AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "*Norme per il governo del territorio*" e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione di impatto ambientale (VIA)*"

Piano Operativo e contestuale Variante parziale al Piano Strutturale

Comune di Sovicille

Valutazione di Incidenza

Febbraio 2021

ambiente spa –Firenze, Via di Soffiano, 15 - tel. 055-7399056 – Carrara, Via Frassina 21 – Tel. 0585-855624

GRUPPO DI LAVORO

Responsabile del procedimento

Ing. Rosanna Pallini, *Responsabile del Settore Tecnico Edilizia Urbanistica e Lavori Pubblici del Comune di Sovicille*

Autorità Procedente in materia di VAS

Consiglio Comunale

Autorità Competente in materia di VAS

Struttura Operativa esistente presso l'Ufficio Tecnico U.O. Patrimonio Ambiente e Cave e nella Commissione interna di supporto in materia di VIA, VAS

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS

Coordinamento tecnico

Ing. Franco Rocchi

Gruppo di lavoro

Dott. Mariagrazia Equizi

Ing. Francesca Tamburini

Dott. Gabriele Bertelloni

Redazione del Regolamento Urbanistico

Gruppo di lavoro

Roberto Vezzosi - **Capogruppo**

Stefania Rizzotti - **ldp studio**

Giulio Romano

Alberto Tomei, per le **Indagini geologiche**

Monica Coletta, per gli **Aspetti agronomici e paesaggistici**

Luca Gentili e ldp progetti gis s.r.l., per il **Sistema Informativo Territoriale**

Sommario

PREMESSA **4**

1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO ED ASPETTI METODOLOGICI **5**

1.1 Conservazione e tutela degli habitat e delle specie 5

1.2 La Valutazione d'Incidenza (VINCA) 6

1.3 Aspetti metodologici: la procedura di analisi adottata 9

2 ANALISI DEGLI OBIETTIVI E DEI CONTENUTI DELLA VARIANTE PARZIALE AL PS E CONTESTUALE PO **11**

2.1 Definizione delle criticità rilevate nel territorio comunale 11

2.2 Obiettivi, strategie ed azioni della Variante parziale al PS 15

2.3 Obiettivi, strategie ed azioni del PO 17

2.4 Aree soggette a trasformazione 23

3 DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 E RIFERIMENTI NORMATIVI **34**

3.1 Descrizione generale dei Siti 36

3.1.1 ZSC Alta Val di Merse (IT5190006) 37

3.1.1.1 Inquadramento generale *37*

3.1.1.2 Le emergenze floristiche e faunistiche *39*

3.1.1.3 Gli Habitat di interesse *43*

3.1.1.4 Elementi di criticità e misure di conservazione *51*

3.1.2 ZSC Montagnola Senese (IT5190003) 52

3.1.2.1 Inquadramento generale *52*

3.1.2.2 Le emergenze floristiche e faunistiche *55*

3.1.2.3 Gli Habitat di interesse *59*

3.1.2.4 Elementi di criticità e misure di conservazione *63*

4 INCIDENZA DELLA VARIANTE PARZIALE AL PS E DEL PO **64**

4.1 Metodologia individuata 64

4.2 Fase I: Valutazione di Incidenza tra gli obiettivi dei Piani in analisi e gli obiettivi dei singoli PdG 65

4.2.1 Valutazione per la ZSC Alta Val di Merse 65

4.2.2 Valutazione per la ZSC Montagnola Senese 67

4.3 Fase II: Valutazione di Incidenza riferita alle singole aree di trasformazione previste 69

4.3.1 Valutazione per la ZSC Alta Val di Merse 76

4.3.2 Valutazione per la ZSC Montagnola Senese 79

5 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE **83**

6 VALUTAZIONE DI SINTESI **86**

Premessa

La Valutazione d'Incidenza (VINCA), introdotta dall'Art. 6 della Direttiva Habitat, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Essa ha lo scopo di fornire gli strumenti per ***valutare le possibili incidenze significative che un Piano può avere su un sito (o proposto sito) della Rete Natura 2000***, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La presente relazione è redatta al fine di valutare le possibili incidenze che l'attuazione della ***Variante parziale al Piano Strutturale e contestuale Piano Operativo del Comune di Sovicille*** potrebbe generare sui due Siti Natura 2000 presenti nel territorio:

- ***Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT5190006 "Alta Val di Merse"***;
- ***Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT5190003 "Montagnola Senese"***.

Con D.M. del 24/05/2016 e D.M. 22/12/2016 i Siti di Interesse Comunitario (SIC) Montagnola Senese e Alta Val di Merse sono stati designati definitivamente come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

1 Quadro di riferimento normativo ed aspetti metodologici

1.1 Conservazione e tutela degli habitat e delle specie

La Convenzione internazionale sulla biodiversità siglata a Rio de Janeiro nel 1992 afferma la "*biodiversità*" (variabilità fra gli organismi viventi di tutte le specie comprese in un ecosistema e variabilità degli ecosistemi presenti in un'area, di tipo terrestre ed acquatico) come valore di carattere internazionale. L'Italia ha ratificato l'adesione all'accordo con L. n. 124 del 14 febbraio 1994.

Punto di riferimento principale per quanto concerne la salvaguardia e la gestione sostenibile della biodiversità, dalla Convenzione di Rio de Janeiro sono nate la Direttiva 79/409/CEE (e s.m.i.) concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nota come direttiva "*Uccelli*", e la Direttiva 92/43/CEE (e s.m.i.), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (nota come direttiva "*Habitat*").

La prima, introduce indicazioni riguardanti la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo; la seconda prevede che gli Stati Membri individuino sul proprio territorio aree che ospitano specie animali e vegetali e habitat la cui conservazione è considerata una priorità di rilievo europeo (elencate in allegato alla norma comunitaria).

Nel dettaglio, il contenuto innovativo della Direttiva "*Habitat*" risiede nel coniugare esigenze di conservazione della biodiversità con esigenze economiche, sociali e culturali e le peculiarità territoriali, regionali e locali. L'intento perseguito è cioè quello di favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività delle popolazioni che insistono nelle aree che fanno parte della rete ecologia europea "Natura 2000" in qualità di "Zone speciali di conservazione".

La direttiva "Habitat" è stata recepita nel nostro ordinamento interno con D.P.R. n. 357 del 8/09/97, modificato e integrato con D.P.R. n. 120 del 12/03/03, approvato a seguito di procedura di infrazione comunitaria giusto a causa dell'insufficiente attuazione delle previsioni della norma comunitaria in materia di valutazione d'incidenza.

Preme sottolineare che il D.P.R. 357/97 (e s.m.i.) integra altresì la disciplina delle Zone di Protezione Speciali (ZPS), ai sensi della direttiva "Uccelli", includendo le stesse all'interno della Rete Natura 2000, perciò assoggettandole alle medesime misure di conservazione e di tutela, fra cui la valutazione di incidenza.

In ambito nazionale, l'identificazione delle aree pSIC ha ricevuto un grande impulso principalmente grazie al "*Progetto Bioitaly*", promosso dal Ministero dell'Ambiente e cofinanziato dal programma LIFE Natura 1994, la cui realizzazione sul territorio è stata portata avanti dalle Regioni nel periodo 1995 - 1997. Il progetto ha consentito la perimetrazione su scala nazionale di svariati ambiti di conservazione e tutela di habitat naturali, specie animali e specie vegetali quali:

- "*Siti di Importanza Comunitaria*" (SIC), ai sensi della Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE);
- "*Zone di Protezione Speciale*" (ZPS), ai sensi della Direttiva "Uccelli" (Dir. 79/409/CEE);
- "*Siti di Interesse Nazionale*" (SIN) e "*Siti di Interesse Regionale*" (SIR).

Nel loro complesso, tali siti costituiscono altrettanti nodi delle Rete europea "*Natura 2000*".

La Toscana ha approvato i siti individuati nel progetto con D.C.R. 10 novembre 1998, n. 342. Con ***L.R. 56/2000*** "*Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche*", è stata quindi data attuazione al D.P.R. 357/97 (e s.m.i.) e, conseguentemente, alle due direttive di riferimento.

Ad oggi la ***L.R. 56/2000 risulta abrogata e sostituita*** dalla ***LR 19 marzo 2015 n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010"***.

1.2 La Valutazione d'Incidenza (VINCA)

Su piano giuridico la Valutazione di Incidenza è stata introdotta dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Stante la portata della disciplina, la Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea (DG XI) ha promosso un documento tecnico sull'argomento[1], redatto con l'intento di fornire uno strumento metodologico facoltativo per l'esecuzione, o la revisione, delle valutazioni a norma dell'Art. 6, comm. 3 e 4 della Direttiva Habitat, necessarie ogniqualvolta un progetto sia passibile di avere effetti rilevanti su un sito della Rete Natura 2000.

La guida europea, che, letta nel contesto delle direttive e della legislazione nazionale vigente, si basa sui suggerimenti contenuti nel documento interpretativo della Commissione "*La gestione dei siti della Rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE*", costituisce il riferimento per l'interpretazione dei concetti fondamentali menzionati nella direttiva stessa.

In ogni caso, si tratta uno strumento affatto vincolante e versatile, in quanto, nel rispetto del principio di sussidiarietà, l'ultima parola spetta sempre ai singoli Stati membri, incaricati di definire gli iter procedurali che discendono dalla direttiva, mentre la responsabilità per le decisioni da prendere nel quadro delle valutazioni dell'Art. 6, comm. 3 e 4, spetta alle autorità competenti degli Stati membri.

Il punto di partenza per la definizione della guida europea è rappresentato dal contenuto della Direttiva Habitat che all'Art. 6, comm. 3 e 4 stabilisce quanto segue:

- Com. 3: *"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 una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica."*
- Com. 4: *"Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".*

Dalla lettura dell'Art. 6, comm. 3 e 4 della direttiva appare evidente come la disciplina della materia sia interamente informata al ***principio di precauzione***, l'applicazione del quale vuole che gli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000 prevalgano comunque.

A ***livello nazionale***, la Valutazione di Incidenza di piani e progetti è normata dal ***D.P.R. 357/97 (e s.m.i.)***, dove l'Art. 5, com. 3 afferma che:

"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.".

[1] "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", European Commission, Environment DG, November 2001.

Su piano regionale, la Toscana aveva disciplinato le modalità di conservazione e tutela degli habitat naturali attraverso la L.R. n. 56/2000 con cui, tra l'altro, riconosceva i cosiddetti "*Siti di Importanza Regionale (SIR)*", all'interno dei quali riconduceva anche i SIC.

Detta norma è stata ad oggi totalmente abrogata con la ***L.R. 19 marzo 2015, n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale" (BURT n. 14, parte prima del 25/03/2015)***, in vigore a far data dal 9 aprile 2015 che ridisegna, all'interno di un quadro unitario, la disciplina delle aree protette in Toscana, dell'insieme delle misure e degli istituti dedicati alla loro valorizzazione conservazione e tutela, della composizione, organizzazione e funzione degli organi competenti.

Nello specifico la Valutazione di Incidenza a livello regionale è disciplinata dagli Artt. 87, 88, 89, 90 e 91 della L.R. 30/2015 e s.m.i.

In merito alla ***Valutazione di Incidenza di Piani e Programmi*** si deve far capo all'***Art. 87 della LR 30/2015***, secondo il quale:

"1. Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, compresi i piani sovracomunali agricoli, forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all' art. 5 del D.P.R. 357/1997 , apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

*2. La **valutazione d'incidenza** di cui al com.1, **è effettuata** dalle autorità competenti di cui al presente articolo, **entro i sessanta giorni** successivi all'acquisizione dello studio d'incidenza da parte della struttura individuata per l'espletamento della relativa istruttoria, secondo l'ordinamento dell'ente competente. Le autorità competenti alla valutazione chiedono una sola volta le integrazioni dello stesso e, in tal caso, il termine di cui al presente comma decorre nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. La pronuncia di valutazione di incidenza contiene, ove necessario, le prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni dei piani e dei programmi.*

3. La Regione è autorità competente per la valutazione d'incidenza:

a) sugli atti di pianificazione e programmazione regionale;

b) sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui alla lettera a), limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio di una Riserva statale non compresa in un Parco nazionale.

4. Per gli atti di pianificazione e programmazione di cui al com. 3, let. a), che interessano, anche parzialmente, o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti in aree protette nazionali, nonché per quelli di cui al medesimo comma, let. b), l'ente gestore delle stesse è comunque sentito dalla Regione ai sensi dell'art. 5, com. 7, del D.P.R. 357/1997.

5. La Provincia o la Città metropolitana, è autorità competente per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui al com. 3, limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti nel proprio territorio. Le funzioni relative alla valutazione d'incidenza di competenza provinciale o della città metropolitana non possono essere delegate ad altri enti.

6. L'Ente Parco regionale e l'Ente Parco nazionale sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione diversi da quelli di competenza regionale di cui al com. 3, limitatamente alle parti che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di rispettiva competenza, come individuate dall'art. 69.

7. Nel caso di atti pianificazione e programmazione interprovinciali, o di atti di pianificazione e programmazione che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti parzialmente in una o più aree protette regionali o nazionali, la valutazione d'incidenza è effettuata d'intesa tra tutte le autorità competenti, come individuate dal presente articolo. In caso di mancata intesa entro il termine di cui al com. 2, la valutazione d'incidenza è effettuata dalla Regione.

8. Nei casi di cui all'art. 73 ter della LR 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), la valutazione d'incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), secondo le procedure previste dal medesimo articolo*.*

9. Con riferimento agli atti di pianificazione e programmazione come disciplinati dal presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'art. 5, comm. 9 e 10, del D.P.R. 357/1997. In tali casi la comunicazione di cui all'art. 5, com. 9, del medesimo decreto è fatta anche alla Giunta regionale.

10. E' fatta salva la disciplina a livello nazionale dei procedimenti di valutazione d'incidenza di competenza dello Stato per piani e programmi riferibili al campo di applicazione della normativa statale, comprese le opere destinate alla difesa.

11. Per i piani e i programmi che interessano siti ricadenti in tutto o in parte aree protette nazionali, è comunque sentito l'Ente gestore, ai sensi dell'art. 5, com. 7, del D.P.R. 357/1997".

L'Art. 89 della LR 30/2015 definisce le modalità di presentazione ed i contenuti minimi dello Studio di incidenza, nello specifico:

"1. Ai fini della ***valutazione di incidenza di piani e programmi****, il* ***proponente presenta un apposito studio di incidenza all'autorità competente*** *come individuata ai sensi dell'art. 87, con la* ***seguente documentazione****:*

a) ***proposta di piano o programma****;*

b) ***studio avente i contenuti dell'allegato G del D.P.R. 357/1997****, e conforme alle linee guida di cui all'art. 91, com. 1, let. a).*

2. (…).

3. ***Il procedimento*** *di valutazione d'incidenza* ***si conclude con provvedimento espresso e precede l'atto che approva il piano*** *o il programma o che autorizza il progetto o l'intervento a cui si riferisce".*

Inoltre, all'Art. 91 si afferma che:

"1. La Giunta regionale, nel rispetto della normativa statale e comunitaria e dei contenuti di cui all'allegato G del D.P.R. 357/1997:

a) adotta linee guida ed indirizzi per le modalità di presentazione dello studio, per l'effettuazione della valutazione di incidenza di cui agli art. 87 e 88, e per l'individuazione delle eventuali misure compensative, in armonia con le specifiche normative di settore e in applicazione dei principi di semplificazione;

b) qualora siano state adottate le specifiche misure di conservazione di cui all'art. 74, individua indirizzi, criteri ed eventuali procedure semplificate per l'effettuazione della valutazione di incidenza di progetti ed interventi di cui all'art. 88;

c) con deliberazione, definisce altresì, in base alle tipologie di intervento ed alle caratteristiche dei siti della Rete Natura 2000, ulteriori casi di esclusione o modalità di effettuazione semplificata della valutazione di incidenza, in armonia con le specifiche normative di settore e in applicazione dei principi di semplificazione".

1.3 Aspetti metodologici: la procedura di analisi adottata

I più recenti riferimenti metodologici per la realizzazione degli studi di incidenza sono ben delineati nel documento "*Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell'art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat*" (Commissione Europea, DG Ambiente, 2002).

In tale contesto viene descritto il procedimento metodologico proposto per i procedimenti di valutazione d'incidenza. Di seguito viene illustrato tale modello di organizzazione di uno studio di incidenza come recentemente descritto da Maggiore (2004).

Screening: processo che identifica le possibili incidenze su un sito Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta alla decisione di procedere alla valutazione d'incidenza qualora tali incidenze risultino significative in relazione agli obiettivi di conservazione del sito.
Valutazione vera e propria: analisi dell'incidenza sull'integrità del sito Natura 2000 del piano o del progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e l'individuazione di eventuali misure di mitigazione.
Definizione di soluzioni alternative: processo che esamina modi alternativi di raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito natura 2000.
Definizione di misure di compensazione: qualora non esistano soluzioni alternative e nei casi in cui, per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, e' necessario che il progetto o il piano vengano comunque realizzati, devono essere individuate azioni in grado di bilanciare in modo proporzionato le incidenze negative previste.

Il passaggio da una fase alla successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale alle informazioni e ai risultati ottenuti. Ogni conclusione raggiunta durante la procedura progressiva di valutazione deve essere motivata e documentata.

Sulla base dei riferimenti normativi comunitari e nazionali nell'ambito del presente studio si applicano le seguenti definizioni:

- **Incidenza significativa** - si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000, su una specie di flora o fauna o su un habitat; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.
- **Incidenza negativa** - si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, su una specie di flora o fauna o su un habitat, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
- **Incidenza positiva** - si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti positivi sull'integrità del sito, su una specie di flora o fauna o su un habitat nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
- **Integrità di un sito** - definisce una qualità o una condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato".

L'analisi della compatibilità dei contenuti degli Atti Integrativi e della potenziale incidenza, con le specie, gli habitat, e l'integrità complessiva dei siti è stata effettuata tramite una iniziale raccolta della documentazione disponibile per i SIR/SIC.

In particolare sono state consultate le schede descrittive del sito, contenute nell'archivio Natura 2000, le informazioni interne alle *Norme tecniche*, di cui alla Del.G.R. 644/04, ed è stata inoltre consultata la letteratura esistente riguardante l'area in esame e le zone limitrofe.

L'aggiornamento dei dati contenuti nell'archivio Natura 2000 è stato effettuato anche attraverso la consultazione delle segnalazioni contenute nel Repertorio Naturalistico Toscano (progetto RENATO; Sposimo e Castelli, 2005; Università di Firenze e Museo di Storia Naturale, 2003) e mediante integrazioni personali.

A livello di aree interessate dagli Atti Integrativi è stata utilizzata la carta dell'uso del suolo (scala 1:10.000) appositamente elaborata nel quadro conoscitivo del PS.

Al fine di verificare il condizionamento dell'uso del suolo nel Piano di Rosia, attraversato dal denso reticolo idrografico minore (Rosia, Serpenna, Rigo, ecc.), sulla qualità delle acque del Fiume Merse è stato utilizzato lo studio effettuato nell'ambito dell'Incidenza del PS (rilevamento dello stato attuale della qualità biologica IBE del tratto di Fiume Merse a monte e a valle della confluenza dei torrenti Serpenna e Rosia).

La relazione in oggetto contiene gli elementi necessari ad individuare e valutare le possibili incidenze sugli habitat e sulle specie - di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE (e loro succ. modifiche) e di cui alla L.R. 56/2000 e succ. modif. - per la cui tutela i siti sono stati individuati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre sono indicate le eventuali misure previste per rendere compatibili le soluzioni che il progetto assume, comprese le mitigazioni e/o le compensazioni.

2 Analisi degli obiettivi e dei contenuti della Variante parziale al PS e contestuale PO

Il presente capitolo si sofferma sui principali obiettivi posti alla base del PO e contestuale Variante parziale al PS oggetto di VAS.

2.1 Definizione delle criticità rilevate nel territorio comunale

Le strategie territoriali che il PS individua derivano dalla necessità di governare i processi in atto indirizzandoli verso una riorganizzazione che sia coerente con le relazioni d'area vasta e considerando le specifiche vocazioni del territorio di Sovicille. Il ritorno all'abitare in campagna, ha portato a Sovicille nuovi residenti accrescendo sensibilmente la popolazione nell'ultimo decennio. Tale fatto rispecchia l'esigenza di trovare una più elevata qualità dell'abitare, ma le forme nelle quali si esplica, soprattutto nella fase più recente, e le pratiche che porta con sé, completamente differenti nella maggioranza dei casi da quelle per le quali l'insediamento è nato, hanno determinato una "**criticità diffusa**" legata alla ***mancanza o all'insufficienza delle infrastrutture, alla difficoltà di fornire servizi, all'interferenza con l'ambiente*** "naturale", evidenziando alcune contraddizioni non secondarie ad esempio tra "*abbandono e riuso.* "

La popolazione, alla ricerca di diverse e migliori condizioni ambientali, introduce naturalmente anche ***nuove richieste e modi di abitare*** non propriamente tradizionali; i mutamenti degli stili di vita, l'introduzione di modelli più urbani nelle relazioni sociali, l'entrare in gioco di fattori sempre più individuali, potrebbero rischiare di mettere in crisi quei modi di fare e di utilizzare il territorio a cui siamo abituati. Questi fenomeni sono ulteriormente accentuati da quanto avviene sotto il profilo demografico, dove comunque si rispecchiano le dinamiche in atto. I centri di tradizionale insediamento del territorio in analisi mostrano una tendenza al ritorno di popolazione, così come nelle case sparse che costituiscono ancora la terza realtà insediativa del Comune.

Da ciò nasce, quindi, la ***necessità di garantire l'adeguamento del territorio agricolo*** anche in relazione ai nuovi modi di vivere e di fruire il territorio, visto il rilievo che assumono le presenze turistiche, facendo in modo di ottenere un effettivo miglioramento nelle condizioni dell'abitare ***rispettando e tutelando un patrimonio territoriale riconosciuto di grande qualità***.

Inoltre l'evoluzione dell'attività agricola ha determinato nel territorio rurale in analisi da un lato ***l'abbandono delle tradizionali pratiche agricole*** con conseguente espansione della vegetazione spontanea sulle isole coltivate immerse nel bosco, e dall'altra la ***realizzazione di colture specializzate di grande estensione***, inserite all'interno di tessuti monocolturali, associati a oliveti o a seminativi.

Tali impianti in accordo con quanto segnalato dal PIT "*possono produrre semplificazione paesaggistica qualora vengano realizzati con la rimozione di consistenti parti della rete della viabilità minore e della vegetazione di corredo della maglia agraria senza provvedere a un adeguato ripristino di tali elementi.* "

Possono sussistere, per di più, **rischi erosivi**, dovuti all'eliminazione di sistemi di contenimento dei versanti e all'assenza di sistemi alternativi di interruzione delle pendenze.

Il territorio del Comune di Sovicille è uno dei più estesi della Provincia di Siena e, anche grazie alla rilevanza territoriale delle aree boscate, non presenta interventi tali da modificare in misura significativa la sua struttura che è rimasta praticamente integra da centinaia di anni per buona parte della sua estensione. Si rilevano tendenze da cui deriva la necessità di approfondire il tema delle opportunità e fragilità del territorio rurale, ovvero verifica della sussistenza di risorse fragili, sia perché sottostimate (opportunità), sia perché suscettibili di detrimento in risposta a eventuali pressioni (fragilità).

Per il PS le UTOE sono gli ambiti urbani di riferimento, entro i quali si definisce l'entità delle trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili, e possono altresì essere considerate come quella parte di territorio all'interno della quale, entro una certa scala, i problemi territoriali che si producono devono trovare soluzione. Tuttavia l'urbanizzazione moderna e contemporanea a carattere prevalentemente residenziale si è sviluppata sostanzialmente a partire da nuclei e centri di antica formazione, appoggiandosi ad una ***trama viaria preesistente***, che in molti casi si dimostra ***oggi*** ovviamente ***inadeguata*** a rispondere ai flussi di traffico correnti, senza che si siano previste alternative.

Per quanto riguarda la viabilità, già il PS vigente segnalava l'insufficienza di ***parcheggi***, soprattutto in prossimità dei maggiori centri urbani di Sovicille e San Rocco a Pilli ed intensi **flussi di traffico viario** lungo le strade provinciali, composto in quota significativa da mezzi pesanti.

Allo stesso tempo i quartieri recenti non riescono quasi mai a creare un ambiente di vita che regga il confronto con la "città storica" anche se poi quest'ultima è veramente riconosciuta come tale soltanto dove raggiunge un elevato grado di eccellenza e di autonomia, mentre i piccoli centri antichi restano comunque svantaggiati. Criticità di un certo peso è rappresentata anche dalla ***crescente pressione turistica***, con le relative trasformazioni indotte quali nuove volumetrie ricettive (campi da golf, campeggi, agriturismi ecc.) non sempre adeguatamente contestualizzati.

Sotto il profilo più specificatamente ambientale, la tutela dei ***Siti di Importanza Comunitaria e Regionale*** è inserita strutturalmente nelle NTA del PS, attraverso l'indicazione degli ***elementi di criticità*** interni ai siti e le relative misure di conservazione, suddivise in obiettivi di conservazione e indicazioni specifiche. Inoltre, aspetto rilevante, oggetto di disposizioni specifiche delle NTA è la tutela e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, in particolare degli edifici ad elevato interesse storico- archeologico e degli elementi di pregio.

Nell'ambito della Montagnola Senese rilevante risulta, poi, la criticità legata alle ***attività estrattive marmifere e ai relativi impianti di lavorazione***, con vasti fronti di cava, strade di arroccamento e discariche di cava. Tali presenze risultano significative anche nelle aree di pertinenza fluviale (cave di inerti), con presenza di siti estrattivi anche in aree di elevato interesse naturalistico e paesaggistico (ad esempio la cava di Brenna sulle sponde del Fiume Merse). Diviene, dunque, un'azione prioritaria garantire la ***salvaguardia del suolo e delle risorse sotterranee*** da potenziali contaminazioni legate all'attività estrattiva.

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, infine, il Pia*no di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Settentrionale* segnala, come confermato dalle indagini condotte per la formazione dei piani in esame, la sussistenza di rischio idraulico legato a zone ad elevata pericolosità idraulica. Infine gli elettrodotti aerei sono fattori di criticità paesaggistica e visuale, con effetti di fuori scala difficilmente mitigabili quando sono inseriti nel paesaggio collinare dalla forte impronta storica. Tutto quanto sopra premesso, si riassumono nella tabella seguente le principali criticità ambientali emerse durante le fasi preliminari di indagini, alla luce delle quali sono stati individuati obiettivi e strategie volte al superamento delle stesse. Tali criticità risultano per la maggior parte individuate dalla pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT), che riporta per l'Ambito delle Colline Senesi la mappa di sintesi delle criticità, riportata in Figura.

Nei riquadri sovrapposti si possono cogliere, rispettivamente, la legenda dei principali elementi di contesto (in alto) e la legenda dei principali elementi di criticità "potenziali" (in basso).

Tabella 1. Quadro delle criticità/sensibilità ambientali

Componenti ambientali	Criticità/sensibilità
Demografia ed aspetti socio economici	Abbandono delle attività agricole tradizionali Crescita insediativa disordinata
Turismo	Stagionalizzazione e crescita della pressione turistica
Sistema insediativo	Insufficienza di aree destinate a parcheggi Strutture insediative non omogenee
Sistema infrastrutturale e reti tecnologiche	Intensi flussi di traffico di attraversamento
Acque superficiali e sotterranee	Scarsità di dotazione idrica Rischio di inquinamento delle risorse sotterrane per contaminazioni da attività estrattiva Rischio idraulico
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo Aree di degrado geofisico Rischio erosivo
Natura, biodiversità	ZSC Alta Val di Merse (IT5190006) ZSC Montagnola Senese (IT5190003)
Paesaggio e patrimonio archeologico	Evoluzione del terreno agrario non controllata Semplificazione paesaggistica e del grado di connettività ecologica Patrimonio edilizio esistente ad elementi di pregio da tutelare

Figura 1. Criticità ambientali

Fonte: PIT- Scheda n.14 d'Ambito Paesaggio Colline di Siena

2.2 Obiettivi, strategie ed azioni della Variante parziale al PS

La Variante in esame nasce dalla rilettura del PS, effettuata in occasione dell'elaborazione del Piano Operativo e dal monitoraggio degli interventi realizzati, che hanno evidenziato forte attività di recupero e il territorio rurale, non prevista nel vigente PS. Pertanto, la Variante è stata elaborata ai sensi dell'art. 5 della Legge regionale n. 59 del 21 maggio 1980, includendo:

- la classificazione dei singoli immobili, complessi edilizi isolati o aree, sulla base di parametri riferiti ai caratteri architettonici e urbanistici, al grado di testimonianza storica, al valore culturale espressivo ed ambientale ed alla tipologia;
- le destinazioni d'uso eventualmente incompatibili con i caratteri di cui al precedente alinea, tenuto conto anche delle utilizzazioni in atto e delle esigenze del recupero;
- gli interventi ammissibili ai sensi dell'art. 2 della stessa legge;
- le modalità di attuazione degli interventi, le unità minime degli interventi stessi o i criteri per 1a loro successiva individuazione, le tecnologie;
- i parametri per gli standards edilizi e tipologici, igienico-funzionali e tecnologici.

