



**Comune di Radicofani**  
**Provincia di Siena**

**Sindaco**

Francesco Fabbrizzi

**Assessore all'Urbanistica**

Massimo Magrini

**Responsabile del Procedimento**

Geom. Marco Nocchi

**Consulenti per gli aspetti urbanistici  
e per l'attività di valutazione**

Prof. Arch. Fabio Capanni

Arch. Silvana Della Nebbia

**Consulente per gli aspetti cartografici**

Dr.ssa Ilaria Morelli

**Consulenti per gli aspetti geologici**

Dott. Geol. Mauro Cartocci

Dott. Geol. Emanuele Capotorti

**Ufficio Tecnico Comunale**

Geom. Marco Nocchi

**Variante Normativa al  
Piano Strutturale  
e Variante n.6 al  
Regolamento Urbanistico**

*(Ai sensi della L.R. 65/2014)*

**Verifica di assoggettabilità  
alla procedura di VAS**

*(Art. 22 della L.R. 10/2010)*

**Studio d'incidenza**

*(Art. 87 della L.R. 30/2015)*

**Aprile 2016**

**COMUNE DI RADICOFANI**  
PROVINCIA DI SIENA



**VARIANTE NORMATIVA AL PIANO  
STRUTTURALE E VARIANTE N.6 AL  
REGOLAMENTO URBANISTICO  
AI SENSI DELLA LR 65/2014**

**STUDIO D'INCIDENZA**  
(art. 87 della L.R. n. 30 del 19 marzo 2015)

**Aprile 2016**

**VARIANTE NORMATIVA AL PIANO STRUTTURALE E  
VARIANTE N.6 AL REGOLAMENTO URBANISTICO  
AI SENSI DELLA LR 65/2014**

**STUDIO D'INCIDENZA**  
(art. 87 della L.R. n. 30 del 19 marzo 2015)

**Sindaco**

Francesco Fabbrizzi

**Assessore all'Urbanistica**

Massimo Magrini

**Responsabile del Procedimento**

Geom. Marco Nocchi

**Consulenti per gli aspetti urbanistici e per l'attività di valutazione**

Prof. Arch. Fabio Capanni

Arch. Silvana Della Nebbia

**Consulente per gli aspetti cartografici**

Dr.ssa Ilaria Morelli

**Consulenti per gli aspetti geologici**

Dott. Geol. Mauro Cartocci

Dott. Geol. Emanuele Capotorti

**Ufficio Tecnico Comunale**

Geom. Marco Nocchi

*Studio d'incidenza*  
(art. 87 della L.R. n. 30 del 19 marzo 2015)  
Indice

- 1. CONTENUTI E RIFERIMENTI NORMATIVI**
- 2. ASPETTI METODOLOGICI**
- 3. CRITERI DI VALUTAZIONE**
- 4. SIC/ZPS CRETE DELL'ORCIA E DEL FORMONE**
  - 4.1 GENERALITA'**
    - 4.1.1 IL PIANO DI GESTIONE DEL SITO**
  - 4.2 PRINCIPALI EMERGENZE PRESENTI NEL SITO**
    - 4.2.1 GLI HABITAT**
    - 4.2.2 LE SPECIE VEGETALI**
    - 4.2.3 LE SPECIE ANIMALI**
    - 4.2.4 ALTRE EMERGENZE**
  - 4.3 ELEMENTI DI CRITICITÀ**
  - 4.4 DIVIETI, OBBLIGHI, MISURE DI CONSERVAZIONE**
  - 4.5 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PIANO DI GESTIONE**
- 5. VARIANTE NORMATIVA AL PIANO STRUTTURALE E VARIANTE N.6 AL REGOLAMENTO URBANISTICO - STUDIO D'INCIDENZA**
  - 5.1 CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE**
  - 5.2 VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE**
    - 5.2.1 LE PREVISIONI REITERATE DALLA VARIANTE 6 RU**
      - 5.2.1.1 AREE DI TRASFORMAZIONE (AT) DI NUOVO IMPIANTO IN ZONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI**
      - 5.2.1.2 AREE DI TRASFORMAZIONE IN ZONE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE**
      - 5.2.1.3 AREE DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE**
      - 5.2.1.4 AREE DI RIDEFINIZIONE URBANA**
      - 5.2.1.5 AREE PER NUOVE ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI**
    - 5.2.2 LE MODIFICHE PUNTUALI ALLE PREVISIONI DEL PREVIGENTE RU**
      - 5.2.2.1 UTOE 1 CAPOLUOGO: MODIFICHE PUNTUALI PROPOSTE DALLA VARIANTE 6 RU**
      - 5.2.2.2 UTOE 2 CONTIGNANO: MODIFICHE PUNTUALI PROPOSTE DALLA VARIANTE 6 RU**
      - 5.2.2.3 PIANO DI RECUPERO DELL'EX SANTUARIO DELLA MADONNA DELLE VIGNE**

## 1. CONTENUTI E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il Presente documento costituisce lo Studio di incidenza relativo al procedimento di Variante normativa al Piano Strutturale e Variante n.6 al Regolamento Urbanistico del Comune di Radicofani (SI), effettuato secondo le modalità e in ottemperanza alle disposizioni di cui all'art. 87 della L.R. n. 30 del 19 marzo 2015 “*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).

