P		<a href="#">Ranunculus oarogonicus</a>						R						X
P	1849	<a href="#">Ruscus aculeatus</a>						P		X				
I	1050	<a href="#">Saga pedo</a>						P	X					
I		<a href="#">Solatopupa juliana</a>						C				X		
M		<a href="#">Sus scrofa</a>						P					X	
R	2386	<a href="#">Tarentola mauritanica</a>						P					X	
R	5902	<a href="#">Vipera aspis francisciredi</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

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

Di seguito si riporta l'estratto della Scheda della ZSC **MONTE CALVI DI CAMPIGLIA IT5160008** scaricata dal portale Geoscopio, dove si riportano le regolamentazioni specifiche per l'area protetta.

Ambito	Codice	Descrizione	Specie/Habitat
			Codice Nome
ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA	RE_C_03	Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione della biodiversità	1499 Jonopsidium savianum
			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
ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA	RE_C_04	Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale	1499 Jonopsidium savianum
			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
ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA	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
ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA	RE_H_03	Bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito	8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	RE_F_30	Divieto di alterazione delle stazioni di Jonopsidium savianum	1499 Jonopsidium savianum
INFRASTRUTTURE	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	A072 Pernis apivorus A080 Circaetus gallicus A096 Falco tinnunculus
SELVICOLTURA	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti 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	5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp. 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee) A080 Circaetus gallicus A096 Falco tinnunculus A214 Otus scops A224 Caprimulgus europaeus A246 Lullula arborea A281 Monticola solitarius A306 Sylvia hortensis A338 Lanius collurio A341 Lanius senator

SELVICOLTURA	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	9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
SELVICOLTURA	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'innesco 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'innesco di incendi e di fitopatie	A072 Pernis apivorus A080 Circaetus gallicus A214 Otus scops
SELVICOLTURA	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	9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia A080 Circaetus gallicus A214 Otus scops
SELVICOLTURA	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	6199 Euplagia quadripunctaria A072 Pernis apivorus A080 Circaetus gallicus A096 Falco tinnunculus A214 Otus scops A224 Caprimulgus europaeus
TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE	RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri	1304 Rhinolophus ferrumequinum
URBANIZZAZIONE	RE_E_18	In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia"	1304 Rhinolophus ferrumequinum
URBANIZZAZIONE	RE_H_08	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di	1304 Rhinolophus ferrumequinum
colonie di chiroteri			

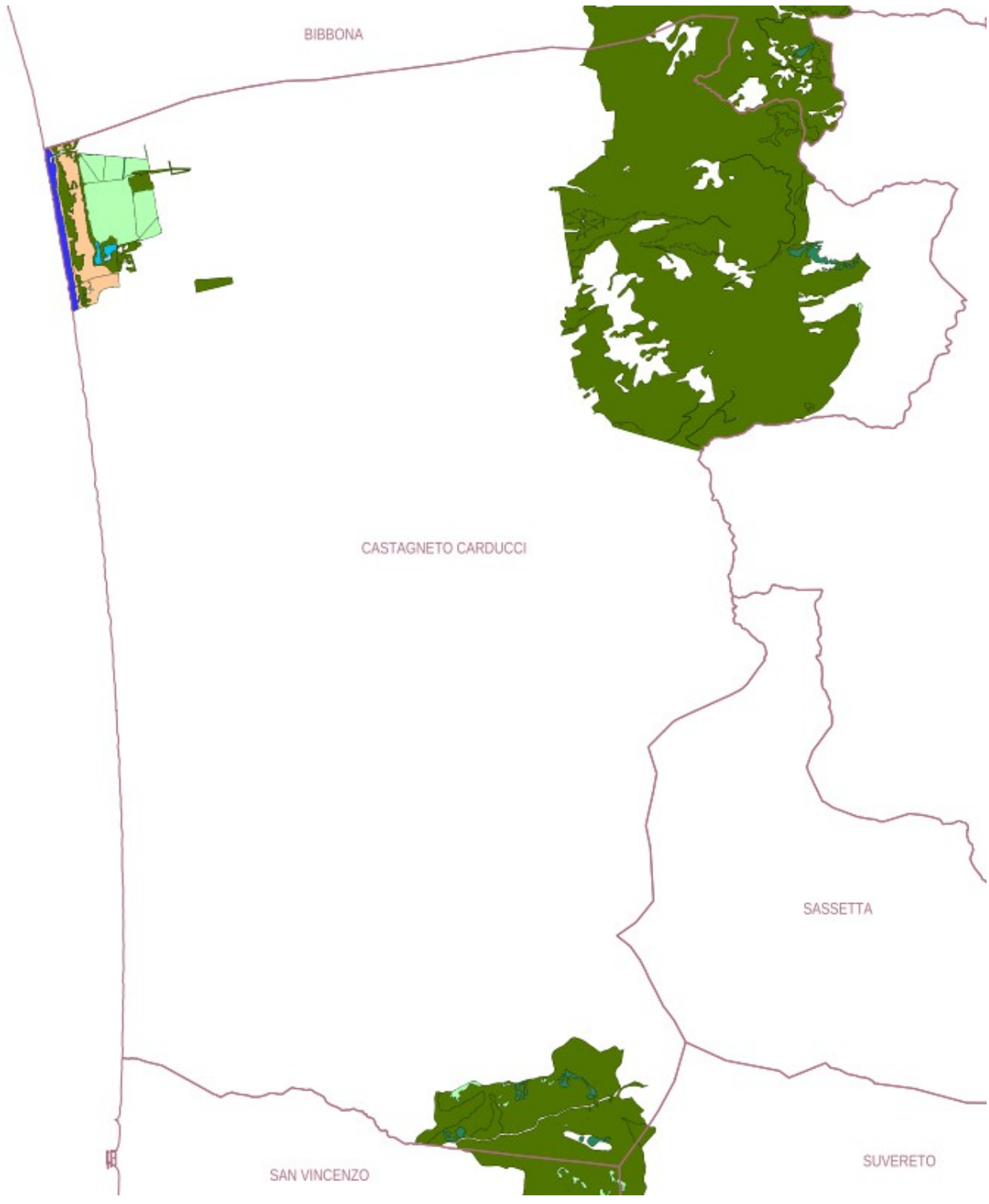
## 5. APPROFONDIMENTI RITENUTI NECESSARI

### 5.1 Habitat da conservare HaSCITu

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

- 1210:Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- 2250\*: \* Dune costiere con *Juniperus* spp.
- 2270\*: Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 5210: Mattoral abborescenti mediterranei
- 6110\*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi;
- 6210(\*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee);
- 6220\*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 6420:Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
- 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8310: Grotte non ancora sfruttate a livello turistico;
- 91F10: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)
- 91M0: Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere;
- 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*





BIBBONA

CASTAGNETO CARDUCCI

SASSETTA

SAN VINCENZO

SUVERETO

## 5.2 REPERTORIO NATURALISTICO TOSCANO - (RE.NA.TO)

Con D.G.R. 1059/08 è stato approvato un protocollo d'intesa con l'Università degli Studi di Firenze – Museo di Storia Naturale "La Specola" che ha consentito l'aggiornamento del database "RE.NA.TO" - Repertorio naturalistico toscano fino al 2010. In base alle analisi effettuate durante l'aggiornamento è emerso che le liste di attenzione, intese non come liste rosse, ma come un elenco di tutte le specie di interesse conservazionistico redatto sulla base di criteri quali rarità, endemicità e livello di minaccia, ad oggi comprendono 46.500 segnalazioni inerenti un totale di 1155 elementi (416 specie vegetali, 547 specie animali, 100 habitat e 92 fitocenosi). Nell'ambito di tale aggiornamento sono state rielaborate ex-novo le mappe di distribuzione di tutti gli elementi di attenzione, anche di quelli già oggetto del Repertorio allo scopo di mostrare la localizzazione sul territorio delle segnalazioni presenti in archivio, e quindi di fornire un'indicazione di quella che sulla base dello stato delle conoscenze aggiornato al 2010, è la distribuzione toscana nota dell'elemento cui si riferiscono

Di seguito si riporta un estratto dal geoportale tematismo "Specie ed habitat protetti - REpertorio NATuralistico TOscano"

### Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

**Status in Toscana**      **Prossimo alla minaccia**  
**Livello di Rarità**      **Regionale**

Legato ad ambienti asciutti e con un certo grado di copertura del suolo, in Toscana si ritrova più comunemente in prati cespugliati, nelle garighe su ofioliti, nelle brughiere a Erica sp. pl., lungo gli ampi greti fluviali, negli ecotoni tra pascoli e arbusteti. Di abitudini crepuscolari e notturne, caccia esclusivamente insetti, in particolare lepidotteri.

La popolazione toscana è giudicata non minacciata, ma il basso livello di conoscenza non è sufficiente a confermare tale indicazione. Potrebbe subire conseguenze negative da modificazioni ambientali causate dall'imboschimento delle zone aperte abbandonate, dalla scomparsa (per rimboschimento o evoluzione naturale) delle brughiere e degli arbusteti, dall'intensivizzazione delle pratiche agricole e la riduzione del pascolo, dalla scomparsa delle radure boschive.

### Assiolo *Otus scops*

**Status in Toscana**      **Prossimo alla minaccia**  
**Livello di Rarità**      **Regionale**

In Toscana l'assiolo è migratore e nidificante, diffuso in gran parte della regione, anche se con distribuzione spesso puntiforme o localizzata: assente da gran parte dell'Appennino e dai versanti più freschi, è più comune e diffuso lungo la fascia costiera e la maremma grossetana. Specie relativamente termofila, l'assiolo nidifica in cavità di alberi o, più raramente, cavità di altra natura e artificiali, in prossimità di ambienti di alimentazione, rappresentati da zone ad agricoltura estensiva, incolti, coltivazioni arboree, formazioni ripariali, pinete costiere. Caccia quasi esclusivamente grossi insetti (ortotteri, lepidotteri, coleotteri). La popolazione toscana è minacciata dalle modifiche delle pratiche agricole, che comportano una diminuzione degli habitat di alimentazione e forse una riduzione delle prede. La riduzione delle formazioni ripariali mature e la scomparsa delle vecchie piante camporili provocano una diminuzione di siti riproduttivi e quindi una riduzione delle aree idonee alla specie.

Averla piccola - *Lanius collurio*

**Status in Toscana**      **Vulnerabile**

**Livello di Rarità**      **Regionale**

In Toscana è diffusa su tutto il territorio; appare più comune nella fascia settentrionale appenninica, all'Isola d'Elba e all'estremo sud della regione. La popolazione toscana ha certamente avuto evidenti cali numerici ed ha subito locali estinzioni negli ultimi decenni, ma sono necessari monitoraggi che attestino il suo reale status. In periodo riproduttivo l'averla piccola frequenta ambienti aperti, con alberi e arbusti isolati, ad elevata eterogeneità ambientale. La maggiore minaccia, in Toscana, è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta, in collina e in montagna, alla diminuzione delle zone ad agricoltura estensiva e all'evoluzione del processo di rinaturalizzazione dei coltivi verso formazioni arbustive dense ed arborate e, in pianura, al consumo di suolo per urbanizzazione.

Tottavilla - *Lullula arborea*

**Status in Toscana**      **Prossimo alla minaccia**

**Livello di Rarità**      **Regionale**

In Toscana nidifica con una distribuzione continua nelle porzioni nord-orientali e centromeridionali interne, mentre è assai discontinua nelle aree nord-occidentali. La popolazione toscana è in locale diminuzione numerica e di areale. In periodo riproduttivo è presente soprattutto in zone collinari e montane, su versanti ben esposti e spesso ripidi, occupati da praterie con alberi o arbusti sparsi; occupa inoltre aree agricole a elevata eterogeneità, ampie radure boschive, talvolta anche boschi molto radi. La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta alla diminuzione delle zone ad agricoltura estensiva, all'evoluzione del processo di rinaturalizzazione dei coltivi verso formazioni arbustive dense e arborate e al rimboschimento di pascoli, praterie ed ex-coltivi. In particolare la specie appare molto sensibile alla riduzione/cessazione del pascolo, anche se, localmente, può essere temporaneamente favorita nelle prime fasi che seguono l'abbandono (praterie con elevata presenza di arbusti sparsi).

Anser anser Oca selvatica

**Status in Toscana**

**Livello di Rarità**      **Regionale**

Nelle aree di svernamento frequenta coltivi e pascoli, dove si alimenta durante il giorno; la sosta notturna viene invece effettuata presso stagni e altre aree palustri. In misura maggiore rispetto alle altre oche, l'oca selvatica si ritrova anche in aree perennemente allagate (laghi e laghetti artificiali, paludi salmastre) e può sostare in mare se disturbata. La prolungata presenza di oche selvatiche, nel periodo invernale, è possibile solo dove vi siano notevoli estensioni di aree interdette alla caccia, comprendenti sia zone umide poco disturbate, sia aree idonee per l'alimentazione.

L'attività venatoria nelle zone umide o anche nelle aree ad esse circostanti rappresenta forse il principale fattore limitante per la specie in Toscana. Ad esempio, il Lago di Burano potrebbe presumibilmente ospitare cospicui contingenti di oche svernanti al momento che le aree con prati umidi prossime al lago stesso fossero interdette alla caccia. Anche le modificazioni delle forme di uso del suolo nelle aree di alimentazione, con la riduzione del pascolo, la modernizzazione delle tecniche colturali e talvolta anche l'abbandono delle aree adatte alla specie, progressiva cessazione delle forme di gestione tradizionali



Appare opportuno ampliare il perimetro delle aree a divieto di caccia agli ambienti agricoli circostanti alle zone umide frequentate dalla specie o potenzialmente più adatte a essa. Forme di gestione "tradizionali" o comunque a fini conservazionistici delle aree di alimentazione (mantenimento del pascolo brado, agricoltura estensiva o biologica), favoriscono l'insediamento dei contingenti svernanti.

*Milvus migrans* Nibbio bruno

**Status in Toscana**    **Prossimo alla minaccia**

**Livello di Rarità**        **Regionale**

Nidifica in aree alberate o boschive alternate a zone aperte, spesso in prossimità di zone umide. La ricerca del cibo avviene in prati, pascoli, coltivi, fiumi e specchi d'acqua, ma utilizza anche le discariche. Il nibbio bruno è infatti molto adattabile in termini alimentari, nutrendosi sia di piccole prede, sia di carogne e rifiuti. Potenzialmente, la principale causa di minaccia per il nibbio bruno è rappresentata dalla prevista riduzione delle discariche. La perdita degli agroecosistemi tradizionali nelle zone pianeggianti e collinari rende tali aree meno idonee alla specie, che è inoltre minacciata dalla cementificazione degli alvei e dal taglio delle formazioni ripariali. La conservazione del nibbio bruno in Toscana non è di importanza tale da suggerire la necessità di prevedere delle risorse alternative in caso di chiusura delle discariche utilizzate da questa specie. Il mantenimento di agroecosistemi complessi, la tutela della naturalità degli alvei fluviali e la protezione dei boschi igrofilo sono le misure da adottare per la salvaguardia del nibbio bruno.