In riferimento alle criticità rilevate, già nel Documento Preliminare, si evidenziava che le quantità messe in gioco dal PS per l'attività di recupero erano state consumate in quota significativa e pertanto era necessario riformulare i parametri e le quantità, con **l'obiettivo di assicurare realmente la tutela del patrimonio edilizio esistente di valore storico documentale e di pregio architettonico e paesaggistico** e **di consentire la riqualificazione di contesti in condizioni di degrado e causa di impatti ambientali negativi**, anche attraverso la disciplina degli usi, sia per le funzioni agricole, attività connesse ed integrative, sia per altre funzioni compatibili e sostenibili.

Inoltre, contestualmente al ridimensionamento, la pianificazione in esame propone una revisione del dimensionamento residenziale previsto nell' UTOE 4 (Volte Basse), che erroneamente non riportava le quantità previste dal PRG vigente relative al Piano di Lottizzazione già convenzionato, come evidenziato da monitoraggi degli interventi avviati successivamente all'Avvio e all'adozione del PS. Inoltre, sono state escluse le quantità attribuite alla ristrutturazione urbanistica in assenza di cambio d'uso nel caso delle aree produttive di Bellaria, Pian dei Mori e La Macchia.

Un'altra criticità del PS vigente rilevata già in sede di Preliminare, è relativa alle **destinazioni d'uso compatibili con il patrimonio edilizio esistente da recuperare,** poiché il PS vigente ammette, oltre alla residenza, soltanto medie strutture di vendita, attività direzionali e servizi, mentre sono escluse altre funzioni che potrebbero invece sostenere il presidio del territorio e valorizzare le risorse presenti, come ad esempio le attività turistico-ricettive e alcune tipologie di artigianato compatibili con la campagna.

Tale aspetto deriva, inoltre, dall'adeguamento al nuovo Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Siena, approvato successivamente all'approvazione del vigente piano strutturale (revisione generale approvata a fine 2011).

Infine, la variante al PS in esame introduce gli adeguamenti del caso per la disciplina delle problematiche geologica, idrauliche e sismiche, in conformità alla pianificazione di settore (PAI Ombrone ed Arno, PGRA Ombrone ed Arno, approvato a marzo del 2016, che sostituisce a tutti gli effetti per ciò che riguarda la pericolosità da alluvione il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico).

In sede di Variante, l'insieme delle indagini di carattere geologico ed idraulico costituiscono, pertanto aggiornamento del quadro conoscitivo del PS relativamente agli aspetti di pericolosità geologica, idraulica e sismica.

La Variante, poi, elimina anche quelle disposizioni riferite a localizzazioni specifiche che non sono pertinenti al livello strutturale, considerando anche che il PS non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo e che "la localizzazione e il dimensionamento delle singole previsioni edificatorie sono

affidati in via esclusiva al regolamento urbanistico, al quale il piano strutturale riserva una pluralità di opzioni pianificatorie".

E, ancora per quanto riguarda previsioni specificamente localizzate, si è ritenuto opportuno in sede di variante non confermare l'ipotesi di un nuovo tratto stradale di collegamento diretto con l'aeroporto dalla Provinciale n. 73 Senese Aretina a nord di Rosia, conseguentemente eliminando la necessità di una fascia di salvaguardia in corrispondenza del corridoio infrastrutturale individuato.

Invece, si è ritenuto opportuno ammettere un minimo margine di flessibilità dell'individuazione delle UTOE e conseguentemente del territorio urbanizzato, ammettendo adeguamenti dei perimetri delle UTOE (art.21 NTA del PS), ad esclusione della UTOE 7 Aeroporto di Ampugnano, conseguenti all'uso di basi cartografiche a scala maggiore o sulla base di conoscenze di dettaglio ed ulteriori approfondimenti svolti nella redazione del Piano Operativo.

Tutto quanto sopra premesso, si riassumono nella tabella seguente gli obiettivi specifici della variante al PS, che saranno oggetto di valutazione di coerenza con la pianificazione di settore, cui sono associate le classi di effetto.

Tabella 2.Obiettivi specifici Variante PS

Componente ambientale	Obiettivi della Variante al PS	Strategie	Classi di effetto
Territorio rurale	Consentire l'introduzione di funzioni volte a sostenere il presidio del territorio e valorizzare le risorse presenti	Ridimensionamento delle funzioni d'uso per il terreno rurale	❒ Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ❒ Salute umana
Patrimonio edilizio esistente	Assicurare la tutela del patrimonio edilizio esistente di valore storico documentale nonché di pregio architettonico e paesaggistico	Recupero edilizio, riuso, riqualificazione di tutto il patrimonio edilizio esistente	☒ Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ❒ Salute umana
Patrimonio edilizio esistente	Riqualificare contesti in stato di degrado attraverso la disciplina di usi sia per le funzioni agricole, attività connesse ed integrative, sia per le funzioni compatibili e sostenibili	Valorizzazione dell'economia rurale e montana, attraverso il consolidamento del ruolo multifunzionale svolto dall'attività agricola, anche integrata con le altre funzioni e settori produttivi con la tutela e coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
Suolo/Territorio rurale	Adeguamento della disciplina del PS alla pianificazione di settore (PTCP/PAERP)	Gestione sostenibile del territorio e delle risorse Disciplina aree estrattive	☒ Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
Acque	Adeguamento della	Disciplina delle	❒Paesaggistico

	disciplina del PS alla pianificazione di settore (PGRA Ombrone ed Arno, PAI)	problematiche geologiche, idrauliche e sismiche	☒ Territoriale ❒ Economico ❒ Sociale ☒ Salute umana
UTOE/Mobilità	Valorizzazione e tutela del sistema insediativo	Riorganizzazione del sistema insediativo e riqualifica dei centri urbani Integrazione sistema di mobilità	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒Sociale ☒ Salute umana

2.3 Obiettivi, strategie ed azioni del PO

Sulla base del PS e della Variante allo stesso, è stata definita la pianificazione operativa. Gli obiettivi generali che l'Amministrazione Comunale si è data per la formazione del Piano Operativo sono così sintetizzabili:

- riqualificare i centri urbani, avviando una reale conversione delle caratteristiche di centri spesso nati come agglomerati lungo strada senza ruolo ed identità, con interventi che abbiano un alto grado di fattibilità nel breve periodo e traccino in indirizzo chiaro per il lungo periodo, intervenendo su viabilità e traffico, verde pubblico e spazi urbani di relazione; per i centri storici promuovere la riqualificazione incentivando residenza e servizi connessi;
- incoraggiare e stimolare il recupero edilizio, il riuso, la riqualificazione di tutto il patrimonio edilizio esistente, sotto il profilo energetico e sismico, sia quello recente sia quello antico e di valore, non solo per limitare il consumo di suolo ma anche per riattivare economie di livello qualitativo più elevato; il binomio paesaggio e patrimonio edilizio storico esistente è inscindibile ma non può essere affidato solo a criteri estetici o tipologici ma anche alle caratteristiche dei materiali originali e tradizionali e ai nuovi elementi tecnologici utili a rinnovare efficienza e funzionalità;
- favorire il reinserimento di impresa e residenza nel territorio rurale affidando ad essi il ruolo di custodia del territorio stesso; il sistema agricolo si va diversificando nelle cosiddette "aree interne fragili" dove la motivazione produttivo-commerciale viene progressivamente sostituita da economie integrative e di autoconsumo, anche non professionali, ma significative per superfici ed unità;
- mettere in sicurezza idrogeologica il territorio, avendo nel presidio dei cittadini un caposaldo imprescindibili a fronte della sempre minore di disponibilità di investimento pubblico ma anche con interventi mirati in aree urbanizzate oggi a rischio, preservando l'integrità delle sponde e la funzionalità ecologica de corsi d'acqua e promuovendo le norme dei piani di gestione delle aree protette;
- perseguire una nuova visione del sistema infrastrutturale, superando ipotesi di trasporto veloce e opzioni (quale quella legata all'aeroporto di Ampugnano) non percorribili, favorendo invece forme di mobilità lenta di tipo turistico ed i numerosi tracciati viari secondari che raggiungono siti di alto interesse diffusi sul territorio, in grado di dare agevole accesso a risorse economiche per valorizzare il reale patrimonio di attrazione e competizione di Sovicille;
- assumere la partecipazione e la condivisione come strumento e criterio fondamentale per le scelte progettuali.

Avendo come orizzonte il perseguimento di questi obiettivi, il Piano Operativo è stato elaborato sviluppando due aspetti principali, tra loro sinergici: la definizione delle strategie specifiche in

riferimento a luoghi e situazioni puntuali, e l'individuazione delle regole per il governo delle parti con caratteristiche omogenee e ricorrenti.

In generale nelle aree urbane le regole attengono prevalentemente alla disciplina per gli interventi e gli usi del patrimonio edilizio esistente, con l'obiettivo primario di favorire il recupero e promuovere l'adeguamento dei fabbricati non molto recenti, per i quali appare opportuno intervenire, soprattutto per migliorarne l'efficienza energetica. Sono quindi ammessi quegli interventi che possono migliorare le prestazioni degli edifici, dove carenti, ed integrare la dotazione di spazi accessori e di supporto all'uso residenziale, evitando però che ciò si traduca in una ulteriore indiscriminata saturazione delle aree.

Norme di tutela più stringenti sono, invece, previste per gli edifici ed i complessi di particolare pregio o di valore storico documentale. Le destinazioni d'uso sono regolamentate in riferimento alla tipologia insediativa ed alla posizione, anche rispetto alle dotazioni presenti nell'intorno: differenti usi implicano diverse dotazioni in termini di spazi pubblici e di spazi pertinenziali, soprattutto per la sosta.

Gli interventi previsti da tale livello di pianificazione, tengono conto, inoltre, di quanto stabilito in sede di copianificazione, convocata ai sensi ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014 a primavera del 2015 e tenuta in data 05/10/2016, ed in particolare della previsione a San Rocco a Pilli:

- di una pista di atletica leggera in prossimità degli impianti sportivi (campo da calcio e palestra) esistenti;
- di una nuova strada, che da sud in corrispondenza di via di Castello, collega i quartieri residenziali, (distribuiti ora da via Giovanni da Verrazzano) per alleggerire il traffico cittadino che vede tutti i più recenti insediamenti insistere sulla rotatoria di via Perugini/via Grossetana a nord della frazione.

La disciplina del territorio aperto è, invece, principalmente riferita alla caratterizzazione delle parti che lo compongono, articolate a partire dalla suddivisione in sistemi del Piano Strutturale, ed alla differente attitudine a sostenere eventuali interventi determinata dalla presenza di elementi di particolare pregio e/o di fattori di particolare criticità e/o fragilità; ciò comporta una specifica declinazione delle norme che governano in primo luogo la costruzione di nuovi edifici e manufatti rurali. Per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente oltre alla disciplina per gli edifici con destinazione agricola, per quelli che non hanno destinazione agricola e per quelli che mutano la destinazione d'uso agricola, il Piano Operativo fornisce indicazioni e prescrizioni puntuali e specifiche per i complessi e manufatti di rilevante valore architettonico o documentale.

Il Piano Operativo ha validità a tempo indeterminato, per quanto riguarda la gestione degli insediamenti esistenti, mentre le previsioni relative alla disciplina delle trasformazioni urbanistiche degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio, è dimensionata per cinque anni a partire dall'efficacia del Piano Operativo. Queste previsioni ed i conseguenti eventuali vincoli preordinati all'esproprio perdono efficacia nel caso in cui, alla scadenza del quinquennio, non siano stati approvati i relativi Piani Attuativi o i progetti esecutivi; ove il Piano Operativo preveda la possibilità di piani attuativi di iniziativa privata, la perdita di efficacia si verifica allorché entro cinque anni non sia stata stipulata la relativa convenzione ovvero i titolari non abbiano formato un valido atto unilaterale d'obbligo a favore del Comune.

Infine, nell'ultima parte il Piano Operativo individua le aree soggette a vincolo espropriativo cioè quelle necessarie per la realizzazione di nuove opere pubbliche previste dal Piano Operativo che non sono già di proprietà pubblica e che non sono collegate ad altri interventi nelle Aree di trasformazione.

Nello specifico si tratta di alcuni parcheggi pubblici - a servizio del borgo di Torri e per la scuola di Carpineto – e di interventi sulla viabilità - lungo la S.S. n. 73 Senese Aretina, in corrispondenza degli accessi alle Volte Basse, a San Rocco a Pilli e alla Macchia.

Tutto quanto sopra premesso, si delineano di seguito gli obiettivi specifici del Piano Operativo, che saranno oggetto di coerenza con la pianificazione territoriale vigente e di valutazione per ogni componente ambientale.

Tabella 3. Obiettivi specifici PO

Componente ambientale	Obiettivi PO	Azioni	Classi di effetto
Mobilità	Integrazione sistema di mobilità	Accorgimenti e misure per l'alleggerimento dei volumi di traffico nei centri abitati, favorendo la mobilità ciclabile e pedonale	☒ Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
Patrimonio edilizio esistente	Riqualifica centri urbani Recupero, edilizio, riuso, riqualificazione di tutto il patrimonio edilizio esistente	Individuazione delle categorie di intervento ammissibili sugli edifici e le aree di pertinenza sulla base della ricognizione effettuata sul territorio per appurare lo stato di conservazione e gli usi in atto. Tutela degli insediamenti di pregio attraverso una disciplina che ne consenta il riuso e l'uso contemporaneo nel rispetto dei valori riconosciuti. Regolamentazione delle sistemazioni degli spazi aperti di pertinenza e degli interventi pertinenziali in genere e adeguati al superamento delle barriere architettoniche (manufatti accessori, volumi tecnici etc), oltre che delle possibilità di frazionamento delle unità immobiliari.	☒ Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ❒ Salute umana
Territorio rurale	Ridimensionamento delle funzioni d'uso per il terreno rurale Valorizzazione dell'economia rurale e montana, attraverso il consolidamento del ruolo	Previsione di interventi di nuova edificazioni, ristrutturazioni e cambi d'uso Interventi di miglioramento fondiario per la tutela e la	☒ Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ❒ Salute umana

	multifunzionale svolto dall'attività agricola, anche integrata con le altre funzioni e settori produttivi con la tutela e coerenti con la valorizzazione delle risorse del territorio	valorizzazione paesistico-ambientale	
Suolo	Sicurezza idrogeologica il territorio e tutela del territorio Disciplina aree estrattive	Definizione di condizioni di fattibilità geologica, idraulica, sismica e relativi interventi da attuare in coerenza con la pianificazione di settore Salvaguardia alveo fluviale, ecosistemi, fasce ripariali, aree di naturale espansione e relative zone umide Salvaguardia reticolo dei fossi principali di scolo Minimizzazione impermeabilizzazione del suolo Definizione di prescrizioni specifiche per l'attività estrattiva (Schede delle cave in adeguamento al P.A.E.R.P. di Siena-allegate al PO)	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ❒ Sociale ☒ Salute umana
Sostenibilità ambientale	Gestione sostenibile del territorio e delle risorse	Interventi per la riduzione dell'uso dei combustibili negli edifici Disposizioni per la qualità e la tutela ambientale dei progetti (tecniche bioclimatiche, impianti vegetazionali per miglioramento qualità aria, sistemi di raccolta e trattamento AMD)	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
UTOE 1 Sovicille	Incentivare la permanenza ed il consolidamento della presenza residenziale insieme alle funzioni compatibili con il ruolo centrale, anche a supporto della fruizione turistica, nel rispetto degli elementi	Nuovi insediamenti a destinazione residenziale o mista	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ❒ Salute umana

	costituitivi e del valore storico-architettonico		
	Mobilità e traffico veicolare	riorganizzazione dell'assetto viario e individuazione di un nuovo tratto di strada di collegamento interno Le Mandrie-PEEP	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ☒ Sociale ❒ Salute umana
	Valorizzazione centro antico e qualificazione degli spazi	implementazione della dotazione di verde e parcheggi pubblici	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
UTO 2 Rosia	Riorganizzazione del insediamento esistente	Interventi di recupero o di riconversione, incremento di spazi e attrezzature pubbliche; Nuove edificazione prevalentemente residenziale	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
UTOE 3 Bellaria	Completamento e potenziamento dell'insediamento esistente a uso produttivo	Nuove edificazioni ed interventi di ristrutturazioni e sostituzione edilizia ad uso produttivo	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒Sociale ❒ Salute umana
UTOE 4 Volte Basse	Riorganizzazione del insediamento esistente	nuova edificazione residenziale di completamento ed implementazione di parcheggi pubblici e spazi aperti di interesse collettivo	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
	Mobilità e traffico veicolare	implementazione di parcheggi pubblici riorganizzazione dell'assetto viario	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ❒ Sociale ❒ Salute umana
UTOE 5 Pian dei Mori	Riqualificazione dell'insediamento produttivo e terziario,	Interventi di completamento dell'insediamento produttivo e terziario, Implementazione della dotazione di spazi pubblici.	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
UTOE 6 La Macchia	Riqualificazione dell'insediamento produttivo	Interventi di completamento dell'insediamento produttivo,	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale

		Implementazione della dotazione di spazi pubblici e della viabilità interna di accesso	☒ Salute umana
UTOE 8 San Rocco a Pilli	Potenziamento del sistema insediativo, rafforzamento e miglioramento della rete degli spazi pubblici	Interventi di nuova edificazione residenziale di completamento, di ristrutturazione urbanistica, implementazione di dotazioni di spazi pubblici (verde pubblico, parcheggi, percorsi pedonali, realizzazione di impianto sportivo)	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
	Riorganizzazione rete viaria locale	Individuazione di nuovi tracciati stradali di collegamento	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ❒ Sociale ❒ Salute umana
UTOE 9 Carpineto	Riorganizzazione insediamento esistente	Interventi nuova edificazione residenziale di completamento ed implementazione di parcheggi pubblici e spazi aperti di interesse collettivo	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ❒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana
UTOE 10 Bagnaia	Completamento e potenziamento dell'insediamento esistente	Completamento delle strutture di supporto all'insediamento turistico ricettivo e sportivo (campo da golf) della tenuta	☒Paesaggistico ☒ Territoriale ☒ Economico ☒ Sociale ☒ Salute umana

2.4 Aree soggette a trasformazione

Il Piano Operativo disciplina le aree soggette a trasformazione e prevede la realizzazione di interventi da eseguire con le seguenti modalità:

- **Permessi convenzionati (IC);**
- **Piani Attuativi (PA);**
- **Aree sottoposte a esproprio (AE).**

Tali interventi sono ammessi nel rispetto della classificazione di cui alle NTA del PO.

L'analisi di *tutti* gli interventi pianificati in *termini di vincolistica e conseguente prescrizioni*, viene effettuata *nell'Appendice al Rapporto Ambientale di VAS*. Di seguito sono, invece, riportate le valutazioni dei *potenziali effetti* che gli stessi possono determinare sulle matrici ambientali, eseguite mediante la stessa metodologia utilizzata per la valutazione degli effetti degli obiettivi/azioni dei Piani in analisi. Dall'analisi degli interventi pianificati all'interno del Piano Operativo comunale, quelli di seguito elencati risultano realizzati fuori UTOE all'interno delle aree protette a mezzo di permesso convenzionato:

a) *Nuove edificazioni per uso residenziale:*
- **ZSC Montagnola Senese:** lungo la SP della Montagnola Senese n.52. - Ancaiano, in via Molli - Tegoia,
- **ZSC Alta Val di Merse:** in via dei Ponti/dell'Alta Merse – Brenna.

b) Sostituzione edilizia, ad uso residenziale all'interno della ZSC Alta Val di Merse a Brenna rispettivamente in: Loc. Mulino del Pero, con realizzazione di percorso pubblico e spazi pedonali pubblici per l'accesso e l'affaccio alla Gora e al Mulino, e in via dei Ponti/ via dell'Alta Merse.

c) Nuove unità per servizi culturali, sociali e ricreativi: in via Valli, presso SP della Montagnola Senese n.52. - Ancaiano (ZSC Montagnola Senese).

d) Ampliamento edificio esistente per campeggio lungo SP della Montagnola Senese n.52 (ZSC Montagnola Senese).

Inoltre, il PO prevede esproprio per opere di pubblico interesse per i seguenti interventi e ricadenti in aree protette:

- Tratto Stradale tra Via della Parrocchia e via della Murata (ZSC Montagnola Senese),
- Parcheggio via C. Costa a servizio del Borgo di Torri (ZSC Alta Val di Merse)
- Parcheggio pubblico a Simigliano (ZSC Montagnola Senese),
- Depuratori a servizio dell'abitato di Brenna e di quello di Orgia (ZSC Alta Val di Merse).

Di seguito si riportano le principali caratteristiche degli interventi, le pericolosità, la classificazione acustica e l'eventuale presenza di aree protette e reti ecologiche nei territori interessati.

Tabella 4. Legenda di valutazione della compatibilità ambientale delle trasformazioni previste

Compatibilità positiva	
Compatibilità negativa	
Si suggeriscono approfondimenti sulla tematica durante le successive fasi progettuali di dettaglio alla luce delle relative disposizioni normative in materia vigenti	

Inoltre ***in "Blu" saranno segnalate le "Note prescrittive" di natura ambientale necessariamente da considerare nelle successive fasi di progettazione di dettaglio.***

Tabella 5. IC02.03

IC02.03		
Area Intervento (mq)	1.644	
SE massima (mq)	140	
Numero Alloggi massimo	2	
Numero Piani massimo	2	
Indice di Copertura Massimo	0,15	
UTOE2 - ROSIA		
Destinazione d'uso: Opere ed attrezzature pubbliche		
Modalità di Attuazione:	Permesso convenzionato	
Interventi previsti – NUOVA EDIFICAZIONE		
1. *Monetizzazione ai fini dell'acquisizione da parte del Comune dell'area destinata a giardino*		
Principali Prescrizioni di interesse:		
1. *Il nuovo edificio dovrà essere localizzato nella parte nord, verso le costruzioni già esistenti.*		
2. *Dovrà essere mantenuto e recuperato il muretto lungo la strada, salvo il varco necessario all'accesso al lotto.* ***Dovranno inoltre essere mantenute le alberature esistenti, integrate con la piantumazione di alberature di specie autoctone in particolare verso il corso d'acqua. Nelle sistemazioni ambientali e delle aree di pertinenza si dovrà porre particolare attenzione alla transizione verso le aree agricole circostanti***		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	area ricadente nella fascia soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 com. 1 lett. c del Codice (corsi d'acqua)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Area ricadente nella ZSC Alta Val di Merse	
Vulnerabilità degli acquiferi	-	

Tabella 6. IC01

IC01		
Area Intervento (mq)	5.220	
SE massima (mq)	200	
Numero Alloggi massimo	0	
Numero Piani massimo	2	
Indice di Copertura Massimo	-	
FUORI UTOE – ZSC MONTAGNOLA SENESE		
Destinazione d'uso: Attrezzature di servizio pubbliche – Servizi culturali, sociali e ricreativi		
Modalità di Attuazione	Permesso convenzionato	
Interventi previsti – Nuova edificazione. L'intervento comprende la sistemazione a verde attrezzato di uso pubblico della parte ovest dell'area		
1. *Sistemazione a verde attrezzato di uso pubblico della parete ovest dell'area per una superficie minima di 550 mq.*		
Principali Prescrizioni di interesse:		
1. *L'intervento comprende la sistemazione dell'area di pertinenza, con dotazione di spazi di sosta a servizio del circolo , con alberature tipiche dei luoghi e pavimentazione semipermeabile.*		
2. *I nuovi volumi saranno localizzati nella parte est, integrati alla struttura terrazzata esistente e all'area pavimentata adiacente all'attuale sede del circolo, in modo da valorizzare il dislivello di quota esistente e le visuali panoramiche.*		
3. ***Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli.***		
4. ***Dovrà essere mantenuta inalterata la morfologia regolarizzazione indispensabili alla funzionalità e alla fruizione degli spazi. dei luoghi, fatte salve le opere di***		
5. *Per l'edificio di antico impianto esistente sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia di tipo a.*		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti	Ricadente all'interno della ZSC Montagnola Senese	

IC01		
ecologiche		
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta – aree sensibili di classe 1 (norme di tutela degli acquiferi)	
Valutazione paesaggistica complessiva		
Paesaggio agrario al limite dell'edificato, con connotazione agricola prevalente e presenza di alcuni segni paesaggistici della struttura agraria tradizionale - presenza di elementi lineari di connessione verdi		

Tabella 7. IC04

IC04	
Area Intervento (mq)	84.973
SE massima (mq)	760
Numero Alloggi massimo	1 eventuale alloggio per custode
Numero Piani massimo	2
Indice di Copertura Massimo	-
FUORI UTOE – ZSC MONTAGNOLA SENESE	
Destinazione d'uso: Attività turistico-ricettive - campeggio	
Modalità di Attuazione	Permesso convenzionato
Interventi previsti – AMPLIAMENTO DI INSEDIAMENTO ESISTENTE	
1. *Sistemazione e rifacimento del percorso che da via Idilio dell'Era porta al campeggio per una lunghezza minima di 450 ml; il tracciato dovrà essere realizzato con pietrisco stabilizzato, evitando comunque l'uso di asfalto o di altri prodotti impermeabilizzanti; è inoltre da prevedersi la realizzazione di canalette per raccolta e convogliamento delle acque meteoriche secondo tecniche di ingegneria naturalistica.* 2. *Realizzazione e cessione al Comune di parcheggio pubblico per una superficie minima di 610 mq da collocarsi in prossimità all'ingresso del campeggio.*	
Principali Prescrizioni di interesse:	
1. *I nuovi volumi dovranno essere realizzati in prossimità dei volumi esistenti ed in stretta relazione funzionale con essi; le nuove volumetrie potranno essere integrate con la realizzazione di una piscina scoperta di superficie massima di 500 mq da realizzarsi secondo le prescrizioni dell'art. 107 delle presenti norme; l**e nuove aree a parcheggio dovranno essere realizzate in aree pianeggianti, senza prevedere l'abbattimento di alberature, e collocate in maniera tale da presentare il minor impatto visivo possibile.*** 2. ***Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco. Nella sistemazione di piazzole e altre strutture accessorie dovrà essere evitata l'introduzione di specie aliene al contesto e valorizzato l'uso di specie arboree e arbustive tipiche del luogo e della tradizione rurale. Tutti gli interventi sono subordinati alla verifica della sussistenza di aree boscate, che dovranno essere sottoposte a specifica tutela**	
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente all'interno della ZSC Montagnola Senese
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta e medio-alta – aree sensibili di classe 1 e 2 (norme di tutela degli acquiferi)
Valutazione paesaggistica complessiva	
Paesaggio agrario con un ottimo livello di naturalità, presenza di boschi e corridoi ecologici	

Tabella 8. IC05

IC05	
Area Intervento (mq)	1.424
SE massima (mq)	400
Numero Alloggi massimo	5
Numero Piani massimo	2
Indice di Copertura Massimo	0,3
FUORI UTOE – ZSC ALTA VAL DI MERSE	

IC05	
Destinazione d'uso: Residenza	
Modalità di Attuazione	Permesso convenzionato
Interventi previsti – SOSTITUZIONE EDILIZIA	
1. *Ripristino della scarpata e muri a retta delimitanti la gora.* 2. *Realizzazione di percorso pubblico e spazi pedonali pubblici pavimentati per una superficie minima di 150 mq per l'accesso e l'affaccio alla gora ed al mulino.* 3. *Realizzazione e cessione al Comune di verde pubblico attrezzato per una superficie minima di 400 mq.*	
Principali Prescrizioni di interesse:	
1. *L'intervento dovrà prevedere la riqualificazione dell'area con la demolizione del fabbricato di recente costruzione e la completa rimozione delle strutture in cemento armato, liberando e rendendo fruibili gli spazi adiacenti al nucleo di antica formazione e prospettanti la Gora che alimentava il Mulino* 2. ***La progettazione dei nuovi volumi dovrà tenere conto del Indice visivo con la struttura della Gora e del Mulino del Pero; è richiesta la verifica del corretto inserimento paesaggistico dell'intervento anche con simulazioni foto-realistiche in fase di progetto che sarà sottoposto ad esame da parte della Commissione per il Paesaggio.***	
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	-
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente all'interno della ZSC Alta Val di Merse
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta e medio-alta – aree sensibili di classe 1 e 2 (norme di tutela degli acquiferi)