La Valutazione d'incidenza è disciplinata a livello nazionale dal D.P.R. 08.09.1997, n. 357, così come modificato dal D.P.R. 120.03.2003, n.120, in attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, che prevede la costituzione di una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione (ZSC) denominata Natura 2000. La Rete Natura 2000 comprende inoltre le zone di protezione speciale (ZPS) classificate dagli stati membri a norma della Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La Regione Toscana, con la L.R. n. 30 del 19 marzo 2015 (“Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico – ambientale regionale”), tutela, valorizza e promuove il “patrimonio naturalistico – ambientale regionale” e riconosce il “Sistema regionale della biodiversità” quale sua componente essenziale.

Il Sistema regionale della biodiversità è definito dall'insieme delle aree soggette a disciplina speciale in quanto funzionali alla tutela delle specie e degli habitat di interesse conservazionistico ed è costituito dai siti della Rete Natura 2000, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), dalle aree di collegamento ecologico funzionale (di cui al D.P.R. 357/97), dagli elementi strutturali e funzionali della Rete ecologica toscana, individuata dal Piano di indirizzo territoriale (PIT), e dalle zone umide di importanza internazionale riconosciute dalla Convenzione di Ramsar.

<b>Sistema regionale della biodiversità</b> ( L.R. n. 30 del 19 marzo 2015)	siti della Rete Natura 2000: Siti di Importanza Comunitaria ( <b>SIC</b> ) e Zone di Protezione Speciale ( <b>ZPS</b> )
	<b>aree di collegamento ecologico funzionale</b> (di cui al D.P.R. 357/97)
	elementi strutturali e funzionali della <b>Rete ecologica toscana</b> , individuata dal Piano di indirizzo territoriale (PIT)
	<b>zone umide di importanza internazionale</b> riconosciute dalla Convenzione di Ramsar

Dall'entrata in vigore della legge, è abrogata la precedente L.R. 56/2000 (“Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”), legge che riconosceva e tutelava la biodiversità in attuazione del DPR 8 settembre 1997 n. 357 con la sua successiva modifica, DPR 12 marzo 2003 n. 120. Tale legge individuava quali componenti della la rete ecologica regionale i Siti di

Importanza Regionale (SIR) comprendenti i SIC, le ZPS, i Siti di interesse nazionale (Sin) e i Siti di interesse regionale (Sir).

L'articolo 74 della L.R. 30/2015 "Misure per la tutela e conservazione dei p(SIC) e dei siti della Rete Natura 2000" stabilisce che i siti della Rete Natura 2000 costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della l.r. 65/2014 e fanno parte dello statuto del territorio di cui agli articoli 6 e 88 della medesima legge. Inoltre all'articolo 84 "Ulteriori misure di conservazione" attribuisce agli atti di pianificazione del territorio la funzione di dettare indirizzi e prescrizioni finalizzate a ridurre l'impatto delle attività antropiche sulle specie animali e vegetali e sugli habitat del Sistema regionale della biodiversità.

L'articolo 68 della L.R. 30/2015 "Funzioni della provincia e della città metropolitana in materia di biodiversità e geodiversità", attribuisce alle Province la gestione dei siti della Rete Natura 2000 e l'articolo 77 "Piani di Gestione dei siti Natura 2000", stabilisce che i soggetti gestori dei siti, ove previsto, predispongano, adottino ed approvino, con le procedure di cui al titolo II della L.R. 65/2014, specifici Piani di Gestione finalizzati a garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie che caratterizzano i siti stessi, nell'ambito di un uso sostenibile delle risorse.

Secondo quanto previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale, il Piano di Gestione di un sito della Rete Natura 2000, si prefigura come uno strumento di pianificazione necessario qualora la situazione specifica del sito non consenta di garantire uno stato di conservazione soddisfacente attraverso le misure regolamentari, amministrative o contrattuali in essere sul territorio in cui esso ricade.

Il Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone si inserisce all'interno del procedimento amministrativo che ha portato la Provincia a realizzare i Piani di Gestione di 7 SIC e 6 ZPS, scelti sulla base della necessità di una pianificazione specifica. I piani di gestione sono stati adottati con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015.

La procedura di Valutazione d'incidenza è effettuata nell'ambito del procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS relativo alla Variante in oggetto, in accordo con quanto previsto dall'articolo 87 della L.R. 30./2015 che modifica la precedente L.R. 22.02.2010.

In particolare, il Documento preliminare all'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui al Titolo II della L.R. 22.02.2010, n.10 e successive modifiche, relativo al procedimento di Variante in oggetto e redatto ai fini della Verifica di assoggettabilità di cui all'art. 22 della L.R. 10/2010 e successive modifiche, secondo i criteri di cui all'Allegato 1 della legge citata rileva che in ragione della tipologia degli interventi previsti (perlopiù di modesta entità e in molti casi mere reiterazioni di previsioni urbanistiche scadute) e delle caratteristiche delle aree che possono essere interessate dagli impatti (gli interventi sono localizzati in aree antropizzate, interne ai centri abitati, in parte esterne al SIC/ZPS e in parte poste ai margini di questo), la quantificazione delle potenziali ricadute sull'ambiente sia da considerarsi ragionevolmente trascurabile.

L'insieme delle azioni di trasformazione previste dalla proposta di Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Radicofani, sulla base delle loro caratteristiche e della loro dimensione relativamente modesta, è riconducibile alla fattispecie di cui al comma 3 dell'art. 6 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152, così come modificato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 ("piccole aree a livello locale").