*Falco naumanni* Grillaio

**Status in Toscana**    **Non valutato**

**Livello di Rarità**        **Regionale**

Nidifica in anfratti rocciosi, ma anche in altre cavità in ambito urbano, in vicinanza di ampie zone prative, pascolate o incolte, utilizzate come territorio di caccia. Le prede sono rappresentate principalmente da ortotteri e coleotteri. Le modifiche delle pratiche agricole nelle zone rurali costiere rappresentano sicuramente una minaccia, per una specie comunque ai limiti settentrionali del suo areale distributivo. È inserita nella precedente Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie occasionali o insufficientemente conosciute. La conservazione di ampie zone incolte o steppiche, in vicinanza di pareti rocciose marine indisturbate utilizzabili come potenziali siti riproduttivi, sembrano le uniche misure idonee a garantire habitat riproduttivi e di alimentazione per un eventuale ritorno della specie in Toscana.

*Charadrius alexandrinus* Fratino

**Status in Toscana**    **In pericolo**

**Livello di Rarità**        **Regionale**

Il fratino è presente quasi esclusivamente su terreni sabbiosi, in particolari sulle dune costiere nella prima fascia colonizzata da associazioni psammofile o in salicornieti radi di zone umide costiere o retrodunali. Occasionalmente può nidificare anche su terreni di riporto artificiali. Durante lo svernamento si trova su banchi di fango in aree umide salmastre e lungo le coste, in particolare in prossimità delle foci di fiumi e canali. L'erosione delle coste sta provocando la perdita di alcune delle zone occupate dalla specie; il fratino risente negativamente anche della presenza degli impianti

balneari e delle attività nautiche, responsabili del disturbo in periodo di nidificazione. È ipotizzabile che in alcune aree molto frequentate anche nei mesi primaverili, come ad esempio la foce del Serchio, si verificano casi di perdita di nidiate a causa della presenza di cani non tenuti al guinzaglio. Il mantenimento in assetto naturale delle coste sabbiose, e la limitazione in periodo riproduttivo del disturbo antropico legato al turismo balneare, sembrano gli interventi prioritari in favore della specie.

*Pluvialis apricaria* Piviere dorato

**Status in Toscana**

**Livello di Rarità          Regionale**

Durante lo svernamento il piviere dorato si ritrova in prati, pascoli arati, acquitrini temporanei in prossimità di zone umide. Specie gregaria, forma spesso associazioni con la pavoncella (*Vanellus vanellus*).

La bonifica e gli altri interventi di regimazione idraulica hanno causato la perdita di molte delle aree marginali alle zone umide favorevoli alla specie. Anche la cessazione e la riduzione del pascolo, sempre in prossimità delle zone umide, devono avere avuto un analogo effetto. Il disturbo provocato dalla caccia, cui il piviere dorato è molto sensibile, può limitare la presenza di gruppi svernanti in aree agricole, prossime alle aree palustri. L'incremento di superficie delle aree idonee alla specie appare la principale misura da adottare per la sua conservazione. Di conseguenza è necessario un incremento delle forme estensive di pascolo e, in generale, il mantenimento di tecniche di agricoltura a basso impatto in prossimità delle zone umide; anche l'interdizione dell'attività venatoria su rilevanti estensioni di aree idonee alla specie potrebbe favorirne un incremento numerico.

*Coracias garrulus* Ghiandaia marina

**Status in Toscana      In pericolo**

**Livello di Rarità          Regionale**

Nidifica nelle cavità di vecchi alberi, in Toscana per lo più pini domestici e querce, ma anche in cassette-nido e in altre cavità (pagliai, nidi di picchi, ecc.), all'interno di zone ad agricoltura estensiva, dove siano presenti anche incolti, specialmente in prossimità di corpi idrici (paludi, corsi d'acqua). Caccia insetti, in particolare ortotteri e coleotteri. La diminuzione e la scomparsa delle vecchie piante camporili e le trasformazioni nelle pratiche agricole tradizionali rappresentano le maggiori minacce per la specie. Era inserita nella vecchia Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie altamente vulnerabili, le cui popolazioni sono in diminuzione in tutta la regione e scomparse da alcune aree. Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva, di vecchie piante camporili e di zone a pascolo, così come attente politiche di gestione forestale, che privilegino le formazioni d'alto fusto, soprattutto in ambito ripariale, paiono misure necessarie per impedire un ulteriore declino della specie. Occorre anche migliorare l'intensità dei rilievi ornitologici, per conoscere con maggior dettaglio la reale distribuzione e consistenza della specie; occorre anche effettuare ricerche mirate per cercare di comprendere i motivi della recente scomparsa dalla tenuta di S. Rossore.

*Acrocephalus melanopogon* Forapaglie castagnolo

**Status in Toscana      Vulnerabile**

**Livello di Rarità      Regionale**

Il forapaglie castagnolo è presente nelle zone umide con folta copertura elofitica, spesso bistratificata a dominanza di *Phragmites australis*, *Carex* sp. pl., *Scirpus maritimus* e *Cladium mariscus*; le formazioni di quest'ultima specie, anche se monospecifiche o quasi, possono essere occupate con densità elevate (come avviene nel Lago di Massaciuccoli). È necessario che nei territori di nidificazione il suolo permanga allagato o molto umido nel periodo riproduttivo. La specie ha risentito in passato della bonifica delle zone umide; più recentemente, le modificazioni incorse in uno dei principali siti nazionali di nidificazione, il Padule di Castiglion della Pescaia, ne hanno provocato l'estinzione locale e hanno ulteriormente ridotto la consistenza della specie. L'evoluzione della vegetazione palustre, con la graduale infiltrazione di arbusti ed alberi nei canneti, così come il prosciugamento dei canneti in periodo riproduttivo, possono incidere negativamente sulle popolazioni nidificanti. Il ripristino di condizioni dulcicole nel Padule di Castiglion della Pescaia porterebbe probabilmente ad una ricolonizzazione di questo sito da parte della specie. Il mantenimento di formazioni elofitiche diversificate e prive di essenze arboree ed arbustive, ottenuto mediante il taglio periodico a rotazione dei canneti stessi, e un'attenta gestione dei livelli dell'acqua sono probabilmente le principali misure gestionali da adottare nelle aree di nidificazione. In Emilia Romagna, la creazione di nuove zone umide tramite riallagamento (ad esempio di coltivi abbandonati), secondo le indicazioni del Piano di Sviluppo Rurale, ha dato ottimi risultati.

*Solidago litoralis* Verga d'oro delle spiagge

**Status in Italia**

**Status in Toscana      Vulnerabile (VU)**

Specie perenne psammofila (legata alle spiagge sabbiose) che vive a cavallo delle zone dell'*Ammophila arenaria* e della *Crucianella maritima*. La causa di minaccia maggiore è rappresentata dalle attività ricreative, sportive e turistiche che comportano lo spianamento dei sistemi dunali litoranei ed il calpestio eccessivo. Altre cause di minaccia sono costituite dai fattori intrinseci/popolazionistici relativi alla frammentazione dell'areale e dall'urbanizzazione discontinua. Le principali stazioni si trovano all'interno del Parco Regionale Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli e quindi non dovrebbero subire interventi modificatori dello stato dei luoghi. A fini di conservazione, è necessario ridurre la pressione antropica sui litorali sabbiosi e organizzare gli accessi al bagnasciuga tramite percorsi obbligati che evitino il calpestamento degli individui di *Solidago litoralis*. In generale, è opportuno favorire il collegamento ecologico-funzionale tra le popolazioni conosciute.

***Molluschi***

*Solatopupa juliana*

**Livello di rarità      Assoluta**

**Status in Toscana      Minima preoccupazione**

*Solatopupa juliana* è una specie quasi-endemica della Toscana, di notevole interesse ecologico in quanto vive esclusivamente sui rilievi calcarei. Nonostante la sua limitata distribuzione la specie è ampiamente diffusa e localmente può essere abbondante. È una specie spiccatamente calciofila, vivente esclusivamente in ambienti calcarei, sulle pareti rocciose, sotto le pietre o nel detrito di roccia. La specie, per la sua ampia diffusione, può essere considerata uno degli elementi più caratteristici del popolamento rupicolo dei rilievi calcarei toscani. Non è, quindi, necessario raccomandare alcun

intervento di salvaguardia, anche se sarebbe utile definire con maggior dettaglio la sua distribuzione.

Polloneriella contermina

**Status in Toscana**    **Vulnerabile**

**Livello di rarità**        **Regionale**

*Polloneriella contermina* vive esclusivamente lungo i litorali sabbiosi ed ha un'ampia distribuzione disgiunta lungo le coste del Mediterraneo occidentale. In Toscana, è presente, con una distribuzione molto frammentaria da Calambrone (LI) fino al Tombolo di Burano (GR). Poiché rappresenta uno degli elementi più importanti della malacofauna delle dune italiane è necessario garantire alti livelli di tutela a tutti i biotopi dove è ancora presente.

**Insetti**

***Brithys crini***

**Status in Toscana**    **carezza di informazioni**

**Livello di Rarità**        **regionale**

*In Toscana la specie è segnalata in varie località del litorale tirrenico. Il bruco vive su liliacee, in particolare sul giglio della sabbia (Pancratium maritimum). L'adulto vola sulle spiagge e dune da aprile a agosto. Una delle principali cause di minaccia per questa specie è la distruzione degli ambienti di vita causata da impianti e attività balneari, urbanizzazione*

Cerambyce della quercia - *Cerambyx cerdo*

**Status in Toscana**    **a più basso rischio**

**Livello di rarità**        **Regionale**

In Toscana la specie è abbastanza comune; la sua distribuzione risulta discontinua probabilmente a causa della scarsità di segnalazioni e vive prevalentemente in pianura e collina. Le popolazioni toscane possono essere considerate stabili. Progressiva rarefazione degli ambienti di vita a causa degli incendi, della pulizia del sottobosco e della rimozione di piante morte o morienti possono essere le cause di minaccia maggiori.

*Charaxes jasius*

**Status in Toscana**    **vulnerabile**

**Livello di rarità**        **Regionale**



In Toscana la specie è presente sul litorale tirrenico e nell'Arcipelago, ma anche nell'interno in provincia di Siena e di Grosseto. È diffusa in aree occupate da macchia mediterranea, in particolare nelle zone dove vegeta il corbezzolo (*Arbutus unedo*), pianta nutrice della larva del Lepidotero. Fra le principali cause di minaccia si evidenziano la distruzione degli ambienti di vita, l'urbanizzazione e gli incendi.

Onychogomphus uncatus

**Status in Toscana**     **vulnerabile**

**Livello di Rarità**        **regionale**

In Toscana è nota in poche località in provincia di Livorno, Firenze, Siena e Grosseto. La specie è sempre segnalata con pochissimi esemplari. Come in tutti gli Odonati, le larve di questa specie vivono nell'acqua, dove cacciano piccoli invertebrati e talora piccoli pesci o girini, mentre gli adulti volano attivamente presso i corsi d'acqua e gli stagni o lungo i sentieri, e predano altri insetti. Questa specie si rinviene soltanto lungo torrenti con acqua corrente. Poiché le larve degli Odonati vivono in acqua, le cause di minaccia sono essenzialmente l'inquinamento delle acque, le bonifiche delle zone umide, una scorretta gestione del livello idrometrico, l'uso dei pesticidi.

Coenonympha elbana

**Status in Toscana**     **vulnerabile**

**Livello di Rarità**        **assoluta**

Si tratta di un endemismo toscano limitato all'Isola d'Elba, all'Isola del Giglio, al Monte Argentario e alla costa tirrenica. La specie vola a partire dal mese di maggio su prati erbosi aperti. La minaccia più grave è costituita dagli incendi e da opere di valorizzazione turistica.

**Anfibi**

Rospo smeraldino *Bufo viridis*

**Status in Toscana**     **A più basso rischio**

**Livello di rarità**        **Regionale**

L'areale generale della specie è molto ampio, comprendendo l'Africa settentrionale, l'Europa meridionale e centrale (Penisola Iberica esclusa) e l'Asia centrale e sud-occidentale. In Italia il rospo smeraldino è presente in buona parte della Penisola, nelle isole maggiori e in alcune di quelle minori. In Toscana è abbastanza diffuso ma relativamente comune solo nelle aree costiere e in alcune stazioni di pianura. In diminuzione in gran parte del suo areale regionale. Durante la riproduzione frequenta soprattutto le aree palustri, i canali, le pozze poco profonde, i laghetti, più di rado i fiumi e i torrenti, riuscendo a tollerare anche un certo grado di salinità delle acque. La deposizione delle uova, riunite in lunghi cordoni e in numero di 5000-13000 per ciascuna femmina, ha luogo più tardi che nel rospo comune, di solito fra marzo e metà dell'estate. Le larve sono praticamente onnivore; gli adulti si nutrono invece di molti tipi di invertebrati, anche di discrete dimensioni. Predatori di questa specie sono soprattutto Uccelli, Mammiferi e i serpenti del genere *Natrix*. *Bonifica*, distruzione e degrado dei siti riproduttivi (nell'area costiera soprattutto a séguito dell'apertura di nuove strade e della costruzione di complessi residenziali, turistici e industriali). Come il rospo comune resta vittima in buon numero del traffico stradale nel corso delle migrazioni verso i luoghi utilizzati per la riproduzione. Come misure di conservazione vengono indicat: la salvaguardia dei siti riproduttivi, la creazione di nuovi ambienti alternativi, soprattutto nelle aree ad alta urbanizzazione e in quelle con elevata frequentazione turistica, la realizzazione di barriere e sottopassi sulle strade maggiormente frequentate nel corso delle migrazioni riproduttive e l'impedimento di prelievo di esemplari in natura.

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

Il Piano Indirizzio Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT-PPR) è stato approvato con deliberazione Consiglio Regionale n.37 del 27/03/2015.

Tra le invariati descritte nel PIT-PPR, la rete ecologica della Regione Toscana evidenzia sia gli elementi strutturali, sia quelli funzionali: direttrici di connettività da riqualificare o ricostituire, corridoi ecologici costieri da riqualificare, corridoi ecologici fluviale da riqualificare, barriere infrastrutturali e aree altamente urbanizzate da mitigare e diverse tipologie di aree critiche.

Il Comune di Castagneto Carducci rientra nella Scheda d'Ambito del PIT-PPR n.13 "Val di Cecina".