Tabella 9. IC07

IC07	
Area Intervento (mq)	1.023
SE massima (mq)	100
Numero Alloggi massimo	1
Numero Piani massimo	1
Indice di Copertura Massimo	0,2
FUORI UTOE – ZSC ALTA VAL DI MERSE	
Destinazione d'uso: Residenza	
Modalità di Attuazione	Permesso convenzionato
Interventi previsti – SOSTITUZIONE EDILIZIA	
1. *Realizzazione di marciapiede lungo la via dell'Alta Merse per una lunghezza minima di 50 ml.* 2. *Realizzazione e cessione al Comune di parcheggio pubblico per una superficie minima di 200 mq.*	
Principali Prescrizioni di interesse:	
Il nuovo edificio dovrà essere posizionato ed avere accesso da via dell'Alta Merse, in modo da mantenere inalterato il muro di contenimento di via dei Ponti e salvaguardare la percezione dell'insediamento di antica formazione allineato lungo l'asse centrale del paese, da una parte, così come la visuale panoramica aperta sulla valle della Merse e sui rilievi boscati retrostanti. Il nuovo impianto e i nuovi volumi dovranno relazionarsi con gli edifici di antica formazione circostanti in modo da tutelarne il valore storico-documentale; potranno a tale fine essere impiegati materiali e tecnologie tradizionali, evitando comunque soluzioni vernacolari. *Al fine di evitare il rimodellamento del suolo e garantire il recupero dei terrazzamenti ancora riconoscibili il nuovo edificio dovrà essere posizionato in corrispondenza del sedime dell'attuale fabbricato. Eventuali autorimesse dovranno essere realizzate al piano terra o seminterrate, sfruttando il dislivello di quota nella parte retrostante il fabbricato; soluzioni seminterrate o interrate non potranno richiedere la formazione di rampe carrabili. È comunque ammessa la realizzazione di locali interrati entro la proiezione del volume fuori terra.* ***Gli spazi per la sosta carrabile a raso – pubblici e/o privati – saranno disposti lungo via dell'Alta Merse e realizzati con pavimentazione semipermeabile.*** ***È richiesta la verifica del corretto inserimento paesaggistico dell'intervento, anche con simulazioni foto-realistiche in fase di progetto, che sarà sottoposto ad esame da parte della Commissione per il Paesaggio.***	
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	-
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti	Ricadente all'interno della ZSC Alta Val di Merse

IC07		
ecologiche		
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta e medio-alta – aree sensibili di classe 1 e 2 (norme di tutela degli acquiferi)	😐

Tabella 10. PA02.01

PA02.01		
Area Intervento (mq)	10.276	
SE massima (mq)	1.900	
Numero Alloggi massimo	20	
Numero Piani massimo	2	
Indice di Copertura Massimo	0,3	
Destinazione d'uso: Residenza		
Modalità di Attuazione	Piano attuativo	
Interventi previsti – NUOVA EDIFICAZIONE RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO CON IMPLEMENTAZIONE DELLA DOTAZIONE DI PARCHEGGI PUBBLICI E VERDE – REALIZZAZIONE DI TRATTO STRADALE DI COLLEGAMENTO TRA VIA DI BARBICCIAIA E VIA GIOVANNI AMENDOLA		
1. *realizzazione e cessione gratuita al Comune del collegamento stradale tra via Barbicciaia e via Giovanni Amendola, in modo da dotare di un'accessibilità carrabile adeguata anche agli insediamenti di recente formazione posti nella parte alta di via Barbicciaia;* 2. *realizzazione e cessione gratuita al Comune di verde pubblico (Sv) per una superficie minima 2.400 mq. e di parcheggio pubblico (Sp) per una superficie minima 1.700 mq. da localizzare prioritariamente nella parte a est, in prossimità del giardino pubblico esistente*		
Principali Prescrizioni di interesse:		
1. *I nuovi edifici dovranno porsi in continuità con l'insediamento esistente, riproponendo l'orientamento prevalente e per quanto possibile gli allineamenti dei fabbricati circostanti, secondo un disegno ordinato anche rispetto alle caratteristiche paesaggistiche del contesto. L'organizzazione degli spazi aperti privati dovrà favorire l'individuazione di spazi comuni di aggregazione, anche con tipologie insediative a corte.* 2. *La parte a monte del nuovo tratto viario di completamento della maglia viaria esistente sarà destinata a verde pubblico, tutelando e valorizzando la vegetazione arborea presente.* 3. ***Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco, curando la transizione verso il territorio rurale**.*		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	😐
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	In parte ricadente all'interno della ZSC Montagnola Senese	😐
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta – aree sensibili di classe 1 (norme di tutela degli acquiferi)	😐
Valutazione paesaggistica complessiva		
Area di margine con connotazione agricola in stato di alterazione, presenza di sistemi particellari complessi, presenza della tessitura minuta degli orti.		

Tabella 11. PA03.01

PA03.01		
Area Intervento (mq)	310.922	
SE massima (mq)		205.651 così suddivisa nei comparti (limite di incremento pari al 20% della SE esistente nel comparto): 20.055 comparto PA0.01a 51.196 comparto PA0.01b 134.400 comparto PA0.01c
Numero Alloggi massimo	25	
Altezza massima (ml)		14 (per edifici di lunghezza complessiva maggiore di 12 ml è ammessa una maggiore altezza a valle, cioè del fronte prospettante il torrente Rosia, pari al dislivello del terreno naturale e comunque non superiore a 3 ml)
Indice di Copertura Massimo	0,4	
Distanza dalla Strada Provinciale (ml)		30 (ridotta a 10 ml nel caso di aree pertinenziali

PA03.01	
	già edificate ad uso produttivo)
Fascia di rispetto dal torrente Rosia (ml)	100
Fascia di rispetto dal fosso Canale (ml)	20
Destinazione d'uso: Attività industriali e artigianali per imprese ad alto contenuto scientifico, oltre che magazzini, uffici, laboratori, mostre, servizi e attrezzature	
Modalità di Attuazione	Piano attuativo (gli interventi di nuova edificazione, ampliamento o ristrutturazione urbanistica che comportino un incremento di SE superiore al 20% sono soggetti a piano attuativo)

Interventi previsti – NUOVA EDIFICAZIONE (PA03.01.a) e RISTRUTTURAZIONE E SOSTITUZIONE EDILIZIA (PA03.01.b)

1. *Viabilità interna di servizio ai comparti ed agli spazi pubblici e di uso pubblico esistenti e di progetto (strada a doppio senso di marcia con carreggiata di larghezza non inferiore a 6 ml e marciapiede almeno su un lato di larghezza non inferiore a 1,20 ml).*
2. *Spazi pubblici o di uso pubblico secondo gli standard previsti dal D.M. 1444/1968 costituiti da parcheggi, verde, spazi pedonali e spazi per attrezzature sportive da convenzionare per l'uso collettivo.*
3. *Parcheggi privati: 1 mq/10 mc di volume utile calcolato con riferimento ai soli locali destinati a laboratori di produzione e uffici, fermo restando la disponibilità di almeno un posto auto per ciascun dipendente per turno lavorativo, oltre ai visitatori.*

Principali Prescrizioni di interesse:

1. ***I progetti di trasformazione dovranno in ogni caso essere orientati a minimizzare gli impatti funzionali e paesistici, elevando la qualità urbana complessiva; gli edifici dovranno essere realizzati in modo da ridurre i consumi di risorse, in particolare adottando adeguate misure per il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale.***
2. ***Il rilascio del permesso a costruire è subordinato al preventivo assenso da parte della Sovrintendenza.***
3. ***Al fine di garantire la tutela della vista dei borghi di Torri, Stigliano, Poggio e Poggiarello si dovrà tenere conto degli impatti che gli interventi hanno anche durante la loro realizzazione.***
4. ***Ai margini ed all'interno dell'insediamento produttivo dovranno essere predisposte adeguate fasce alberate di mitigazione e compensazione con impianti arborei lineari lungo il fosso del Canale (completando le dotazioni ecologiche nel tratto di 150 ml al confine sud-est dell'area), lungo il fosso del Busso (completando le dotazioni ecologiche nel tratto di 130 ml al confine nord-est dell'area) e lungo il fosso Mulinello nella sua interezza all'interno dell'area produttiva (circa 700 ml); l'impianto dovrà utilizzare specie arboree autoctone ed ecotipi locali con particolare riferimento alla specie farnia (Quercus robur), roverella (quercus pubescens) e olmo campestre (ulmus campestris).***
5. ***Nelle aree verdi, pur se private, dovranno essere realizzate piantumazioni di specie vegetali autoctone con alberi di alto fusto; non sono ammesse strutture o manufatti ad esclusione di quelli necessari al passaggio di sottoservizi e della viabilità di accesso ai lotti.***
6. ***Nelle sistemazioni degli spazi esterni pubblici o di uso pubblico dovranno essere privilegiati materiali naturali e permeabili, in particolare per le aree di sosta, con alberature per l'ombreggiamento e la mitigazione ambientale; potranno essere previste strutture leggere quali coperture per gli autoveicoli e per impianti fotovoltaici, previa verifica di compatibilità paesaggistica.***
7. ***Per il verde pubblico dovrà essere favorito il mantenimento degli attuali assetti di paesaggio rurale con la presenza di praterie su ex coltivi, limitando sistemazioni tipiche delle aree urbane non coerenti con il contesto rurale circostante.***
8. ***Per l'illuminazione esterna dovranno essere adottati sistemi in grado di ridurre al minimo l'inquinamento luminoso e contenere i consumi energetici, nel rispetto delle linee guida della regione Toscana, in particolare si dovrà:***
   - ***Utilizzare lampade ad alta efficienza luminosa con Indice lumen/watt non inferiore a 90;***
   - ***Evitare sistemi di illuminazione a diffusione libera o che comunque emettano un flusso luminoso nell'emisfero superiore eccedente il 3% del flusso totale emesso;***
   - ***Limitare nel periodo notturno (dopo le 22) l'intensità luminosa di almeno il 30% mediante parzializzazione, sistemi di spegnimento o di riduzione del flusso luminoso cablaggi bi-potenza…***
9. ***Nelle fasce di rispetto sono ammesse esclusivamente funzioni che non determinano per consistenza elementi impattanti in contrasto con la salvaguardia del territorio.***
10. ***I nuovi interventi dovranno essere coerenti con la morfologia del suolo, valorizzando gli avvallamenti presenti e limitando i movimenti di terra.***
11. ***La tipologia edilizia sarà prevalentemente corrispondente ad edifici con volumetria semplice e copertura piana o a falda inclinata (inclinazione massima 30%), privilegiando materiali contemporanei quali rame e lamiere preverniciate e garantendo la coerenza con l'insediamento esistente; gli infissi esterni saranno realizzati in alluminio, pvc o ferro verniciati. Sono comunque ammesse soluzioni differenti qualora si dimostrino migliorative ai fini dell'integrazione ambientale. Tecnologie materiali e colori dovranno essere il più possibile omogenei e dovranno in ogni caso essere orientati ad assicurare il corretto inserimento nel contesto.***
12. ***E' consentita l'installazione di pannelli fotovoltaici sia in copertura che a terra, previa verifica di compatibilità paesaggistica.***
13. ***La scelta di tipologie costruttive e materiali, oltre a garantire la migliore qualità possibile degli interventi, anche attraverso l'impiego di prodotti ad alto contenuto tecnologico, dovrà facilitare il rinnovamento nel tempo delle strutture edificate, in modo da evitare future situazioni di invecchiamento e di degrado e da favorire l'interazione tra la funzionalità degli spazi e l'attività di ricerca che costituisce la vocazione dell'area.***
14. ***Gli edifici dovranno avere accesso ottimale alla radiazione solare, con schermature rispetto ai venti prevalenti invernali e per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva; le soluzioni architettoniche favoriranno tramite***

PA03.01

ventilazione naturale, ombreggiamenti e caratteristiche delle aperture la climatizzazione estiva in modo naturale, utilizzando al contempo al massimo le radiazioni solari nel periodo invernale per ridurre la dispersione termica

15. *Ogni intervento edilizio dovrà verificare la coerenza con lo studio di ambientazione complessivo contenuto nello studio paesaggistico e ambientale prodotto per la variante al P.R.G. . E' prevista la conservazione delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce ripariali, delle aree di naturale espansione e relative zone umide collegate al torrente Rosia e al fosso Canale. Dovrà inoltre essere salvaguardato il reticolo dei fossi principali di scolo, che non dovranno essere intercettati dalle nuove opere di urbanizzazione (art. 96 R.D. 523/1904).*
16. *La nuova viabilità dovrà essere limitata al minimo indispensabile; eventuali nuovi attraversamenti del reticolo idrografico, se necessari, dovranno essere sottoposti a previa o contestuale verifica di fattibilità idraulica.*
17. *Dovranno essere previsti:*
    - *Criteri e indirizzi per la salvaguardia del reticolo idrografico (d.lgs. 152/2006);*
    - *Interventi di messa in sicurezza idraulica in coerenza con gli obiettivi di PAI del bacino di rilievo regionale fiume Ombrone e con le previsioni generali di messa in sicurezza dell'area;*
    - *La verifica di dettaglio dei rapporti tra area produttiva e qualità delle acque del reticolo idrografico minore, mediante censimento degli scarichi nei corsi d'acqua, analisi degli scarichi industriali attuali e di progetto, analisi qualità acquee valutazione degli effetti cumulativi sui corsi d'acqua.*
18. *Per il p.a. si richiedono inoltre:*
    - *Schemi planimetrici in scala non superiore a 1:500 dove sia indicato il sistema raccolta rifiuti con le aree per la raccolta differenziata;*
    - *Descrizione dello stato dell'ambiente interessato e descrizione e quantificazione delle misure previste per ridurre, compensare o eliminare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente durante la realizzazione e la gestione delle opere;*
    - *Dimostrazione del contenimento dei consumi energetici, con l'adozione di tecnologie di produzione efficienti e promuovendo sinergie tra le varie attività;*
    - *Schema della rete idrica con individuazione del sistema di approvvigionamento idrico, diversificando la tipologia dell'acqua utilizzata a seconda dell'uso e privilegiando laddove possibile gli impianti comuni per il trattamento di reflui industriali, ai fini del loro riutilizzo e per il recupero e la gestione dell'acqua piovana;*
    - *Schema della rete fognante, con recapito finale dei reflui in idoneo impianto di depurazione industriale, se possibile consortile autonomo, al quale i nuovi interventi dovranno obbligatoriamente allacciarsi.*
19. *Gli interventi di ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione attraverso p.a. dovranno infine rispettare i criteri e i requisiti previsti per le aree APEA.*
20. *In considerazione della vicinanza ad aree appartenenti a Siti Natura 2000 è prescritta la redazione dello studio di incidenza, in particolare per quanto potenzialmente in grado di alterare qualitativamente e/o quantitativamente il reticolo idrografico.*
21. *Lo Studio di incidenza, così come il RA di VAS del PA, dovrà comprendere gli interventi di messa in sicurezza idraulica dei Fossi Mulinello e Busso.*

Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice); Fascia soggetta a vincolo (art. 142 Codice, corsi d'acqua)	😐
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Vicinanza alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000	😐
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)	😐

Tabella 12. AE02.01

AE02.01		
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio	
Interventi previsti – Strada di collegamento alternativo per il centro antico di Rosia		
-		
Principali Prescrizioni di interesse: Rispetto disposizioni art. 38 per la tutela degli acquiferi		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice) Soggetti a vincolo paesaggistico (Id 9052231, D.M. 05/01/1976 G.U. 34-1976dec)	😐
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente nella ZSC Montagnola Senese	😐
Vulnerabilità degli acquiferi	Area ricadente in aree sensibili di classe 1	😐
Valutazione paesaggistica complessiva		
Paesaggio agrario di confine con il contesto urbano, con progressiva perdita della caratterizzazione agricola.		

Tabella 13. AE03.01

AE03.01		
Destinazione d'uso: Industriale e artigianale		
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio	
Interventi previsti – REALIZZAZIONE DI PARCHEGGIO A RASO IN VIA CARLO COSTA, A SERVIZIO DEL BORGO DI TORRI		
-		
Principali Prescrizioni di interesse:		
1. *E' prevista una soluzione a basso impatto paesaggistico, conservando per quanto possibile le alberature esistenti o integrandole con altre tipiche dei luoghi.*		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse	
Vulnerabilità degli acquiferi	-	
Valutazione paesaggistica complessiva		
Ambiente agricolo con significativa presenza di corridoi ecologici, elementi naturali di interconnessione. La viabilità non rappresenta un elemento di particolare impatto e frammentazione		

Tabella 14. AE01

AE01		
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio	
Interventi previsti – PARCHEGGIO PUBBLICO		
Principali Prescrizioni di interesse:		
Per il parcheggio si dovrà prevedere una soluzione a basso impatto paesaggistico, con alberature tipiche dei luoghi e pavimentazione semipermeabile		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice) Soggetti a vincolo paesaggistico (Id 9052231, D.M. 05/01/1976 G.U. 34-1976dec)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente nella ZSC Montagnola Senese	
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)	

Tabella 15. AE02

AE02		
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio	
Interventi previsti – Depuratore		
-		
Principali Prescrizioni di interesse:		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse	
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)	

Tabella 16. AE03

AE03	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Depuratore	
Principali Prescrizioni di interesse:	

Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse	
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)	

Tabella 17. AE04

AE04	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Giardino	
Principali Prescrizioni di interesse:	

Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse	
Vulnerabilità degli acquiferi	-	

Tabella 41. AE01.02

AE01.02	
Destinazione d'uso: Completamento collegamento pedonale	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Completamento collegamento pedonale	
Principali Prescrizioni di interesse:	

-

Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Prossima alla ZSC Montagnola Senese	
Vulnerabilità degli acquiferi	Area ricadente in aree sensibili di classe 2	

Tabella 18. PA01.02

PA01.02	
Area Intervento (mq)	10.000
SE massima (mq)	1.900
Numero Alloggi massimo	20
Numero Piani massimo	2
Indice di Copertura Massimo	0,30

PA01.02	
Destinazione d'uso: Residenza	
Modalità di Attuazione	Piano Attuativo
Interventi previsti – Riqualificazione con demolizione dei manufatti esistenti e nuova edificazione residenziale e nuova strada di collegamento interno Le Mandrie – PEEP, implementazione dotazione del verde e parcheggi pubblici	
1. realizzazione e cessione gratuita al Comune di collegamento stradale tra via Alessandro Manzoni e S.P. della Montagnola Senese n. 52 con sistemazione dell'intersezione lungo la viabilità principale, preferibilmente con rotatoria; *2. realizzazione e cessione gratuita al Comune di parcheggio pubblico (Sp) per una superficie minima di 650 mq. e di verde pubblico (Sv) per una superficie minima di 2.000 mq.*	
Principali Prescrizioni di interesse:	
1. ***Per il tracciato della nuova viabilità si dovrà adottare una soluzione di basso impatto paesaggistico, conservando per quanto possibile le alberature esistenti; i parcheggi pubblici dovranno essere collocati nell'area nord, mascherati dagli alberi esistenti.*** 2. ***I nuovi fabbricati dovranno essere progettati in modo da garantire un corretto inserimento nel contesto esistente e quindi prediligere tipologie con volumi aggregati e materiali e finiture coerenti con quelle degli edifici di antica formazione adiacenti.*** *La realizzazione dei nuovi edifici è comunque subordinata alla demolizione dei fabbricati esistenti nell'area di intervento, costituiti da volumi e manufatti privi di valore architettonico e/o storico documentale ed in buona parte incongrui.* 3. ***Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco***	
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	area compresa in immobili ed aree di notevole di interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice, soggetti a vincolo paesaggistico
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Prossima alla ZSC Montagnola Senese
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta e medio-alta – aree sensibili di classe 1 e 2 (norme di tutela degli acquiferi)
Valutazione paesaggistica complessiva	
Area di margine periurbana già trasformata, con perdita della connotazione agricola e in stato di abbandono - presenza marginale di elementi lineari di connessione verdi	

Tabella 19. IC02.02

IC02.02	
Area Intervento (mq)	7.833
SE massima (mq)	2.500
Numero Alloggi massimo	0
Numero Piani massimo	2
Indice di Copertura Massimo	0,5
UTOE2 - ROSIA	
Destinazione d'uso: Attività industriali e artigianali, Attività direzionali e di servizio	
Modalità di Attuazione	Permesso convenzionato
Interventi previsti – SOSTITUZIONE EDILIZIA	
1. Realizzazione e cessione al Comune di parcheggio pubblico per una superficie minima di 1.050 mq. *2. Realizzazione e cessione gratuita al comune di un tratto di marciapiede lungo la S.S. 73 Senese-Aretina per una lunghezza minima di 300 ml.*	
Principali Prescrizioni di interesse:	
1. *SE per attività direzionali e di servizio private non dovrà essere superiore a 1.250 mq.* 2. *Sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia (re-b) purchè senza cambio d'uso, anche per singole unità immobiliari.* 3. ***Porre particolare attenzione all'elemento di connessione ecologica rappresentato dalla vegetazione riparia del torrente Rosia, preservandolo e integrandolo con opportune sistemazioni vegetazionali.***	
Vincolistica presente nell'area	
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice), fascia di rispetto corsi d'acqua (art. 142 Codice)
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Prossima alla ZSC Montagnola Senese
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)
Valutazione paesaggistica complessiva	

IC02.02
Area di margine periurbana già trasformata, con perdita della connotazione agricola e in stato di abbandono - presenza marginale di elementi lineari di connessione verdi

Tabella 33. PA02.06

PA02.06		
Area Intervento (mq)	Vale il PdR approvato	
SE massima (mq)	-	
Numero Alloggi massimo	-	
Numero Piani massimo	-	
Indice di Copertura Massimo	-	
Destinazione d'uso: Residenza		
Modalità di Attuazione	Piano attuativo/Piano di recupero D.C.C. n. 70 del 26/10/2009	
Interventi previsti – PIANO DI RECUPERO EX CONSORZIO AGRARIO (APPROVATO CON D.C.C. N. 70 DEL 26/10/2009)		
-		
Principali Prescrizioni di interesse:		
-		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice); Fascia soggetta a vincolo (art. 142 Codice, corsi d'acqua)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Prossima alla ZSC Montagnola Senese	
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi alta – aree sensibili di classe 1 (norme di tutela degli acquiferi)	

Tabella 32. PA02.05

PA02.05		
Area Intervento (mq)	4.396	
SE massima (mq)	810	
Numero Alloggi massimo	9	
Numero Piani massimo	2	
Indice di Copertura Massimo	0,3	
Destinazione d'uso: Residenza		
Modalità di Attuazione	Piano attuativo	
Interventi previsti – riorganizzazione di insediamento esistente incongruo con implementazione della dotazione di spazi pubblici con recupero di spazi lungo il torrente rosia		
1. *Realizzazione e cessione gratuita al Comune di percorso pedonale lungo il torrente Rosia per una lunghezza minima di 100 ml e di parcheggio pubblico per una superficie minima di 500 mq.* 2. *Realizzazione di passerella pedonale di attraversamento del torrente Rosia di larghezza minima di 3 ml.*		
Principali Prescrizioni di interesse:		
1. ***Si dovrà porre particolare attenzione all'elemento di connessione ecologica rappresentato dalla vegetazione riparia del torrente Rosia, preservandolo ed integrandolo con opportune sistemazioni vegetazionali.***		
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Fascia soggetta a vincolo (art. 142 Codice, corsi d'acqua)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Prossima alla ZSC Alta Val di Merse.	
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)	
Valutazione paesaggistica complessiva		
Area di margine già trasformata, in stato di alterazione, con perdita della connotazione agricola.		

Tabella 0420. IC02.02

IC02.02	
Area Intervento (mq)	7.833

IC02.02		
SE massima (mq)	2.500	
Numero Alloggi massimo	0	
Numero Piani massimo	2	
Indice di Copertura Massimo	0,5	
UTOE2 - ROSIA		
Destinazione d'uso: Attività industriali e artigianali, Attività direzionali e di servizio		
Modalità di Attuazione	Permesso convenzionato	
Interventi previsti – SOSTITUZIONE EDILIZIA		
1. Realizzazione e cessione al Comune di parcheggio pubblico per una superficie minima di 1.050 mq. *2. Realizzazione e cessione gratuita al comune di un tratto di marciapiede lungo la S.S. 73 Senese-Aretina per una lunghezza minima di 300 ml.*		
Principali Prescrizioni di interesse: *1. SE per attività direzionali e di servizio private non dovrà essere superiore a 1.250 mq.* *2. Sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia (re-b) purchè senza cambio d'uso, anche per singole unità immobiliari.* ***3. Porre particolare attenzione all'elemento di connessione ecologica rappresentato dalla vegetazione riparia del torrente Rosia, preservandolo e integrandolo con opportune sistemazioni vegetazionali.***		
Classificazione acustica (da PCCA)	Classe 4	
Vincolistica presente nell'area		
Vincoli paesaggistici, archeologici e/o beni tutelati	Immobili di notevole interesse (art. 136 Codice), fascia di rispetto corsi d'acqua (art. 142 Codice)	
Aree protette, Rete Natura 2000, Riserve, Reti ecologiche	Prossima alla ZSC Alta Val di Merse.	
Vulnerabilità degli acquiferi	Vulnerabilità acquiferi medio-alta – aree sensibili di classe 2 (norme di tutela degli acquiferi)	
Valutazione paesaggistica complessiva		
Area di margine periurbana già trasformata, con perdita della connotazione agricola e in stato di abbandono - presenza marginale di elementi lineari di connessione verdi		

3 Descrizione dei Siti Natura 2000 e riferimenti normativi

Ai fini dell'inquadramento dei Siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale di Sovicille all'interno della presente sezione sono state utilizzate, in primis, le informazioni contenute nei nuovi *Formulari Standard Natura 2000* dell'archivio Natura 2000 disponibile sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Inoltre, tali informazioni sono state *integrate* attraverso la consultazione degli ulteriori approfondimenti condotti sulla tematica dalla Regione; la Regione Toscana, difatti, in ottemperanza ai provvedimenti comunitari e ministeriali (Art. 4 DPR 357/97 e DM n.184 del 17/10/07), ha definito, con specifici provvedimenti, le ***misure di conservazione*** necessarie al fine di garantire la tutela delle specie e degli habitat di rilevante interesse conservazionistico presenti nei siti della *Rete ecologica regionale*.

In particolare, gli ulteriori riferimenti consultati ai fini del presente studio, sono riconducibili a:

- *D.G.R. n. 644/2004*, che definisce specifiche *norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione* dei Siti di importanza regionale (SIR);
- *D.G.R. n. 454/2008* con la quale sono stati definiti i divieti e gli obblighi validi per tutte le ZPS ed è stata approvata la ripartizione in tipologie delle ZPS in base alle loro caratteristiche ambientali e i relativi divieti e obblighi;
- DGR n. 1006/14 che andava ad integrare la DGR 644/2004;
- *D.G.R. n. 1223/2015*, con cui sono state *approvate le misure di conservazione* dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di

Conservazione). Nel dettaglio si precisa che *le misure di conservazione* sito – specifiche di cui agli Allegati B e C della DGR in oggetto, *sostituiscono integralmente, per i SIC e SIC/ZPS e per quanto concerne le specie ed habitat di interesse comunitario,* la sezione "*Indicazioni per le misure di conservazione*" di ciascuna delle relative schede descrittive di cui all'Allegato 1 della sopra citata *DGR 644/04* e della DGR n. 1006/14 di sua integrazione;

- *D.G.R. n. 505/2018*, che individua gli habitat di interesse comunitario dei Siti Natura 2000 e delle relative perimetrazioni costituendo anche un aggiornamento dei quadri conoscitivi dei piani di gestione dei siti Natura 2000 già adottati o approvati.