Conseguentemente si ritiene che la Variante in oggetto sia riconducibile alla definizione di 'modifiche minori di piani e programmi' di cui all'art. 5, c. 3, lett. b della L.R. 10/2010 e s.m.i..

Sulla base dei contenuti e delle conclusioni contenute nel Documento preliminare citato e tenuto conto delle eventuali osservazioni, l'Autorità competente dispone la non assoggettabilità o meno alla procedura di VAS della Variante normativa al Piano Strutturale e Variante n.6 al Regolamento Urbanistico del Comune di Radicofani.

Pertanto, ai sensi dell'articolo 87 della L.R. 30./2015, il presente documento contiene lo Studio d'incidenza relativo agli interventi previsti nella Variante normativa al Piano Strutturale e Variante n.6 al Regolamento Urbanistico del Comune di Radicofani e ricadenti all'interno del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone (o contigui ad esso), redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97 (come previsto all'art.89 della l.r. 30./2015) e volto ad individuare e valutare gli eventuali effetti che tali interventi possono avere sul sito interessato. In particolare lo studio di incidenza fornisce una valutazione preventiva rispetto ai principali effetti sul SIC/ZPS tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Tale Studio contiene:

- aspetti metodologici e procedurali di carattere generale;
- la definizione di criteri di valutazione finalizzati all'individuazione e alla quantificazione dei potenziali effetti e alla definizione di misure di conservazione da intraprendere;
- un quadro SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone,
- una descrizione degli interventi previsti con riferimento alla tipologia delle azioni e delle opere previste, all'uso delle risorse naturali, all'inquinamento e al disturbo ambientale;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che prende in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

In considerazione dei contenuti sopra indicati, il presente documento costituisce, pertanto, specifico riferimento per la redazione degli studi di incidenza di cui all'art. 88 della L.R. 30./2015 previsti per gli interventi o i progetti che interessano in tutto o in parte il sito della Rete Natura 2000 o che possono avere incidenze significative sullo stesso.

In particolare, le attività da favorire riportate nel presente documento costituiscono specifico riferimento per l'adozione di misure di compensazione da mettere in atto contestualmente all'eventuale attuazione di interventi ammessi dal vigente RU e ricadenti nelle fattispecie previste all'art. 88 della L.R. 30./2015.

## 2. ASPETTI METODOLOGICI

Il presente documento, in relazione agli aspetti metodologici di carattere generale, ha assunto quali riferimenti:

- il documento, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2000, LA GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE;
- il documento, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2002, VALUTAZIONE DI PIANI E PROGETTI AVENTI UN'INCIDENZA SIGNIFICATIVA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE;
- il Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della direttiva "Habitat" (92/ 43/CEE) - CHIARIFICAZIONE DEI CONCETTI DI: SOLUZIONI ALTERNATIVE, MOTIVI IMPERATIVI DI RILEVANTE INTERESSE PUBBLICO, MISURE COMPENSATIVE, COERENZA GLOBALE, PARERE DELLA COMMISSIONE, pubblicato nel Gennaio 2007.

La procedura metodologica proposta ai fini della valutazione d'incidenza consiste in una procedura di analisi e valutazione progressiva da attuarsi per fasi successive, definite livelli:

- Livello I: screening;
- Livello II: valutazione appropriata;
- Livello III: valutazione delle soluzioni alternative;
- Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa (definizione di misure di compensazione).

Tali livelli di indagine sono concepiti in modo consequenziale, nel senso che, a ciascun livello, si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo. Tali 'passaggi' ai livelli successivi di indagine possono essere sinteticamente riassunti nei seguenti casi:

- l'indagine può limitarsi al livello I (screening): non sono stati rilevati effetti significativi sui SIR;
- l'indagine può limitarsi al livello II (valutazione appropriata): non sono stati rilevati effetti in grado di pregiudicare l'integrità del SIR;
- l'indagine deve estendersi al livello III (valutazione di soluzioni alternative): sono stati rilevati effetti in grado di pregiudicare l'integrità del SIR;
- l'indagine deve estendersi al livello IV (valutazione delle misure compensative): non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità del SIR; occorre verificare se esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale dei SIR.

Lo screening rappresenta pertanto la fase iniziale della procedura metodologica e nel caso del presente documento ha lo scopo di verificare la possibilità che dal Regolamento Urbanistico del Comune di Radicofani derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone.

Il presente lavoro è stato condotto a livello di "screening", rimandando a valutazioni appropriate per le



eventuali singole opere, qualora necessario.

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

Il Livello I o "Screening" di valutazione, seguendo le indicazioni della Guida metodologica, è stato strutturato in quattro fasi:

1. Determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, cioè se contiene misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservativi di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività.
2. Descrivere il progetto/piano. Nella descrizione del progetto/piano è necessario identificare tutti quegli elementi che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre effetti significativi sul sito Natura 2000.
3. Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000. Per identificare gli impatti è necessario tracciare una caratterizzazione del sito nel suo insieme o delle aree in cui è più probabile che si produca un impatto, prendendo in considerazione anche gli eventuali impatti cumulativi derivanti da altri progetti/piani.
4. Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000, attraverso la definizione e l'applicazione di opportuni indicatori.

Il Piano di Gestione SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone IT5190011 adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015 ha costituito la base di lavoro.