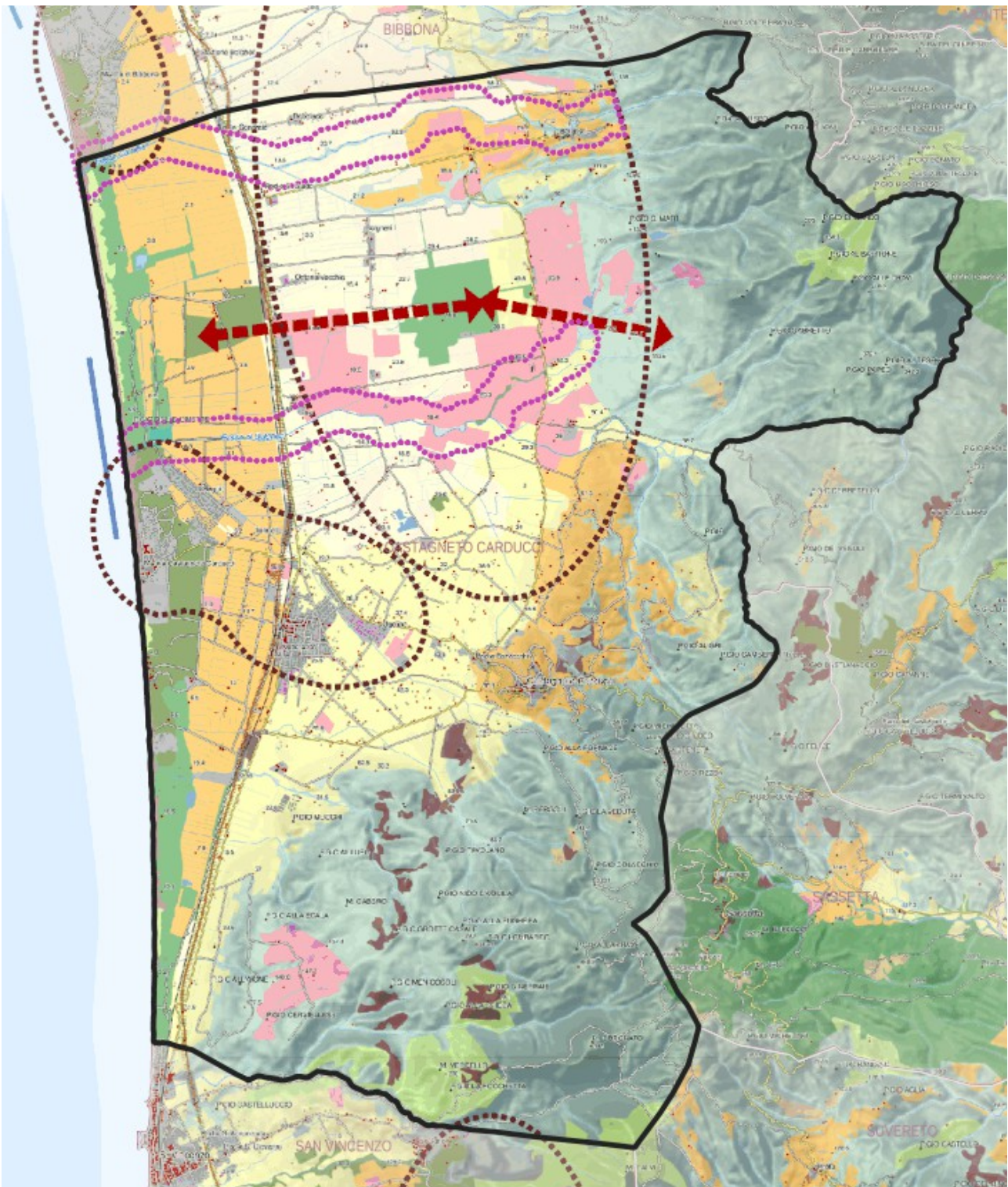


Estratto PIT-PPR con in evidenza il territorio comunale

Secondo la "Carta della rete Ecologica" del PIT-PPR, sul territorio dei due comuni sono presenti:

- due corridoi ecologici fluviali da riqualificare: si tratta di corridoi lungo il Fosso Camilla e il Fosso di Bolgheri. Il Fosso Camilla collega i Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello con l'area costiera presso il confine nord del comune a sud dell'abitato di Bibbona. Anche il Fosso di Bolgheri collega i Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello con l'area costiera a nord di Marina di Castagneto Carducci;
- due aree critiche per processi di artificializzazione: un'area critica comprende l'abitato di Marina di Castagneto Carducci e Donoratico a causa della intensa urbanizzazione e alle nuove espansioni legate al flusso turistico che si concentra in queste aree nei mesi estivi. L'altra area critica comprende la fascia di pianura e di collina costiera tra Bibbona e Castagneto Carducci, caratterizzata da una presenza rilevante di monoculture di vigneti con una forte semplificazione degli agroecosistemi.
- due direttrici di connettività da ricostruire: queste due direttrici sono collegate tra loro e ricadono all'interno della seconda area critica per processi di artificializzazione precedentemente descritta. Il territorio ricompreso tra il Fosso Camilla e il Fosso di Bolgheri interrompe la connessione con le aree boscate ad est del territorio comunale con le aree costiere a ovest.





Gli elementi strutturali presenti sono:

- *Matrice forestale ad elevata connettività*

La matrice forestale a elevata connettività è rappresentata dalle formazioni forestali continue, o da aree forestali frammentate ma ad elevata densità nell'ecosistema. Questa matrice è costituita



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

- *Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività*

Le aree forestali in evoluzione a bassa connettività sono costituite in prevalenza da garighe, macchie basse e alte (forteti a leccio e corbezzolo), quali forme degradate dei boschi di sclerofille, legate agli incendi ma anche a un loro sovrautilizzo che, quando associato a versanti acclivi, ha portato a una forte riduzione della fertilità dei suoli. Secondariamente tale elemento è costituito da vegetazione forestale rada, con nuclei forestali e alberi sparsi, su versanti rocciosi acclivi (ad es. gli ostrieti delle valli massesi delle Alpi Apuane). Questa tipologia strutturale si caratterizza per la scarsa idoneità ambientale nei confronti delle specie più sensibili alla frammentazione ecologica, sebbene possano costituire, in diversi casi, habitat importanti per la conservazione di alcune specie minacciate. Nell'ambito della rete ecologica forestale tali aree mostrano bassa connettività e idoneità ambientale per le specie forestali più sensibili alla frammentazione. La criticità è legata alla rete forestale e alla probabilità elevata di incendi che potrebbero mettere a rischio anche altri elementi forestali della rete, ostacolando i lenti processi di miglioramento delle maturità del soprassuolo forestale soprattutto in ambito costiero. Al tempo stesso l'evoluzione della vegetazione, con perdita di mosaici di macchia bassa, garighe e prati aridi, rappresenta un forte elemento di criticità e di perdita di valori naturalistici.

- *Nodo secondario forestale*

Nei nodi forestali secondari sono confluiti due differenti tipologie di boschi: 1) le formazioni forestali di elevata idoneità aventi una superficie tra 100 e 1000 ettari; 2) parte dei complessi forestali maturi, ricadenti all'interno del patrimonio agricolo-forestale regionale o di aree pro-tette, caratterizzati da estese formazioni termofile a gestione prevalentemente conservativa sebbene ancora non particolarmente ricchi di specie sensibili alla frammentazione. I nodi forestali secondari risultano solitamente immersi nella matrice forestale di medio valore che può quindi, in via potenziale, svolgere nei loro confronti un importante ruolo connettivo. Si tratta di aree con funzioni strategiche per il mantenimento della biodiversità forestale nelle zone boscate più termofile e a maggiore utilizzazione forestale della Toscana centro-meridionale, anche se con un ruolo secondario di sorgente di biodiversità alla scala regionale rispetto ai nodi primari.

Si tratta di aree con funzioni strategiche per il mantenimento della biodiversità forestale nelle zone boscate più termofile e a maggiore utilizzazione forestale della Toscana centro-meridionale, anche se con un ruolo secondario di sorgente di biodiversità alla scala regionale rispetto ai nodi primari. Tali aree sono in grado di assumere nel tempo, con una adeguata gestione, il ruolo di nodi primari.

Analogamente a quanto riportato per i nodi primari, anche in questo caso appaiono ridotte le criticità legate alla gestione selvicolturale, essendo queste aree caratterizzate da una meno intensa utilizzazione forestale, anche per la loro parziale localizzazione all'interno della proprietà pubblica dove i piani di gestione risultano più conservativi. Le criticità elevate risultano attribuibili al carico di ungulati, alla diffusione di fitopatologie (in particolare per pinete e castagneti), alla evoluzione della vegetazione, alla scarsa rinnovazione, agli incendi estivi, alla modifica dei regimi idrici e alla diffusione/invasione della robinia.

- *Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati*

Nella carta della rete ecologica i nuclei di connessione e gli elementi forestali isolati sono stati inseriti in un'unica categoria: i primi costituiscono aree di elevata idoneità ma limitata estensione (< 100 ha), talora immerse nella matrice di medio valore; i secondi risultano invece aree di estensione variabile, per lo più limitata ed elevato isolamento. In entrambi i casi, il ruolo assunto da queste formazioni è quello di costituire ponti di connettività (*stepping stones*) di efficacia variabile in funzione della loro qualità intrinseca, estensione e grado di isolamento. Una delle maggiori criticità è legata alla ridotta superficie dei nuclei, al loro isolamento e all'elevata pressione esercitata sui margini. Soprattutto nel secondo caso, infatti, si tratta di nuclei forestali assai frammentati all'interno di una matrice agricola, con limitato o assai scarso collegamento con la matrice o i nodi forestali. Gli elementi forestali isolati presentano in genere una scarsa qualità e maturità del soprassuolo forestale tale da limitarne l'idoneità per le specie forestali più esigenti e permettendo un importante rischio di ingresso di specie aliene (in particolare la robinia), causato anche dall'isolamento.

- *Corridoio ripariale*

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

- *Nodo degli agroecosistemi*

I nodi degli ecosistemi agropastorali presentano una estensione continua non inferiore a 50 ettari e comprendono varie tipologie ecosistemiche antropiche, seminaturali e naturali. Infatti si tratta di:

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

- *Matrice agroecosistemica collinare*

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

- *Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva*

Ecosistemi agropastorali in abbandono, spesso mosaicati nella matrice forestale montana o collinare, con mosaici di aree ancora pascolate e arbusteti di ricolonizzazione, o stadi avanzati di ricostituzione di continue coperture arbustive con inizio di ricolonizzazione arborea. Elemento di alto valore naturalistico con presenza di specie animali legate ai mosaici di ambienti agropastorali e arbustivi montani e alto collinari. Parte di tale ecosistema, nelle fasi iniziale di abbandono e di ricolonizzazione arbustiva o quando costituisce un elemento del mosaico agropastorale, è attribuibile alle Aree agricole

ad alto valore naturale "High Nature Value Farmland" (HNVF). Questo agroecosistema risulta rilevante il valore naturalistico, soprattutto quando si caratterizza per la presenza di habitat arbustivi di interesse comunitario o quando costituisce l'habitat preferenziale per numerose specie di elevato interesse conservazionistico. La principale criticità risulta legata ai processi di abbandono delle attività agricole e zootecniche, con riduzione dei pascoli montani e di crinale e dei paesaggi agricoli tradizionali.

- *Agroecosistema intensivo*

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

- *Zone umide*

Tali ecosistemi rappresentano uno degli ecosistemi di maggiore valore conservazionistico della Toscana e comprendono: le aree umide costiere, con lagune, steppe e salicornieti, gli stagni retrodunali salmastri o dulcacquicoli, le aree umide d'acqua dolce con laghi, specchi d'acqua, canneti, praterie umide e vegetazione flottante, le torbiere di pianura e le pozze isolate. Le aree umide e palustri presentano una distribuzione puntiforme e frammentata a dimostrazione dell'elevato condizionamento antropico e della loro attuale natura relittuale. La modificazione del regime idrico e della qualità delle acque e i fenomeni di interrimento ed evoluzione della vegetazione, anche legate ai cambiamenti climatici e/o alla presenza di specie aliene, costituiscono alcune delle principali criticità. I fattori di pressione ambientale risultano ancora più intensi a causa della natura relittuale e della elevata frammentazione delle aree umide, spesso inserite in contesti territoriali di pianure alluvionali fortemente trasformate e urbanizzate.

## 6. SCREENING – QUADRO SINTETICO

Lo **Screening di incidenza** è il primo step del percorso logico decisionale della valutazione di incidenza nel quale si valutano le previsioni urbanistiche su eventuali disturbi generati sul sito. In questa fase non è possibile usare o dettare prescrizioni poiché il fine dello screening è semplificare le attività procedurali di quei P/P/P/I/A prevalutati o, comunque, che mantengano basso il livello di significatività dell'incidenza determinata.

Il PdR identifica i potenziali recuperi di:

### **A) fabbricati interni alle aree protette**

- n.15 fabbricati aggregati in n. 6 schedature già oggetto nel Piano Operativo vigente che ricadono all'interno dell'area protetta Palude di Bolgheri;
- n.17 fabbricati aggregati in n. 11 schedature già oggetto nel Piano Operativo vigente che ricadono all'interno dell'area protetta Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello;
- nessun fabbricato ricadente nell'area protetta Monti Calvi di Campiglia.

### **B) fabbricati esterni al perimetro delle ZSC/ZPS, suscettibili di determinare un'incidenza**

in questa casistica rientrano i fabbricati potenzialmente recuperabili ubicati nell'area a nord del territorio comunale tra la ZSC e la ZPS

### **C) fabbricati esterni al perimetro delle ZSC/ZPS che non determinano incidenza**

in questa casistica rientrano i fabbricati potenzialmente recuperabili localizzati nel territorio centrale e meridionale del comune.

Nella tabella successiva sarà verificata la coerenza dell'apparato normativo (NTA Titolo II artt. dal 4 al 9) per il recupero potenziale dei fabbricati individuati dal PO nel territorio rurale ricadenti nella **casistica A**, in relazione alle Condizioni d'Obbligo (C.O.) generali e specifiche individuate dalla DGR n. 13/2022 e alle misure di conservazione dettate dalla DGR n. 1223/2015.

Normativa PDR	D.G.R. n. 1223/2015			D.G.R. n. 13/2022		
	COERENTE	NON COERENTE	NON VALUTABILE	COERENTE	NON COERENTE	NON VALUTABILE
<p><b>Art 4 Attuazione degli interventi</b></p> <p>1. Gli interventi edilizi che comportano mutamento della destinazione d'uso dei fabbricati posti nel territorio rurale sono regolati dalle presenti norme secondo le seguenti modalità:</p> <p>a) Sono ammessi interventi di mutamento di destinazione d'uso, per i fabbricati posti nel territorio rurale, censiti dal presente P.D.R., rappresentati nella tavola <b>Tavola n.4 "Tavola di individuazione delle schede del Patrimonio Edilizio Esistente Agricolo"</b> e indicati nel registro dei fabbricati di cui all'Allegato A della presente Disciplina, aventi una superficie edificata minima di 55 mq, derivante anche dall'accorpamento di più fabbricati presenti nell'area di pertinenza, e che ricadono entro una distanza massima di 200 metri dalla linea di distribuzione dell'acquedotto pubblico. Tale distanza dovrà essere dimostrata da adeguata documentazione che metta in relazione il fabbricato esistente con la rete acquedottistica pubblica, la cui posizione dovrà essere certificata dall'ente gestore;</p> <p>b) Sono ammessi interventi di mutamento di destinazione d'uso, per i fabbricati posti nel territorio rurale, censiti dal Piano Operativo vigente (Allegati alle NTA da A6 a A12), rappresentati nella tavola <b>Tavola n.4 "Tavola di individuazione delle schede del Patrimonio Edilizio"</b></p>	/	/	L'art. 4 non risulta valutabile in quanto non sono riscontrate misure di conservazione generali/specifiche che indichino prescrizioni sulla possibilità di ammettere il cambio di destinazione d'uso per i fabbricati ricadenti nelle aree protette, ne tanto meno indicazioni sulle superfici minime da dover rispettare.	/	/	L'art. 4 non risulta valutabile in quanto non sono riscontrate condizioni d'obbligo (C.O.) che indichino prescrizioni sulla possibilità di ammettere il cambio di destinazione d'uso per i fabbricati ricadenti nelle aree protette, ne tanto meno indicazioni sulle superfici minime da dover rispettare.