Entrando nel merito della valutazione della Variante al PS e nuovo Piano Operativo il presente elaborato da conto delle Strategie ed obiettivi generali dei Piani nonché delle azioni specifiche in esso contenute che potrebbero generare possibili incidenze nei confronti dei Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio.

Nei paragrafi seguenti per ciascun Sito sono definite le seguenti caratteristiche:

- *Inquadramento generale;*
- *Le emergenze floristiche e faunistiche;*
- *Gli Habitat di interesse;*
- *Gli elementi di criticità e le misure di conservazione*.

3.1 Descrizione generale dei Siti

Riguardo alle aree di tutela ambientale all'interno del Comune di Sovicille sono presenti due **Siti** appartenenti alla **Rete Natura 2000**, denominati come:

- **ZSC** Alta Val di Merse (IT5190006);
- **ZSC** Montagnola Senese (IT5190003).

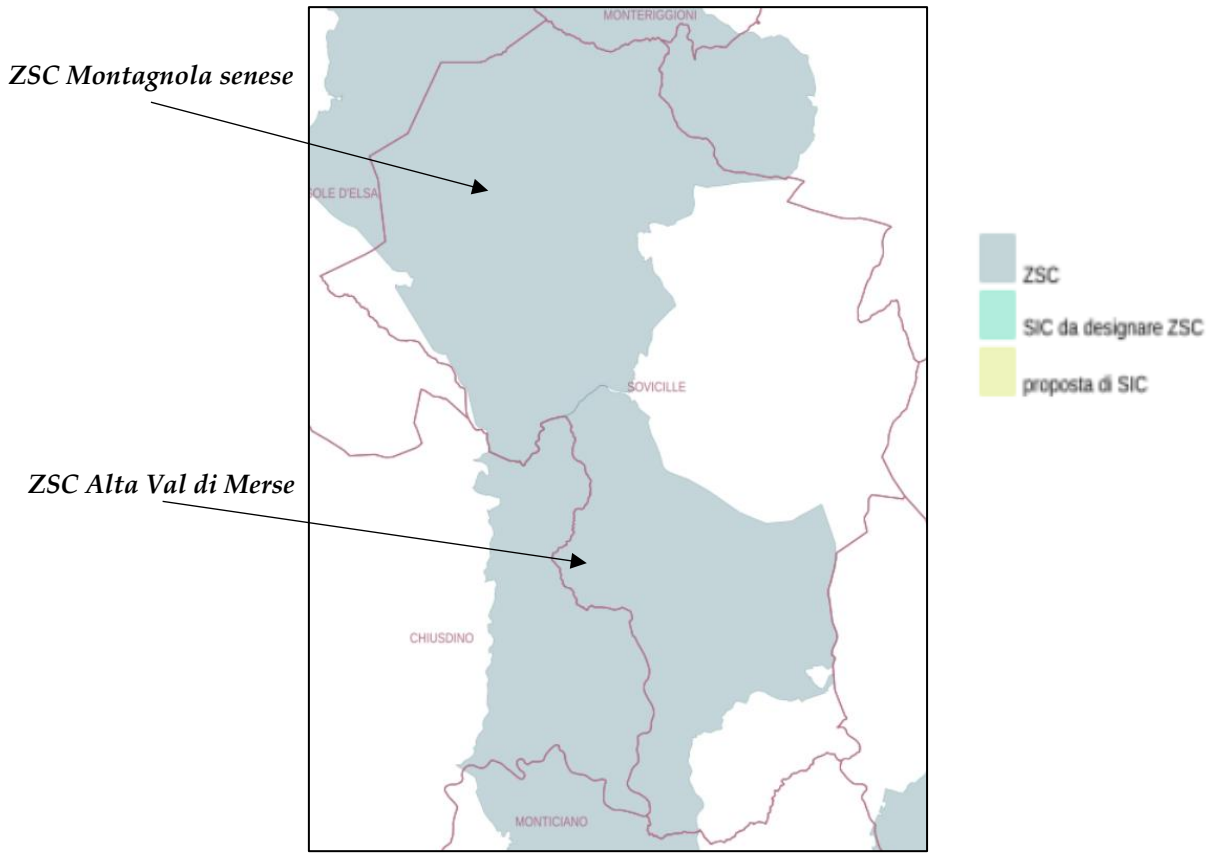
Entrambi precedentemente definiti Siti di Interesse Comunitario (SIC), con D.M. del 24/05/2016 e D.M. 22/12/2016 sono stati definitivamente designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

In relazione agli stessi, la Provincia di Siena con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015 ha adottato i ***Piani di gestione***, i ***relativi rapporti ambientali e le sintesi non tecniche***.

All'interno delle ZSC gli interventi che determinano piani o progetti devono ordinariamente essere sottoposti a studio di incidenza.

I Siti Natura 2000 si estendono per una superficie complessiva di circa 90 kmq, pari a circa il 62,5% del territorio comunale. Inoltre il Sito dell'Alta Val Merse è classificato come **Riserva Naturale Regionale (ex provinciale)**, istituita con Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 e 127 del 1996; l'estensione della riserva nel territorio comunale è pari a circa 3.000 mq, con una superficie complessiva di 2.000 ha.

Figura 2. Siti Natura 2000 nel Comune di Sovicille



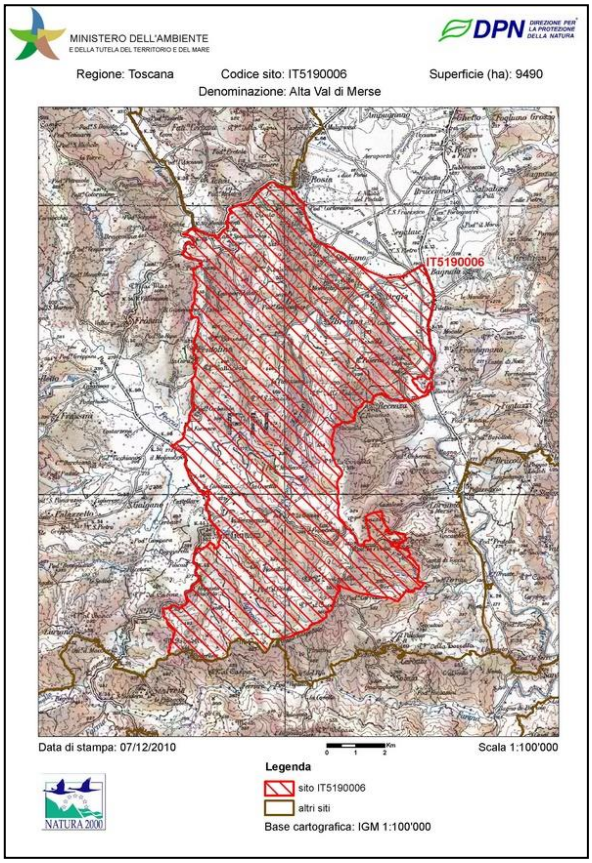
Fonte: Geoscopio

3.1.1 ZSC Alta Val di Merse (IT5190006)

3.1.1.1 Inquadramento generale

La ZSC Alta Val di Merse si trova nella parte centro-occidentale della Provincia di Siena ed interessa parzialmente i Comuni di Chiusdino, Sovicille e Monticiano, dove si sviluppa in senso nord-sud per una lunghezza di circa 16 km. La ZSC si sviluppa nella parte sud-ovest del comune di Sovicille occupando il 26% della superficie comunale. La parte ad ovest, costituita dalla dorsale dall'alta val di Merse, quasi esclusivamente ricoperta dal bosco, si estende dal Monte Acuto fino alle piane alluvionali del fiume Merse e del torrente Rosia (Brenna, Orgia e Rosia).

Il Sito si estende per circa 9.500 ettari, in parte interno alla Riserva Naturale "Alto Merse", interessando parte dell'alto bacino del Fiume Merse.



La parte collinare è scarsamente popolata mentre la fascia pedecollinare che guarda la piana di Rosia è caratterizzata dalla presenza di borghi rurali storici come Torri, Stigliano, Montestigliano, Brenna e Orgia.

Il paesaggio vegetale risulta caratterizzato da un sistema di rilievi collinari con una matrice forestale a dominanza di latifoglie (cerrete, castagneti e secondariamente querceti a roverella), leccete, sugherete, stadi di degradazione arbustiva e rimboschimenti di conifere.

Di elevato interesse risultano le formazioni arboree ed arbustive ripariali, così come le aree aperte ove si localizzano praterie secondarie ed arbusteti.

L'importanza del sito è legata ai suoi elevati livelli di naturalità, con una estesa copertura forestale, alla presenza di ecosistemi fluviali di medio corso in buono stato di conservazione, e di habitat e specie animali e vegetali rare o di interesse conservazionistico; i corsi d'acqua ospitano popolazioni di specie ittiche caratteristiche del distretto ittiogeografico tosco-laziale. Tra gli habitat la principale emergenza è legata alle formazioni ripariali, alle brughiere xeriche e alle rare cenosi xerotermofile a *Buxus sempervirens*. Di elevato interesse risulta la presenza di popolamenti autoctoni di ittiofauna, la presenza di rapaci nidificanti nelle aree forestali, quali il biancone, mentre i bassi livelli di disturbo antropico consentono la presenza del gatto selvatico e costituiscono aree potenzialmente idonee alla presenza del lupo[2].

Le principali criticità della ZSC, come meglio verrà definito da specifico Studio di Incidenza, riguardano il sistema boscato, in particolare:

- la gestione selvicolturale,
- i rimboschimenti di conifere,
- il rischio di incendi,
- la scomparsa delle brughiere,

[2] Studio di Incidenza del Piano Strutturale comunale. Giugno 2007.

- la perdita di aree aperte per opere di rimboschimento o ricolonizzazione spontanea dei coltivi abbandonati,
- il carico eccessivo degli ungulati selvatici e la riduzione della vegetazione ripariale.

Il ***Piano di gestione*** individua obiettivi specifici e azioni di breve, medio e lungo termine che orientano le attività produttive, agricole e selvicolturali di cui dovranno tenere conto eventuali interventi. Di seguito tali obiettivi ed azioni vengono riportati in forma tabellare.

Tabella 21. Obiettivi e azioni (estratto dal Piano di Gestione)

Obiettivo specifico	Azioni
Tutela e ripristino della funzionalità degli ecosistemi fluviali e del reticolo idrico in generale.	Tutela e ripristino della funzionalità degli ecosistemi fluviali e del reticolo idrico in generale.
Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità.	AZIONE 5 - Indirizzi per le aree agricole in terreni privati. AZIONE 6 - Indirizzi per le aree agricole in terreni pubblici.
Tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità degli ecosistemi forestali.	AZIONE 7 - Indirizzi per la pianificazione e la gestione delle superfici forestali comprese nel demanio regionale e statale e nella proprietà provinciale. AZIONE 8 - Promozione della pianificazione forestale nelle proprietà private e adeguamento della pianificazione esistente su basi naturalistiche. AZIONE 9 - Indirizzi per la gestione forestale nella proprietà privata. AZIONE 10 - Gestione delle sugherete (habitat 9330). AZIONE 11 - Indirizzi generali per l'aumento della biodiversità strutturale degli habitat forestali e per l'applicazione di pratiche di utilizzo forestale coerenti con le necessità di tutela. AZIONE 12 - Indirizzi per le pratiche di esbosco. AZIONE 13 - Prevenzione e riduzione del rischio incendi
Riduzione dell'impatto sulla fauna legato alle infrastrutture e alle aree estrattive.	AZIONE 14 - Indirizzi per gli assi stradali e le reti elettriche a media e alta tensione. AZIONE 15 - Indirizzi per le attività estrattive.
Riduzione dell'impatto sulla fauna legata ai manufatti umani dovuto al disturbo durante interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	AZIONE 16 - Indirizzi per interventi negli edifici.
Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei fenomeni di inquinamento genetico.	AZIONE 17 - Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali negli ambienti forestali. AZIONE 18 - Indirizzi per la pesca. AZIONE 19 –Indirizzi per la gestione faunistico venatoria.
Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale.	AZIONE 20 - Conservazione e recupero degli elementi di diversità del paesaggio agroforestale e dei siti riproduttivi degli anfibi. AZIONE 21 - Conservazione dell'habitat "Formazioni

	stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)" (habitat 5110) e delle stazioni di bosso.
	AZIONE 22 - Indirizzi per la tutela e la fruizione degli ambienti ipogei
Tutela e conservazione del lupo	AZIONE 23 – Diminuzione del conflitto tra il lupo e le comunità locali.
Aumento della vigilanza	AZIONE 24 – Incremento delle attività di vigilanza e controllo nel SIC.

3.1.1.2 Le emergenze floristiche e faunistiche

Nella tabella seguente sono riportati le specie faunistiche presenti all'interno della ZSC e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE indicati nella Scheda Natura 2000.

Tabella 22. Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC. Estratto Tab. 3.2 della Scheda Natura 2000

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	A086	Accipiter nisus			p				P	DD	C	B	C	C
B	A168	Actitis hypoleucos			p				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	D			
I	1092	Austropotamobius pallipes			p				P	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo			p				P	DD	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p				V	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w	1	5	i		G	C	B	C	C
		Coenagrion												

I	1044	mercuriale			p				R	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r				P	DD	D			
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				R	DD	C	C	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				C	DD	C	C	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	C	B	C	C
P	4104	Himantoglossum adriaticum			p				P	DD	C	C	C	C
B	A233	Jynx torquilla			p				P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	D			
I	1043	Lindenia tetraphylla			p				P	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			p				C	DD	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p				P	DD	C	C	A	B
B	A073	Milvus migrans			r				P	DD	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				V	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			p				R	DD	C	A	C	A
B	A214	Otus scops			r				P	DD	C	B	C	B
I	1041	Oxygastra curtisii			p				R	DD	B	A	B	A
F	1156	Padogobius nigricans			p				P	DD	C	C	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				P	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				R	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	13	13	i	R	DD	C	A	C	A
F	1136	Rutilus rubilio			p				V	DD	C	C	C	C
A	5367	Salamandrina perspicillata			p				P	DD	C	A	C	A
B	A155	Scolopax rusticola			w				P	DD	D			
F	6148	Squalius lucumonis			p				P	DD	C	C	C	B
B	A306	Sylvia hortensis			r				P	DD	D			
B	A302	Sylvia undata			p				P	DD	C	B	C	B
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	B	C	B	B
B	A287	Turdus viscivorus			r				P	DD	D			
I	1014	Vertigo angustior			p				P	DD	C	B	C	B
I	1016	Vertigo moulinsiana			p				P	DD	A	C	A	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)

Di seguito sono invece riportate le specie presenti nel Sito Natura 2000 ma non elencate nell'Allegati II della Direttiva 92/43/CEE indicati nella Scheda Natura 2000.

Tabella 23. Altre importanti specie di fauna. Estratto Tab. 3.3 della Scheda Natura 2000

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		Apatura ilia						P					X	
M		Apodemus sylvaticus						P						X
I		Brenthis hecate						P					X	
A	1201	Bufo viridis						R	X					
P		Buxus sempervirens						C						X
P		Calluna vulgaris						C						X
P		Centaurea debeauxi						P						X
P		Chamaespartium sagittale						P						X
I		Charaxes jasius						P						X
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X					
P		Consolida regalis						R						X
M		Crocidura leucodon						P					X	
M		Crocidura suaveolens						P					X	
P		Digitalis micrantha						P				X		
P		Dryopteris carthusiana				10								X
P		Dryopteris dilatata				10								X
M	1363	Felis silvestris						V	X					
P		Frangula alnus						P						X
P		Fraxinus oxycarpa						P						X
P		Genista pilosa						P						X
P		Geranium nodosum						P						X

I		Heteropterus morpheus						P					X	
A		Hyla intermedia						P					X	
M	1344	Hystrix cristata						C	X					
P		Ilex aquifolium						P						X
I		Ischnura pumilio						P						X
R		Lacerta bilineata						P					X	
I		Lathrobium castellinii						P				X		
I		Libellula depressa						P						X
I	1058	Maculinea arion						P	X					
M		Martes foina						P					X	
M	1357	Martes martes						R		X				
M	1358	Mustela putorius						P		X				
R	1292	Natrix tessellata						P	X					
I		Onychogomphus uncatus						V					X	
P		Osmunda regalis				5000								X
I		Oxychilus uzielli						P				X		
P		Physospermum cornubiense						R						X
R	1256	Podarcis muralis						C	X					
R	1250	Podarcis sicula						C	X					
P		Polygala flavescens						C				X		
I		Potamon fluviatile						P						X
P		Pulmonaria hirta [P. saccharata; P. picta]						P						X
P		Quercus pseudosuber						P						X
P		Quercus robur						P						X
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						P	X					
I		Retinella olivetorum						C				X		
P		Scabiosa gramuntia [=S. uniseta; S. triandra]						P				X		
M		Sciurus vulgaris						P					X	
P		Sesleria italica						P						X
I		Sinodendron cylindricum						R						X
I		Solatopupa juliana						C				X		
M		Sorex minutus						P					X	
M		Suncus etruscus						P					X	
I		Sympetrum depressiusculum						P					X	
P		Teucrium scorodonia						P						X
I		Theodoxus fluviatilis						P						X
A		Triturus alpestris						R						X
A		Triturus vulgaris						P						X
I	1033	Unio elongatulus						R		X				
I		Unio mancus						P						X
P		Veronica prostrata						P						X
P		Veronica spicata subsp. barrelieri [=Pseudolysimachion barrelieri]						P						X
P		Viburnum opulus						P						X
M		Vulpes vulpes						P						X
I	1053	Zerynthia polyxena						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

3.1.1.3 Gli Habitat di interesse

Di seguito si riporta la tabella presente nel Formulario standard Natura 2000, con indicazione dello stato di conservazione di ciascun Habitat presente nel Sito Natura 2000.

Tabella 24. Stato di conservazione degli Habitat presenti. Tab. 3.1 della Scheda Natura 2000

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A|B|C|D	A|B|C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			46.56		G	B	C	B	B
3140			46.56		M	B	C	B	B
3150			46.56		M	B	C	B	B
3170			0.1		M	B	C	B	B
3260			46.56		M	B	C	B	B
4030			2542.2		G	B	C	C	B
5110			1.33		G	B	B	B	B
5130			8.0		M	C	C	C	C
6210			1.12		M	C	C	C	C
6420			2.0		M	C	C	B	B
91AA			9.67		G	C	C	B	C
91E0			61.68		G	C	C	B	B
91L0			1072.93		G	B	C	B	B
91M0			1497.78		G	C	C	B	B
9260			1384.98		G	B	C	B	B
92A0			139.39		G	B	C	B	B
9330			5.32		G	C	C	B	C
9340			862.58		G	A	C	B	B
9540			0.5		G	B	C	C	C

Legenda
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)

Tabella 25. Criteri di valutazione dei siti in relazione agli habitat d'interesse

CRITERIO	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE	
Rappresentatività	Quanto l'habitat è "tipico" del sito che lo ospita, ossia quanto è in grado di rappresentarlo	**A**	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non significativa
Stato di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e grado di resilienza	**A**	Eccellente
		B	Buona
		C	Medio
		D	Ridotto
		N/A	Non disponibile
Valutazione globale	Giudizio globale dell'idoneità del sito alla conservazione dell'habitat in esame	**A**	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non significativa
		N/A	Non disponibile

Inoltre, secondo quanto riportato nella D.G.R. 505/2018, e precisamente nell'Allegato A, di seguito sono riportati gli habitat di interesse comunitario individuati per il Sito in analisi ed *aggiornati rispetto a quanto elencato nel Formulario standard*.

IT5190006	**Alta Val di Merse**	**3130 3140 3150 3170* 3240 3260 3270 4030 5110 5130 6210 6210* 6420 8310 91AA* 91E0* 91L0 91M0 9210* 9260 92A0 9330 9340 9540**

A seguire si riportano alcune delle caratteristiche, non esaustive, degli Habitat segnalati.

Tabella 26. Descrizione generale degli Habitat presenti nel Sito

3130	*Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*	*Vegetazione costituita da comunità anfibie di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine Littorelletalia uniflorae) che annuali pioniere (riferibili all'ordine Nanocyperetalia fusci), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente. Gli aspetti annuali pionieri possono svilupparsi anche nel Macrobioclima Mediterraneo.*
3140	*Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.*	*L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità, le specie di maggiori dimensioni occupando le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive. Sono comunità dotate di una notevole stabilità per periodi medio-lunghi. La dinamica è spesso condizionata dalla variazione del tenore di nutrienti delle acque (innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidamento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o microalghe più tolleranti) o dall'invasione della vegetazione idrofitica/elofitica circostante. La dinamica non sembra invece condizionata dall'esistenza di periodi limitati di prosciugamento stagionale dei corpi idrici interessati. In contatto con canneti di Phragmites australis, cenosi a Cladium mariscus (7210 "Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie*

		del Caricion davallianae"), paludi alcaline a Schoenus ferrugineus (7230 "Paludi alcaline"), cenosi a carici, giunchi ed eriofori, arbusteti a Salix cinerea, comunità dei Potametea (3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion e dell'Hydrocharition") in acque più profonde, dei Phragmitetea in prossimità delle sponde e dell'habitat 3130 "Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea" delle depressioni umide. Le specie e associazioni di acque salmastre sono in contatto con l'habitat 1150 (Lagune costiere).
3150	*Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition*	*Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofitica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemnetea e Potametea.*
3170*	*Stagni temporanei mediterranei*	*egetazione anfibia Mediterranea, prevalentemente terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e talora interne dell'Italia peninsulare e insulare, dei Piani Bioclimatici Submeso-, Meso- e Termo-Mediterraneo, riferibile alle alleanze: Isoëtion, Preslion cervinae, Agrostion salmanticae, Nanocyperion, Verbenion supinae (= Heleochloion) e Lythrion tribracteati, Cicendion e/o Cicendio-Solenopsion.*
3240	*Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos*	*Formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Tali salici pionieri, con diverse entità tra le quali Salix eleagnos è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi più mature. Tra gli arbusti, l'olivello spinoso (Hippophae rhamnoides) è il più caratteristico indicatore di questo habitat. Lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. Queste formazioni hanno la capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi. I salici di ripa sono in grado di colonizzare le ghiaie nude del corso alto e medio dei fiumi e di stabilizzarle; il saliceto di ripa è infatti uno stadio primitivo ma lungamente durevole, essendo condizionato dalla ricorrenza di eventi alluvionali che ritardano l'insediamento di un bosco igrofilo più maturo. Dove il corso del fiume è più stabile e ha portata meno irregolare, si osservano contatti seriali con i boschi ripari dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" rispetto ai quali il 3240 si insedia dove l'umidità è meno costante ed inferiore è l'apporto di sostanze nutritizie. In situazioni meno stabili l'habitat 3240 viene sostituito dalle formazioni a Myricaria germanica (3230 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Myricaria germanica"), assai più rare, e dall'habitat erbaceo 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea" con i quali spesso si trova a mosaico. I rapporti dinamici con gli stadi erbacei precedenti e con eventuali evoluzioni verso formazioni arboree sono determinati soprattutto dalle caratteristiche del regime idrologico e dalla topografia che possono riguardare anche l'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane ed alpine di megaforbie igrofile".*
3270	*Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.*	*Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni. L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni (habitat 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea"). L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofitica dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", 3170 "Stagni temporanei mediterranei", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion"), la vegetazione erbacea del Paspalo-Agrostidion (3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba"), con la vegetazione di megaforbie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile " e la vegetazione arborea degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" o 92A0 "Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba". Frequenti sono le in-ltrazioni di specie*

		delle classi Artemisietea vulgaris, Stellarietea mediae, Plantaginetea majoris e Phragmito-Magnocaricetea.
3260	*Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.*	*Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (Ranunculion fluitantis) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (Callitricho-Batrachion). Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a Butomus umbellatus; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat. La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.*
4030	*Lande secche europee*	*Vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da Calluna vulgaris (brughiera), spesso ricca in specie dei generi Vaccinium, Genista, Erica e/o di Ulex europaeus, presente nella Pianura Padana e nelle regioni centro-settentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano. La distribuzione dell'habitat è atlantico-medioeuropea, per cui è molto raro nelle Alpi orientali. E' infatti una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed elevata umidità atmosferica. I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, ma nel caso dei terrazzi fluvio-glaciali antichi dell'alta Pianura Padana sono molto evoluti (paleosuoli) e possono presentare fenomeni di ristagno d'acqua. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive. In Italia, oltre ad alcuni sottotipi indicati nel manuale europeo, si includono le formazioni di brughiera a Calluna vulgaris codominate da una o più altre specie arbustive, quali Cytisus scoparius, Ulex europaeus, Erica arborea e/o E. scoparia, dove può essere frequente la presenza di Pteridium aquilinum. Si tratta di comunità tipiche di pascoli abbandonati e radure dei boschi di latifoglie collinari e submontani. Tali comunità rappresentano una variante caratterizzata da specie più schiettamente termofile e mediterranee.*
5110	*Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)*	*Formazioni arbustive, più o meno aperte, dominate da Buxus sempervirens. Sono riconducibili all'habitat cenosi di pseudomacchia, di mantello, di gariga e di boscaglia in cui il bosso, sempre dominante, può essere accompagnato da altri arbusti. Queste cenosi si insediano prevalentemente su substrati calcarei (in Liguria su affioramenti ultramafici o basaltici), su pendi aridi e pietrosi, spesso in ambiti quasi rupestri, nei piani collinare e montano. Le cenosi a bosso riconducibili a questo habitat sono dinamicamente legate alle praterie xeriche dei substrati calcarei (xerobrometi dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo"), con cui spesso si presentano a mosaico e, quando l'evoluzione verso stadi più maturi è possibile, a diverse cenosi di orlo, di mantello e di tipo forestale, quali: querceti xerofili a Quercus pubescens della suballeanza Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis Ubaldi 1995 in cui spesso il bosso partecipa alla costituzione del sottobosco e del mantello come ad esempio il Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis Blasi e Avena 1982 buxetosum sempervirentis Pirone, Corbetta, Ciaschetti, Frattaroli et Burri 2001 che si collega dinamicamente alle formazioni arbustive del Chamaecytiso spinescentis-Juniperetum oxycedri buxetosum sempervirentis Pirone e Cutini 2001 e alle garighe dell'Osyrido albae-Cistetum cretici buxetosum sempervirentis Pirone e Tammaro 1997; cenosi a Ostrya carpinifolia della suballeanza Laburno anagyroidis-Ostryenion carpinifoliae (Ubaldi 1995) Blasi et al. 2004, come lo Scutellario-Ostryetum carpinifoliae Pedrotti et al. ex Pedrotti et al. 1980 buxetosum sempervirentis Allegrezza et al. 1997, legato alle stazioni rupestri dell'Appennino umbro-marchigiano, dinamicamente correlato ai mantelli dello Junipero oxycedri-Cotinetum coggygriae buxetosum Biondi et al. 1988; leccete miste del Fraxino orni-Quercion ilicis Biondi et al. 2003. Per quanto riguarda le formazioni liguri queste spesso si presentano a mosaico con i ginestreti a Genista desoleana (habitat 4090 "Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose") e con le pinete a pino marittimo riferibili all'habitat 9540 "Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici". I contatti catenali più frequenti si hanno con l'habitat delle rupi calcaree (8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica") e con le formazioni dell'Alysso-Sedion albi Oberd. & Th. Mueller 1961 (habitat 6110* "Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi").*