In sintesi dunque il presente Studio contiene le seguenti fasi:

- **Descrizione del sito**  
Il SIC/ZPS viene descritto utilizzando come fonte il Piano di Gestione SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone IT5190011 adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015
- **Descrizione della Variante normativa al Piano Strutturale e Variante n.6 al Regolamento Urbanistico**  
Descrizione delle trasformazioni previste dalla Variante in esame con riferimento alla tipologia delle azioni e delle opere previste, all'uso delle risorse naturali, all'inquinamento e al disturbo ambientale. Per una analisi completa della Variante si rimanda al *DOCUMENTO PRELIMINARE per la verifica di assoggettabilità alla procedura di VAS* di cui il presente Studio costituisce allegato.
- **Le interferenze tra la Variante normativa al Piano Strutturale e Variante n.6 al Regolamento Urbanistico e le misure di conservazione del SIC/ZPS**  
Confronto tra le azioni previste dalla Variante in esame e le misure di conservazione del SIC/ZPS al fine di evidenziare gli interventi previsti e quindi la loro eventuale incidenza. L'analisi delle interferenze del piano col sistema ambientale di riferimento prende in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche. All'interno del presente punto si rende necessaria anche la definizione di criteri di valutazione finalizzati all'individuazione e alla quantificazione dei potenziali effetti e alla definizione di misure di prevenzione e mitigazione dei potenziali effetti da intraprendere (Individuazione Indicatori di incidenza per il sito).

### 3. CRITERI DI VALUTAZIONE

Obiettivo principale e imprescindibile della valutazione è quello di verificare, in ultima analisi, la possibilità che si verifichino effetti che possano incidere sull'integrità del sito e, sulla scorta dei risultati ottenuti, definire l'opportunità di procedere o meno con le attività di trasformazione.

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

Prima dell'attuale L.R. n. 30 del 19 marzo 2015 ("Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico – ambientale regionale"), con la L.R. 6 aprile 2000, n. 56 "*Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche*", e attraverso il suo regolamento di attuazione, approvato con D.G.R. 05.07.2004, n. 644, la Regione Toscana individuava le principali misure di conservazione per ciascun SIR all'interno di un quadro di riferimento organico per l'intera rete ecologica. In particolare, per il SIR 97 *Crete dell'Orcia e del Formone*, che interessa il territorio comunale di Radicofani, la normativa individuava la necessità urgente di procedere alla stesura di un Piano di Gestione specifico.

In ottemperanza alla suddetta normativa la Provincia di Siena, a cui l'art.68 della L.R. 30/2015 attribuisce la gestione dei siti della Rete Natura 2000, ha recentemente provveduto alla redazione di un Piano di Gestione per il sito in oggetto. Il Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone si inserisce all'interno del procedimento amministrativo che ha portato la Provincia di Siena a realizzare i Piani di Gestione di 7 SIC e 6 ZPS, scelti sulla base della necessità di una pianificazione specifica. I piani di gestione sono stati adottati con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015.

Il Piano di Gestione è stato realizzato per rispondere alla normativa europea, statale e regionale inerente la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e regionale e ha come obiettivo generale quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario e regionale, attraverso opportuni interventi di gestione, che assicurino il mantenimento e/o il ripristino dei locali equilibri ecologici.

Per raggiungere questo obiettivo il Piano definisce una serie di obiettivi specifici, individuati tramite il confronto tra le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti nel sito e le criticità esistenti.

Nella tabella sottostante si riportano gli obiettivi specifici e le azioni elaborate sulla base delle minacce/pressioni riscontrate per il sito.

Le azioni sono state suddivise in:

- interventi attivi (IA);

- misure regolamentari e amministrative (RE);
- incentivazioni (IN);
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR);

e le diverse priorità di intervento sono state definite sulla base degli elementi emersi dalla fase conoscitiva e dal livello di importanza/urgenza riportato nella apposita scheda della DGR 644/2004 (EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa) così come indicato dalla D.G.R. 1014/2009.

In particolare, secondo le linee guida regionali, sono da considerarsi come interventi a priorità “molto elevata” o “elevata” quelli relativi a:

- specie/habitat indicati come emergenze nella D.G.R. 644/2004 o comunque prioritari;
- cause di pressione/minaccia in grado di alterare in modo significativo l'integrità del Sito;
- specie/habitat di interesse comunitario/regionale ad elevata vulnerabilità e a rischio di scomparsa nel Sito.

Infine, per rendere più chiaro il quadro complessivo delle azioni, sono state definite anche delle categorie temporali: azioni a breve termine (BT), azioni a medio termine (MT) e azione a lungo termine (LT).

**Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone: obiettivi specifici e azioni elaborate sulla base delle minacce/pressioni riscontrate per il sito .**

Obiettivi specifici	Azioni	Tipologia	Priorità	Categoria temporale
OS1_ Conservazione delle forme erosive caratteristiche del paesaggio delle Crete senesi e degli habitat e delle specie associate.	AZIONE 1 – Piano di azione per la conservazione delle biancane e dei calanchi.	IA/RE	EE	LT
	AZIONE 2 – Tutela dei siti di nidificazione del lanario.	IA/RE	EE	MT
OS2_ Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito e del paesaggio tipico della Val d'Orcia.	AZIONE 3 – Valorizzazione dell'agricoltura tradizionale.	RE/IN	E	BT
	AZIONE 4 – Valorizzazione della pastorizia.	IA/IN	EE	MT
OS3_ Tutela e ripristino delle funzioni degli ecosistemi fluviali e del reticolo idraulico in genere.	AZIONE 5 – Tutela degli ecosistemi fluviali.	RE	EE	BT
	AZIONE 6 – Regolamentazione delle concessioni ed autorizzazioni all'attingimento idrico.	RE	E	BT
OS4_ Conservazione e incremento degli elementi che accrescono l'eterogeneità del mosaico ambientale.	AZIONE 7 – Conservazione e ripristino degli elementi di diversità del paesaggio agro-forestale.	RE	M	BT
	AZIONE 8_ Indirizzi per la gestione dei boschi.	RE/IA	E	BT
OS5_ Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei	AZIONE 9 – Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali.	RE	E	BT

Obiettivi specifici	Azioni	Tipologia	Priorità	Categoria temporale
fenomeni di inquinamento genetico e tutela delle specie ornamentali sensibili al disturbo e alla gestione faunistico venatoria.	AZIONE 10 – Indirizzi per la pesca.	RE	M	MT
	AZIONE 11 – Indirizzi per la gestione faunistico venatoria.	RE	M	BT
OS6_ Riduzione dell'impatto sulla fauna determinato dalle infrastrutture e dagli interventi negli edifici e nei manufatti.	AZIONE 12 – Indirizzi per gli assi stradali e le reti elettriche a media e alta tensione.	RE/IA	M	LT
	AZIONE 13 – Indirizzi per interventi negli edifici.	RE/IA/PD	E	MT
OS7_ Coesistenza tra presenza del lupo e la pastorizia.	AZIONE 14 – Diminuzione del conflitto tra il lupo e le comunità locali	IA	E	LT
	AZIONE 15 – Azioni di assistenza agli allevatori per la prevenzione danni da canidi.	IA	E	LT
OS8_ Aumento della vigilanza.	AZIONE 16 – Incremento delle attività di vigilanza e controllo nel sito.	IA	EE	BT

LEGENDA: RE = misure regolamentari e amministrative; IA = interventi attivi; IN = incentivazioni; PD = programmi didattici; EE = priorità molto elevata; E = priorità elevata; M = priorità media; B = priorità bassa.

Il presente documento riporta lo studio d'incidenza della Variante normativa al Piano Strutturale e Variante n.6 al Regolamento Urbanistico del Comune di Radicofani, al fine di individuare le previsioni di trasformazione in essa contenute che presentano aspetti per i quali è necessario effettuare gli opportuni approfondimenti in relazione alla potenziale insorgenza di fenomeni che possano incidere negativamente sul SIC/ZPS.

In considerazione del fatto che non si rilevano previsioni relative a trasformazioni per le quali, in ragione dell'entità e/o delle caratteristiche, sia possibile determinare l'ingenerarsi di effetti sicuramente negativi sull'integrità del SIC/ZPS nel suo complesso, la valutazione delle potenziali incidenze sul SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone è stata condotta al *Livello I (screening)*.

Una prima fase è consistita nell'individuazione delle previsioni, considerate sia singolarmente che nel loro complesso, per le quali, vista la natura, le dimensioni e l'ubicazione del progetto, è ipotizzabile l'eventualità che si verificano incidenze sul sito. Le previsioni oggetto del presente studio riguardano interventi localizzati all'interno del territorio interessato dal sito o nelle sue immediate vicinanze.

Una seconda fase è consistita nell'individuare gli elementi che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono ingenerare incidenze significative con il sito.

Per valutare la significatività di eventuali effetti, si è proceduto a individuare alcuni indicatori ritenuti di particolare significatività:

- I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita/riduzione;
- II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione;
- III. Incidenza sulle specie vegetali in termini di perdita/riduzione;

- IV. Incidenza sulle specie animali in termini di perdita\riduzione;
- V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche (inquinamento idrico, atmosferico, acustico, luminoso,...);
- VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo.

Ciascun elemento è stato confrontato con gli indicatori prescelti in termini di significatività dell'incidenza, secondo la seguente schematizzazione:

- *Incidenza nulla* (N); non si prevedono effetti sul SIR;
- *Incidenza trascurabile* (T); è possibile l'ingenerarsi di effetti, comunque lievi e reversibili, ma è ragionevole ritenere che questi non incideranno negativamente sull'integrità del sito SIC/ZPS nel suo complesso;
- *Incidenza incerta* (?); permane un'incertezza, a questo livello della valutazione, sulla effettiva incidenza della previsione sul sito SIC/ZPS;
- *Incidenza potenziale* (P); è ragionevole ritenere che la previsione possa ingenerare effetti negativi sul sito SIC/ZPS;
- *Incidenza sicuramente negativa* (X); la valutazione ha rilevato azioni potenzialmente in contrasto con le misure di conservazione previste per il sito SIC/ZPS.

Come già espresso precedentemente, questa fase della valutazione non ha messo in evidenza la presenza di trasformazioni in grado di ingenerare incidenze sicuramente significative sul sito. Sulla base dei risultati ottenuti, lo studio individua gli elementi da approfondire in fase di progetto e fornisce indirizzi e disposizioni riguardo alle misure di mitigazione da intraprendere contestualmente alla realizzazione degli interventi previsti.