<p><b><i>Esistente Agricolo</i></b>” e indicati nel registro dei fabbricati di cui all’Allegato B della presente Disciplina, aventi una superficie edificata minima di 55 mq, derivante anche dall’accorpamento di più fabbricati presenti nell’area di pertinenza, e che ricadono entro una distanza massima di 200 metri dalla linea di distribuzione dell’acquedotto pubblico. Tale distanza dovrà essere dimostrata da adeguata documentazione che metta in relazione il fabbricato esistente con la rete acquedottistica pubblica, la cui posizione dovrà essere certificata dall’ente gestore. In questo caso sono comunque da applicare le categorie degli interventi ammessi in funzione della classificazione dei fabbricati secondo le disposizioni del Titolo II delle NTA del Piano Operativo vigente;</p> <p>2. Gli edifici rurali di cui alle precedenti lettere a) e b), compresi quelli ad uso abitativo, con inizio lavori antecedente al 15 aprile 2007 e quelli per i quali sono decaduti gli impegni di cui alla l.r. 10/79 e l.r. 64/95 (art. 81 L.R.65/2014) possono mutare destinazioni d'uso esclusivamente verso la residenza e la destinazione turistico-ricettiva.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p><b>Art.5. Modalità di attuazione degli interventi</b></p> <p>1. Gli interventi sui fabbricati fino alla ristrutturazione edilizia conservativa, come definita dall'art.19 delle NTA del POC, possono essere attuati tramite intervento diretto di cui al precedente art.3 lettera a).</p> <p>2. Gli interventi sui fabbricati eccedenti la ristrutturazione edilizia di tipo conservativo, come definita dall'art.19 delle NTA del POC, e relativi a fabbricati aventi un volume edificato inferiore a 1500 mc.,sono soggetti a Progetto Unitario di Riqualficazione di cui al precedente art.3 lettera b).</p> <p>3. Gli interventi sui fabbricati eccedenti la ristrutturazione edilizia di tipo conservativo e relativi a fabbricati aventi un volume edificato superiore a 1500 mc.,sono soggetti a Piano di Recupero del patrimonio edilizio esistente di cui al precedente art.3 lettera c).</p>	/	/	<p>L'art. 5 non risulta valutabile in quanto non sono riscontrate misure di conservazione generali/specifiche che indichino prescrizioni sulla possibilità di ammettere il cambio di destinazione d'uso per i fabbricati ricadenti nelle aree protette, ne tanto meno indicazioni sulle superfici minime da dover rispettare.</p>	/	/	<p>L'art. 5 non risulta valutabile in quanto non sono riscontrate condizioni d'obbligo (C.O.) che indichino prescrizioni sulla possibilità di ammettere il cambio di destinazione d'uso per i fabbricati ricadenti nelle aree protette, ne tanto meno indicazioni sulle superfici minime da dover rispettare.</p>
<p><b>Art.6. Condizioni per l'attuazione degli interventi</b></p> <p>1. Tutti gli interventi previsti dagli articoli precedenti potranno essere attuati alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovranno essere realizzati esclusivamente all'interno dell'area di pertinenza come definita dall'art.33.1 delle NTA del Piano Operativo vigente ed individuata nelle schede del censimento dei fabbricati;</li> <li>- per i nuovi usi residenziali e turistico-ricettivi deve essere dimostrata, in fase progettuale, la disponibilità di adeguato approvvigionamento idrico e depurazione. Per l'accesso non è consentita la realizzazione di nuova viabilità, ma solo l'adeguamento di quella esistente con caratteristiche analoghe a quelle della viabilità poderale;</li> <li>- ai sensi dell'art. 83 comma 1 della L.R. 65/2014, sono subordinati alla sottoscrizione di convenzione o atto d'obbligo unilaterale da registrare e</li> </ul>	/	/	/	CO_GEN_02	/	<p>CO_GEN_01 CO_SCA_01 CO_SCA_02 CO_SCA_03 CO_EDI_13 CO_EDI_14</p>



<p>trascrivere a spesa del richiedente, nella quale il titolare si impegni a collegare gli edifici che cambiano la destinazione d'uso agricola ad una superficie di pertinenza minima di terreno di 600 mq adiacente ed accorpata al manufatto;</p> <p>- non dovranno determinare la creazione di nuova viabilità nel territorio rurale né nuove opere di urbanizzazione.</p>						
<p><b>Art.6. Condizioni per l'attuazione degli interventi</b></p> <p>2. Gli interventi finalizzati alla realizzazione di più di una unità immobiliare ad uso residenziale da definire all'interno della stessa area di pertinenza, non potranno prevedere una superficie edificabile inferiore a 80 mq.. Non sono ammessi interventi che prevedano un numero finale di unità immobiliari residenziali superiori a 4.</p>	/	/	/	/	/	/
<p><b>Art.6. Condizioni per l'attuazione degli interventi</b></p> <p>3. Nel caso di formazione di più unità funzionali nello stesso complesso rurale non è ammessa la costituzione di aree di pertinenza fondiaria distinte, con separazioni fisiche di qualunque natura ma dovrà essere individuata una pertinenza unitaria nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche e ambientali del contesto.</p>	/	/	/	/	/	/
<p><b>Art.6. Condizioni per l'attuazione degli interventi</b></p> <p>4. Le piscine potranno essere realizzate secondo le disposizioni dell'art.22.2 del POC con le seguenti limitazioni:</p> <p>- dovranno essere realizzate esclusivamente all'interno dell'area di pertinenza del fabbricato oggetto di cambio d'uso;</p> <p>- potranno essere realizzate esclusivamente a corredo di fabbricati aventi una superficie edificata minima di 100 mq.</p> <p>- potranno avere una superficie massima dello specchio acqueo di 45</p>	/	/	/	/	/	CO_EDI_11 CO_EDI_12

mq.						
<b>Art.6. Condizioni per l'attuazione degli interventi</b> 5. Non sono ammesse altre opere pertinenti ad eccezione di quelle espressamente previste dal presente P.D.R.						
<b>Art.7. Caratteristiche costruttive e prescrizioni per la realizzazione degli interventi</b> 1. Gli interventi dovranno avere caratteristiche tipologiche coerenti con il contesto agricolo e paesaggistico in cui saranno inseriti. Le indicazioni del presente articolo sono da ritenersi prevalenti su quanto previsto all'art.22.1 delle NTA del POC.	/	/	RE_E_18 RE_H_08 RE_F_30 RE_G_03 RE_G_05 RE_G_09 RE_G_12 RE_G_15	/	/	CO_GEN_04 CO_GEN_07 CO_EDI_01 CO_EDI_08 CO_GEN_05 CO_EDI_09 CO_EDI_13 CO_EDI_14 CO_URB_01 CO_URB_04 CO_URB_05 CO_URB_06 CO_URB_07 CO_URB_08 CO_URB_09 CO_URB_10
<b>Art.7. Caratteristiche costruttive e prescrizioni per la realizzazione degli interventi</b> <u>2. Tipi edilizi e modelli aggregativi</u> 2.1 Gli interventi devono rispettare le tipologie edilizie che caratterizzano gli insediamenti rurali tradizionali ed in particolare le tipologie degli edifici prevalentemente allungati della collina e delle case sparse della pianura. Le trasformazioni devono essere coerenti con i modelli di formazione e di crescita degli edifici. 2.2 Gli interventi devono altresì rispettare i modelli aggregativi tipici dei fabbricati rurali: le formazioni prevalentemente lineari od "a corte" delle aree di pianura, le aggregazioni spontanee, prevalentemente lineari ed aperte, dei volumi edilizi nella collina. Le trasformazioni dei corpi di fabbrica esistenti e la costruzione di nuovi volumi deve rispettare il modello aggregativo originario e non alterare il rapporto esistente fra fabbricati principali ed annessi. 2.3 Negli interventi di ristrutturazione	/	/	/	/	/	/

<p><i>edilizia che comportano modifica della sagoma dell'edificio e/o realizzazione di nuove unità immobiliari, il progetto deve garantire il mantenimento delle peculiarità dell'edificio e degli eventuali corpi secondari e del rapporto fra questi e gli spazi esterni. Deve essere conservato il rapporto di interrelazione e pertinenzialità tra il fabbricato principale e l'eventuale fabbricato accessorio, anche se quest'ultimo potrà modificare la propria funzione, abbandonando quella accessoria e pertinenziale; anche al fine di garantire l'unitarietà dell'intervento non sono ammesse sistemazioni esterne autonome ed indipendenti, recinzioni interne tra le diverse proprietà, sistemazioni pertinenziali quali marciapiedi, camminamenti, finiture esterne riguardanti una sola proprietà, mentre potranno essere proposte soluzioni comuni riguardanti l'intero assetto originario. Le stesse disposizioni si applicano agli interventi che prevedono frazionamenti di ampi fabbricati colonici in unità terra tetto o unità orizzontali: anche in questo caso deve essere garantita una sistemazione coordinata degli spazi esterni e la conservazione dell'assetto unitario originale del fabbricato colonico.</i></p>						
<p><b>Art.7. Caratteristiche costruttive e prescrizioni per la realizzazione degli interventi</b>  <b>3. Materiali e tecniche costruttive</b>  3.1 Gli interventi edilizi debbono rispettare le seguenti indicazioni:  a) Composizione architettonica dei volumi e delle facciate. Gli edifici devono avere forme e volumetrie semplici, in linea, pur nella loro reinterpretazione, con i caratteri tipologici, con l'uso dei materiali e con le finiture esterne degli edifici di valore storico-testimoniale esistenti in zona. Le trasformazioni degli edifici non devono prevedere terrazzi,</p>	/	/	/	/	/	CO_EDI_02

<p>balconi e le tettoie a sbalzo, l'uso di materiali di finitura non tradizionali, quali serramenti in alluminio o plastica, serrande in lamiera, ringhiere zincate, rivestimenti esterni in piastrelle, arredi esterni, parapetti e muri di recinzione in cemento armato faccia vista. Non è ammessa la realizzazione di porticati e tettoie perimetrali su tutti i lati degli edifici esistenti o di progetto: la realizzazione di porticati, loggiati e tettoie deve essere effettuata nel rispetto della tipologia architettonica del fabbricato principale e deve interessare limitate porzioni dei prospetti degli edifici.</p> <p>b) Coperture e strutture di gronda Le coperture devono prevedere l'utilizzo di tipologia a capanna con inclinazione massima delle falde di norma non superiore al 25%. Per i manti di copertura è prescritto l'impiego di elementi in cotto, di norma coppi e tegole alla toscana. Negli interventi di sostituzione edilizia è prescritta la realizzazione di strutture di gronda assimilabili, per dimensioni, aggetti e caratteristiche, a quelle della tradizionale edilizia rurale.</p> <p>c) Intonaci, tinteggiature di facciata L'eventuale intonaco esterno deve essere di tipo civile, con possibilità in facciata di utilizzare la pietra locale a faccia-vista. La tinteggiatura esterna deve essere in colori chiari tradizionali che ricordino i colori della terra (da escludere bianco e grigio), con l'uso di pitture minerali a base di silicati, a calce, applicati a pennello.</p> <p>d) Aperture, infissi Per le aperture principali dovrà di norma essere rispettato il rapporto altezza/larghezza tipico dei fabbricati rurali della zona. Gli infissi dovranno essere in legno naturale o verniciato oppure in ferro o alluminio verniciato con colori tradizionali, sono ammesse persiane alla fiorentina in legno verniciato con colori tradizionali;</p> <p>e) Scale esterne Negli interventi in oggetto non é</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>consentita la realizzazione di scale esterne a sbalzo. La tipologia di scala esterna "chiusa", cioè con rampe non lateralmente a vista in quanto inserite fra la parete del fabbricato ed un setto murario che funge anche da parapetto, è consentita solo per i fabbricati esistenti successivi al 1954. Per quanto possibile, la scala dovrà avere in pianta un andamento rettilineo ed il suo sviluppo dovrà avvenire di norma lungo i fronti laterali o tergalì dei fabbricati; i parapetti, gli elementi di finitura, le dimensioni dei pianerottoli devono essere coerenti con le caratteristiche dell'edilizia rurale.</p>						
<p><b>Art.7. Caratteristiche costruttive e prescrizioni per la realizzazione degli interventi</b>  <i>4. Elementi dimensionali</i>  4.1. Altezza massima dei fronti mt. 6.0;  4.2. Le distanze minime da rispettare non devono essere inferiori a:  - metri 15 da abitazioni;  - metri 10 dal confine;  - le distanze minime dalle strade pubbliche previste dal codice della strada.</p>	/	/	/	/	/	/
<p><b>Art.7. Caratteristiche costruttive e prescrizioni per la realizzazione degli interventi</b>  <i>5. Sistemazioni esterne</i>  5.1.La sistemazione delle pertinenze esterne dovrà tenere conto dei prevalenti caratteri di ruralità evitando il ricorso all'uso dell'asfalto o di estese aree pavimentate e introducendo esclusivamente essenze arboree o arbustive autoctone; l' introduzione di nuovi elementi di arredo esterni, dovrà prevedere localizzazioni a basso impatto visivo che non interferiscano con la percezione del complesso rurale principale;  5.2.Tutti gli interventi devono essere finalizzati al riordino e alla valorizzazione paesaggistica dei fabbricati esistenti e dell'area di sedime, in particolare devono</p>	GEN_10 GEN_01	/	/	CO_GEN_03 CO_EDI_04 CO_URB_02 CO_URB_03	/	CO_GEN_06 CO_EDI_05 CO_EDI_03 CO_EDI_07

<p>garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il recupero dei manufatti quali fontanili, forni, pozzi e muretti in pietra, nonché qualsiasi manufatto di rilevanza paesaggistica, storica e testimoniale.</li> <li>- il mantenimento delle sistemazioni idraulico agrarie,</li> <li>- un assetto dei luoghi paragonabile a quello ottenibile con l'attività agricola, garantito tramite la sistemazione ambientale delle aree di pertinenza e la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali esistenti</li> <li>- gli interventi non devono riprodurre sistemazioni ambientali ed edilizie proprie delle zone urbane</li> <li>- il mantenimento della vegetazione arborea e arbustiva ed in particolare il mantenimento delle siepi e delle barriere frangivento eventualmente da integrare ove necessario con specie autoctone,</li> <li>- il mantenimento delle alberature segnaletiche di confine e di arredo esistenti</li> <li>- ripristino ed il mantenimento della viabilità minore.</li> </ul>						
<p><b>Art.7. Caratteristiche costruttive e prescrizioni per la realizzazione degli interventi</b></p> <p>6. Disposizioni di carattere igienico-sanitario per tutti gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le modalità di approvvigionamento idrico dovranno essere improntate al maggior risparmio possibile attraverso le migliori tecnologie attuabili con utilizzo di acque di qualità inferiore per gli usi non potabili, da evidenziare con apposita documentazione tecnica allegata al Progetto.</li> </ul>	/	/	/	/	/	/
<p><b>Art.8. Disposizioni di tutela ambientale e paesaggistica</b></p> <p>1. Gli interventi previsti dal presente P.D.R. sui fabbricati ricadenti all'interno delle seguenti aree protette:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-SIR 50/SIC – ZPS IT5160004 e area RAMSAR AR_LI01 – Padule di Bolgheri</li> </ul>	/	/	/	GEN_15	/	/