5130	*Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*	*Arbusteti più o meno radi dominati da Juniperus communis. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui Rosa sp. pl., Crataegus monogyna, Prunus spinosa), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.*
6210*/6210	*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*	*Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe Festuco-Brometea, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. 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.*
6110*	*Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi*	*Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, 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. Considerate le situazioni estreme e molto peculiari, queste comunità sono sostanzialmente stabili se considerate in termini seriali. Si possono riconoscere a volte termini ancora più primitivi, su affioramenti rocciosi costituiti unicamente da muschi calcifili (Tortellion) e licheni (Toninion coeruleo-nigricantis). In tal caso, evidentemente, si tratta di comunità da riferire all'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica". Tra le associazioni di contatto nel carso triestino prevalgono quelle licheniche nei punti di maggiore aridità e quelle del Saturejion subspicatae (Festuco-Brometea) nei punti di accumulo di terriccio; inoltre su suoli con maggiore componente argillosa sono frequenti contatti con l'alleanza Vulpio-Crepidion Poldini 1989. Nell'Appennino centro-meridionale si sviluppano contatti analoghi con l'alleanza Artemisio albae-Saturejion montanae, con le praterie xerofile dell'alleanza Phleo-Bromion (habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo") e anche con formazioni di macchia arbustiva dell'habitat 5130 "Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli".*
6420	*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*	*Il pascolamento, in particolare di bovini ed equini, favorisce la persistenza di queste formazioni a giunchi nel tempo. In assenza di attività agro-pastorali si verifica l'invasione da parte di specie igrofile arbustive (salici ecc.) che conduce allo sviluppo di boscaglie e boschi a dominanza di frassino meridionale degli habitat 91B0 "Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia", 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)". Sulle coste nordadriatiche, le condizioni subalofile in cui si sviluppano queste comunità, le rendono relativamente stabili. I contatti catenali sono vari e si possono considerare, fra gli altri, diversi aspetti di vegetazione elofitica e palustre quali canneti e cariceti; frequente è il mosaico con pozze effimere degli habitat 3120, "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.", 3170* "Stagni temporanei mediterranei" e 3130, "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea" e con giuncheti alofili dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)". A contatto con queste comunità, nelle aree più asciutte, possono svilupparsi praterie subnitrofile a dominanza di Agrostis stolonifera riferibili all'ordine Plantaginetalia majoris Tx. Et Preis. In Tx. 1950. In Toscana, ad esempio, questo habitat include junceti retrodunali in rapporti catenali con Caricetum elatae Koch, Cladietum marisci (Allorge) Zobrist, Phragmitetum communis e Alno-Fraxinetum oxycarpae. Nelle zone umide retrodunali del settore jonico il contatto catenale è con le cenosi del Plantaginion crassifoliae (Juncetalia maritimae). Sulle coste nordadriatiche, inoltre, si rilevano contatti con gli elementi della lecceta extrazonale e con comunità di Ruppietea e di Juncetalia maritimi.*

91AA*	*Boschi orientali di quercia bianca*	*Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del Carpinion orientalis e del Teucrio siculi-Quercion cerris) a dominanza di Quercus virgiliana, Q. dalechampii, Q. pubescens e Fraxinus ornus, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvengono anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali (41.731) a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali Quercus virgiliana, Q. congesta, Q. leptobalana, Q. amplifolia ecc. (41.732) e alla Sardegna (41.72) con Quercus virgiliana, Q. congesta, Q. ichnusae.*
91E0*	*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	*Foreste alluvionali, ripariali e paludose di Alnus spp., Fraxinus excelsior e Salix spp. presenti 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 (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili. Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) 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 (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile") e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", 3230 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Myricaria germanica", 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix elaeagnos", 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba", 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion"). In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo. Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei". Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi Querco-Fagetea e Quercetea ilicis, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interramento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a Fraxinus oxycarpa (91B0 "Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia"), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del Carpinion betuli") e le foreste miste riparie a Quercus robur dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del Tilio-Acerion (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion"). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di Alnus incana verso boschi più ricchi di abete rosso (climax della peccata montana).*

91L0	*Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*	*Boschi mesofili a dominanza di Quercus robur, Q. petraea, Q. cerris e Carpinus betulus caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.*
91M0	*Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere*	*Boschi decidui a dominanza di cerro (Quercus cerris), farnetto (Q. frainetto) o rovere (Q. petraea), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei Piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato; è possibile evidenziare una variante Appenninica. Le specie dominanti e fisionomizzanti sono generalmente il cerro (Quercus cerris), il farnetto (Q. frainetto) e/o la rovere (Q. petraea). Delle entità indicate nel Manuale EUR/27, sono specie frequenti e talora caratterizzanti per questo Habitat in Italia: Quercus dalechampii, Q. virgiliana, Carpinus orientalis, Fraxinus ornus, Ligustrum vulgare, Euonymus europaeus, Festuca heterophylla, Poa nemoralis, Potentilla micrantha, Campanula persicifolia, Vicia cassubica, Achillea nobilis, Silene nutans, Silene viridiflora, Hieracium racemosum, H. sabaudum, Lathyrus niger, Veratrum nigrum, Peucedanum oreoselinum, Helleborus odorus, Luzula forsteri, Carex praecox, Melittis melissophyllum, Glechoma hirsuta, Geum urbanum, Genista tinctoria, Buglossoides purpurocaerulea, Calluna vulgaris, Nectaroscordum siculum (= Allium siculum). Di grande rilevanza biogeografica risultano Teucrium siculum, Echinops siculus, Digitalis micrantha, Ptilostemon strictum, Quercus crenata, Mespilus germanica, Malus florentina, Lathyrus jordanii, L. digitatus, Echinops sphaerocephalus subsp. albidus, Euphorbia corallioides, Helleborus bocconei subsp. siculus, Heptaptera angustifolia, Centaurea centaurium, Arum apulum.*
9210*	*Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex*	*Faggete termofile con tasso e con agrifoglio nello strato alto-arbustivo e arbustivo del piano bioclimatico supratemperato ed ingressioni nel mesotemperato superiore, sia su substrati calcarei sia silicei o marnosi distribuite lungo tutta la catena Appenninica e parte delle Alpi Marittime riferite alle alleanze Geranio nodosi-Fagion (=Aremonio-Fagion suball. Cardamino kitaibelii-Fagenion) e Geranio striati-Fagion. Sono generalmente ricche floristicamente, con partecipazione di specie arboree, arbustive ed erbacee mesofile dei piani bioclimatici sottostanti, prevalentemente elementi sud-est europei (appenninico-balcanici), sud-europei e mediterranei (Geranio striati-Fagion).*
9260	*Boschi di Castanea sativa*	*I boschi a dominanza di Castanea sativa derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. In tutta Italia, sono state descritte numerose associazioni vegetali afferenti a diversi syntaxa di ordine superiore. Si fa riferimento pertanto all'ordine Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928 (classe Querco-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) e alle alleanze Erythronio dentis-canis-Carpinion betuli (Horvat 1958) Marincek in Wallnöfer, Mucina & Grass 1993 (suballeanza Pulmonario apenninae-Carpinenion betuli Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002) e Carpinion betuli Issler 1931 per i castagneti del piano bioclimatico supratemperato, all'ordine Quercetalia roboris Tüxen 1931 e all'alleanza Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1937 per i castagneti più acidofili del piano bioclimatico mesotemperato, all'ordine Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933 per i castagneti del piano mesotemperato con le alleanze Teucrio siculi-Quercion cerridis Ubaldi (1988) 1995 em. Scoppola & Filesi 1995 per l'Italia centro-occidentale e meridionale, Erythronio dens-canis-Quercion petraeae Ubaldi (1988) 1990 per l'Appennino settentrionale marnoso-arenaceo e l'alleanza Carpinion orientalis Horvat 1958 con la suballeanza mesofila Laburno-Ostryon (Ubaldi 1981) Poldini 1990 per i castagneti neutrofili.*
92A0	*Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*	*Boschi ripariali a dominanza di Salix spp. e Populus spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze Populion albae e Salicion albae. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.*

9330	*Foreste di Quercus suber*	*L'habitat comprende boscaglie e boschi caratterizzati dalla dominanza o comunque da una significativa presenza della sughera (Quercus suber), differenziati rispetto alle leccete da una minore copertura arborea che lascia ampio spazio a specie erbacee e arbustive. L'habitat è di alta qualità e di scarsa vulnerabilità, dovuta essenzialmente al pascolo eccessivo e ad una gestione forestale che, se assente o mal condotta, potrebbe portare all'invasione di specie della lecceta con perdita delle specie eliofile, tipiche dei vari stadi nei quali è presente la sughera. L'habitat è distribuito nelle parti occidentali del bacino del Mediterraneo, su suoli prevalentemente acidi e in condizioni di macrobioclima mediterraneo, con preferenze nel piano bioclimatico mesomediterraneo oltre che in alcune stazioni a macrobioclima temperato, nella variante submediterranea. Le sugherete sono in contatto dinamico con formazioni a dominanza di Erica arborea, Pyrus amygdaliformis, Calycotome villosa, Arbutus unedo, etc. ascrivibili all'alleanza Ericion arboreae e con comunità di gariga a cisti della classe Cisto-Lavanduletea dominate da Cistus salvifolius, C. monspeliensis, etc.. La degradazione massima, comportante una forte perdita di suolo, riduce la vegetazione a formazioni terofitiche della classe Tuberarietea guttati. Contatti frequenti delle sugherete si hanno con leccete dell'habitat 9340 "Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia", con formazioni termofile di Quercus pubescens sl. riferibili all'habitat 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca" e, talora, con boschi di Q. frainetto dell'habitat 9280 "Boschi di Quercus frainetto".*
9340	*Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*	*Questo habitat è ampiamente distribuito nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine. E' caratterizzato da boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (Quercus ilex), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati. Tra le specie indicate nel Manuale Europeo solo Quercus ilex è presente in Italia. Lo strato arboreo di queste cenosi forestali è generalmente dominato in modo netto dal leccio, spesso accompagnato da Fraxinus ornus anche se possono essere frequenti altre specie sempreverdi (Laurus nobilis) o semidecidue (Quercus dalechampii, Quercus virgiliana, Querscus suber). Tra gli arbusti sono generalmente frequenti Arbutus unedo, Phillyrea angustifolia, Phillyrea latifolia, Rhamnus alaternus, Pistacia terebinthus, Viburnum tinus, Erica arborea; tra le liane Rubia peregrina, Smilax aspera, Lonicera implexa mentre lo strato erbaceo è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare Cyclamen hederifolium, C. repandum, Festuca exaltata, Limodorum abortivum. Le leccete presenti nell'Italia peninsulare costiera ed insulare, costituiscono generalmente la vegetazione climax nell'ambito del Piano bioclimatico meso-mediterraneo e, in diversi casi, in quello termo-mediterraneo, su substrati di varia natura. Le tappe dinamiche di sostituzione possono coinvolgere l'Habitat 2250 'Dune costiere con Juniperus spp.', l'Habitat 5210 'Matorral arborescenti di Juniperus spp.', l'Habitat 2260 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia', l'Habitat 6220* 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea'.*
9540	*Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*	*Pinete mediterranee e termo-atlantiche a pini termofili mediterranei: Pinus pinaster, P. pinea, P. halepensis, Pinus brutia, localizzate in territori a macrobioclima mediterraneo limitatamente ai termotipi termo e mesomediterraneo. Presentano in genere una struttura aperta che consente la rinnovazione delle specie di pino e la presenza di un denso strato arbustivo costituito da specie sclerofille sempreverdi. Talora costituiscono delle formazioni di sostituzione dei boschi dei Quercetalia ilicis o delle macchie mediterranee dei Pistacio-Rhamnetalia alaterni. Rientrano in questo habitat gli impianti artificiali realizzati da molto tempo che si sono stabilizzati e inseriti in un contesto di vegetazione naturale. Le pinete mediterranee hanno in genere un ruolo edafoclimatofilo, localizzandosi in specifiche condizioni ambientali dove la pedogenesi è bloccata, su suoli poveri in nutrienti e poco evoluti. Grazie alle capacità colonizzatrici dei pini mediterranei possono rappresentare in aree con suoli erosi o degradati uno stadio all'interno della sedie dinamica che porta verso formazione forestali sempreverdi. I contatti catenali e seriali sono dunque con le formazioni forestali dei Quercetea ilicis. Le pinete a Pinus pinaster hanno contatti catenali con le leccete del Viburno-Quercetum ilicis, mentre quelle su ofioliti dell'Euphorbio ligusticae-Pinetum pinastri si pongono in un contesto di vegetazione temperata e possono rappresentare uno stadio durevole o evolvere verso i querceti a Quercus petraea. Le pinete a Pinus pinea della Sicilia, nelle aree a pedogenesi bloccata, rappresentano uno stadio durevole che prende contatto con le garighe acidofile dei Cisto-Micromerietea o dei Cisto-Lavanduletea. In altri contesti possono rappresentare uno stadio della serie dinamica dei querceti del Erico-Quercetum virgiliane. Più articolata è la posizione sindinamica delle pinete a Pinus halepensis in relazione alla diversificata vegetazione che originano. Le formazioni più termofile riferite al Thymo-Pinetum halepensis, rappresentano delle formazioni edafoclimatofile durevoli e hanno normali contatti seriali con le garighe dei Cisto-*

		Micromerietea e dei Rosmarinetea officinalis. Le altre tipologie di pinete a pino d'Aleppo possono rappresentare degli stadi durevoli o transitori. Esse contraggono rapporti sindinamici con le formazioni di macchia dell'Oleo-Ceratonion e più in generale rientrano nelle serie dinamiche di leccete termofile basifile del Fraxino orni-Quercion ilicis.

3.1.1.4 Elementi di criticità e misure di conservazione

Come già detto in precedenza, la Regione Toscana ha definito, con specifici provvedimenti, e nel corso degli anni, una serie di ***misure di conservazione*** necessarie al fine di ***garantire la tutela delle specie e degli habitat di rilevante interesse conservazionistico*** presenti nei siti della *Rete ecologica regionale*. Preme sottolineare in questa sede come le misure sito specifiche risultano integrate dalle prescrizioni, anche di maggior dettaglio, eventualmente presenti all'interno dei *Piani di Gestione* dei Siti Natura 2000 e/o degli strumenti di pianificazione delle Aree protette, laddove esistenti.

Di seguito si riportano le misure di conservazione (riferite alle specie e/o habitat di interesse comunitario) valide per il Sito in analisi.

ELEMENTI DI CRITICITÀ E MISURE DI CONSERVAZIONE (dalla DGR n.1223/2015 – All. B Misure sito specifiche)

Alta Val di Merse

Codice Natura 2000 (IT5190006)

Tipo sito SIC

Estensione 9.490 ha

Presenza di area protetta

Sito in parte compreso nella Riserva Naturale Provinciale “Alto Merse” e nella Riserva Statale “Tocchi”.

Piano di Gestione specifico del sito

Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Siena n.25 del 23/06/2015.In corso di approvazione.

MISURE DI CONSERVAZIONE

AGRICOLTURA, PASCOLO

DI_A_03 Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell’impiego delle risorse idriche

- *5367 Salamandrina perspicillata*
- *1167 Triturus carnifex*
- *1279 Elaphe quatuorlineata*
- *1321 Myotis emarginatus*
- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*
- *1303 Rhinolophus hipposideros*

DI_A_05 Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale

- *1167 Triturus carnifex*
- *1279 Elaphe quatuorlineata*
- *5367 Salamandrina perspicillata*
- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*
- *1321 Myotis emarginatus*
- *1303 Rhinolophus hipposideros*

IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell’art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il bosco da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate.

- *A096 Falco tinnunculus*
- *A082 Circus cyaneus*
- *A080 Circaetus gallicus*
- *A338 Lanius collurio*
- *A246 Lullula arborea*
- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*
- *A214 Otus scops*
- *A073 Milvus migrans*

INC_A_01 Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione

A214 Otus scops
5331 Telestes muticellus
1303 Rhinolophus hipposideros
1044 Coenagrion mercuriale
A073 Milvus migrans
1167 Triturus carnifex
A080 Circaetus gallicus
6148 Squalius lucumonis
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
A229 Alcedo atthis
5367 Salamandrina perspicillata
1136 Rutilus rubilio
1043 Lindenia tetraphylla
A246 Lullula arborea
A082 Circus cyaneus
1321 Myotis emarginatus
1092 Austropotamobius pallipes
1041 Oxygastra curtisii
1279 Elaphe quatuorlineata
A096 Falco tinnunculus
A338 Lanius collurio
1304 Rhinolophus ferrumequinum

INC_A_02 Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua

A246 Lullula arborea
1303 Rhinolophus hipposideros
1279 Elaphe quatuorlineata
A096 Falco tinnunculus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A073 Milvus migrans
A082 Circus cyaneus
1321 Myotis emarginatus
A214 Otus scops
1167 Triturus carnifex
A080 Circaetus gallicus
A338 Lanius collurio

INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020

A338 Lanius collurio
A096 Falco tinnunculus
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops
A082 Circus cyaneus
A246 Lullula arborea
1303 Rhinolophus hipposideros
1304 Rhinolophus ferrumequinum

A073 Milvus migrans
1279 Elaphe quatuorlineata
1321 Myotis emarginatus

INC_A_06 Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo

A214 Otus scops
A073 Milvus migrans
A080 Circaetus gallicus
A338 Lanius collurio
1279 Elaphe quatuorlineata
1167 Triturus carnifex
A096 Falco tinnunculus
1321 Myotis emarginatus
5367 Salamandrina perspicillata
A082 Circus cyaneus
A246 Lullula arborea
1304 Rhinolophus ferrumequinum

INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020

A214 Otus scops
A246 Lullula arborea
A338 Lanius collurio
A096 Falco tinnunculus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A082 Circus cyaneus
A073 Milvus migrans
A080 Circaetus gallicus

INC_A_12 Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale

A338 Lanius collurio
A214 Otus scops
A246 Lullula arborea
A073 Milvus migrans
A080 Circaetus gallicus
A096 Falco tinnunculus

INC_A_14 Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)

1321 Myotis emarginatus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1167 Triturus carnifex
5367 Salamandrina perspicillata

INC_J_03 Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo

5367 Salamandrina perspicillata
5331 Telestes muticellus
1136 Rutilus rubilio
1092 Austropotamobius pallipes
1041 Oxygastra curtisii
1014 Vertigo angustior

1167 Triturus carnifex
1043 Lindenia tetraphylla
6148 Squalius lucumonis
1044 Coenagrion mercuriale
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1016 Vertigo moulinsiana
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

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 succesive modifiche

5331 Telestes muticellus
1092 Austropotamobius pallipes
1041 Oxygastra curtisii
6148 Squalius lucumonis
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
1136 Rutilus rubilio
A229 Alcedo atthis
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1016 Vertigo moulinsiana
A073 Milvus migrans
1044 Coenagrion mercuriale
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1167 Triturus carnifex
1043 Lindenia tetraphylla
5367 Salamandrina perspicillata

ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA

MO_C_01 Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario

A214 Otus scops
A338 Lanius collurio
A096 Falco tinnunculus
A246 Lullula arborea
A080 Circaetus gallicus
A073 Milvus migrans
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A082 Circus cyaneus

RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione

A082 Circus cyaneus
A246 Lullula arborea

A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A096 Falco tinnunculus
A073 Milvus migrans
A338 Lanius collurio

RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
A214 Otus scops
A096 Falco tinnunculus
1167 Triturus carnifex
A246 Lullula arborea
1092 Austropotamobius pallipes
1016 Vertigo moulinsiana
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
A338 Lanius collurio
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1044 Coenagrion mercuriale
A073 Milvus migrans
A080 Circaetus gallicus
A082 Circus cyaneus
1043 Lindenia tetraphylla
5367 Salamandrina perspicillata
1136 Rutilus rubilio
5331 Telestes muticellus
6148 Squalius lucumonis
1041 Oxygastra curtisii

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

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
5367 Salamandrina perspicillata
1044 Coenagrion mercuriale
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
1167 Triturus carnifex
1043 Lindenia tetraphylla
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1136 Rutilus rubilio
6148 Squalius lucumonis
1092 Austropotamobius pallipes
5331 Telestes muticellus
1016 Vertigo moulinsiana
1041 Oxygastra curtisii

CACCIA E PESCA

IA_F_01 Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02

1167 Triturus carnifex

1279 Elaphe quatuorlineata
3170 Stagni temporanei mediterranei
9260 Boschi di Castanea sativa
A246 Lullula arborea
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
5367 Salamandrina perspicillata
91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

MO_F_02 Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
5367 Salamandrina perspicillata
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
1167 Triturus carnifex
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
A246 Lullula arborea
3170 Stagni temporanei mediterranei
9260 Boschi di Castanea sativa
1279 Elaphe quatuorlineata

RE_I_09 Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione

5331 Telestes muticellus
6148 Squalius lucumonis
1136 Rutilus rubilio

RE_K_03 Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni

6148 Squalius lucumonis
1092 Austropotamobius pallipes

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1136 Rutilus rubilio
6148 Squalius lucumonis
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1016 Vertigo moulinsiana
A229 Alcedo atthis
1041 Oxygastra curtisii
1092 Austropotamobius pallipes
1043 Lindenia tetraphylla
5331 Telestes muticellus
1167 Triturus carnifex
1044 Coenagrion mercuriale
5367 Salamandrina perspicillata
A073 Milvus migrans

IA_J_05 Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione

5367 Salamandrina perspicillata
1044 Coenagrion mercuriale
1016 Vertigo moulinsiana
1043 Lindenia tetraphylla
1092 Austropotamobius pallipes
5331 Telestes muticellus
6148 Squalius lucumonis
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1136 Rutilus rubilio
A229 Alcedo atthis
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
1167 Triturus carnifex
1041 Oxygastra curtisii
1014 Vertigo angustior

IA_J_09 Realizzazione e/o prescrizione agli enti competenti di interventi di ripristino della continuità fluviale e di rinaturalizzazione e riqualificazione di specifici tratti di corsi d'acqua, ove necessario

1092 Austropotamobius pallipes

A229 Alcedo atthis
A073 Milvus migrans

IA_J_41 Interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

A214 Otus scops
A086 Accipiter nisus
A080 Circaetus gallicus
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1016 Vertigo moulinsiana
1014 Vertigo angustior
1043 Lindenia tetraphylla
1041 Oxygastra curtisii
6199 Euplagia quadripunctaria
1044 Coenagrion mercuriale
1092 Austropotamobius pallipes
5331 Telestes muticellus
1136 Rutilus rubilio
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1279 Elaphe quatuorlineata
A096 Falco tinnunculus
A082 Circus cyaneus
A099 Falco subbuteo
1167 Triturus carnifex
A229 Alcedo atthis
5367 Salamandrina perspicillata
6148 Squalius lucumonis

INC_H_01 Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

5331 Telestes muticellus
1043 Lindenia tetraphylla
A082 Circus cyaneus
A086 Accipiter nisus
A096 Falco tinnunculus
1092 Austropotamobius pallipes
5367 Salamandrina perspicillata
1279 Elaphe quatuorlineata
A214 Otus scops
1044 Coenagrion mercuriale
1167 Triturus carnifex
A099 Falco subbuteo
A229 Alcedo atthis
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1016 Vertigo moulinsiana
1041 Oxygastra curtisii
1136 Rutilus rubilio
6148 Squalius lucumonis
1014 Vertigo angustior

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
6199 Euplagia quadripunctaria
A080 Circaetus gallicus

MO_H_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.

1016 Vertigo moulinsiana
A073 Milvus migrans
5367 Salamandrina perspicillata
A229 Alcedo atthis
6148 Squalius lucumonis
1136 Rutilus rubilio
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1167 Triturus carnifex
1092 Austropotamobius pallipes
1043 Lindenia tetraphylla
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
1044 Coenagrion mercuriale
5331 Telestes muticellus
1041 Oxygastra curtisii

MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1044 Coenagrion mercuriale
1016 Vertigo moulinsiana
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
6148 Squalius lucumonis
5331 Telestes muticellus
5367 Salamandrina perspicillata
1136 Rutilus rubilio
1041 Oxygastra curtisii
1043 Lindenia tetraphylla
1092 Austropotamobius pallipes
1167 Triturus carnifex

RE_H_02 Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1043 Lindenia tetraphylla
1016 Vertigo moulinsiana
6148 Squalius lucumonis
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

1136 Rutilus rubilio
5367 Salamandrina perspicillata
1041 Oxygastra curtisii
A229 Alcedo atthis
A073 Milvus migrans
1167 Triturus carnifex
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
5331 Telestes muticellus
1044 Coenagrion mercuriale
1092 Austropotamobius pallipes

RE_J_09 Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
A073 Milvus migrans
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1092 Austropotamobius pallipes
A229 Alcedo atthis

RE_J_10 Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica

A229 Alcedo atthis
A073 Milvus migrans
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1092 Austropotamobius pallipes

RE_J_11 Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci

A073 Milvus migrans
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1092 Austropotamobius pallipes
A229 Alcedo atthis

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

1043 Lindenia tetraphylla
1014 Vertigo angustior
1092 Austropotamobius pallipes

5367 Salamandrina perspicillata
5331 Telestes muticellus
1041 Oxygastra curtisii
1016 Vertigo moulinsiana
6148 Squalius lucumonis
1044 Coenagrion mercuriale
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1136 Rutilus rubilio
A229 Alcedo atthis
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1167 Triturus carnifex

RE_J_19 Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1016 Vertigo moulinsiana

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

DI_J_01 Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati

1016 Vertigo moulinsiana
1043 Lindenia tetraphylla
1167 Triturus carnifex
1014 Vertigo angustior
1044 Coenagrion mercuriale
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
5367 Salamandrina perspicillata
A229 Alcedo atthis
1136 Rutilus rubilio
6148 Squalius lucumonis
5331 Telestes muticellus
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
1041 Oxygastra curtisii
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
1092 Austropotamobius pallipes

DI_J_02 Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale

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

Salicion albae)

1167 Triturus carnifex

1043 Lindenia tetraphylla

3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

1041 Oxygastra curtisii

1044 Coenagrion mercuriale

1016 Vertigo moulinsiana

1014 Vertigo angustior

1136 Rutilus rubilio

5331 Telestes muticellus

6148 Squalius lucumonis

1092 Austropotamobius pallipes

5367 Salamandrina perspicillata

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

IA_F_05 Intensificazione della sorveglianza in siti dove è maggiormente diffusa la raccolta di esemplari di Austropotamobius pallipes

1092 Austropotamobius pallipes

IA_I_01 Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe

1092 Austropotamobius pallipes

6148 Squalius lucumonis

1136 Rutilus rubilio

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

A229 Alcedo atthis

IA_J_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04

A082 Circus cyaneus

1167 Triturus carnifex

3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

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

1016 Vertigo moulinsiana

3170 Stagni temporanei mediterranei

IA_J_18 Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)

5110 Formazioni stabili xerotermofile di Buxus sempervirens sui pendii rocciosi calcarei (Berberidion p.p.)

4030 Lande secche europee

3170 Stagni temporanei mediterranei

4104 Himantoglossum adriaticum

IA_J_62 In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di Vertigo moulinsiana

1016 Vertigo moulinsiana

IA_J_63 Gestione delle macchie e degli arbusteti finalizzata alla conservazione dell'ambiente ottimale di Sylvia undata, S. conspicillata e S. sarda

A302 Sylvia undata

MO_I_02 Monitoraggio dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di Salamandrina perspicillata

5367 Salamandrina perspicillata

MO_J_04 Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi

1016 Vertigo moulinsiana
3170 Stagni temporanei mediterranei
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletalia uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea
A082 Circus cyaneus
1167 Triturus carnifex

MO_J_60 Verifica dell'attuale presenza e consistenza di popolazione di Vertigo moulinsiana e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in

1016 Vertigo moulinsiana

INFRASTRUTTURE

IA_D_01 Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici

1279 Elaphe quatuorlineata
1167 Triturus carnifex
A214 Otus scops

IA_D_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio

A096 Falco tinnunculus
A080 Circaetus gallicus
A082 Circus cyaneus
A073 Milvus migrans
A099 Falco subbuteo

IA_H_03 Interventi di adeguamento dell'illuminazione delle strade pubbliche affiancate da formazioni lineari arboree, per limitare il disturbo alla chirotterofauna

1303 Rhinolophus hipposideros
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1321 Myotis emarginatus

MO_D_01 Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es.con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi

A214 Otus scops
1279 Elaphe quatuorlineata
1167 Triturus carnifex

MO_D_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli

A096 Falco tinnunculus

A073 Milvus migrans
A099 Falco subbuteo
A080 Circaetus gallicus
A082 Circus cyaneus

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

A073 Milvus migrans
A096 Falco tinnunculus
A082 Circus cyaneus
A099 Falco subbuteo
A080 Circaetus gallicus

SELVICOLTURA

DI_B_01 Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
9260 Boschi di Castanea sativa

IA_B_01 Realizzazione di interventi di diradamento nelle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore

1321 Myotis emarginatus
A080 Circaetus gallicus
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A214 Otus scops
1279 Elaphe quatuorlineata

IA_B_13 Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale regionale

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus
5367 Salamandrina perspicillata

IA_B_15 Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario

A214 Otus scops
A086 Accipiter nisus
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
9260 Boschi di Castanea sativa
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
A080 Circaetus gallicus
1083 Lucanus cervus
5367 Salamandrina perspicillata

IA_B_21 Habitat 91L0 - Favorire la disetaneizzazione e la diversità specifica effettuando localizzati diradamenti (dall'alto) laddove sussistono possibilità concrete di ingresso spontaneo di altre specie (aceri, tigli, ecc.)