#### 4. SIC/ZPS CRETE DELL'ORCIA E DEL FORMONE

##### 4.1 GENERALITA'

Il sito in oggetto appartiene alla Rete Natura 2000 (codice IT5190011) ed è denominato SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone.

I Siti della Rete Natura 2000, SIC e ZPS, individuati rispettivamente dalle Direttive "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE) e "Uccelli" (Direttiva 79/409/CEE), fanno parte del "Sistema regionale della biodiversità" così come definito dall'articolo 5 della L.R. 30/2015.

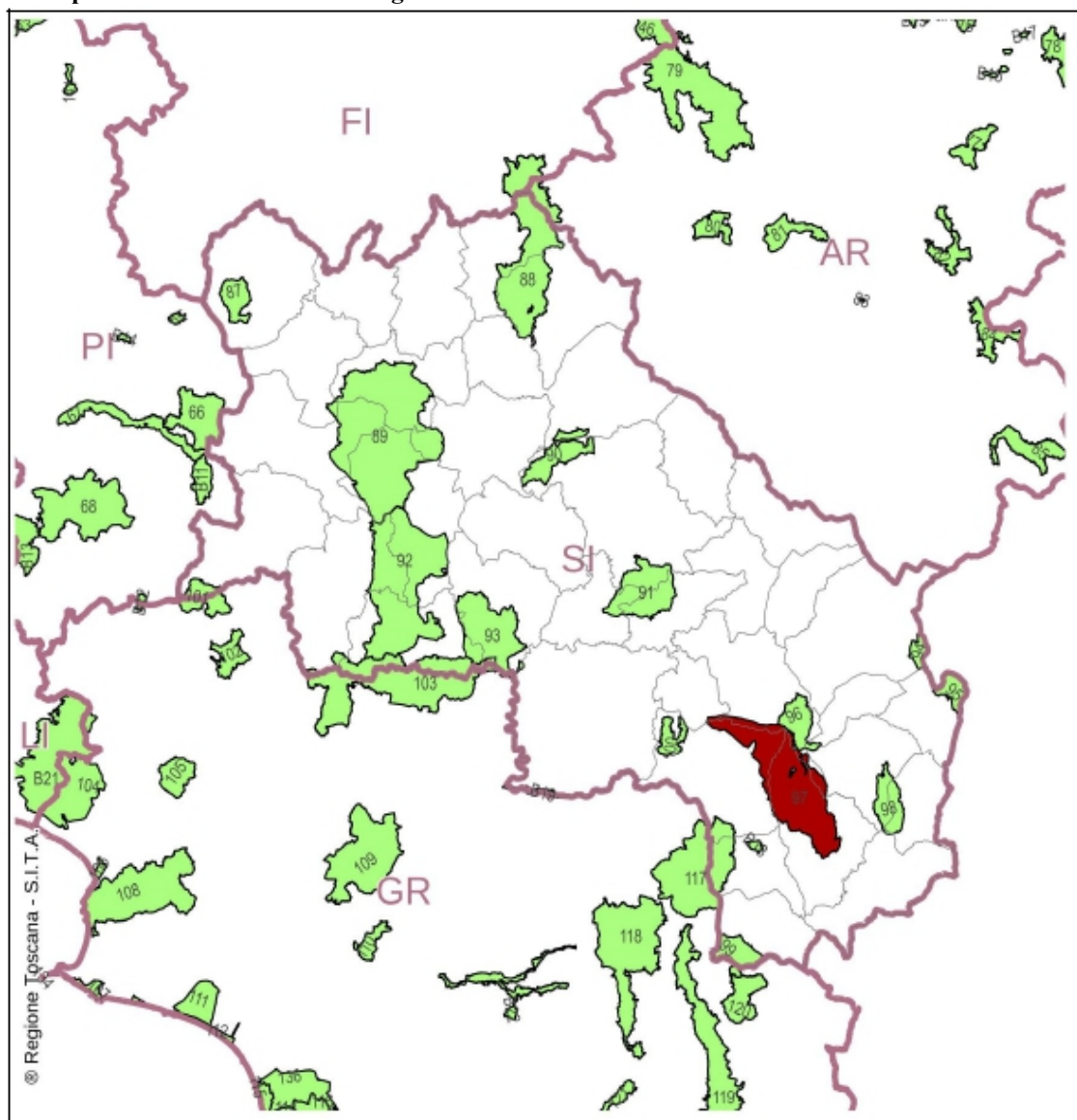
Il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone si estende lungo l'alta e media Val d'Orcia, tra Bagno Vignoni, alla estremità occidentale, fino a Radicofani, all'estremità meridionale del sito. Il SIC/ZPS si sviluppa in una forma che segue l'andamento dei due corsi d'acqua principali: il Fiume Orcia e il suo affluente il Torrente Formone.

Il SIC/ZPS ricade nell'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) "Val d'Orcia", istituita con Delibera delle Giunte Comunali di Castiglione d'Orcia Montalcino, Pienza, Radicofani, S. Quirico d'Orcia, e inserita nel Terzo Aggiornamento dell'Elenco ufficiale delle Aree Protette Regionali (Del. C.R. 8 giugno 1999 n.161), nella quale vige un Regolamento adottato dai comuni del parco e redatto in attuazione all'*Accordo per la gestione in forma associata dell'ANPIL Val d'Orcia ed istituzione della conferenza dell'area della Val d'Orcia* siglato in data 24.07.1997 dal Presidente della Provincia e dai Sindaci dei cinque comuni interessati.