<p>-SIR 51/SIC IT516005 – Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello  -SIR 54/SIC IT5160008 – Monte Calvi di Campiglia</p> <p>devono essere corredati da appositi elaborati che valutino l'incidenza degli stessi sulle aree protette ai sensi della normativa vigente in materia di tutela dei siti di importanza regionale e delle aree della rete natura 2000.</p>						
<p><b>Art.8. Disposizioni di tutela ambientale e paesaggistica</b></p> <p>2. Per gli interventi sui fabbricati ricadenti all'interno dei beni paesaggistici di cui all'art.136 e 142 del D.Lgs. 42/2002, devono essere perseguiti gli obiettivi, indirizzi e prescrizioni di cui all'allegato 8b della Disciplina del PIT-PPR in accordo con la disciplina di PO.</p> <p><b>Art.8. Disposizioni di tutela ambientale e paesaggistica</b></p> <p>3. Tutti gli interventi devono rispettare le mitigazioni ambientali riportate nelle NTA del P.O. vigente al Titolo IX <b>Disposizioni di tutela e salvaguardia dell'ambiente, e non è applicabile quanto previsto all'art. 55 comma 6 delle NTA del PO.</b></p>	/	/	/	/	/	/
<p><b>Art. 9Ulteriori disposizioni</b></p> <p>1. Per gli interventi soggetti a Progetto Unitario di Riqualificazione di cui al precedente art.3 lettera b) e per gli interventi soggetti a Piano di Recupero del patrimonio edilizio esistente di cui al precedente art.3 lettera c) è consentita la realizzazione di un fabbricato di carattere pertinenziale da adibire a rimessa, da collocare all'interno dell'area di pertinenza. Tale fabbricato che dovrà essere realizzato in posizione distaccata rispetto al fabbricato principale, potrà avere una superficie edificabile massima (SE) di 12 mq ed altezza del fronte 2,4 ml, dovrà essere realizzato con le caratteristiche e le modalità previste al precedente articolo 7 e potrà essere realizzato esclusivamente all'interno del Sistema A3 come definito dal PS.</p>	/	/	/	/	/	/

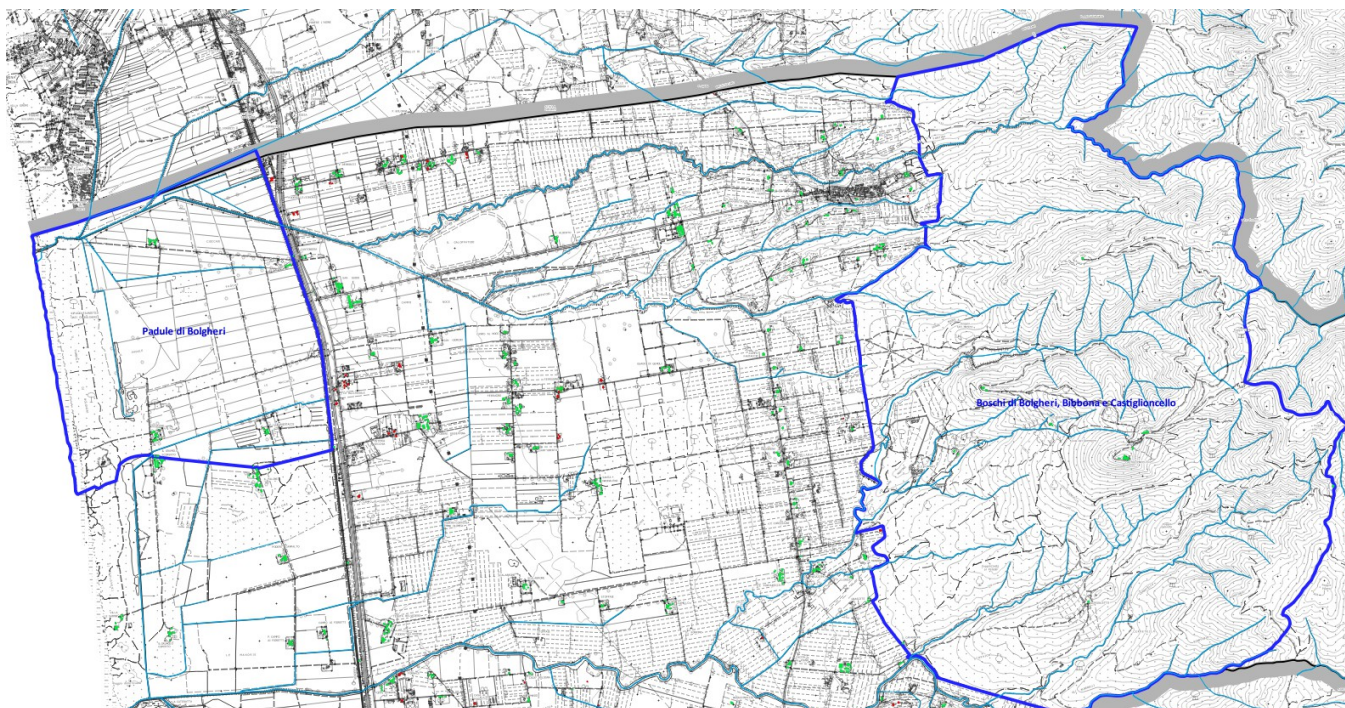
<p>2. Per gli interventi sui fabbricati fino alla ristrutturazione edilizia conservativa che prevedono il raggiungimento di una classe energetica A4 secondo le disposizioni normative vigenti in materia è consentito un ampliamento del fabbricato pari al 15% della Superficie Edificata esistente.</p> <p>3. Ferme restanti le superficie edificabili minime previste al precedente articolo 7 è ammesso l'adeguamento ad un'altezza massima dei fronti di 3 ml.</p> <p>4. Sono ammessi i cambi d'uso dei fabbricati già destinati parzialmente a civile abitazione per le parti che attualmente sono destinati ad altri usi. In questi casi non è prescritta una superficie minima per tale mutamento a condizione che non siano realizzate nuove unità immobiliari.</p> <p>5. Gli edifici non censiti dal presente P.D.R. (fabbricati non accessibili) ma che trovano specifico riferimento grafico nella <b>Tavola n.4 "Tavola di individuazione delle schede del Patrimonio Edilizio Esistente Agricolo"</b>, possono essere censiti al momento di richiesta di intervento sugli stessi, seguendo le procedure indicate dal punto E) art.18 del Piano Operativo Comunale vigente.</p> <p>6. Gli edifici non censiti dal presente P.D.R. e che non trovano specifico riferimento grafico nella <b>Tavola n.4 "Tavola di individuazione delle schede del Patrimonio Edilizio Esistente Agricolo"</b>, possono essere censiti al momento di richiesta di intervento sugli stessi, seguendo le procedure indicate dal punto E) art.18 del Piano Operativo Comunale vigente alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-devono essere edifici rurali non più utilizzati per l'attività agricola, con inizio lavori antecedente al 15 aprile 2007.</li> </ul>						
---	--	--	--	--	--	--

Per quanto riguarda la **casistica A)** analizzata nella tabella precedente, sono state valutate alcune condizioni d'obbligo e misure di conservazione specifiche/generali come NON VALUTABILI vista la

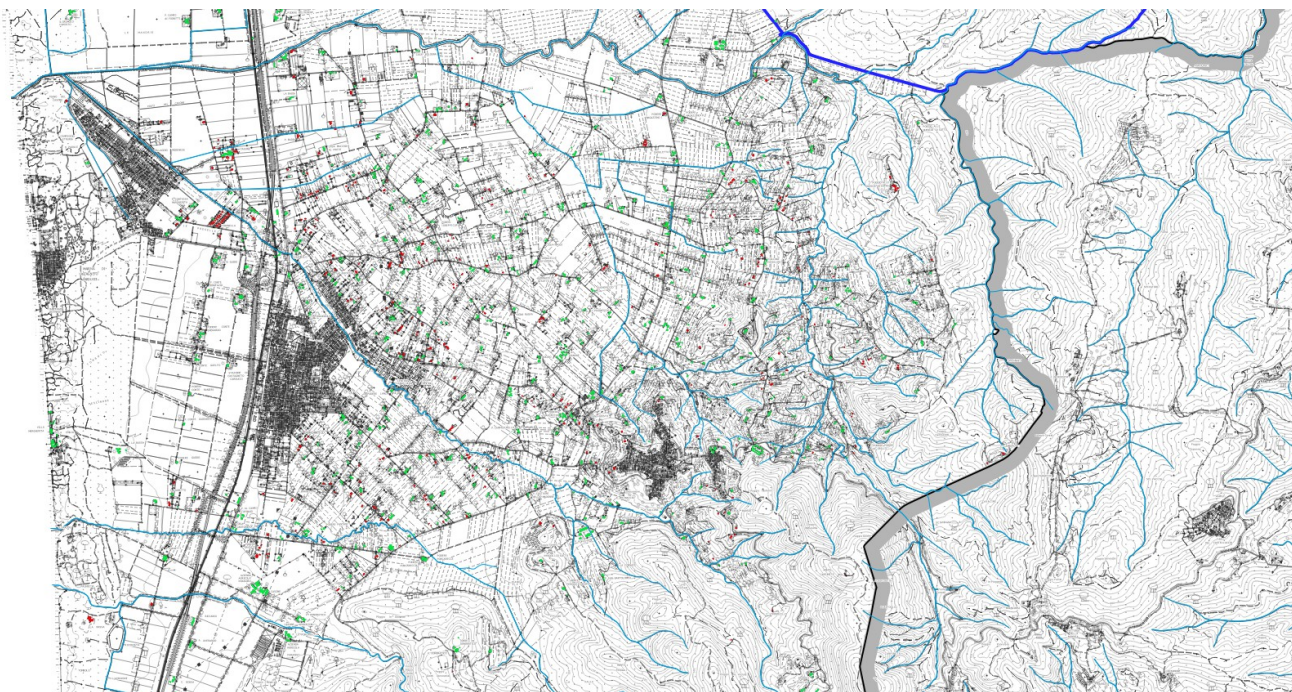


genericità delle norme (applicabili su tutte le schedature del territorio comunale), che non può contenere il dettaglio progettuale del livello esecutivo sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio. Pertanto per tale casistica si rimanda alla Fase II - Valutazione Appropriata.

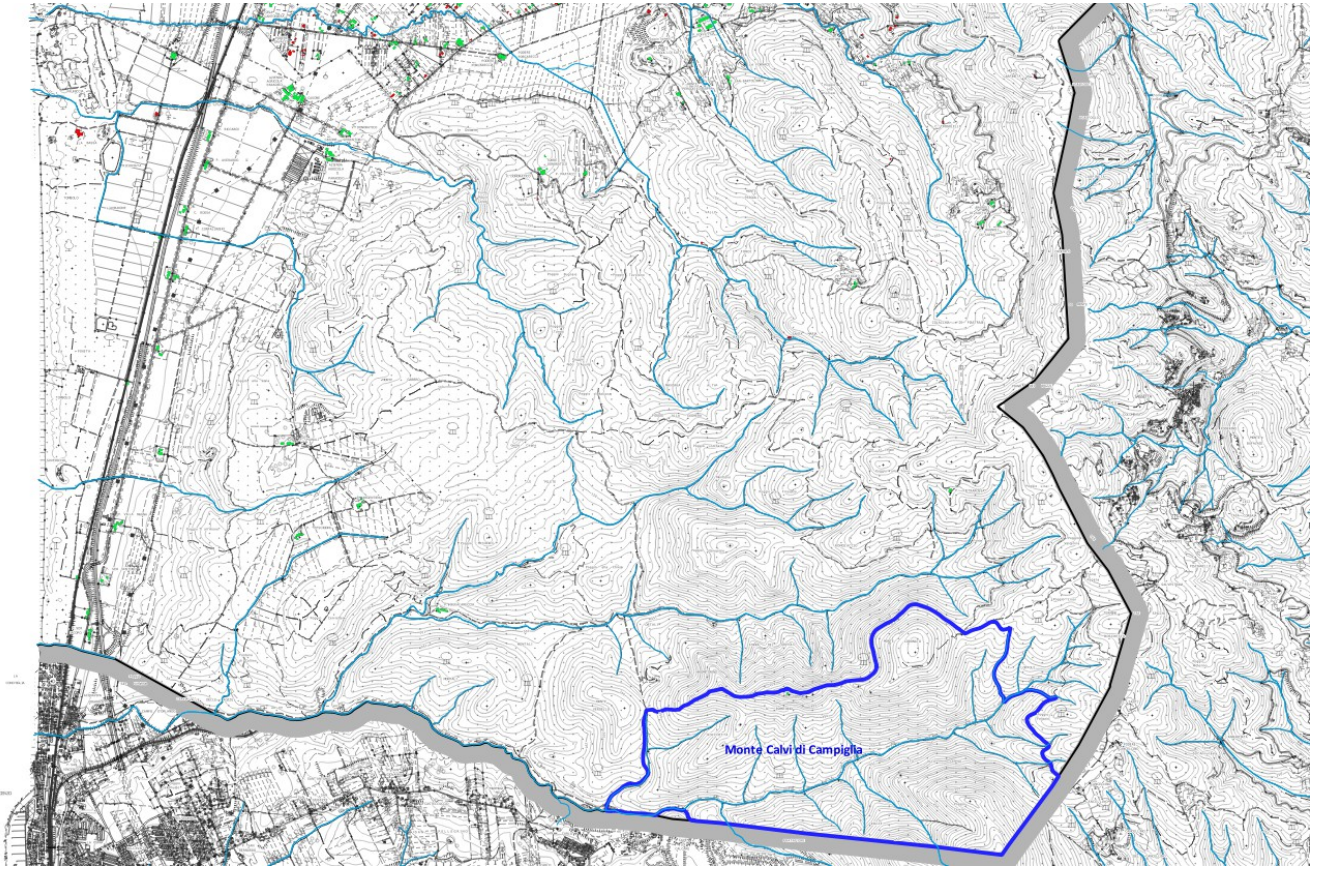
Per quanto riguarda la **casistica B)**, dovranno essere analizzate le eventuali interazioni indirette che l'attuazione degli interventi potrebbe avere con le risorse ambientali delle aree protette evidenziate in mappa. Per queste è necessario procedere alla Fase II - Valutazione Appropriata.



Per quanto riguarda la **casistica C)**, si ritiene che gli interventi eventualmente realizzabili sui fabbricati da recuperare non possano produrre incidenze indirette sulle peculiarità delle ZSC/ZPS sia per la distanza rispetto alle aree protette, sia per l'entità delle trasformazioni a carico dei fabbricati esistenti. Pertanto non saranno ulteriormente analizzati nella fase II - Valutazione Appropriata.