5367 Salamandrina perspicillata
91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
A086 Accipiter nisus

IA_J_01 Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio

A086 Accipiter nisus
A302 Sylvia undata
6199 Euplagia quadripunctaria
1083 Lucanus cervus
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

IA_J_03 Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
6199 Euplagia quadripunctaria
A302 Sylvia undata
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus

IA_J_04 Realizzazione di interventi di ricostituzione in aree post incendio, laddove necessario e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB

A086 Accipiter nisus
6199 Euplagia quadripunctaria
1083 Lucanus cervus
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno

9260 Boschi di Castanea sativa

IA_J_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie

9260 Boschi di Castanea sativa

INC_B_01 Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1279 Elaphe quatuorlineata
A214 Otus scops
1321 Myotis emarginatus
A080 Circaetus gallicus
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus

INC_B_02 Incentivazione degli interventi di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco

A099 Falco subbuteo
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops
A086 Accipiter nisus
A073 Milvus migrans
1279 Elaphe quatuorlineata
1303 Rhinolophus hipposideros

INC_B_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
9260 Boschi di Castanea sativa

INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per

A080 Circaetus gallicus
1083 Lucanus cervus
5367 Salamandrina perspicillata
9260 Boschi di Castanea sativa
A086 Accipiter nisus
A214 Otus scops
1303 Rhinolophus hipposideros

INC_B_05 Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari

A086 Accipiter nisus
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops

MO_J_09 Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste

9260 Boschi di Castanea sativa

RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario , ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali

A086 Accipiter nisus
A082 Circus cyaneus
A099 Falco subbuteo
A214 Otus scops
A096 Falco tinnunculus
A080 Circaetus gallicus
4030 Lande secche europee
A302 Sylvia undata
A338 Lanius collurio
A246 Lullula arborea
3170 Stagni temporanei mediterranei

RE_B_08 Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
5367 Salamandrina perspicillata
1083 Lucanus cervus
A086 Accipiter nisus

RE_B_12 Habitat 91L0 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha,da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat

9260 Boschi di Castanea sativa

RE_B_18 Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

RE_B_20 Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduazione 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

A086 Accipiter nisus
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops

RE_B_24 Habitat 91E0 - Individuazione e perimetrazione di "Boschi in situazione speciale" ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)

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

RE_B_26 Habitat 92A0 - Individuazione e perimetrazione di "Boschi in situazione speciale" ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali)

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

RE_B_27 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260

A086 Accipiter nisus
9260 Boschi di Castanea sativa
5367 Salamandrina perspicillata
1083 Lucanus cervus

RE_B_28 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340

A214 Otus scops
A080 Circaetus gallicus
5367 Salamandrina perspicillata
1083 Lucanus cervus
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
A086 Accipiter nisus

RE_B_30 Habita 91L0 nella forma a dominanza di rovere - Favorire l'avviamento ad alto fusto

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

RE_B_31 Habita 91L0 nella forma a dominanza di rovere - 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)

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

RE_B_33 Divieto di ceduazione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico

6199 Euplagia quadripunctaria
1167 Triturus carnifex
A229 Alcedo atthis
A086 Accipiter nisus
1092 Austropotamobius pallipes
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
1044 Coenagrion mercuriale
5367 Salamandrina perspicillata
5331 Telestes muticellus
1041 Oxygastra curtisii
1136 Rutilus rubilio
A099 Falco subbuteo
1016 Vertigo moulinsiana
1279 Elaphe quatuorlineata
A082 Circus cyaneus
6148 Squalius lucumonis
1014 Vertigo angustior
A096 Falco tinnunculus
A214 Otus scops
1043 Lindenia tetraphylla
A080 Circaetus gallicus

RE_I_12 Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.

9260 Boschi di Castanea sativa
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

IA_G_18 Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali

- *5331 Telestes muticellus*
- *1041 Oxygastra curtisii*
- *6148 Squalius lucumonis*
- *91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
- *1167 Triturus carnifex*
- *1136 Rutilus rubilio*
- *92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
- *1044 Coenagrion mercuriale*
- *1092 Austropotamobius pallipes*
- *5367 Salamandrina perspicillata*

URBANIZZAZIONE

DI_E_01 Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chirotteri

- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*
- *A096 Falco tinnunculus*
- *1321 Myotis emarginatus*
- *1303 Rhinolophus hipposideros*

IA_H_02 Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", anche nella aree limitrofe al Sito

- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*
- *1321 Myotis emarginatus*
- *1303 Rhinolophus hipposideros*

IA_H_04 Interventi di adeguamento dell'illuminazione di edifici pubblici in caso di presenza di colonie di chirotteri

- *1321 Myotis emarginatus*
- *1303 Rhinolophus hipposideros*
- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*

INC_E_01 Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chirotteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie

- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*
- *1303 Rhinolophus hipposideros*
- *1321 Myotis emarginatus*

INC_H_02 Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti

- *1303 Rhinolophus hipposideros*
- *1321 Myotis emarginatus*
- *1304 Rhinolophus ferrumequinum*

MO_E_01 Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chirotteri e/o rapaci diurni o notturni

- *A214 Otus scops*
- *A096 Falco tinnunculus*

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros
1321 Myotis emarginatus

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 chirotteri 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 chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia”

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros
1321 Myotis emarginatus

RE_H_08 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chirotteri

1303 Rhinolophus hipposideros
1321 Myotis emarginatus
1304 Rhinolophus ferrumequinum

RE_H_11 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione intorno alle zone umide

1321 Myotis emarginatus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros

3.1.2 ZSC Montagnola Senese (IT5190003)

3.1.2.1 Inquadramento generale

La ZSC Montagnola Senese è il più esteso dei siti della Rete Natura 2000 del territorio provinciale e si colloca nel settore centro occidentale della provincia, estendendosi nei Comuni di Siena, Casole d'Elsa, Colle di Val d'Elsa, Monteriggioni e Sovicille. Rispetto al territorio comunale di Sovicille il SIC si estende nella parte nord-ovest e comprende i rilievi della Montagnola (Poggio ai Legni - 666 m, Poggio Pescinale - 638 m, Poggio Scopeto - 584 m, Poggio alla Pigna - 595 m) a sud fino al torrente Rosia che definisce il confine con il SIC Alta Val di Merse. Occupa il 39% della superficie comunale ed è caratterizzato un elevato tasso di boscosità. La continuità della copertura boscata con i limitrofi SIC (Val di Farma, Alta Val di Merse) forma un nodo forestale molto importante nella Rete Ecologica Toscana.

La ZSC è caratterizzata da una bassa densità abitativa, da insediamenti sparsi e di piccole dimensioni e da borghi storici come Ancaiano, Simignano, Tegoia e Tonni. Il sito comprende un numero molto elevato di beni storico-architettonici, suddivisi tra edifici religiosi, borghi medievali, incastellamenti, fattorie, appoderamenti, sottoposti a vincolo monumentali ai sensi degli artt. 10-11 del D. lgs. 42/2004 e BSA art. 13.14 della disciplina del PTC della provincia di Siena.

Il sito si estende su una superficie complessiva di 13.747 ettari, prevalentemente occupato da ecosistemi forestali stabili con boschi di leccio, boschi misti di latifoglie e sclerofille e castagneti che costituiscono quasi l'80% della copertura vegetale. Nell'area risultano, inoltre, appezzamenti sparsi di colture agricole tradizionali, piccoli impianti di conifere, aree a pascolo e **numerosi bacini estrattivi** di materiale lapideo produzione di inerti e polveri di marmo, completano il paesaggio del sito.

Tali cave, in parte attiva e in parte non attive, che rappresentano degli ambienti adatti a numerose specie di interesse comunitario, costituiscono una **rilevante criticità della ZSC.**

Caratteristici risultano i fenomeni carsici con formazione di numerose cavità naturali, habitat ideale per importanti specie di invertebrati; nella porzione orientale del Sito gli affioramenti ofiolitici presentano habitat di gariga e macchia con tipiche specie serpentinofite ed endemiche (ad esempio *Euphorbia nicaeensis ssp.* prostrata e *Thymus acicularis var. ophioliticus*).

Oltre alle estese coperture forestali si evidenzia la presenza di un paesaggio agrario tradizionale caratterizzato da "insule" coltivate interne al bosco che possono essere limitate a piccole superfici relittuali o di maggior estensione. Gli agroecosistemi prevalenti sono rappresentati da seminativi estensivi anche arborati, prati, prati- pascolo, oliveti e vigneti.

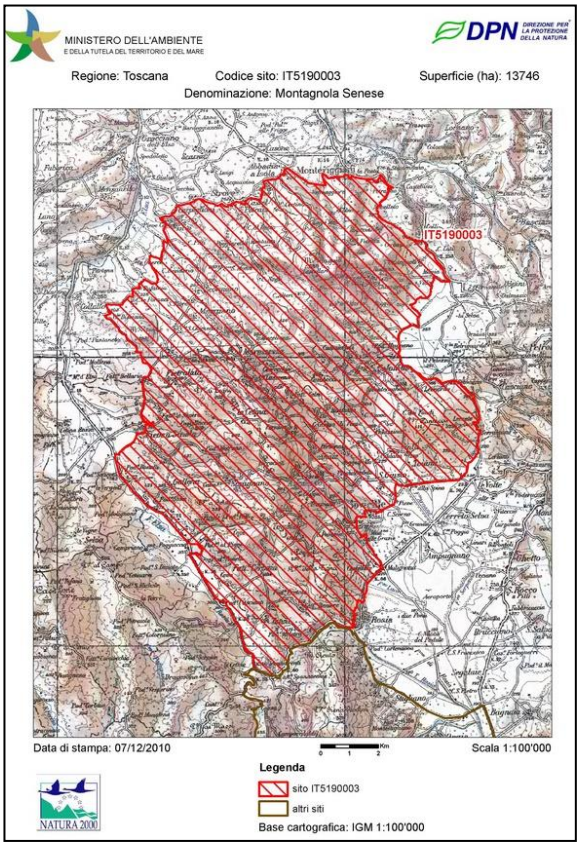
Gli agroecosistemi sono distribuiti diffusamente e sono rappresentati prevalentemente da seminativi intensivi di pianura nella zona nord- est del SIC (circa il 10% del sito) e in misura minore da seminativi estensivi (circa il 5%), da oliveti (circa il 3%) e da vigneti (circa il 1%). Le coltivazioni agricole sono per lo più concentrate nei terreni di pianura ai bordi del sito, con una netta prevalenza dei seminativi intensivi (1.334 ettari) e estensivi (682 ettari).

Anche la coltura dell'olivo è ben rappresentata, soprattutto nelle colline della parte centro-settentrionale della ZSC, con complessivi 407 ettari. Minori estensioni sono occupate da vigneti (187 ettari). Interessante, anche dal punto di vista naturalistico, la presenza di 215 ettari di prati e prati-pascolo, suddivisi in piccoli appezzamenti spesso a mosaico con il bosco.

Tra gli habitat non forestali emerge la presenza delle formazioni di ginepro *Juniperus communis* su lande o prati, le formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte di cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) e le garighe su ofioliti; sono inoltre presenti tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o

seminaturale, che costituiscono habitat in forte diminuzione a causa dei continui interventi di regimazione idrica.

Per quanto riguarda l'avifauna, da segnalare la presenza di predatori specializzati come Biancone *Circaetus gallicus* e *Sparviere Accipiter nisus* e di predatori notturni come l'Assiolo *Otus scops*; tra i passeriformi legati alle zone aperte, sono segnalate due specie nidificanti, *Tottavilla Lullula* arborea e Averla piccola *Lanius collurio*; una terza specie, Gheppio Falco *tinnunculus*, ugualmente minacciata a livello europeo, utilizza i coltivi e le altre zone aperte come territorio di caccia.



La mammalofauna comprende numerose specie di rilevanza internazionale: tra i Chirotteri sono presenti tre specie del Genere *Rhinolophus*, il Rinolofo minore *Rinolophus hipposideros*, il Rinolofo maggiore *R. ferrumequinum* e il *Rinolofo euriale R. euryale*; sono inoltre presenti due specie del genere *Myotis*, il Vespertilio di Capaccini M. capaccinii e il Vespertilio maggiore *M. myotis*.

Tra gli Anfibi si segnalano specie endemiche come il *Triturus carnifex*, nonché alcune specie endemiche di invertebrati: i Gasteropodi *Oxychilus uziellii, Retinella olivetorum e Solatopupa juliana*, e l'Insetto Curculionide *Troglorhynchus latirostris*[3].

Per informazioni di maggior dettaglio e al fine di evitare duplicazione degli elaborati, si rimanda alla consultazione dello *Studio di Incidenza*.

Considerando la tipologia di ecosistema, il piano di gestione del SIC ha un indirizzo prevalentemente forestale per il ruolo che ha il bosco in questo sito ed individua specifici obiettivi ed azioni di breve, medio e lungo termine che orientano le attività produttive, agricole e selvicolturali di cui dovranno tenere conto eventuali interventi realizzati; tali obiettivi ed azioni vengono riportati nella tabella seguente.

[3] Studio di Incidenza del Piano Strutturale comunale. Giugno 2007.

Tabella 27. Obiettivi e azioni (estratto dal Piano di Gestione)

Obiettivo specifico	Azioni
Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura e della zootecnia per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità.	AZIONE 1 - Indirizzi per le aree agricole in terreni privati. AZIONE 2 - Indirizzi per le aree agricole in terreni pubblici
Tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità degli ecosistemi forestali	AZIONE 3 - Indirizzi per la pianificazione e la gestione delle superfici forestali comprese nelle proprietà pubbliche. AZIONE 4 - Promozione della pianificazione forestale nelle proprietà private e adeguamento della pianificazione esistente su basi naturalistiche. AZIONE 5 - Indirizzi per la gestione forestale nella proprietà privata. AZIONE 6 - Indirizzi generali per l'aumento della biodiversità strutturale degli habitat forestali e per l'applicazione di pratiche di utilizzo forestale coerenti con le necessità di tutela. AZIONE 7 - Indirizzi per le pratiche di esbosco. AZIONE 8 - Prevenzione e riduzione del rischio incendi.
Tutela e recupero dell'eterogeneità del mosaico ambientale	AZIONE 9 - Conservazione e recupero degli elementi di diversità mosaico ambientale. del paesaggio agroforestale e dei siti riproduttivi degli anfibi. AZIONE 10 - Tutela del reticolo idraulico del sito.
Conservazione degli ambienti ipogei e dei popolamenti di chirotteri.	AZIONE 12 - Indirizzi per la tutela e la fruizione degli ambienti ipogei. AZIONE 13 - Indirizzi per le attività estrattive.
Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei fenomeni di inquinamento genetico.	AZIONE 14 - Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali negli ambienti forestali. AZIONE 15 - Indirizzi per la pesca. AZIONE 16 - Indirizzi per la gestione faunistico venatoria.
Riduzione dell'impatto sulla fauna degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria negli edifici e nei manufatti in genere.	AZIONE 17 - Indirizzi per interventi negli edifici
Riduzione dell'impatto sulla fauna legato alle infrastrutture.	AZIONE 18 - Indirizzi per gli assi stradali e le reti elettriche a media e alta tensione
Tutela e conservazione del lupo	AZIONE 19 – Diminuzione del conflitto tra il lupo e le comunità locali.
Aumento della vigilanza.	AZIONE 20 – Incremento delle attività di vigilanza e controllo nel SIC

3.1.2.2 Le emergenze floristiche e faunistiche

Nella tabella seguente sono riportati le specie faunistiche presenti all'interno della ZSC e elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE indicati nella Scheda Natura 2000.

Tabella 28. Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC. Estratto Tab. 3.2 della Scheda Natura 2000

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	A086	Accipiter nisus			p				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			p				R	DD	D			
B	A087	Buteo buteo			p				C	DD	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p				V	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus			r	1	2	p	P	M	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r				V	DD	D			
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				P	DD	C	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				P	DD	C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			p	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r				P	DD	D			
B	A096	Falco tinnunculus			p				P	DD	C	B	C	C
P	4104	Himantoglossum adriaticum			p				C	DD	C	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla			p				P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			r				R	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus			p				C	DD	C	A	C	B
B	A246	Lullula arborea			p				C	DD	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				R	DD	C	B	C	B
B	A281	Monticola solitarius			p				P	DD	C	B	C	C

M	1316	Myotis capaccinii			p				V	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			p	10		i	R	DD	C	A	C	A
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	B	C	B
B	A214	Otus scops			r				P	DD	C	B	C	B
F	1156	Padogobius nigricans			p				R	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r				C	DD	C	B	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale			p				R	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	20	20	i		DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p	10	20	i		DD	C	A	C	A
F	1136	Rutilus rubilio			p				P	DD	C	A	C	C
A	5367	Salamandrina perspicillata			p				R	DD	C	C	C	B
F	6148	Squalius lucumonis			p				R	DD	C	C	C	C
B	A302	Sylvia undata			p				P	DD	C	B	C	C
F	5331	Telestes muticellus			p				R	DD	C	B	C	C
R	1217	Testudo hermanni			p				P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				C	DD	C	A	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			p				P	DD	D			
I	1014	Vertigo angustior			p				P	DD	C	C	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)

Di seguito sono invece riportate le specie presenti nel Sito Natura 2000 ma non elencate nell'Allegati II della Direttiva 92/43/CEE indicati nella Scheda Natura 2000.

Tabella 29. Altre importanti specie di fauna. Estratto Tab. 3.3 della Scheda Natura 2000

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
P		Alyssum bertolonii						C				X		
I		Apatura ilia						P						X
P		Armeria denticulata						C				X		
I		Balea perversa						V					X	
I		Calosoma sycophanta						R					X	
P		Centaurea aplolepa ssp. carueliana						C				X		
I		Charaxes jasius						P						X
R	1283	Coronella austriaca						P	X					
I		Dolichopoda laetitiae Menozzi						P				X		
R	1281	Elaphe longissima						P	X					
M	1327	Eptesicus serotinus						P	X					
P		Euphorbia nicaeensis ssp. prostrata						R				X		
P		Festuca inops						C				X		
P		Festuca robustifolia						C				X		
A		Hyla intermedia						P					X	
M		Hypsugo savii						P			X			
M	1344	Hystrix cristata						C	X					
R		Lacerta bilineata						P					X	
I		Leptotyphlus senensis						P				X		
I		Otiorhynchus latirostris						P				X		
I		Oxychilus uzielilli						P				X		
R	1256	Podarcis muralis						C	X					
R	1250	Podarcis sicula						C	X					
P		Polygala flavescens						C				X		
I		Potamon fluviatile						P						X
A	1209	Rana dalmatina						P	X					
A	1206	Rana italica						C	X					
		Retinella												

I		olivetorum						C				X		
I		Solatopupa juliana						C				X		
P		Stipa etrusca						R				X		
P		Stipa etrusca						R				X		
I		Theodoxus fluviatilis						P						X
P		Thymus acicularis var. ophioliticus						P				X		
P		Thymus striatus var. ophioliticus						C				X		
A		Triturus vulgaris						C					X	
I		Troglorhynchus latirostris						P				X		
I	1053	Zerynthia polyxena						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

3.1.2.3 Gli Habitat di interesse

Di seguito si riporta la tabella presente nel Formulario standard Natura 2000, con indicazione dello stato di conservazione di ciascun Habitat presente nel Sito Natura 2000.

Tabella 30. Stato di conservazione degli Habitat presenti. Tab. 3.1 della Scheda Natura 2000

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A|B|C|D	A|B|C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			0.04		G	B	C	B	B
4030			2.0		P	B	C	B	B
5130			8.63		G	B	C	A	B
6210			102.31		G	C	C	B	B
8310				70	G	A	C	B	B
91AA			660.21		G	B	C	B	B
91M0			1188.23		G	B	C	B	C
9260			915.46		G	B	C	B	B
92A0			16.58		G	C	C	B	C
9340			6791.25		G	A	C	B	B

Legenda
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)

Tabella 31. Criteri di valutazione dei siti in relazione agli habitat d'interesse

CRITERIO	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE	
Rappresentatività	Quanto l'habitat è "tipico" del sito che lo ospita, ossia quanto è in grado di rappresentarlo	**A**	Eccellente
		B	Buona
		C	Significativa
		D	Non significativa
Stato di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e grado di resilienza	**A**	Eccellente
		B	Buona
		C	Medio
		D	Ridotto
		N/A	Non disponibile
Valutazione globale	Giudizio globale dell'idoneità del sito alla conservazione dell'habitat in esame	**A**	Eccellente
		B	Buona

CRITERIO	DESCRIZIONE	VALUTAZIONE	
		C	Significativa
		D	Non significativa
		N/A	Non disponibile

Inoltre, secondo quanto riportato nella D.G.R. 505/2018, e precisamente nell'Allegato A, di seguito sono riportati gli habitat di interesse comunitario individuati per il Sito in analisi ed *aggiornati rispetto a quanto elencato nel Formulario standard*.

IT5190003	**Montagnola Senese**	**3150 4030 5130 6110* 6210* 6220* 8310 91AA* 91L0 91M0 9260 92A0 9340**

A seguire si riportano alcune delle caratteristiche, non esaustive, degli Habitat segnalati.

Tabella 32. Descrizione generale degli Habitat presenti nel Sito

3150	*Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition*	*Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofitica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemnetea e Potametea.*
4030	*Lande secche europee*	*Vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da Calluna vulgaris (brughiera), spesso ricca in specie dei generi Vaccinium, Genista, Erica e/o di Ulex europaeus, presente nella Pianura Padana e nelle regioni centro-settentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano. La distribuzione dell'habitat è atlantico-medioeuropea, per cui è molto raro nelle Alpi orientali. E' infatti una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed elevata umidità atmosferica. I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, ma nel caso dei terrazzi fluvio-glaciali antichi dell'alta Pianura Padana sono molto evoluti (paleosuoli) e possono presentare fenomeni di ristagno d'acqua. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive. In Italia, oltre ad alcuni sottotipi indicati nel manuale europeo, si includono le formazioni di brughiera a Calluna vulgaris codominate da una o più altre specie arbustive, quali Cytisus scoparius, Ulex europaeus, Erica arborea e/o E. scoparia, dove può essere frequente la presenza di Pteridium aquilinum. Si tratta di comunità tipiche di pascoli abbandonati e radure dei boschi di latifoglie collinari e submontani. Tali comunità rappresentano una variante caratterizzata da specie più schiettamente termofile e mediterranee.*
5130	*Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*	*Arbusteti più o meno radi dominati da Juniperus communis. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui Rosa sp. pl., Crataegus monogyna, Prunus spinosa), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.*
6210*	*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*	*Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe Festuco-Brometea, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. 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.*

6110*	*Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi*	*Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, 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. Considerate le situazioni estreme e molto peculiari, queste comunità sono sostanzialmente stabili se considerate in termini seriali. Si possono riconoscere a volte termini ancora più primitivi, su affioramenti rocciosi costituiti unicamente da muschi calcifili (Tortellion) e licheni (Toninion coeruleo-nigricantis). In tal caso, evidentemente, si tratta di comunità da riferire all'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica". Tra le associazioni di contatto nel carso triestino prevalgono quelle licheniche nei punti di maggiore aridità e quelle del Saturejion subspicatae (Festuco-Brometea) nei punti di accumulo di terriccio; inoltre su suoli con maggiore componente argillosa sono frequenti contatti con l'alleanza Vulpio-Crepidion Poldini 1989. Nell'Appennino centro-meridionale si sviluppano contatti analoghi con l'alleanza Artemisio albae-Saturejion montanae, con le praterie xerofile dell'alleanza Phleo-Bromion (habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo") e anche con formazioni di macchia arbustiva dell'habitat 5130 "Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcioli".*
8310	*Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*	*Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei, che ospitano specie altamente specializzate, rare, spesso strettamente endemiche, e che sono di primaria importanza nella conservazione di specie animali dell'Allegato II quali pipistrelli e anfibi. I vegetali fotosintetici si rinvengono solo all'imboccatura delle grotte e sono rappresentati da alcune piante vascolari, briofite e da alghe. All'ingresso delle grotte possono rinvenirsi poche piante vascolari sciafile, si tratta soprattutto di pteridofite quali Asplenium trichomanes, Phyllitis scolopendrium, Athyrium filix-foemina, Cystopteris fragilis, Polystichum aculeatum, Dryopteris filix-mas, Polypodium cambricum, P. vulgare, P. interjectum, ma anche di Angiosperme come Centranthus amazonum, Sedum fragrans e S. alsinefolium. Tra le briofite che spesso formano densi tappeti all'imboccatura delle grotte si possono citare Isopterygium depressum, Neckera crispa, Plagiochila asplenioides fo. cavernarum, Anomodon viticulosus, Thamnium alopecurum e Thuidium tamariscinum. Le patine di alghe che possono insediarsi fin dove la luminosità si riduce a 1/2000, sono costituite da Alghe Azzurre con i generi, Aphanocapsa, Chrococcus, Gleocapsa, Oscillatoria, Scytonema, e da Alghe Verdi con i generi Chlorella, Hormidium e Pleurococcus. Frequentemente tutte le specie vegetali sono presenti con particolari forme cavernicole sterili.*
91AA*	*Boschi orientali di quercia bianca*	*Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del Carpinion orientalis e del Teucrio siculi-Quercion cerris) a dominanza di Quercus virgiliana, Q. dalechampii, Q. pubescens e Fraxinus ornus, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvengono anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali (41.731) a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali Quercus virgiliana, Q. congesta, Q. leptobalana, Q. amplifolia ecc. (41.732) e alla Sardegna (41.72) con Quercus virgiliana, Q. congesta, Q. ichnusae.*
91L0	*Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*	*Boschi mesofili a dominanza di Quercus robur, Q. petraea, Q. cerris e Carpinus betulus caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.*
91M0	*Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere*	*Boschi decidui a dominanza di cerro (Quercus cerris), farnetto (Q. frainetto) o rovere (Q. petraea), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei Piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato; è possibile evidenziare una variante Appenninica. Le specie dominanti e fisionomizzanti sono generalmente il cerro (Quercus cerris), il farnetto (Q. frainetto) e/o la rovere (Q. petraea). Delle entità indicate nel Manuale EUR/27, sono specie frequenti e talora caratterizzanti per questo Habitat in Italia: Quercus dalechampii, Q. virgiliana, Carpinus orientalis, Fraxinus ornus, Ligustrum vulgare, Euonymus europaeus, Festuca heterophylla, Poa nemoralis, Potentilla micrantha, Campanula persicifolia, Vicia cassubica, Achillea nobilis, Silene nutans, Silene viridiflora, Hieracium racemosum, H. sabaudum, Lathyrus niger, Veratrum nigrum, Peucedanum oreoselinum, Helleborus odorus, Luzula forsteri, Carex praecox, Melittis melissophyllum, Glechoma hirsuta, Geum urbanum, Genista tinctoria, Buglossoides purpurocaerulea, Calluna vulgaris, Nectaroscordum siculum (= Allium siculum). Di grande rilevanza biogeografica risultano Teucrium siculum, Echinops siculus, Digitalis micrantha, Ptilostemon strictum, Quercus crenata, Mespilus germanica, Malus florentina, Lathyrus jordanii, L. digitatus, Echinops sphaerocephalus subsp. albidus, Euphorbia corallioides, Helleborus bocconei subsp. siculus, Heptaptera angustifolia, Centaurea centaurium, Arum apulum.*

9340	*Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*	*Questo habitat è ampiamente distribuito nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine. E' caratterizzato da boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (Quercus ilex), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati. Tra le specie indicate nel Manuale Europeo solo Quercus ilex è presente in Italia. Lo strato arboreo di queste cenosi forestali è generalmente dominato in modo netto dal leccio, spesso accompagnato da Fraxinus ornus anche se possono essere frequenti altre specie sempreverdi (Laurus nobilis) o semidecidue (Quercus dalechampii, Quercus virgiliana, Querscus suber). Tra gli arbusti sono generalmente frequenti Arbutus unedo, Phillyrea angustifolia, Phillyrea latifolia, Rhamnus alaternus, Pistacia terebinthus, Viburnum tinus, Erica arborea; tra le liane Rubia peregrina, Smilax aspera, Lonicera implexa mentre lo strato erbaceo è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare Cyclamen hederifolium, C. repandum, Festuca exaltata, Limodorum abortivum. Le leccete presenti nell'Italia peninsulare costiera ed insulare, costituiscono generalmente la vegetazione climax nell'ambito del Piano bioclimatico meso-mediterraneo e, in diversi casi, in quello termo-mediterraneo, su substrati di varia natura. Le tappe dinamiche di sostituzione possono coinvolgere l'Habitat 2250 'Dune costiere con Juniperus spp.', l'Habitat 5210 'Matorral arborescenti di Juniperus spp.', l'Habitat 2260 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia', l'Habitat 6220* 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea'.*
9260	*Boschi di Castanea sativa*	*I boschi a dominanza di Castanea sativa derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico. In tutta Italia, sono state descritte numerose associazioni vegetali afferenti a diversi syntaxa di ordine superiore. Si fa riferimento pertanto all'ordine Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928 (classe Querco-Fagetea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) e alle alleanze Erythronio dentis-canis-Carpinion betuli (Horvat 1958) Marincek in Wallnöfer, Mucina & Grass 1993 (suballeanza Pulmonario apenninae-Carpinenion betuli Biondi, Casavecchia, Pinzi, Allegrezza & Baldoni 2002) e Carpinion betuli Issler 1931 per i castagneti del piano bioclimatico supratemperato, all'ordine Quercetalia roboris Tüxen 1931 e all'alleanza Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1937 per i castagneti più acidofili del piano bioclimatico mesotemperato, all'ordine Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933 per i castagneti del piano mesotemperato con le alleanze Teucrio siculi-Quercion cerridis Ubaldi (1988) 1995 em. Scoppola & Filesi 1995 per l'Italia centro-occidentale e meridionale, Erythronio dens-canis-Quercion petraeae Ubaldi (1988) 1990 per l'Appennino settentrionale marnoso-arenaceo e l'alleanza Carpinion orientalis Horvat 1958 con la suballeanza mesofila Laburno-Ostryon (Ubaldi 1981) Poldini 1990 per i castagneti neutrofili.*
92A0	*Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*	*Boschi ripariali a dominanza di Salix spp. e Populus spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze Populion albae e Salicion albae. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.*

3.1.2.4 Elementi di criticità e misure di conservazione

Come già detto in precedenza, la Regione Toscana ha definito, con specifici provvedimenti, e nel corso degli anni, una serie di ***misure di conservazione*** necessarie al fine di ***garantire la tutela delle specie e degli habitat di rilevante interesse conservazionistico*** presenti nei siti della *Rete ecologica regionale*. Preme sottolineare in questa sede come ***le misure sito specifiche risultano integrate dalle prescrizioni, anche di maggior dettaglio, eventualmente presenti all'interno dei Piani di Gestione*** dei Siti Natura 2000 e/o degli strumenti di pianificazione delle Aree protette, laddove esistenti.