Nella seguente tabella vengono riassunti i principali dati territoriali relativi al sito provenienti dal Formulario Natura 2000.

Tab. 2.1. Dati territoriali del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone (Formulario Natura 2000).	
NOME DEL SITO:	CRETE DELL'ORCIA E DEL FORMONE
TIPO DI SITO:	C
CODICE SITO:	SIC/ZPS IT5190011
DATA PROPOSTA SIC:	1995-06
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:	2004-03
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZSC:	-
COMUNI:	Castiglione d'Orcia, Pienza, Radicofani, S. Quirico
LOCALIZZAZIONE CENTRO DEL SITO [gradi decimali]:	long. 11.744722- 42.954444
AREA [ha]:	8.238 ha
RANGE ALTITUDINALE [m]:	260-860 m s.l.m.
REGIONE AMMINISTRATIVA: NUTS (SECONDO LIVELLO):	ITE1
NOME REGIONE:	Toscana
REGIONE BIOGEOGRAFICA:	Mediterranea (100%)
PRESENZA DI AREE PROTETTE:	Riserva Naturale Lucciola Bella (3.3% del sito), Riserva Naturale Crete dell'Orcia (6.33% del sito), ANPIL Valdorcìa (100% del sito)

**Inquadramento territoriale del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone (in rosso) nel territorio provinciale. In verde sono riportati tutti i siti della rete regionale con relativo codice.**



Il SIC/ZPS si estende per complessivi 8.240,8 ha e interessa il territorio del Comune di Radicofani per una porzione consistente, pari a circa il 63,3 % (5.215,8 ha), che occupa l'intero settore nord occidentale del territorio comunale, delimitato dal tracciato della S.P. n.478 di Sarteano, estendendosi fino al centro abitato di Radicofani.

Si tratta di un'area collinare occupata da un mosaico di aree agricole, pascoli, calanchi e biancane, incolti, arbusteti, ampie aree di pertinenza fluviale, con vegetazione ripariale arborea e arbustiva. Sono presenti boschi di latifoglie termofile.

Il territorio del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone è occupato per più del 60% da territori agricoli di cui quasi il 58% costituiti da seminativi (monocolture estensive e intensive); oltre il 12% è occupato da boschi di latifoglie a dominanza di roverella, l'1,4% circa da boschi ripari e più del 4% da rimboschimenti di

conifere. Gli arbusteti (ginestreti e pruneti) interessano circa il 12% del sito e solamente circa 4% è occupato da calanchi (3.94%) e biancane (0.4%). I corpi idrici occupano meno dell'1% del territorio, di cui 0.23% da laghetti artificiali utilizzati per l'irrigazione dei campi.

Il PTCP ricomprende il sito nel *Sottosistema di paesaggio Val d'Orcia-Radicofani*, all'interno del *Sistema delle Colline Plioceniche*, caratterizzato dalla presenza di seminativi e formazioni arbustive di greto. La Carta delle serie vegetazionali, che raccoglie i diversi stadi di sviluppo della vegetazione tendenti allo stesso stadio finale, classifica il sito come facente parte della Serie termo-basofila dei boschi di roverella e cerro (*Lonicero-Quercion*) che comprende: arbusteti a ginestra odorosa e pruno, praterie a forasacco, praterie a paleo, garighe su calcare, formazioni pioniere ad *Artemisia cretacea*, garighe a *Santolina etrusca*. Fanno parte della serie anche i seminativi e le coltivazioni legnose agricole (vigneti e uliveti).

L'ambito territoriale di area vasta che ricomprende il SIC/ZPS evidenzia un processo evolutivo generalizzato di profonda trasformazione, che ha visto il passaggio da un territorio prevalentemente costituito di praterie e pascoli stabili, con presenza di limitate aree a seminativo e piccoli appezzamenti a vigneto, rilevabile in epoca leopoldina, alla sua sostituzione con seminativi, a scapito di praterie e arbusteti in aree calanchive e presumibilmente previo spianamento delle biancane. Tale processo, che nel 1954 appare già sostanzialmente compiuto nel 'triangolo' compreso tra la Cassia, l'Orcia e il torrente Vellora, risulta meno significativo per quanto riguarda il territorio di Radicofani, che presenta aspetti di una maggiore 'tenuta' alle trasformazioni avvenute, conservando un mosaico con prevalenza di arbusteti e biancane, caratterizzato tuttora dalla presenza di ampie aree calanchive che non è più possibile riscontrare nella maggior parte dei territori limitrofi.

#### 4.1.1 IL PIANO DI GESTIONE DEL SITO

La tutela di SIC, ZPS, Sir e degli habitat e delle specie di interesse comunitario e regionale, è assicurata in Toscana dalle misure di conservazione previste dalla D.G.R. 644/2004, fra cui rientrano anche i Piani di Gestione, e dai divieti e dalle misure regolamentari e di conservazione previste dalla D.G.R. 454/2008, la cui attuazione è affidata alle Province dalla L.R. 30/2015 (e precedentemente anche dalla L.R. 56/2000).

Nello specifico ai sensi dell'art.68 della L.R. 30/2015 "Funzioni della provincia e della città metropolitana in materia di biodiversità e Geodiversità" la gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone IT5190011 è attribuita alla Provincia di Siena che, in qualità di soggetto gestore del sito, come stabilito all'art.77 della suddetta legge ha predisposto ed adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 25 del 23/06/2015 (procedura di cui al titolo II della L.R. 65/2014) uno specifico Piano di Gestione finalizzato a garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie che caratterizzano il sito, nell'ambito di un uso sostenibile delle risorse.