## 7. VALUTAZIONE APPROPRIATA

La fase di Screening ha evidenziato la necessità di valutare nella fase II:

1. la **casistica A)** dei fabbricati potenzialmente recuperabili ricadenti all'interno delle due aree protette Palude i Bolgheri e Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello;
2. la **casistica B)** dei fabbricati potenzialmente recuperabili ricadenti all'esterno delle aree protette delle de aree protette Palude i Bolgheri e Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello.

### CASISTICA A – Non valutabilità

La normativa applicabile anche agli interventi ricadenti nelle aree protette studiata nella fase di Screening mostra per alcuni articoli una condizione di non valutabilità rispetto ad alcune condizioni d'obbligo e misure di conservazioni specifiche/generali. Questa situazione è dovuta alla genericità delle norme (applicabili su tutte le schedature del territorio comunale), che non può contenere il dettaglio progettuale del livello esecutivo sia per la fase di cantiere, sia per quella di esercizio. Pertanto non risulta possibile valutare puntualmente le possibili incidenze con la ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello e con la ZPS Palude i Bolgheri.

Per un'analisi più approfondita delle possibili incidenze relative ai fabbricati potenzialmente recuperabili, si ritiene necessario rimandare ad una valutazione di incidenza per il rilascio del titolo abilitativo, come normato dall'art. 8 delle NTA del PdR, prestando particolare attenzione alle condizioni d'obbligo che allo stato attuale sono state considerate come non valutabili.

### CASISTICA B

Alcuni di fabbricati, appartenenti a questa casistica, si trovano in prossimità del Fosso Camilla, del Fosso della Carestia Vecchia, del Fosso delle Fornaci, del Fosso della Fonte, del Fosso Borghio e dei corsi minori che confluiscono nel Padule di Bolgheri. Pur non disponendo del dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo circa i potenziali edifici da recuperare, è ritenuto che in alcune fasi si possano andare a creare delle incidenze indirette con le risorse ambientali della ZPS.

Si segnala che i corsi idrici Fosso Camilla (stato ecologico buono e chimico buono) e Fosso della Fonte (stato ecologico sufficiente e chimico buono) risultano tipizzati/monitorati ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della normativa regionale (D.G.R.T. 416/2009, D.G.R.T. 939/2009, D.G.R.T. 937/2012 e D.G.R.T. 847/2013).

Per quanto attiene alla ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello si ritiene non subisca incidenze indirette in seguito all'attuazione degli interventi per il recupero die fabbricati vista l'entità delle trasformazioni e l'ubicazione a valle rispetto all'area protetta.

### **7.1 Valutazione degli effetti cumulativi**

In questo paragrafo viene analizzata l'attuazione contemporanea di tutti i potenziali recuperi di fabbricati localizzati a monte del Padule di Bolgheri ed in prossimità del reticolo idrografico che confluisce nella ZPS.

In tale caso, seppur remoto, si potrebbe determinare un effetto cumulativo nella fase di cantiere. In particolare vengono segnalate le seguenti criticità:

- i potenziali fabbricati da recuperare, presi nel loro complesso potrebbero causare indirettamente dei disturbi legati alle operazioni di cantiere. In particolare sono state prese a riferimento le immissioni di rumore e polvere come principali agenti di disturbo;
- il reticolo idrografico superficiale intercetta o comunque risulta posto in prossimità di alcuni fabbricati. Questo risulta di particolare importanza in quanto tutte le acque superficiali

confluiscono nel Padule di Bolgheri, con un possibile impatto dovuto al trasporto accidentale di sostanze inquinanti prodotte dalle attività di cantiere.

## **7.2 Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000**

In coerenza con quanto disposto dalle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza, secondo la Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" Art. 6, paragrafi 3 e 4, vengono predisposte le seguenti tabelle col fine di valutare nel dettaglio le informazioni progettuali con i dati raccolti sul sito stesso.

In questa fase viene analizzata quale possa essere l'incidenza dell'attuazione della normativa del PdR per i fabbricati potenzialmente recuperabili ricadenti nella ZSC e nella ZPS, rispetto alle esigenze di salvaguardia e di conservazione dei siti. Per far ciò, occorre, di fatto, verificare i potenziali effetti che possono essere indotti (incidenze significative) e stabilirne la natura causale.

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

Di seguito verranno analizzate:

A) i fabbricati potenzialmente recuperabili ricadenti:

1. nella ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello e in habitat di interesse comunitario prioritari;
2. nella ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello e in habitat di interesse comunitario non prioritari;
3. nella ZSC e nella ZPS non in habitat di interesse comunitario.

B) i fabbricati potenzialmete recuperabili ricadenti all'esterno delle aree protette e posti a monte dell'area protetta del Palude di Bolgheri.

**Casistica A-1**

N.	Valutazioni		NOTE
1	Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	SI	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (HaSCITu)	
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie interessata dagli interventi di recupero.	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa andare a creare delle incidenze negative che possano compromettere la funzionalità specifica dell'habitat.	
2	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?	/	
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?	/	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?	/	
3	Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?	SI	
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?	6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (HaSCITu)	
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. L'attuazione dell'intervento potrebbe generare incidenze sull'habitat qualora il progetto per il rilascio del titolo abilitativo non definisca dettagliatamente le aree di effettiva trasformazione intorno al fabbricato.	
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa andare a creare delle incidenze negative che possano compromettere la funzionalità specifica dell'habitat.	
4	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritario (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	NO	
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	/	
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/	

	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	/		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritario dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	<i>SI</i>		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Tilia cordata TAXUS BACCATA Ruscus hypoglossum Pine marten Ilex aquifolium</i>		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	Seppur trattandosi di specie non vulnerabili, si ritiene si possa avere un impatto negativo nel caso in cui l'attuazione del recupero dei fabbricati possa prevedere interventi che vadano a eliminare la flora menzionata.		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrebbe essere interessata.		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa avere un impatto negativo sul mantenimento nel lungo periodo, qualora il progetto preveda l'eliminazione di superficie rilevante dell'habitat.		
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	Il progetto potrebbe aver un impatto negativo sull'obiettivo: "Conservazione e, dove necessario, recupero delle rare aree aperte (comprendenti habitat prioritari e di notevole importanza per flora, rettili, uccelli)"		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NON VALUTABILE: Ad oggi non risulta possibile valutare l'entità degli interventi e pertanto non risulta possibile definire se vi possano essere ritardi nel raggiungimento dell'obiettivo.		
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NON VALUTABILE: Ad oggi non risulta possibile valutare l'entità degli interventi e pertanto non risulta possibile definire se vi possano essere interruzioni del percorso di raggiungimento degli obiettivi di conservazione.		
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:			
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat e dell'habitat di specie che potrebbe essere interessata.		
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A			



	viene persa definitivamente?			
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, si ritiene che non si producano frammentazioni di habitat, bensì una eventuale riduzione di superficie.		
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	L'area in oggetto in ragione delle sue caratteristiche può essere utilizzata da alcune specie di interesse comunitario come sito di sosta e/o riproduzione.		
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	Nel caso di realizzazione dell'intervento si ritiene possano essere disturbate alcune specie nel loro ciclo biologico, data la caratteristica dell'areale.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Possono trattarsi di ruderi o fabbricati utilizzati con scopi diversi dal residenziale. Pertanto il recupero dei fabbricati potrebbe andare a modificare anche altri elementi ambientali, semi-naturali e morfologici del sito. Il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà dettagliare gli elementi che verranno modificati.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?	NO		
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?		NON VALUTABILE	
9	In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:			
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?	NO		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	NO		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?	NO		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO		
<b>ALTRE EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA</b>				

F A S E  D I  C A N T I E R E / F A S E  I  D I  S E R C I Z I O	D i r e t t i		Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di recupero dei fabbricati, dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	
		Inquinamento da <u>rumore</u> , <u>vibrazioni</u> , <u>polveri</u>	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri. Non avendo disponibilità del cronoprogramma degli interventi, non appare possibile valutare l'entità delle incidenze.	
	I n d i r e t t i	Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi e descrittivi della cantierizzazione dell'opera, non appare possibile escludere eventuali inquinamenti delle acque e del terreno in caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione nell'area del cantiere.	
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo, si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	NON VALUTABILE: in quanto ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	
		Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento.	
		Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	
Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.			



**Casistica A-2**

N.	Valutazioni	NOTE
1	<p>Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
2	<p>Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario non prioritari</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">SI</p> <p>Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti? 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia (HaSCITu)</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. L'attuazione dell'intervento potrebbe generare incidenze sull'habitat qualora il progetto per il rilascio del titolo abilitativo non definisca dettagliatamente le aree di effettiva trasformazione intorno al fabbricato.</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa andare a creare delle incidenze negative che possano compromettere la funzionalità specifica dell'habitat.</p>	
3	<p>Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la <u>lettera D</u> nel <i>Site Assessment</i>)?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
4	<p>Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritario (*)</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali specie vengono interessate nel sito/siti? /</p> <p>Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)? /</p> <p>Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione? /</p> <p>Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita? /</p>	

	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	/		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritario</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	<i>SI</i>		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Tilia cordata TAXUS BACCATA Ruscus hypoglossum Pine marten Ilex aquifolium</i>		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	Seppur trattandosi di specie non vulnerabili, si ritiene si possa avere un impatto negativo nel caso in cui l'attuazione del recupero dei fabbricati possa prevedere interventi che vadano a eliminare le alberature menzionate.		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrà essere interessata.		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa avere un impatto negativo sul mantenimento nel lungo periodo, qualora il progetto possa prevedere l'eliminazione di una superficie rilevante dell'habitat.		
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione</u> fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	Il progetto potrebbe aver un impatto negativo sull'obiettivo: Conservazione e, dove necessario, recupero delle rare aree aperte (comprendenti habitat prioritari e di notevole importanza per flora, rettili, uccelli)		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NON VALUTABILE: Ad oggi non risulta possibile valutare l'entità degli interventi e pertanto non risulta possibile definire se vi possano essere ritardi nel raggiungimento dell'obiettivo.		
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NON VALUTABILE: Ad oggi non risulta possibile valutare l'entità degli interventi e pertanto non risulta possibile definire se vi possano essere interruzioni del percorso di raggiungimento degli obiettivi di conservazione.		
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:	NON VALUTABILE		
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?	Nel caso di attuazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat e dell'habitat di specie che potrà essere interessata.		
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?			
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?	Nel caso di attuazione dell'intervento, si ritiene che non si producano frammentazioni di habitat, bensì una eventuale riduzione di superficie.		
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento,	L'area in oggetto in ragione delle sue caratteristiche, può essere utilizzata da alcune specie di interesse comunitario come sito di sosta		

	sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	e/o riproduzione.		
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	Nel caso di attuazione dell'intervento si ritiene possano essere disturbate alcune specie nel loro ciclo biologico, date le caratteristiche dell'areale.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Possono essere ruderi o fabbricati utilizzati con scopi diversi dal residenziale. Pertanto il recupero dei fabbricati potrebbe andare a modificare anche altri elementi ambientali, semi-naturali e morfologici del sito. Il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà dettagliare gli elementi che verranno modificati.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?	NO		
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?			
	NO			
9	In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:			
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?	NO		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	NO		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?	NO		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO		
<b>ALTRE EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA</b>				
F A S E D	<i>D i r e t t i</i>		Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	

I C A N T I E R E / F A S E  D I E S E R C I Z I O	Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri. Non avendo disponibilità del cronoprogramma degli interventi, non appare possibile valutare l'entità delle incidenze.	
	Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi e descrittivi della cantierizzazione dell'opera, non appare possibile escludere eventuali inquinamenti delle acque e del terreno in caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione nell'area del cantiere.	
	Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo, si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	
	Periodo di esecuzione delle lavorazioni	NON VALUTABILE: in quanto ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	
	Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento.	
	Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	
	Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.	

**Casistica A-3 ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello**

N.	Valutazioni	NOTE
1	<p>Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
2	<p>Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario non prioritari</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
3	<p>Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la <u>lettera D</u> nel <i>Site Assessment</i>)?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
4	<p>Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritario (*)</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali specie vengono interessate nel sito/siti? /</p> <p>Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)? /</p> <p>Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione? /</p> <p>Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie? /</p>	
5	<p>Il P/P/P/I/A interessa o può interessare <u>specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritario</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p>	

		<i>SI</i>		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Tilia cordata</i> <i>TAXUS BACCATA</i> <i>Ruscus hypoglossum</i> <i>Pine marten</i> <i>Ilex aquifolium</i> <i>Acrocephalus melanopogon (RE.NA.TO)</i> <i>Coracias garrulus Ghiandaia marina (RE.NA.TO)</i> <i>Tottavilla - Lullula arborea (RE.NA.TO)</i> <i>Averla piccola - Lanius collurio (RE.NA.TO)</i> <i>Assiolo Otus scops (RE.NA.TO)</i> <i>Succiacapre Caprimulgus europaeus(RE.NA.TO)</i> <i>Charaxes jasius(RE.NA.TO)</i>		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	Seppur trattandosi di specie non vulnerabili, si ritiene si possano verificare impatti nel caso in cui l'attuazione del recupero dei fabbricati possa prevedere interventi che vadano a eliminare le alberature presenti o a interferire con la biologia delle specie di uccelli segnalate.		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrebbe essere interessata.		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento potrebbe avere un impatto negativo sul mantenimento lungo periodo, qual ora il progetto possa prevedere un'eliminazione di superficie rilevante dell'habitat.		
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	Il progetto potrebbe aver un impatto negativo sull'obiettivo: Conservazione e, dove necessario, recupero delle rare aree aperte (comprendenti habitat prioritari e di notevole importanza per flora, rettili, uccelli) e sulla misura di conservazione specifica RE J 19.		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NON VALUTABILE: Ad oggi non risulta possibile valutare l'entità degli interventi e pertanto non risulta possibile definire se vi possano essere ritardi nel raggiungimento dell'obiettivo.		
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NON VALUTABILE: Ad oggi non risulta possibile valutare l'entità degli interventi e pertanto non risulta possibile definire se vi possano essere interruzioni del percorso di raggiungimento degli obiettivi di conservazione.		
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:			
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrebbe essere interessata.		
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?			
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Nel caso di realizzazione dell'intervento, si ritiene che in minima parte si possa verificare una frammentazione di habitat		

		che dovrà essere quantificata in sede di progetto per il rilascio del titolo abilitativo.		
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. L'area in oggetto in ragione delle sue caratteristiche può essere utilizzata da alcune specie di interesse comunitario come sito di sosta e/o riproduzione. In caso di realizzazione del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si dovrà porre attenzione alle diverse specie presenti.		
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	Nel caso di attuazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà tener conto delle possibili incidenze che la fase di cantiere e di esercizio potranno produrre sulle specie presenti, in particolare sulla fase riproduttiva di alcune specie caratterizzanti l'avifauna locale, a seconda del periodo in cui il progetto sarà realizzato.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Possono trattarsi di ruderi o fabbricati utilizzati con scopi diversi dal residenziale. Il recupero di questi fabbricati potrebbe andare a modificare anche altri elementi ambientali, semi-naturali e morfologici del sito. Il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà dettagliare gli elementi che verranno modificati.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?		NO	
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?			
			NO	
9	In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:			
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?		NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?		NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?		NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?		NO	
<b>ALTRE EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI</b>				

## INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA

F A S E  D I  C A N T I E R E  / F A S E  D I  E S E R C I Z I O	<i>D i r e t t i</i>		Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	
		Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri, che potrebbero incidere negativamente nell'area.	
		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che si potrebbe verificare un inquinamento delle acque e del terreno durante le fasi di cantiere nel caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione del cantiere.	
	<i>I n d i r e t t i</i>	Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	NON VALUTABILE in quanto ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	
		Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento.	
		Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	
		Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.	