Di seguito si riportano le misure di conservazione (riferite alle specie e/o habitat di interesse comunitario) valide per il Sito in analisi.

ELEMENTI DI CRITICITÀ E MISURE DI CONSERVAZIONE (dalla DGR n.1223/2015 – All. B Misure sito specifiche)

Montagnola Senese

Codice Natura 2000 (IT5190003)

Tipo sito SIC

Estensione 13.746 ha

Presenza di area protetta

Sito non compreso nel sistema delle aree protette.

Piano di Gestione specifico del sito

Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale di Siena n.25 del 23/06/2015.In corso di approvazione.

MISURE DI CONSERVAZIONE

AGRICOLTURA, PASCOLO

DI_A_03 Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche

1324 Myotis myotis
5367 Salamandrina perspicillata
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1305 Rhinolophus euryale
1303 Rhinolophus hipposideros
1279 Elaphe quatuorlineata
1167 Triturus carnifex

DI_A_04 Programmi di sensibilizzazione presso le associazioni di operatori zootecnici finalizzati all' effettuazione di trattamenti antiparassitri al bestiame con modalità che minimizzino l'impatto sui chirotteri che si cibano di insetti

1324 Myotis myotis
1305 Rhinolophus euryale
1304 Rhinolophus ferrumequinum

DI_A_05 Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale

1324 Myotis myotis
1279 Elaphe quatuorlineata
1305 Rhinolophus euryale
1304 Rhinolophus ferrumequinum
5367 Salamandrina perspicillata
1167 Triturus carnifex
1303 Rhinolophus hipposideros

IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il bosco da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate.

A224 Caprimulgus europaeus

A113 Coturnix coturnix
A103 Falco peregrinus
1324 Myotis myotis
A214 Otus scops
A338 Lanius collurio
A246 Lullula arborea
1304 Rhinolophus ferrumequinum
5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli
A082 Circus cyaneus
A096 Falco tinnunculus
A281 Monticola solitarius
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
A080 Circaetus gallicus

INC_A_01 Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione

1316 Myotis capaccinii
A224 Caprimulgus europaeus
A246 Lullula arborea
1303 Rhinolophus hipposideros
A082 Circus cyaneus
A214 Otus scops
A113 Coturnix coturnix
A096 Falco tinnunculus
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A080 Circaetus gallicus
5367 Salamandrina perspicillata
1324 Myotis myotis
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A229 Alcedo atthis
1279 Elaphe quatuorlineata
1305 Rhinolophus euryale
A338 Lanius collurio
1167 Triturus carnifex
1136 Rutilus rubilio

INC_A_02 Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua

1167 Triturus carnifex
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1279 Elaphe quatuorlineata
A080 Circaetus gallicus
A246 Lullula arborea
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A082 Circus cyaneus
1305 Rhinolophus euryale
A338 Lanius collurio
A224 Caprimulgus europaeus
A113 Coturnix coturnix
1303 Rhinolophus hipposideros
1324 Myotis myotis

A214 Otus scops
A096 Falco tinnunculus

INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020

1303 Rhinolophus hipposideros
1324 Myotis myotis
A096 Falco tinnunculus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A080 Circaetus gallicus
A224 Caprimulgus europaeus
1279 Elaphe quatuorlineata
1305 Rhinolophus euryale
A246 Lullula arborea
A214 Otus scops
A338 Lanius collurio
A113 Coturnix coturnix
A082 Circus cyaneus

INC_A_06 Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo

A246 Lullula arborea
A113 Coturnix coturnix
A338 Lanius collurio
5367 Salamandrina perspicillata
A080 Circaetus gallicus
A082 Circus cyaneus
A096 Falco tinnunculus
1279 Elaphe quatuorlineata
A214 Otus scops
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A224 Caprimulgus europaeus
1167 Triturus carnifex

INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020

A224 Caprimulgus europaeus
A214 Otus scops
A096 Falco tinnunculus
A082 Circus cyaneus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
A080 Circaetus gallicus
A338 Lanius collurio
A281 Monticola solitarius
A103 Falco peregrinus
A113 Coturnix coturnix
5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli
A246 Lullula arborea
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
1324 Myotis myotis

INC_A_12 Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale

A096 Falco tinnunculus
A246 Lullula arborea
A113 Coturnix coturnix
A214 Otus scops
A281 Monticola solitarius
A103 Falco peregrinus
A224 Caprimulgus europaeus
A080 Circaetus gallicus
A338 Lanius collurio

INC_A_14 Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)

1304 Rhinolophus ferrumequinum
5367 Salamandrina perspicillata
1167 Triturus carnifex

INC_J_03 Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo

1167 Triturus carnifex
5367 Salamandrina perspicillata
1316 Myotis capaccinii
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1014 Vertigo angustior
1136 Rutilus rubilio

INC_J_04 Incentivi per l'adozione di impianti di microirrigazione, a goccia e per microaspersione

1316 Myotis capaccinii
5367 Salamandrina perspicillata
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1167 Triturus carnifex
1014 Vertigo angustior
1136 Rutilus rubilio

RE_A_04 Obbligo di impiego di tecniche di sfalcio poco invasive (barra d'involo o altro) in aree di accertata o presunta nidificazione di Circus pygargus e Coturnix coturnix

A113 Coturnix coturnix

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 succesive modifiche

A229 Alcedo atthis
5367 Salamandrina perspicillata
1167 Triturus carnifex
1316 Myotis capaccinii
1136 Rutilus rubilio
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA

IA_C_01 Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica.

*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

RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

*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

RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

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

9260 Boschi di Castanea sativa

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

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

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

1167 Triturus carnifex

1136 Rutilus rubilio

5367 Salamandrina perspicillata

1316 Myotis capaccinii

CACCIA E PESCA

RE_F_06 Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti

A082 Circus cyaneus

A113 Coturnix coturnix

RE_F_09 Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva

A113 Coturnix coturnix

A082 Circus cyaneus

RE_I_04 Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di Salamandrina perspicillata

5367 Salamandrina perspicillata

RE_I_09 Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione

1136 Rutilus rubilio

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

5367 Salamandrina perspicillata
A229 Alcedo atthis
1136 Rutilus rubilio
1167 Triturus carnifex
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1316 Myotis capaccinii

IA_J_05 Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1136 Rutilus rubilio
1167 Triturus carnifex
1316 Myotis capaccinii
1014 Vertigo angustior
5367 Salamandrina perspicillata
A229 Alcedo atthis

MO_H_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.

5367 Salamandrina perspicillata
1316 Myotis capaccinii
1136 Rutilus rubilio
A229 Alcedo atthis
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1167 Triturus carnifex

MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.

1167 Triturus carnifex
1316 Myotis capaccinii

5367 Salamandrina perspicillata
1136 Rutilus rubilio

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

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
5367 Salamandrina perspicillata
1316 Myotis capaccinii
A229 Alcedo atthis
1167 Triturus carnifex
1136 Rutilus rubilio

RE_J_04 Nei Siti con presenza di zone umide artificiali obbligo di gestione del livello idrico, al fine di evitare improvvise e consistenti variazioni artificiali del livello dell'acqua, sopratutto in periodo riproduttivo

A229 Alcedo atthis
1167 Triturus carnifex
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

RE_J_09 Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica

A229 Alcedo atthis

RE_J_10 Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica

A229 Alcedo atthis

RE_J_11 Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A229 Alcedo atthis

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

1136 Rutilus rubilio
1316 Myotis capaccinii
1167 Triturus carnifex
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1014 Vertigo angustior
A229 Alcedo atthis
5367 Salamandrina perspicillata

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.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1316 Myotis capaccinii

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

DI_J_02 Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale

1316 Myotis capaccinii
5367 Salamandrina perspicillata
1136 Rutilus rubilio
1167 Triturus carnifex
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1014 Vertigo angustior

IA_G_19 Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico"e delle specie ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura M_G_01)

1303 Rhinolophus hipposideros
1305 Rhinolophus euryale
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1324 Myotis myotis
1316 Myotis capaccinii

IA_I_01 Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe

1136 Rutilus rubilio
A229 Alcedo atthis
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

IA_J_17 Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A082 Circus cyaneus
1167 Triturus carnifex

IA_J_18 Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)

5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli
4030 Lande secche europee
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*

A214 Otus scops
1305 Rhinolophus euryale
1303 Rhinolophus hipposideros
A086 Accipiter nisus

INC_B_03 Incentivazione della "selvicoltura d'albero"
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
9260 Boschi di Castanea sativa
91AA Boschi orientali di quercia bianca

INC_B_04 Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per
5367 Salamandrina perspicillata
A080 Circaetus gallicus
1303 Rhinolophus hipposideros
1083 Lucanus cervus
A086 Accipiter nisus
1305 Rhinolophus euryale
A214 Otus scops
91AA Boschi orientali di quercia bianca
9260 Boschi di Castanea sativa

INC_B_05 Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari
A086 Accipiter nisus
A214 Otus scops
A080 Circaetus gallicus

MO_J_09 Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste
9260 Boschi di Castanea sativa

RE_B_01 Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario , ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali
A086 Accipiter nisus
5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli
A338 Lanius collurio
4030 Lande secche europee
A096 Falco tinnunculus
A082 Circus cyaneus
A302 Sylvia undata
A246 Lullula arborea
A281 Monticola solitarius
A224 Caprimulgus europaeus
A113 Coturnix coturnix
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
A103 Falco peregrinus

IA_B_15 Interventi di controllo della Robinia pseudacacia all'interno di habitat forestali di interesse comunitario

1083 Lucanus cervus
A214 Otus scops
A086 Accipiter nisus
9260 Boschi di Castanea sativa
5367 Salamandrina perspicillata
A080 Circaetus gallicus
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

IA_J_01 Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio

1083 Lucanus cervus
A302 Sylvia undata
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
91AA Boschi orientali di quercia bianca
A086 Accipiter nisus

IA_J_03 Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB

91AA Boschi orientali di quercia bianca
A302 Sylvia undata
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

IA_J_04 Realizzazione di interventi di ricostituzione in aree post incendio, laddove necessario e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus
91AA Boschi orientali di quercia bianca

IA_J_20 Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno

9260 Boschi di Castanea sativa

IA_J_22 Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie

9260 Boschi di Castanea sativa

INC_B_01 Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti

1316 Myotis capaccinii
1324 Myotis myotis
A086 Accipiter nisus
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1083 Lucanus cervus
A080 Circaetus gallicus
1279 Elaphe quatuorlineata
A214 Otus scops

INC_B_02 Incentivazione degli interventi di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco

A224 Caprimulgus europaeus
A080 Circaetus gallicus
1279 Elaphe quatuorlineata

MO_D_01 Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es.con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi

1167 Triturus carnifex
A224 Caprimulgus europaeus
A214 Otus scops
1279 Elaphe quatuorlineata

MO_D_02 Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli

A080 Circaetus gallicus
A103 Falco peregrinus
A082 Circus cyaneus
A096 Falco tinnunculus

RE_D_03 Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione

A103 Falco peregrinus
A096 Falco tinnunculus
A082 Circus cyaneus
A080 Circaetus gallicus

SELVICOLTURA

DI_B_01 Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
9260 Boschi di Castanea sativa
91AA Boschi orientali di quercia bianca

IA_B_01 Realizzazione di interventi di diradamento nelle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore

1316 Myotis capaccinii
1324 Myotis myotis
1279 Elaphe quatuorlineata
1083 Lucanus cervus
A086 Accipiter nisus
A214 Otus scops
A080 Circaetus gallicus
1304 Rhinolophus ferrumequinum

IA_B_13 Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale regionale

A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus
A080 Circaetus gallicus
91AA Boschi orientali di quercia bianca
5367 Salamandrina perspicillata
A214 Otus scops

IA_J_63 Gestione delle macchie e degli arbusteti finalizzata alla conservazione dell'ambiente ottimale di Sylvia undata, S. conspicillata e S. sarda

A302 Sylvia undata

MO_G_01 Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico"e delle specie ad esso legate

1324 Myotis myotis
1316 Myotis capaccinii
1304 Rhinolophus ferrumequinum
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
1303 Rhinolophus hipposideros
1305 Rhinolophus euryale

MO_I_02 Monitoraggio dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di Salamandrina perspicillata

5367 Salamandrina perspicillata

MO_J_04 Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A082 Circus cyaneus
1167 Triturus carnifex

MO_J_06 Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

INFRASTRUTTURE

IA_D_01 Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici

A224 Caprimulgus europaeus
1279 Elaphe quatuorlineata
1167 Triturus carnifex
A214 Otus scops

IA_D_03 Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio

A080 Circaetus gallicus
A103 Falco peregrinus
A082 Circus cyaneus
A096 Falco tinnunculus

IA_H_03 Interventi di adeguamento dell'illuminazione delle strade pubbliche affiancate da formazioni lineari arboree, per limitare il disturbo alla chirotterofauna

1316 Myotis capaccinii
1303 Rhinolophus hipposideros
1324 Myotis myotis
1305 Rhinolophus euryale
1304 Rhinolophus ferrumequinum

RE_B_04 Habitat 91AA -Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat

91AA Boschi orientali di quercia bianca

RE_B_17 Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat

9260 Boschi di Castanea sativa

RE_B_18 Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat

9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

RE_B_20 Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduazione 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

A086 Accipiter nisus
A080 Circaetus gallicus
A214 Otus scops

RE_B_27 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260

5367 Salamandrina perspicillata
9260 Boschi di Castanea sativa
A086 Accipiter nisus
1083 Lucanus cervus

RE_B_28 Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340

A214 Otus scops
5367 Salamandrina perspicillata
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
1083 Lucanus cervus
A086 Accipiter nisus
A080 Circaetus gallicus

RE_B_33 Divieto di ceduazione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico

1279 Elaphe quatuorlineata
A103 Falco peregrinus
A096 Falco tinnunculus
1014 Vertigo angustior
1136 Rutilus rubilio
A214 Otus scops

A224 Caprimulgus europaeus
1316 Myotis capaccinii
A080 Circaetus gallicus
A229 Alcedo atthis
A082 Circus cyaneus
A086 Accipiter nisus
1167 Triturus carnifex
5367 Salamandrina perspicillata

RE_I_12 Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.

9260 Boschi di Castanea sativa

TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

DI_G_02 Programmi di informazione e sensibilizzazione per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, presso associazioni alpinistiche (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 “Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche”

A281 Monticola solitarius
A103 Falco peregrinus

DI_G_03 Programmi di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 “Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche”

1303 Rhinolophus hipposideros
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
1324 Myotis myotis
1316 Myotis capaccinii
1305 Rhinolophus euryale
1304 Rhinolophus ferrumequinum

IA_G_12 Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di Chirotteri

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1305 Rhinolophus euryale
1324 Myotis myotis
1303 Rhinolophus hipposideros
1316 Myotis capaccinii

RE_G_14 Regolamentazione dell'avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da, Aquila reale (Aquila chrysaetos), Falco pellegrino (Falco peregrinus), Lanario (Falco biarmicus), Gufo reale (Bubo bubo), Gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax), Gracchio alpino (Pyrrhocorax graculus), Passero solitario (Monticola solitarius) e Picchio muraiolo (Tichodroma muraria), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità

A281 Monticola solitarius
A103 Falco peregrinus

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros

INC_H_02 Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1324 Myotis myotis
1303 Rhinolophus hipposideros
1316 Myotis capaccinii
1305 Rhinolophus euryale

MO_E_01 Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chirotteri e/o rapaci diurni o notturni

A214 Otus scops
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros
A281 Monticola solitarius
A274 Phoenicurus phoenicurus
A096 Falco tinnunculus

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 chirotteri 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 chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia”

1303 Rhinolophus hipposideros
1304 Rhinolophus ferrumequinum

RE_H_08 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chirotteri

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros

RE_H_10 Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione di strade e sentieri in proprietà private al fine di limitare il disturbo alla chirotterofauna

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1324 Myotis myotis
1316 Myotis capaccinii
1303 Rhinolophus hipposideros
1305 Rhinolophus euryale

RE_G_21 Regolamentazione del numero e delle modalità di accesso alle cavità naturali oggetto di attività speleologiche

1303 Rhinolophus hipposideros
1305 Rhinolophus euryale
1316 Myotis capaccinii
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1324 Myotis myotis
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

RE_G_31 In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chirotteri; in caso di presenza accertata o probabile di chirotteri, obbligo di perizia chirotterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti

1305 Rhinolophus euryale
1303 Rhinolophus hipposideros
1324 Myotis myotis
1304 Rhinolophus ferrumequinum
1316 Myotis capaccinii

RE_H_05 Divieto di illuminazione fissa di grotte e cavità sotterranee in presenza di colonie di chirotteri

1324 Myotis myotis
1305 Rhinolophus euryale
1303 Rhinolophus hipposideros
1304 Rhinolophus ferrumequinum

URBANIZZAZIONE

DI_E_01 Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chirotteri

A096 Falco tinnunculus
1303 Rhinolophus hipposideros
A281 Monticola solitarius
A274 Phoenicurus phoenicurus
1304 Rhinolophus ferrumequinum

IA_H_02 Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", anche nella aree limitrofe al Sito

1303 Rhinolophus hipposideros
1316 Myotis capaccinii
1305 Rhinolophus euryale
1324 Myotis myotis
1304 Rhinolophus ferrumequinum

IA_H_04 Interventi di adeguamento dell'illuminazione di edifici pubblici in caso di presenza di colonie di chirotteri

1304 Rhinolophus ferrumequinum
1303 Rhinolophus hipposideros

INC_E_01 Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chirotteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie

4 Incidenza della Variante parziale al PS e del PO

All'interno della presente sezione sono stati valutati i rapporti tra le previsioni di pianificazione ed il sistema dei Siti Natura 2000 individuati all'interno del territorio comunale di Sovicille, costituito dai Siti **Alta Val di Merse** e **Montagnola Senese**.

Le Norme del PO e le strategie della Variante al PS sono ispirate alla *promozione delle attività agricole*, anche di tipo tradizionale e non intensiva, ed in generale *alla valorizzazione del ruolo dell'agricoltura e della zootecnica per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità*, in coerenza ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000. In linea generale, il PO può solo agire creando le premesse per una gestione sostenibile che gli Enti dovranno poi facilitare.

In merito agli interventi, il Piano Operativo[4] prevede la realizzazione degli interventi fuori UTOE all'interno delle aree protette, sopra elencati e cartografati, a mezzo di permesso convenzionato.

Dovendo garantire la sussistenza di *Coerenza* nei confronti dei *Piani di Gestione* riferiti alle ZSC individuate, si andrà a verificare se le differenti opzioni strategiche e gestionali possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare.

4.1 Metodologia individuata

La valutazione della possibile incidenza dei Piani in analisi nei confronti dei Siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale segue ***due fasi valutative***:

- ***la prima***: che prevede una co***mparazione tra gli obiettivi specifici dei singoli Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 e gli obiettivi sia della Variante al PS che del PO***, con espressione di un *giudizio qualitativo* di coerenza per ogni obiettivo espresso secondo la seguente classificazione:
  - Le strategie che compongono il Piano risultano coerenti e recepiscono quanto indicato dalla programmazione sovraordinata o di pari livello;
  - Le strategie che compongono il Piano risultano coerenti rispetto a quanto indicato dalla programmazione sovraordinata o di pari livello;
  - Le strategie che compongono il Piano non presentano elementi in contrasto con quanto indicato dalla programmazione sovraordinata o di pari livello;
  - Le strategie che compongono il Piano presentano elementi in contrasto con quanto indicato dalla programmazione sovraordinata o di pari livello.
- la ***seconda***: con **un'analisi di maggior dettaglio** relativa alle ***singole tipologie di interventi*** previsti all'interno, o prossimi, alle ZSC mediante una va*lutazione nei confronti degli habitat e delle specie tutelate eventualmente interessate* oltre alle *criticità e misure di conservazione* previste per i due Siti tutelati.

[4] Per quanto riguarda gli Obiettivi previsti dal PO nelle matrici a seguire mostrate sono stati presi in considerazione i cinque obiettivi di "scala vasta" e riferiti alle tematiche della: mobilità, patrimonio edilizio, territorio rurale, suolo e sostenibilità ambientale in quanto la valutazione di dettaglio riferita alle singole UTOE verrà affrontata nelle successive sezioni con evidenza specifica delle aree di trasformazione ricadenti, o più prossime, ai Siti Natura 2000.

4.2 Fase I: Valutazione di Incidenza tra gli obiettivi dei Piani in analisi e gli obiettivi dei singoli PdG

4.2.1 Valutazione per la ZSC Alta Val di Merse

In relazione agli obiettivi del *Piano di Gestione "Alta Val di Merse"* individuati in precedenza, si descrive di seguito la coerenza con la pianificazione in esame, ossia Variante parziale al PS e PO. Per quanto riguarda gli obiettivi specifici del Piano Operativo non sono stati valutati quelli specifici delle singole UTOE, in quanto tutti gli interventi che interferiscono con le ZSC sono ubicati fuori UTOE.

Tabella 33. Coerenza Variante PS con Piano Gestione "Alta Val di Merse"

Obiettivo Specifico Piano di Gestione Alta Val di Merse	Obiettivi Variante PS					
	OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6
Tutela e ripristino della funzionalità degli ecosistemi fluviali e del reticolo idrico in generale.	+	NP	+	+	+	NP
Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità.	+	NP	+	+	NP	NP
Tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità degli ecosistemi forestali.	NP	NP	+	+	NP	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna legato alle infrastrutture e alle aree estrattive.	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna legata ai manufatti umani dovuto al disturbo durante interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei fenomeni di inquinamento genetico.	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale.	NP	NP	+	+	+	NP
Tutela e conservazione del lupo	NP	NP	NP	+	NP	NP
Aumento della vigilanza	+	+	NP	NP	NP	NP

Legenda

Coerente	**+**
Non coerente	**-**
Non pertinente	**NP**

Obiettivi del PdG Alta Val di Merse	Esito coerenza
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	

Tabella 34. Coerenza Piano Operativo con Piano Gestione "Alta Val di Merse"

Obiettivo Specifico Piano Gestione Alta Val di Merse	Obiettivi Piano Operativo				
	OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5
Tutela e ripristino della funzionalità degli ecosistemi fluviali e del reticolo idrico in generale.	NP	NP	NP	+	+
Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità.	NP	NP	+	NP	+
Tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità degli ecosistemi forestali.	NP	NP	+	+	+
Riduzione dell'impatto sulla fauna legato alle infrastrutture e alle aree estrattive.	NP	NP	NP	+	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna legata ai manufatti umani dovuto al disturbo durante interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria	NP	NP	NP	NP	NP
Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei fenomeni di inquinamento genetico.	NP	NP	NP	+	NP
Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale.	NP	NP	+	+	+
Tutela e conservazione del lupo	NP	NP	NP	NP	NP
Aumento della vigilanza	NP	NP	NP	+	NP

Legenda

Coerente	**+**
Non coerente	**-**
Non pertinente	**NP**

Obiettivo Piano Gestione Alta Val di Merse	Esito coerenza
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	

4.2.2 Valutazione per la ZSC Montagnola Senese

In relazione agli obiettivi del *Piano di Gestione "Montagnola Senese"* individuati in precedenza, si descrive di seguito la coerenza con la pianificazione in esame, ossia Variante parziale al PS e PO. Per quanto riguarda gli obiettivi specifici del Piano Operativo, non vengono valutati quelli specifici delle singole UTOE, in quanto tutti gli interventi che interferiscono con le ZSC sono ubicati fuori UTOE.

Tabella 35. Coerenza Variante PS con Piano Gestione "Montagnola Senese"

Obiettivo Specifico Piano Gestione "Montagnola Senese"	Obiettivi Variante PS					
	OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6
Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità.	+	NP	+	NP	NP	NP
Tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità degli ecosistemi forestali.	+	+	+	+	+	NP
Tutela e recupero dell'eterogeneità del mosaico ambientale.	+	+	+	+	+	NP
Conservazione degli ambienti ipogei e dei popolamenti di chirotteri	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei fenomeni di inquinamento genetico.	NP	NP	+	NP	NP	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria negli edifici e nei manufatti in genere.	+	NP	NP	NP	NP	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna legato alle infrastrutture.	+	NP	NP	NP	NP	+
Tutela e conservazione del lupo	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Aumento della vigilanza	+	NP	NP	NP	NP	NP

Legenda

Coerente	**+**
Non coerente	**-**
Non pertinente	**NP**

Obiettivo Piano Gestione "Montagnola Senese"	Esito coerenza
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	

Tabella 36. Coerenza Piano Operativo con Piano Gestione "Montagnola Senese"

Obiettivo Specifico Piano Gestione Montagnola Senese	Obiettivi Piano Operativo				
	OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5
Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito attraverso una filiera di qualità.	NP	NP	+	NP	NP
Tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità degli ecosistemi forestali.	NP	+	+	+	+
Tutela e recupero dell'eterogeneità del mosaico ambientale.	NP	+	+	+	+
Conservazione degli ambienti ipogei e dei popolamenti di chirotteri	NP	NP	NP	NP	NP
Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei fenomeni di inquinamento genetico.	NP	NP	+	NP	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria negli edifici e nei manufatti in genere.	NP	NP	NP	NP	NP
Riduzione dell'impatto sulla fauna legato alle infrastrutture.	+	NP	NP	NP	NP
Tutela e conservazione del lupo	NP	NP	NP	NP	NP
Aumento della vigilanza	NP	NP	+	+	NP

Legenda

Coerente	**+**
Non coerente	**-**
Non pertinente	**NP**

Obiettivo Piano Gestione Montagnola Senese	Esito coerenza
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	

4.3 Fase II: Valutazione di Incidenza riferita alle singole aree di trasformazione previste

All'interno della presente sezione la valutazione della possibile incidenza delle previsioni dei Piani in analisi nei confronti delle due ZSC prevede, sulla base della tipologia di trasformazione/destinazione prevista per ciascuna area, la verifica di sussistenza di possibile incidenza nei confronti *degli habitat e delle specie tutelate eventualmente interessate* oltre alle *criticità e misure di conservazione* previste per i due Siti tutelati.

Di seguito si riportano brevemente e schematicamente alcune caratteristiche principali delle trasformazioni previste.

IC01	
Area Intervento (mq)	5.220
SE massima (mq)	200
Numero Alloggi massimo	0
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Attrezzature di servizio pubbliche – Servizi culturali, sociali e ricreativi	
Interventi previsti – Nuova edificazione. L'intervento comprende la sistemazione a verde attrezzato di uso pubblico della parte ovest dell'area	
Rete Natura 2000	Ricadente all'interno della ZSC Montagnola Senese
IC04	
Area Intervento (mq)	84.973
SE massima (mq)	760
Numero Alloggi massimo	1 eventuale alloggio per custode
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Attività turistico-ricettive - campeggio	
Interventi previsti – ampliamento di insediamento esistente	
Rete Natura 2000	Ricadente all'interno della ZSC Montagnola Senese
AE01	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – parcheggio pubblico	
Rete Natura 2000	Ricadente nella ZSC Montagnola Senese
PA02.01	
Area Intervento (mq)	10.276
SE massima (mq)	1.900
Numero Alloggi massimo	20
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Residenza	
Interventi previsti – nuova edificazione residenziale di completamento con implementazione della dotazione di parcheggi pubblici e verde – realizzazione di tratto stradale di collegamento tra via di barbicciaia e via giovanni amendola	
Rete Natura 2000	In parte ricadente all'interno della ZSC Montagnola Senese
AE02.01	
Interventi previsti – Strada di collegamento alternativo per il centro antico di Rosia	
Rete Natura 2000	Ricadente nella ZSC Montagnola Senese

Figura 3. Localizzazione degli interventi ricadenti all'interno della ZSC Montagnola Senese: AE01, IC01, IC04. (In arancio l'area della ZSC)

Figura 4. Localizzazione degli interventi ricadenti all'interno della ZSC Montagnola Senese: PA02.01, AE02.01. (In arancio l'area della ZSC)

AE01.02	
Destinazione d'uso: Completamento collegamento pedonale	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Completamento collegamento pedonale	
Rete Natura 2000	Prossima alla ZSC Montagnola Senese
PA01.02	
Area Intervento (mq)	10.000
SE massima (mq)	1.900
Numero Alloggi massimo	20
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Residenza	

Interventi previsti – Riqualificazione con demolizione dei manufatti esistenti e nuova edificazione residenziale e nuova strada di collegamento interno Le Mandrie – PEEP, implementazione dotazione del verde e parcheggi pubblici	
Rete Natura 2000	Prossima alla ZSC Montagnola Senese

Figura 5. Localizzazione degli interventi più prossimi alla ZSC Montagnola Senese: AE01.02, PA01.02. (In arancio l'area della ZSC). (In arancio l'area della ZSC)

IC02.02	
Area Intervento (mq)	7.833
SE massima (mq)	2.500
Numero Alloggi massimo	0
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Attività industriali e artigianali, Attività direzionali e di servizio	
Rete Natura 2000	Prossima alla ZSC Montagnola Senese
PA02.06	
Area Intervento (mq)	Vale il PdR approvato
SE massima (mq)	-
Numero Alloggi massimo	-
Numero Piani massimo	-
Destinazione d'uso: Residenza	
Interventi previsti – piano di recupero ex consorzio agrario (approvato con D.C.C. N. 70 DEL 26/10/2009)	
Rete Natura 2000	Prossima alla ZSC Montagnola Senese

Figura 6. Localizzazione degli interventi più prossimi alla ZSC Montagnola Senese: IC02.02, PA02.06

IC02.03	
Area Intervento (mq)	1.644
SE massima (mq)	140
Numero Alloggi massimo	2
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Opere ed attrezzature pubbliche	
Interventi previsti – nuova edificazione	
Rete Natura 2000	Area ricadente nella ZSC Alta Val di Merse

Figura 7. Localizzazione degli interventi ricadenti all'interno della ZSC Alta Val di Merse: IC02.03. (In arancio l'area della ZSC)

AE03.01	
Destinazione d'uso: Industriale e artigianale	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – realizzazione di parcheggio a raso in via carlo costa, a servizio del borgo di torri	
Rete Natura 2000	Ricadente nella ZSC Montagnola Senese

Figura 8. Localizzazione degli interventi ricadenti all'interno della ZSC Alta Val di Merse: AE03. (In arancio l'area della ZSC)

IC07	
Area Intervento (mq)	1.023
SE massima (mq)	360
Numero Alloggi massimo	4
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Residenza	
Interventi previsti – sostituzione edilizia	
Rete Natura 2000	Ricadente all'interno della ZSC Alta Val di Merse
IC05	
Area Intervento (mq)	1.424
SE massima (mq)	460
Numero Alloggi massimo	5
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Residenza	
Interventi previsti – sostituzione edilizia	
Rete Natura 2000	Ricadente all'interno della ZSC Alta Val di Merse
AE02	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Depuratore	
Rete Natura 2000	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse
AE04	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Giardino	
Rete Natura 2000	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse
AE03	
Modalità di Attuazione	Area soggetta ad esproprio
Interventi previsti – Depuratore	
Rete Natura 2000	Ricadente nella ZSC Alta Val di Merse

Figura 9. Localizzazione degli interventi ricadenti all'interno della ZSC Alta Val di Merse: IC02.03, AE03.01, IC07, IC05, AE02, AE04, AE03. (In arancio l'area della ZSC)

PA03.01	
Area Intervento (mq)	310.922
SE massima (mq)	205.651 così suddivisa nei comparti (limite di incremento pari al 20% della SE esistente nel comparto): 20.055 comparto PA0.01a 51.196 comparto PA0.01b 134.400 comparto PA0.01c
Numero Alloggi massimo	25
Destinazione d'uso: Attività industriali e artigianali per imprese ad alto contenuto scientifico, oltre che magazzini, uffici, laboratori, mostre, servizi e attrezzature	
Interventi previsti – nuova edificazione (PA03.01.a) e ristrutturazione e sostituzione edilizia (PA03.01.b)	
Rete Natura 2000	Vicinanza alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000

Figura 10. Localizzazione degli interventi prossimi alla ZSC Alta Val di Merse: PA03.01. (In arancio l'area della ZSC)

PA02.05	
Area Intervento (mq)	4.396
SE massima (mq)	810
Numero Alloggi massimo	9
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Residenza	
Interventi previsti – riorganizzazione di insediamento esistente incongruo con implementazione della dotazione di spazi pubblici con recupero di spazi lungo il torrente rosia	
Natura 2000	Vicinanza alla ZSC Alta Val di Merse
IC02.02	
Area Intervento (mq)	7.833
SE massima (mq)	2.500
Numero Alloggi massimo	0
Numero Piani massimo	2
Destinazione d'uso: Attività industriali e artigianali, Attività direzionali e di servizio	
Natura 2000	Vicinanza alla ZSC Alta Val di Merse

Figura 11. Localizzazione degli interventi prossimi alla ZSC Alta Val di Merse: PA02.05, IC02.02. (In arancio l'area della ZSC)

4.3.1 Valutazione per la ZSC Alta Val di Merse

La valutazione di seguito condotta ha il fine di mettere in luce due aspetti prioritari:

- I Valutazione: le eventuali *interferenze tra tipologie di interventi previsti nelle aree di trasformazione* interne o maggiormente prossime ai Siti Natura 2000 *ed Obiettivi di conservazione specifici* di ciascun Sito (attraverso un approccio di tipo matriciale);
- II Valutazione: le incidenze dirette degli interventi previsti per ciascuna area di trasformazione nei confronti degli *Habitat e specie tutelate*, attraverso una sovrapposizione cartografica con la Carta degli Habitat di cui alla DGR n.505 del 17.05.2018.

I Valutazione

Tabella 37. Legenda di valutazione

Tipologia di intervento potenzialmente interferente con gli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000	-
Tipologia di intervento non interferente con gli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000	=

Tabella 38. Valutazione dell'interferenza tra Misure di conservazione del Sito Natura 2000 e Aree di trasformazione

Obiettivi di conservazione della ZSC Alta Val di Merse	Aree di trasformazione								
	IC02.03	PA02.05	IC05	IC07	PA03.01	AE03.01	AE02	AE03	AE04
Tutela delle specie animali di maggiore interesse conservazionistico e ricostituzione di popolazioni vitali di lontra E	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale e salvaguardia degli stadi pionieri e intermedi delle successioni E	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Tutela/riqualificazione degli ecosistemi fluviali e dei relativi popolamenti faunistici EE	=	-	=	=	-	=	=	=	=
Mantenimento della continuità delle estese e ininterrotte cenosi forestali, tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità M	=	=	=	=	-	=	=	=	=
Incremento della diffusione di rovere e progressiva sostituzione del pino marittimo con latifoglie autoctone M	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Per l'intervento ***PA03.01*** si prevede, ai margini ed all'interno dell'insediamento produttivo di predisporre adeguate fasce alberate di mitigazione e compensazione con impianti arborei lineari lungo il fosso del Canale (completando le dotazioni ecologiche nel tratto di 150 ml al confine sud-est dell'area), lungo il fosso del Busso (completando le dotazioni ecologiche nel tratto di 130 ml al confine nord-est dell'area) e lungo il fosso Mulinello nella sua interezza all'interno dell'area produttiva (circa 700 ml); l'impianto dovrà utilizzare specie arboree autoctone ed ecotipi locali con particolare riferimento alla specie farnia (*Quercus robur*), roverella (*quercus pubescens*) e olmo campestre (*ulmus campestris*). E' prevista la conservazione delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce ripariali, delle aree di naturale espansione e relative zone umide collegate al torrente Rosia e al fosso Canale. In considerazione della vicinanza ad aree appartenenti a Siti Natura 2000 è prescritta la redazione dello studio di incidenza, in particolare per quanto potenzialmente in grado di alterare

qualitativamente e/o quantitativamente il reticolo idrografico. Lo Studio di incidenza, così come il RA di VAS del PA, dovrà comprendere gli interventi di messa in sicurezza idraulica dei Fossi Mulinello e Busso.

Per l'intervento ***PA02.05*** si dovrà porre particolare attenzione all'elemento di connessione ecologica rappresentato dalla vegetazione riparia del torrente Rosia, preservandolo ed integrandolo con opportune sistemazioni vegetazionali.

II Valutazione

Tabella 39. Legenda di valutazione

Interferenza diretta con l'Habitat tutelato	-
Nessuna interferenza diretta con l'Habitat tutelato	=

Tabella 40. Valutazione dell'interferenza tra Habitat del Sito Natura 2000 e Aree di trasformazione

Cod. Habitat	Nome	Aree di trasformazione									
		IC02.03	PA02.05	IC02.02	IC05	IC07	PA03.01	AE03.01	AE02	AE03	AE04
3130	*Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3140	*Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3150	*Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3170*	*Stagni temporanei mediterranei*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3240	*Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3270	*Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3260	*Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
4030	*Lande secche europee*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
5110	*Formazioni stabili xerotermofile a Buxus sempervirens sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
5130	*Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
6210*/6210	*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
6110*	*Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
6420	*Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
91AA*	*Boschi orientali di quercia bianca*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
91E0*	*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	=	=	-	=	=	=	=	=	=	=
91L0	*Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
91M0	*Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
9210*	*Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

9260	*Boschi di Castanea sativa*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
92A0	*Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
9330	*Foreste di Quercus suber*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
9340	*Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
9540	*Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Figura 12. Localizzazione delle aree di trasformazione ricadenti all'interno della ZSC e Habitat tutelati (in verde)

4.3.2 Valutazione per la ZSC Montagnola Senese

La valutazione di seguito condotta ha il fine di mettere in luce due aspetti prioritari:

- I Valutazione: le eventuali *interferenze tra tipologie di interventi previsti nelle aree di trasformazione* interne o maggiormente prossime ai Siti Natura 2000 *ed Obiettivi di conservazione specifici* di ciascun Sito (attraverso un approccio di tipo matriciale);
- II Valutazione: le incidenze dirette degli interventi previsti per ciascuna area di trasformazione nei confronti degli *Habitat e specie tutelate*, attraverso una sovrapposizione cartografica con la Carta degli Habitat di cui alla DGR n.505 del 17.05.2018.

I Valutazione

Tabella 41. Legenda di valutazione

Tipologia di intervento potenzialmente interferente con gli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000	-
Tipologia di intervento non interferente con gli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000	=

Tabella 42. Valutazione dell'interferenza tra Misure di conservazione del Sito Natura 2000 e Aree di trasformazione

Obiettivi di conservazione della ZSC Montagnola Senese	Aree di trasformazione								
	AE01.02	IC01	IC04	PA01.02	IC02.02	PA02.01	PA02.06	AE02.01	AE01
Conservazione di muretti a secco e ruderi, utilizzati come rifugio dal cervone, da altre specie di rettili e da invertebrati B		=	=	=	=	=	=	=	=
Conservazione di pozze e piccoli specchi d'acqua B		=	=	=	=	=	=	=	=
Mantenimento dei castagneti da frutto M		=	=	=	=	=	=	=	=
Mantenimento del buon livello di naturalità dell'area e della continuità delle formazioni forestali, favorendo l'incremento della maturità dei boschi, nelle stazioni più idonee		=	-	-	-	-	=	=	=
Mantenimento di sufficienti livelli di eterogeneità ambientale, necessari a garantire la permanenza del biancone e di altre specie dipendenti dalla compresenza di boschi e zone aperte M		=	-	=	=	=	=	=	=
Conservazione delle praterie e delle garighe presenti su sedimenti calcarei M		=	=	=	=	=	=	=	=
Conservazione dei popolamenti di Chirotteri M		=	=	=	=	=	=	=	=
Conservazione degli ecosistemi fluviali M		=	=	=	=	=	=	=	=
Conservazione delle garighe presenti sulle ofioliti e delle loro specie vegetali caratteristiche M		=	=	=	=	=	=	=	=

Per l'intervento ***IC.04*** si prevede, conseguentemente alla possibile interferenza sopra rilevata, nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede di preservare per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco. Gli interventi, in generale, saranno subordinati alla verifica puntuale della sussistenza delle aree boscate che dovranno essere sottoposte a tutela.

Per l'intervento ***PA01.02*** si prevede, conseguentemente alla possibile interferenza sopra rilevata, nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede di preservare per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco.

Per l'intervento ***IC02.02*** si prevede, conseguentemente alla possibile interferenza sopra rilevata, nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede di preservare per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco.

Per l'intervento ***PA02.01*** si prevede, conseguentemente alla possibile interferenza sopra rilevata, nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede di preservare per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco.

II Valutazione

Tabella 43. Legenda di valutazione

Interferenza diretta con l'Habitat tutelato	-
Nessuna interferenza diretta con l'Habitat tutelato	=

Tabella 44. Valutazione dell'interferenza tra Habitat del Sito Natura 2000 e Aree di trasformazione

Cod. Habitat	Nome	Aree di trasformazione								
		AE01.02	IC01	IC04	PA01.02	IC02.02	PA02.01	PA02.06	AE02.01	AE01
3150	*Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
4030	*Lande secche europee*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
5130	*Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
6210*	*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
6110*	*Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
8310	*Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
91AA*	*Boschi orientali di quercia bianca*	=	=	-	=	=	=	=	=	=
91L0	*Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
91M0	*Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
9340	*Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
9260	*Boschi di Castanea sativa*	=	=	=	=	=	=	=	=	=
92A0	*Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Figura 13. Localizzazione delle aree di trasformazione ricadenti all'interno della ZSC e Habitat tutelati (in verde)

IC04
91AA*

PA02.01
9340

5 Misure di mitigazione e compensazione

Ai sensi della vigente normativa comunitaria, regionale e nazionale, lo *Studio di incidenza* prevede, laddove ritenuto necessario, la definizione di *eventuali misure cosiddette "di mitigazione" oltre ad indicazioni volte al contenimento degli eventuali effetti negativi sull'ambiente.* Individuati, nei paragrafi precedentemente illustrati, i possibili effetti generabili dall'attuazione della Variante parziale del PS e contestuale PO del Comune di Sovicille, e chiarita quale sia la possibile incidenza nei confronti degli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000 esistenti nel territorio comunale, sono state individuate ***le necessarie ed eventuali misure di mitigazione/attenuazione***; va da sé che tali indicazioni avranno carattere tanto più restrittivo quanto maggiori saranno gli impatti e le incidenze potenzialmente negative previste ad opera della realizzazione di un piano/progetto.

Sulla base di quanto analizzato sino ad ora è possibile affermare ***l'assenza di incidenze di tipo "significativo" da parte delle "strategie" definite dalla pianificazione in oggetto, nei confronti degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti all'interno dei due Siti Natura 2000 indagati.***

Poiché però, come anche più volte ribadito, sia la Variante parziale al PS che il PO per loro natura non contengono indicazioni sui dettagli delle opere/interventi che potrebbero essere effettivamente realizzate nel territorio, nonché sui tempi di realizzazione delle stesse, in via cautelativa al fine di evitare l'insorgere di eventuali incidenze negative durante le successive fasi "operative ed attuative" di dettaglio si è *ritenuto comunque necessario individuare alcune misure di mitigazione da applicarsi alle possibili incidenze individuate.*

Per quanto riguarda le ***NTA della Variante al PS*** si citano ***le principali misure di conservazione da adottare:***

"*Le conseguenti e principali misure di conservazione da adottare sono:*

Principali obiettivi di conservazione

- *la conservazione delle garighe presenti sulle ofioliti e delle loro specie vegetali caratteristiche.*
- *il mantenimento del buon livello di naturalità dell'area e della continuità delle formazioni forestali, favorendo l'incremento della maturità dei boschi, nelle stazioni più idonee.*
- *il mantenimento dei castagneti da frutto.*
- *il mantenimento di sufficienti livelli di eterogeneità ambientale, necessari a garantire la permanenza del biancone e di altre specie dipendenti dalla compresenza di boschi e zone aperte.*
- *la conservazione delle praterie e delle garighe presenti su sedimenti calcarei.*
- *la conservazione dei popolamenti di Chirotteri.*
- *la conservazione degli ecosistemi fluviali.*
- *la conservazione di pozze e piccoli specchi d'acqua.*
- *la conservazione di muretti a secco e ruderi, utilizzati come rifugio dal cervone, da altre specie di rettili e da invertebrati.*

Indicazioni per le misure di conservazione

- *la imitazione limitazione/razionalizzazione delle attività estrattive esistenti e il recupero naturalistico delle cave dismesse e delle discariche di cava, mantenendo, o realizzando ex novo, nicchie idonee alla nidificazione di rapaci.*
- *la verifica/adeguamento della pianificazione forestale agli obiettivi di conservazione del sito , in modo da garantire il mantenimento dei livelli di continuità e naturalità dei boschi, la conservazione/incremento delle fasi mature e senescenti, salvaguardando gli alberi di grosse dimensioni e marcescenti (in particolare nelle stazioni di farnia e di rovere e nelle fustaie transitorie di cerro), la conservazione di sufficienti livelli di eterogeneità delle formazioni forestali, la conservazione/recupero dei castagneti da frutto.*

- *le misure contrattuali, o se necessario gestionali, per mantenere le attività agro-pastorali tradizionali, al fine di garantire la permanenza di modeste estensioni di aree agricole e pascoli all'interno del complesso forestale e la conservazione dei muretti a secco.*
- *l'individuazione e protezione delle colonie di Chirotteri, se necessario anche mediante la regolamentazione spaziale e temporale delle attività speleologiche.*
- *la tutela/recupero di pozze e piccoli specchi d'acqua, tramite la rimozione dei rifiuti, l'eradicazione dell'ittiofauna introdotta, il controllo della popolazione di cinghiali, che ne favoriscono l'interrimento."*

Per quanto riguarda la ZSC dell'Alta Val di Merse:

"Le conseguenti e principali misure di conservazione da adottare sono:

Principali obiettivi di conservazione

- *la tutela/riqualificazione degli ecosistemi fluviali e dei relativi popolamenti faunistici.*
- *la tutela dell'eterogeneità del mosaico ambientale e salvaguardia degli stadi pionieri e intermedi delle successioni.*
- *la tutela delle specie animali di maggiore interesse conservazionistico e ricostituzione di popolazioni vitali di lontra.*
- *il mantenimento della continuità delle estese e ininterrotte cenosi forestali, tutela e incremento dei livelli di naturalità e maturità.*
- *l'incremento della diffusione di rovere e progressiva sostituzione del pino marittimo con latifoglie autoctone.*

Indicazioni per le misure di conservazione:

- *applicazione del piano di gestione al territorio delle riserve.*
- *misure gestionali e/o normative per il risanamento/bonifica di eventuali fonti di inquinamento delle acque (discariche di miniere, scarichi civili, ecc.).*
- *limitazione degli interventi di gestione idraulica in alveo a quelli strettamente necessari, per motivi di sicurezza, e definizione di un protocollo tecnico per l'esecuzione di tali interventi (valido anche per gli altri SIR con importanti tratti fluviali).*
- *misure gestionali o contrattuali per riqualificazione/ampliamento delle fasce ripariali.*
- *misure gestionali o contrattuali per l'avviamento di interventi selvicolturali di miglioramento ecologico dei soprassuoli artificiali.*
- *misure contrattuali per la cessazione delle pratiche agricole in aree esondabili, da "restituire" progressivamente alla competenza fluviale.*
- *controllo degli scarichi di rifiuti solidi in alveo."*

Allo stesso modo il PO prevede che siano rispettati indirizzi e criteri definiti dai *Piani di Gestione* e sopra richiamati, al fine di assicurare la massima compatibilità anche in fase di cantiere.

Le NTA del PO comunale, riportano quanto di seguito esposto:

"1. Per le aree appartenenti alla ZSC Montagnola senese e alla ZSC Alta Val di Merse si confermano gli obiettivi e le norme di tutela e conservazione previsti dal DPR 357/1997 di recepimento delle direttive Habitat e Uccelli, dalla DGR 1223/2015 riguardante le misure di conservazione dei Siti e la DGR 119/2018, che definiscono le modalità procedurali per la valutazione di incidenza.

2. Qualsiasi piano, progetto o intervento ricadente in area ZSC deve essere sottoposto alla procedura di valutazione di incidenza, di cui alla LR 30/2015 e in particolare agli articoli 87 e 88, con esclusione di quelli ricadenti all'interno delle aree urbane e dei nuclei e borghi rurali e comunque delle opere e interventi che per natura ed entità non possono avere effetti negativi ai fini della tutela in riferimento alla DGR 119/2018, All. A.

Dovranno in ogni caso essere rispettati indirizzi e criteri definiti dai Piani di Gestione al fine di assicurare la massima compatibilità anche in fase di cantiere.

La valutazione di incidenza può comunque essere richiesta dall'Amministrazione Comunale anche per interventi che, sviluppandosi in aree contermini ma esterne al sito, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione degli habitat protetti.

3. Specifiche indicazioni di salvaguardia e miglioramento di specie ed habitat di interesse comunitario e regionale delle ZSC dovranno integrare i contenuti dei Programmi Aziendali Pluriennali di Miglioramento Agricolo Ambientale, come specificato al successivo Art.89, comma 4".

Di seguito si elencano alcune ***misure di mitigazione*** inserite nelle NTA del Piano Operativo per le aree di trasformazioni previste.

Tabella 45. Resoconto delle Misure di mitigazione previste per le aree di trasformazione contenute nelle NTA del PO

IC02.03
Dovranno essere mantenute le alberature esistenti integrate con la piantumazione di alberature di specie autoctone in particolare verso il corso d'acqua. Nelle sistemazioni ambientali e delle aree di pertinenza si dovrà porre particolare attenzione alla transizione verso le aree agricole circostanti
IC04
Le nuove aree a parcheggio dovranno essere realizzate in aree pianeggianti, senza prevedere l'abbattimento di alberature, e collocate in maniera tale da presentare il minor impatto visivo possibile. ***Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco. Nella sistemazione di piazzole e altre strutture accessorie dovrà essere evitata l'introduzione di specie aliene al contesto e valorizzato l'uso di specie arboree e arbustive tipiche del luogo e della tradizione rurale. Tutti gli interventi sono subordinati alla verifica della sussistenza di aree boscate, che dovranno essere sottoposte a specifica tutela***
PA02.01
Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco, curando la transizione verso il territorio rurale.
PA03.01
(…) ***Ai margini ed all'interno dell'insediamento produttivo dovranno essere predisposte adeguate fasce alberate di mitigazione e compensazione con impianti arborei lineari lungo il fosso del Canale (completando le dotazioni ecologiche nel tratto di 150 ml al confine sud-est dell'area), lungo il fosso del Busso (completando le dotazioni ecologiche nel tratto di 130 ml al confine nord-est dell'area) e lungo il fosso Mulinello nella sua interezza all'interno dell'area produttiva (circa 700 ml); l'impianto dovrà utilizzare specie arboree autoctone ed ecotipi locali con particolare riferimento alla specie farnia (Quercus robur), roverella (quercus pubescens) e olmo campestre (ulmus campestris).*** ***(…)*** ***E' prevista la conservazione delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale, degli ecosistemi e delle fasce ripariali, delle aree di naturale espansione e relative zone umide collegate al torrente Rosia e al fosso Canale*** ***(…)*** ***In considerazione della vicinanza ad aree appartenenti a Siti Natura 2000 è prescritta la redazione dello studio di incidenza, in particolare per quanto potenzialmente in grado di alterare qualitativamente e/o quantitativamente il reticolo idrografico.*** ***Lo Studio di incidenza, così come il RA di VAS del PA, dovrà comprendere gli interventi di messa in sicurezza idraulica dei Fossi Mulinello e Busso.***
PA01.02
Nelle sistemazioni ambientali e nelle aree di resede dovranno essere preservati per quanto possibile i tratti caratteristici agricoli e gli elementi di connessione legati al bosco.
IC02.02
Porre particolare attenzione all'elemento di connessione ecologica rappresentato dalla vegetazione riparia del torrente Rosia, preservandolo e integrandolo con opportune sistemazioni vegetazionali.
PA02.05
Si dovrà porre particolare attenzione all'elemento di connessione ecologica rappresentato dalla vegetazione riparia del Torrente Rosia, preservandolo ed integrandolo con opportune sistemazioni vegetazionali arboree e arbustive proprie dell'ambito ripariale valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica; il nuovo assetto dovrà essere orientato ad incrementare il più possibile gli spazi aperti permeabili verso il torrente e ad estendere la fascia occupata dalla vegetazione ripariale, pertanto la nuova edificazione dovrà essere localizzata nella fascia adiacente agli edifici prospettanti via del Pontaccio.

6 Valutazione di sintesi

Sulla base dei contenuti dei piani in esame, dettagliatamente descritti nelle precedenti sezioni, si va a valutare in maniera qualitativa gli effetti della variante al PS e del PO sul contesto ambientale mediante verifica di compatibilità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

In generale, gli Obiettivi di sostenibilità ambientale proposti per quello che riguarda il tematismo "*Biodiversità e Aree Naturali Protette*, sono stati selezionati tramite una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). In questa sede preme ricordare che l'analisi dello stato delle risorse ai fini della VAS di progetto è stata effettuata sulla base di una serie di indagini svolte attraverso la consultazione della letteratura esistente e in base ai dati disponibili presso gli enti pubblici e le agenzie di carattere sovra locale adibite all'elaborazione di tali informazioni. Si riporta di seguito, in forma tabellare, la verifica di compatibilità tra gli effetti di attuazione della Variante al PS e del PO con gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati per il tematismo "*Biodiversità e Aree Naturali Protette*".

Tabella 46. Verifica di compatibilità tra gli effetti di attuazione della Variante al PS

Componente e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Giudizio di compatibilità
Natura e biodiversità	Conservare e riqualificare la tipicità e unicità degli elementi del paesaggio rurale e storico e riqualificare il paesaggio urbano	
	Tutelare la diversità biologica, recuperare e conservare gli ecosistemi	

Tabella 47. Verifica di compatibilità tra gli effetti di attuazione del PO

Componente e tematismi ambientali	Obiettivo di sostenibilità ambientale	Giudizio di compatibilità
Natura e biodiversità	Valorizzazione dei sistemi caratterizzati da elementi di naturalità di pregio	
	tutela e valorizzazione delle aree agricole e boscate con particolare riferimento a quelle appartenenti ai Siti della Rete Natura 2000	

Compatibilità positiva	
Compatibilità negativa	
Non pertinente	NP

Come si osserva nelle tabelle riportate, il giudizio di compatibilità di tutti gli obiettivi individuati con la variante al PS ed il PO risultano totalmente positivi.

Non si rilevano particolari criticità che la nuova pianificazione ambientale possa portare sulle aree tutelate individuate.