**Casistica A-3 ZPS Padule di Bolgheri**

N.	Valutazioni	NOTE
1	<p>Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
2	<p>Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario non prioritari</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
3	<p>Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la <u>lettera D</u> nel <i>Site Assessment</i>)?</p> <p style="text-align: center;">NO</p> <p>Quali habitat prioritari vengono interferiti? /</p> <p>Quanta superficie viene interessata nel sito/siti? /</p> <p>Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine? /</p>	
4	<p>Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di <u>interesse comunitario prioritario (*)</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?</p> <p style="text-align: center;">SI</p> <p>Quali specie vengono interessate nel sito/siti? <i>Chiurlo Numenius arquata Phoenicopterus roseus</i> <i>Glareola pratincola</i> <i>Gallinago media</i> <i>Botaurus stellaris Tarabuso</i></p> <p>Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)? /</p> <p>Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione? Si ritiene si possa avere un impatto negativo nel caso in cui l'attuazione del recupero dei fabbricati possa prevedere interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• di inserimento di superfici riflettenti;</li> <li>• di installazione di un'illuminazione rivolta verso l'alto;</li> <li>• che vengano realizzati in periodi riproduttivi per l'avifauna;</li> <li>• che non prevedano un corretto dimensionamento del sistema di depurazione degli scarichi reflui.</li> </ul>	

	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrà essere interessata.		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa produrre incidenze che possano compromettere la funzionalità specifica dell'habitat di specie.		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?			
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	SI <i>Anser anser</i> <i>Oca selvatica (RE.NA.TO)</i> <i>Falco naumanni</i> <i>Grillaio (RE.NA.TO)</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Piviere dorato (RE.NA.TO)</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Ghiandaia marina (RE.NA.TO)</i> <i>Acrocephalus melanopogon</i> <i>Forapaglie castagnolo (RE.NA.TO)</i> <i>Acrocephalus melanopogon (RE.NA.TO)</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Ghiandaia marina (RE.NA.TO)</i> <i>Averla piccola - Lanius collurio (RE.NA.TO)</i> <i>Charaxes jasius (RE.NA.TO)</i>		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	Si ritiene si possano verificare impatti nel caso in cui l'attuazione del recupero dei fabbricati possa prevedere interventi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• di eliminazione delle alberature presenti;</li> <li>• di inserimento di superfici riflettenti;</li> <li>• di realizzazione di un illuminazione rivolta verso l'alto;</li> <li>• che vengano realizzati in periodi riproduttivi per l'avifauna;</li> <li>• che non prevedano un corretto dimensionamento del sistema di depurazione degli scarichi reflui.</li> </ul>		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrebbe essere interessata.		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento possa andare a produrre delle incidenze che possano compromettere la funzionalità specifica dell'habitat di specie.		
6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	Il progetto potrebbe avere un impatto negativo sulle misure di conservazione specifiche RE_J_19 e RE_A_02		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO		
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO		

7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:		
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà definire la superficie dell'habitat di specie che potrebbe essere interessata.	
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?		
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Nel caso di realizzazione dell'intervento, si ritiene che in minima parte si possa verificare una frammentazione di habitat di specie, che dovrà essere quantificata in sede di progetto per il rilascio del titolo abilitativo.	
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	L'area in oggetto in ragione delle sue caratteristiche può essere utilizzata da alcune specie di interesse comunitario come sito di sosta e/o riproduzione. In caso di realizzazione del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si dovrà porre attenzione alle specie presenti.	
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	Nel caso di realizzazione dell'intervento, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà tener conto delle incidenze che la fase di cantiere e di esercizio possano produrre sulle diverse specie presenti; in particolare sulla fase riproduttiva di alcune specie caratterizzanti l'avifauna locale, a seconda del periodo in cui il progetto sarà realizzato.	
La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Possono trattarsi di ruderi o fabbricati utilizzati con scopi diversi dal residenziale. Pertanto il recupero dei fabbricati potrebbe andare a modificare anche altri elementi ambientali, semi-naturali e morfologici del sito. Il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà dettagliare gli elementi che verranno modificati.		
La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?	Una parte dei fabbricati identificati dal PdR si trovano all'interno o nell'immediate vicinanze del corridoio fluviale da riqualificare del Fosso Camilla. Per i suddetti fabbricati dovrà essere posta attenzione nella realizzazione del progetto per il rilascio del titolo abilitativo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'inserimento di superfici riflettenti;</li> <li>• all'installazione di un illuminazione rivolta verso l'alto;</li> <li>• al periodo di realizzazione degli interventi;</li> <li>• al corretto dimensionamento del sistema di depurazione degli scarichi reflui.</li> </ul> Il suddetto corridoio ecologico può essere utilizzato da tutta l'avifauna presente nelle ZSC/ZPS poste nel territorio comunale.		
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?		
	NO		



Z I O	Superficie riflettente	Nel caso di recupero dei fabbricati, gli interventi che utilizzino materiali con superfici riflettenti potrebbero creare un disturbo all'elevato numero di specie di uccelli presenti nella ZPS.	
-------------	------------------------	--	--

**Casistica B area a monte della ZPS Padule di Bolgheri**

N.	Valutazioni	NOTE	
1	Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	/		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		/
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		/
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
2	Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario non prioritari</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	/		
	Quali habitat di interesse comunitario vengono interferiti?		/
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		/
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
3	Il P/P/P/I/A interessa <u>habitat di interesse comunitario</u> ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la <u>lettera D</u> nel <u>Site Assessment</u> )?		
	/		
	Quali habitat prioritari vengono interferiti?		/
	Quanta superficie viene interessata nel sito/siti?		/
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine?		
4	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di <u>interesse comunitario prioritario (*)</u> dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?		
	/		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?		<p><i>Chiurlo Numenius arquata</i>  <i>Phoenicopterus roseus</i>  <i>Glareola pratincola</i>  <i>Gallinago media</i>  <i>Botaurus stellaris Tarabuso</i></p>
	Quale è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?		/
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	<p>Nell'area in oggetto a monte del Palude di Bolgheri vengono identificati i potenziali fabbricati da recuperare. In quest'area è presente un reticolo idrografico costituito da fossi, botri e scoline che confluiscono nel Palude di Bolgheri. Pertanto gli interventi che potenzialmente potranno essere realizzati in prossimità del reticolo idrografico potrebbero causare impatto negativo indiretto nei casi in cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensionamento non corretto del sistema di depurazione degli scarichi</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>reflui</li> <li>si verifichi un accidentale di sversamento di sostanze inquinanti</li> <li>non venga correttamente stoccato il materiale di risulta e di lavorazione durante le fasi di cantiere.</li> </ul>		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	NON VALUTABILE: il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento in prossimità di fossi e botri possa produrre delle incidenze negative indirette che possano compromettere la salubrità delle acque confluenti nel Palude di Bolgheri nel caso in cui non venga opportunamente dimensionato il sistema di depurazione dei reflui.		
5	Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?	SI		
	Quali specie vengono interessate nel sito/siti?	<i>Anser anser</i> <i>Oca selvatica (RE.NA.TO)</i> <i>Falco naumanni</i> <i>Grillaio (RE.NA.TO)</i> <i>Pluvialis apricaria</i> <i>Piviere dorato (RE.NA.TO)</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Ghiandaia marina (RE.NA.TO)</i> <i>Acrocephalus melanopogon</i> <i>Forapaglie castagnolo (RE.NA.TO)</i> <i>Acrocephalus melanopogon (RE.NA.TO)</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Ghiandaia marina (RE.NA.TO)</i> <i>Averla piccola - Lanius collurio (RE.NA.TO)</i> <i>Charaxes jasius (RE.NA.TO)</i>		
	Qual è la loro consistenza di popolazione nel sito /siti (es. individui, coppie etc.)?	/		
	Qual è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?	<p>Nell'area in oggetto a monte del Palude di Bolgheri vengono identificati i potenziali fabbricati da recuperare. In quest'area è presente un reticolo idrografico costituito da fossi, botri e scoline che confluiscono nel Palude di Bolgheri. Pertanto gli interventi che potenzialmente potranno essere realizzati in prossimità del reticolo idrografico potrebbero impatto negativo indiretto nei casi in cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>non venga correttamente dimensionamento del sistema di depurazione degli scarichi reflui</li> <li>si verifichi un accidentale di sversamento di sostanze inquinanti</li> <li>non venga correttamente stoccato il materiale di risulta e di lavorazione durante le fasi di cantiere.</li> </ul>		
	Quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?	/		
	Vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento in prossimità di fossi e botri possa andare a produrre incidenze indirette che possano compromettere la salubrità delle acque confluenti nel Palude di Bolgheri nel caso in cui non venga opportunamente dimensionato il sistema di depurazione dei reflui.		

6	Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli <u>obiettivi di conservazione</u> fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i è stato designato?	NO		
	Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?	NO		
	Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?	NO		
7	In che modo il P/P/P/I/A <u>incide</u> , sia <u>quantitativamente</u> che <u>qualitativamente</u> , su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:			
	La superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?	NO		
	La superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?			
	La superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?	NO		
	Il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?	L'area in oggetto in ragione delle sue caratteristiche può essere utilizzata da alcune specie di interesse comunitario come sito di sosta e/o riproduzione. In caso di realizzazione del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si dovrà porre attenzione alle specie presenti.		
	Il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?	Nel caso di realizzazione dell'intervento in prossimità di botri e fossi, il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà tener conto delle incidenze indirette che la fase di cantiere e di esercizio potranno produrre sulla salubrità delle acque confluenti nel Palude di Bolgheri.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Possono trattarsi di ruderi o fabbricati utilizzati con scopi diversi dal residenziale. Pertanto il recupero dei fabbricati potrebbe andare a modificare anche altri elementi ambientali, semi-naturali e morfologici del sito. Il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà dettagliare gli elementi che verranno modificati.		
	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?	Una parte dei fabbricati identificati dal PdR si trovano all'interno o nell'immediate vicinanze del corridoio fluviale da riqualificare del Fosso Camilla. Per i suddetti fabbricati dovrà essere posta attenzione nella realizzazione del progetto per il rilascio del titolo abilitativo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'inserimento di superfici riflettenti;</li> <li>• alla realizzazione di un illuminazione rivolta verso l'alto;</li> <li>• al periodo di realizzazione degli interventi;</li> <li>• al corretto dimensionamento del sistema di depurazione degli scarichi reflui.</li> </ul> Il suddetto corridoio ecologico può essere		



		utilizzato dall'avifauna presente nelle ZSC/ZPS poste nel territorio comunale.	
8	La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi? Perché?		
	NO		
9	In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:		
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?	NO	
	La realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO	
<b>ALTRE EVENTUALI INTERFERENZE RELATIVE AGLI INTERVENTI/CRONOPROGRAMMA</b>			
F A S E	<i>D i r e t t i</i>		I fabbricati potenzialmente recuperabili, in questo caso, ricado esternamente alla ZPS
D I C A N T I E R E / F A S E	<i>I n d i r e t t i</i>	Inquinamento da <u>rumore</u> , <u>vibrazioni</u> , <u>polveri</u>	Gli interventi di recupero dei fabbricati potranno produrre rumore, vibrazioni e polveri in aree che abitualmente sono interessate da lavorazioni agricole (coltivazione dei fondi) operate con mezzi meccanici. La presenza della ferrovia Genova-Roma, della SS n. 1 Aurelia e della SGC Livorno-Grosseto rappresentano, oltre che delle barriere fisiche importanti per la libera circolazione della fauna terrestre, anche delle importanti fonti di rumore, vibrazioni e polveri. Le eventuali opere relative all'attuazione degli interventi appaiono più che trascurabili rispetto alle fonti di inquinamento appena menzionate.
D I E S E R C		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che si potrebbe verificare un inquinamento delle acque e del terreno durante le fasi di cantiere nel caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione del cantiere.
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	NON VALUTABILE in quanto ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.

I Z I O	Scarichi acque reflue	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento in prossimità di fossi e botri possa produrre incidenze indirette che possano compromettere la salubrità delle acque confluenti nel Palude di Bolgheri nel caso in cui non venga opportunamente dimensionato il sistema di depurazione dei reflui.	
	Illuminazione esterna	L'installazione dell'impianto esterno di illuminazione potrebbe arrecare disturbo alla fauna terrestre e all'avifauna.	
	Realizzazione piscina	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno della ZPS. Pertanto si ritiene che l'eventuale realizzazione di una piscina non vada a creare incidenze sul sito e sulla fauna presente	
	Superficie riflettente	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano esternamente all'area protetta. Pertanto si ritiene che l'utilizzo di materiale riflettente non vada a creare disturbo all'avifauna presente nell'area protetta.	

### 7.3 Valutazione del livello di significatività delle incidenze

In questa fase viene analizzata quale possa essere l'incidenza (significatività) delle suddette previsioni urbanistiche rispetto alle esigenze di salvaguardia e di conservazione delle ZPS/ZSC. In relazione agli habitat e specie di interesse comunitario, tenendo conto degli obiettivi di conservazione, si valutano il grado di conservazione della struttura e il grado di conservazione delle funzioni.

Sulla base di quanto riportato in bibliografia, in particolare a quanto richiamato dal manuale di interpretazione degli habitat, e quanto scaturito dall'indagine, l'attuazione degli interventi di trasformazione potrebbe interferire con le misure di conservazione delle ZPS/ZSC.

La tabella posta di seguito ha lo scopo di dare una visione complessiva e fornire un quadro completo delle relazioni tra gli interventi previsti e le valutazioni delle incidenze effettuate. Sono stati presi in considerazione quattro livelli di significatività per ogni parametro:

- NULLA (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)
- BASSA (non significativa – genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)
- MEDIA (significativa, mitigabile)
- ALTA (significativa, non mitigabile)

L'analisi dei singoli indicatori per le differenti casistiche descritte precedentemente è riassunta dalle tabelle seguenti. Si sottolinea che la significatività dell'incidenza dell'intervento sulla risorsa presa in esame è stata valutata in base al PdR senza disporre del dettaglio di un progetto per il rilascio del titolo abilitativo.

**Casistica A-1**

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	DESCRIZIONE	SIGNIFICATIVITÀ
F a s e d i c a n t i e r e	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	MEDIA
	I n d i r e t t e	Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri. Non avendo disponibilità del cronoprogramma degli interventi, non appare possibile valutare l'entità delle incidenze.	MEDIA
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo, si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	MEDIA
		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi e descrittivi della cantierizzazione dell'opera, non appare possibile escludere eventuali inquinamenti delle acque e del terreno in caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione nell'area del cantiere.	MEDIA
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	Ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	NON VALUTABILE
F a s e d i e s e r c i z i o	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	MEDIA
	I n d i r e t t e	Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento. In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	MEDIA
		Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	MEDIA
		Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.	MEDIA

**Casistica A-2**

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	DESCRIZIONE	SIGNIFICATIVITÀ
F a s e d i c a n t i e r e	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	MEDIA
	I n d i r e t t e	Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri. Non avendo disponibilità del cronoprogramma degli interventi, non appare possibile valutare l'entità delle incidenze.	MEDIA
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo, si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	MEDIA
		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo prevedere la tipologia ed entità dell'intervento a carico dei fabbricati, per mancanza di dettagli progettuali esecutivi e descrittivi della cantierizzazione dell'opera, non appare possibile escludere eventuali inquinamenti delle acque e del terreno in caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione nell'area del cantiere.	MEDIA
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	Ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	NON VALUTABILE
F a s e d i e s e r c i z i o	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	Il PdR identifica i possibili fabbricati recuperabili. Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	MEDIA
	I n d i r e t t e	Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento.	MEDIA
		Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	MEDIA
		Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.	MEDIA

**Casistica A-3 ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello**

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	DESCRIZIONE	SIGNIFICATIVITÀ
F a s e d i c a n t i e r e	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno degli habitat mappati da HaSCITu ma all'interno del territorio della ZSC. Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	BASSA
	I n d i r e t t e	Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri, che potrebbero incidere negativamente nell'area.	BASSA
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	BASSA
		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che si potrebbe verificare un inquinamento delle acque e del terreno durante le fasi di cantiere nel caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione del cantiere.	BASSA
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	Ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	NON VALUTABILE
F a s e d i e s s e r c i z i o	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno degli habitat mappati da HaSCITu ma all'interno del territorio della ZSC. Nel caso di realizzazione degli interventi si ritiene si possano andare ad alterare habitat di specie, solo se tratta di aree non antropizzate con la presenza di ruderi abbandonati	BASSA
	I n d i r e t t e	Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento.	MEDIA
		Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	MEDIA
	Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.	MEDIA	

**CASISTICA A-3 ZPS PADULE DI BOLGHERI**

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	DESCRIZIONE	SIGNIFICATIVITÀ
F a s s e d i c a n t i e r e	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno degli habitat mappati da HaSCITu ma all'interno del territorio della ZSC. Si ritiene che il recupero in tali aree possa andare a generare effetti diretti sulle risorse dell'area protetta. Tali effetti dipendono dall'entità degli interventi, dalla modalità di esecuzione e dallo stato dei luoghi iniziale. Pertanto in caso di attuazione del recupero dei fabbricati dovranno essere analizzate tutte le fasi di realizzazione.	BASSA
	I n d i r e t t e	Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che durante la fase di cantiere si potrebbero verificare incrementi di rumore, vibrazioni e polveri, che potrebbero incidere negativamente nell'area.	BASSA
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	BASSA
		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	Pur non potendo determinare l'effettiva realizzazione del fabbricato e conseguentemente non avendo disponibile una scala progettuale di dettaglio, si ritiene che si potrebbe verificare un inquinamento delle acque e del terreno durante le fasi di cantiere nel caso di sversamento accidentale di inquinanti o errato stoccaggio del materiale di risulta e di lavorazione del cantiere.	BASSA
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	Ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente il dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	NON VALUTABILE
F a s s e d i e s s e r c i z i o	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno degli habitat mappati da HaSCITu ma all'interno del territorio della ZSC. Nel caso di realizzazione degli interventi si ritiene si possano andare ad alterare habitat di specie, solo se tratta di aree non antropizzate con la presenza di ruderi abbandonati	BASSA
	I n d i r e t t e	Scarichi acque reflue	In caso di attuazione del recupero dei fabbricati, i sistemi di depurazione delle acque reflue se non opportunamente dimensionati, potrebbero veicolare sostanze non correttamente trattate ai fossi ed ai botri circostanti o comunque a valle dell'area dell'intervento.	BASSA
		Illuminazione esterna	In caso di realizzazione di impianto esterno di illuminazione potrebbero verificarsi disturbi localizzati alla fauna terrestre e all'avifauna se non correttamente progettato.	BASSA
		Realizzazione piscina	L'eventuale realizzazione di una piscina potrebbe diventare un pericolo per la fauna terrestre presente, qualora non correttamente progettata.	BASSA
	Superficie riflettente	Nel caso di recupero dei fabbricati, gli interventi che utilizzino materiali con superfici riflettenti potrebbero creare un disturbo all'elevato numero di specie di uccelli presenti nella ZPS.	BASSA	

**Casistica B area a monte della ZPS Padule di Bolgheri**

Effetto		POTENZIALI INCIDENZE	DESCRIZIONE	SIGNIFICATIVITÀ
F a s s e d i c a n t i e r e	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno della ZPS. Si ritiene che il recupero dei fabbricati non vada ad incidere gli habitat e gli habitat di specie peculiari per l'area protetta.	NULLA
	I n d i r e t t e	Inquinamento da <u>rumore, vibrazioni, polveri</u>	Gli interventi di recupero dei fabbricati potranno produrre rumore, vibrazioni e polveri in aree che abitualmente sono interessate da lavorazioni agricole (coltivazione dei fondi) operate con mezzi meccanici. La presenza della ferrovia Genova-Roma, della SS n. 1 Aurelia e della SGC Livorno-Grosseto rappresentano, oltre che delle barriere fisiche importanti per la libera circolazione della fauna terrestre, anche delle importanti fonti di rumore, vibrazioni e polveri. Le eventuali opere relative all'attuazione degli interventi appaiono più che trascurabili rispetto alle fonti di inquinamento appena menzionate.	NULLA
		Impiego di mezzi pesanti	Pur non avendo a disposizione il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo si ritiene plausibile l'utilizzo di mezzi pesanti per la realizzazione degli interventi.	NULLA
		Inquinamento del terreno e dell'acqua relativo allo stoccaggio dei materiali di risulta autorizzato	L'area interessata dai potenziali recuperi è caratterizzata dalla presenza di fosse e botri che confluiscono nella ZSP. Soprattutto per i fabbricati potenzialmente recuperabili posti in prossimità del reticolo idrografico si potrebbero verificare casi accidentali di inquinamento delle acque superficiali se non opportunamente stoccati i materiali o nel caso di sversamenti accidentali	BASSA
		Periodo di esecuzione delle lavorazioni	NON VALUTABILE in quanto ad oggi non è possibile essere a conoscenza dell'effettiva attuazione dei recuperi dei fabbricati e conseguentemente del dettaglio del cronoprogramma degli interventi.	BASSA
F a s s e d i e s s e r c i z i o	D	Possibile frammentazione di habitat e alterazione degli habitat di specie.	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno della ZPS. Si ritiene che il recupero dei fabbricati non vada ad incidere gli habitat e gli habitat di specie peculiari per l'area protetta	NULLA
	I n d i r e t t e	Scarichi acque reflue	Si ritiene che l'eventuale realizzazione dell'intervento in prossimità di fossi e botri possa produrre incidenze indirette che possano compromettere la salubrità delle acque confluenti nel Palude di Bolgheri nel caso in cui non venga opportunamente dimensionato il sistema di depurazione dei reflui.	BASSA
		Illuminazione esterna	L'installazione dell'impianto esterno di illuminazione potrebbe arrecare disturbo alla fauna terrestre e all'avifauna.	BASSA

	Realizzazione piscina	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano all'esterno della ZPS. Pertanto si ritiene che l'eventuale realizzazione di una piscina non vada a creare incidenze sul sito e sulla fauna presente.	<b>NULLA</b>
	Superficie riflettente	In questa casistica i fabbricati potenzialmente recuperabili si trovano esternamente all'area protetta. Pertanto si ritiene che l'utilizzo di materiale riflettente non vada a creare disturbo all'avifauna presente nell'area protetta.	<b>NULLA</b>



## **8. INDIVIDUAZIONE DELLE EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE**

Sono riportate di seguito le misure di mitigazione ritenute necessarie per limitare le incidenze negative in relazione alle differenti casistiche.

### **CASISTICA A1- A-2 A-3**

Nella tabella precedente sono state ipotizzate le possibili incidenze che possono essere prodotte dall'attuazione degli interventi di recupero dei fabbricati anche se, ad oggi, non è possibile conoscere il dettaglio del progetto per il rilascio del titolo abilitativo e lo stato dei luoghi iniziale. Alla luce di ciò si ritiene necessario che i progetti di recupero dei fabbricati ricadenti all'interno delle aree protette debbano essere sottoposti a valutazione di incidenza, come indicato anche dalle NTA all'art. 8, tenendo conto delle C.O. ritenute non valutabili alla scala di dettaglio del PdR.

Le NTA indicano nell'art. 6 le condizioni per l'attuazione degli interventi, limitando di fatto il recupero di fabbricati posti in aree dove non risulta presente una viabilità e nel caso di viabilità presente questa dovrà essere adeguata mantenendo caratteristiche analoghe a quelle della viabilità podereale. Inoltre, il recupero dei fabbricati non dovrà comportare nuove opere di urbanizzazione e gli interventi potranno essere realizzati all'interno dell'area di pertinenza.

Il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà garantire, durante tutte le fasi di realizzazione, la produzione del minor disturbo possibile al fine di non interferire con la fase riproduttiva della maggior parte della fauna di interesse conservazionistico.

I progetti relativi al recupero dei fabbricati, qualora prevedano la loro aggregazione, dovranno prevedere la demolizione ed la rimessa in pristino dell'area al fine di eliminare l'impermeabilizzazione del suolo.

Al fine di evitare contaminazioni accidentali dei corsi idrici durante le fasi di cantiere dovranno essere opportunamente stoccati i materiali di scavo e di lavorazione lontano da fossi o botri se presenti. Tali materiali dovranno essere coperti con teloni impermeabili al fine di evitare in caso di pioggia il percolamento di inquinanti nel suolo e/o nel reticolo idrografico. In caso di sversamento accidentale si dovrà provvedere all'eliminazione del suolo contaminato nel più breve tempo possibile e isolare l'area contaminata.

I rivestimenti esterni delle opere in progetto, incluse le vetrate, saranno realizzati con materiali privi di qualsiasi effetto riflettente o saranno dotati di accorgimenti per evitare la collisione accidentale dell'avifauna ed eventuali strutture metalliche saranno trattate in modo da evitare riflessi luminosi, soprattutto per gli interventi ricadenti nella ZPS Palude di Bolgheri.

Il sistema di depurazione degli scarichi dovrà essere opportunamente dimensionato e dovrà essere monitorato e mantenuto come indicato dalle ditte specializzate e in conformità alle C.O. specifiche.

Per quanto attiene l'eventuale realizzazione della piscina questa dovrà essere progettata in modo da consentire una facile fuoriuscita della piccola fauna (bordi a sfioro, rampa di risalita interna in muratura, o predisposizione di dispositivi galleggianti in legno o in altro materiale, o qualunque altro dispositivo progettato a tale scopo, ecc.). Inoltre, si dovrà garantire un'adeguata copertura per i periodi di non utilizzo e il non utilizzo di pozzi o sorgenti locali per l'approvvigionamento idrico della piscina.

Nelle sistemazioni esterne dovranno essere salvaguardate le piante e gli arbusti della vegetazione autoctona naturale presenti e, in caso di piantumazione di nuove alberature/arbusti dovranno essere utilizzate specie autoctone (art.7 delle NTA del PdR).

Nel caso di realizzazione di un impianto per l'illuminazione si dovranno installare luci rivolte verso il basso 'full-cutoff' temporizzate, dotate di rilevatori di movimento.

### **CASISTICA B AREA A MONTE DEL PADULE DI BOLGHERI**

L'area in oggetto ricade estrenamente all'area protetta Palude di Bolgheri, ma è stato necessario sottoporre a screening e a valutazione appropriata i potenziali interventi di recupero previsti in quest'area per la presenza di un reticolo idrografico costituito da fossi e botri che confluiscono nella ZPS. Gli interventi che verranno attuati in prossimità dei corsi d'acqua presenti dovranno dimensionare e monitorare periodicamente i sistemi di depurazione di scarico attivati onde evitare possibili inquinamenti indiretti del Padule di Bolgheri. Al fine di evitare contaminazioni accidentali dei corsi idrici durante le fasi di cantiere dovranno essere opportunamente stoccati i materiali di scavo e di lavorazione lontano da fossi o botri se presenti. Tali materiali dovranno essere coperti con teloni impermeabili al fine di evitare in caso di pioggia il percolamento di inquinanti nel suolo e/o nel reticolo idrografico. In caso di sversamento accidentale si dovrà provvedere all'eliminazione del suolo contaminato nel più breve tempo possibile e isolare l'area contaminata.

Nelle aree in prossimità del Fosso Camilla e del relativo corridoio ecologico:

- il progetto per il rilascio del titolo abilitativo dovrà garantire, durante tutte le fasi di realizzazione, la produzione del minor disturbo possibile al fine di non interferire con la fase riproduttiva della maggior parte della fauna di interesse conservazionistico;
- i rivestimenti esterni delle opere in progetto, incluse le vetrate, saranno realizzati con materiali privi di qualsiasi effetto riflettente o saranno dotati di accorgimenti per evitare la collisione accidentale dell'avifauna ed eventuali strutture metalliche saranno trattate in modo da evitare riflessi luminosi, soprattutto per gli interventi ricadenti;
- nel caso di realizzazione di un impianto per l'illuminazione si dovranno installare luci rivolte verso il basso 'full-cutoff' temporizzate, dotate di rilevatori di movimento.

### **8.1 Misure di mitigazione degli effetti cumulativi**

Vengono riportate di seguito alcune indicazioni e prescrizioni relative ai possibili effetti cumulativi causati dalla realizzazione degli interventi dei fabbricati potenzialmente recuperabili:

- in ragione della possibile riduzione della permeabilità ecologica viene ritenuta opportuna l'attuazione scalare, in termini temporali, dei progetti esecutivi relativi al recupero dei fabbricati;
- al fine di tutelare le acque superficiali che confluiscono nel Padule di Bolgheri viene prescritto il monitoraggio dei corsi idrici posti a monte del Padule di Bolgheri, per tutta la durata delle fasi di cantiere, così da poter intercettare tempestivamente eventuali problematiche legate alle lavorazioni.
- al fine di tutelare le acque superficiali che confluiscono nel Padule di Bolgheri viene previsto un monitoraggio periodico al fine di caratterizzare il mantenimento dello stato ecologico e chimico del Padule di Bolgheri.

### **9. CONCLUSIONI DELLO STUDIO DI INCIDENZA**

Gli interventi di trasformazione legati alle casistiche A1- A2 potrebbero produrre interferenze significative con le peculiarità della ZSC Boschi di Bolgheri, Bibbona e Castiglioncello. La valutazione di incidenza del progetto per il rilascio del titolo abilitativo determinerà le effettive interferenze e le eventuali misure di mitigazione calibrate sulle scelte progettuali effettuate.

Gli interventi relativi alla casistica A3 non determinano incidenze significative, anche in seguito al rispetto delle misure di mitigazione individuate nel paragrafo 8. La valutazione di incidenza del

progetto per il rilascio del titolo abilitativo determinerà le effettive interferenze e le eventuali misure di mitigazione calibrate sulle scelte progettuali effettuate.

Gli interventi relativi alla casistica B, esterni al perimetro delle aree protette, non determinano incidenze significative, anche in seguito al rispetto delle misure di mitigazione individuate nel paragrafo 8.