Il Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone si inserisce all'interno del procedimento amministrativo che ha portato la Provincia a realizzare i Piani di Gestione di 13 siti, scelti sulla base della



necessità di una pianificazione specifica.

Il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone rientra a pieno titolo in questa selezione in quanto individuato dalla DGR 644/2004 tra i siti con "necessità molto elevata di piano di gestione".

Il Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone è stato redatto secondo la struttura e con i contenuti definiti dalla D.G.R. 1014/2009 ed è così strutturato:

- Quadro conoscitivo
- Valutazione delle esigenze ecologiche e dello stato di conservazione di habitat e specie
- Descrizione delle criticità (pressioni e minacce)
- Definizione degli obiettivi
- Strategia gestionale
- Indirizzi per il Piano di monitoraggio.

I documenti del Piano di Gestione sono interamente pubblicati sul sito dell'Amministrazione Provinciale di Siena all'indirizzo <http://www.provincia.siena.it/index.php/Aree-tematiche/Aree-protette/SIR-e-siti-Rete-Natura-2000/Piani-di-Gestione-dei-SIC-e-delle-ZPS-della-Provincia-di-Siena>.

## **4.2. PRINCIPALI EMERGENZE PRESENTI NEL SITO**

Il Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato con DCP 25/2015 grazie a specifiche indagini verifica ed integra le emergenze (Habitat, specie vegetali, specie animali, altre emergenze) elencate nei formulari standard della Rete NATURA 2000 e nella Del.G.R. 5 luglio 2004 n. 644 (Attuazione art.12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/2000) nonché approfondisce ed aggiorna le informazioni ad esse relative.

Le emergenze costituiscono elementi la cui tutela è considerata come obiettivo principale di gestione del SIC/ZPS.

I contenuti di questa sezione del documento sono tratti dal Piano di Gestione adottato con DCP 25/2015 e pubblicato sul sito dell'Amministrazione Provinciale di Siena all'indirizzo <http://www.provincia.siena.it/index.php/Aree-tematiche/Aree-protette/SIR-e-siti-Rete-Natura-2000/Piani-di-Gestione-dei-SIC-e-delle-ZPS-della-Provincia-di-Siena>.

### **4.2.1 GLI HABITAT**

Gli habitat di interesse comunitario e regionale caratterizzanti e presenti nel SIC/ZPS sono quelli elencati nelle schede del Formulario Natura 2000 (aggiornato ad ottobre 2013), verificati e integrati nell'ambito delle indagini svolte per la realizzazione del Piano di Gestione (Università di Siena, 2013; APEA, 2013).

Sono stati presi in considerazione:

- gli habitat di interesse comunitario di cui alla Direttiva "Habitat" Allegato I ("Tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione");

- gli habitat di interesse regionale di cui alla L.R. 56/2000 Allegato A1 (“Lista degli habitat naturali e seminaturali”, la cui conservazione può richiedere la designazione di SIC/ZPS).

Il Piano di Gestione ha permesso di migliorare la conoscenza sulla distribuzione e sulla tipologia degli habitat di interesse comunitario e regionale presenti, che ad oggi risultano 10.

**Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario (in grassetto) e regionale (in corsivo) segnalati per il SIC/ZPS Crete dell’Orcia e del Formone, inclusi rispettivamente nell’Allegato I della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE e/o nell’Allegato A1 della L.R. 56/2000. Viene riportato il codice Natura 2000 (Cod.), seguito dall’asterisco in caso di habitat prioritario, e il codice dell’habitat utilizzato nel database Re.Na.To. Nei casi in cui un habitat non è incluso nell’Allegato A1 della L.R. 56/2000, viene riportato in corsivo il nome dell’habitat in Re.Na.To. quando presente. Nell’ultima colonna è riportata la superficie dell’habitat in ettari e la sua percentuale nel sito. (1) Habitat presente nel Formulario Natura 2000; (2) Habitat cartografato a mosaico con uno o più altri habitat (la superficie riportata è quella complessiva); (3) Habitat non cartografabile a causa delle ridotte dimensioni.**

Cod.	Re.Na.To	Habitat	Dir. Habitat	L.R. 56/2000	Area (ha) e %
-	H004	<i>Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere</i>	-	A	-
3150	H038	<b>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</b> <i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i>	I	A	0.11 0.00%
3250 (1)	H003	<b>Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i></b> <i>Alvei ciottolosi della Toscana meridionale con cenosi di suffrutici a dominanza di <i>Santolina etrusca</i> e <i>Helichrysum italicum</i> Santolino-Helichrysetalia</i>	I	A	291.43 3.54% (2)
5130 (1)	H076	<b>Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli</b> <i>Arbusteti radi a dominanza di <i>J. Communis</i> su lande delle Calluno-Ulicetea o su praterie neutro-basofile - Festuco-Brometea</i>	I	A	218.21 2.65% (2)
6210* (1)	H077	<b>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespuogli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee)</b> <i>Praterie di pascoli abbandonati su substrato neutro basofilo - Festuco-Brometea</i>	I	A	647.15 7.86% (2)
6220* (1)	H044	<b>Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i></b> <i>Pratelli di erbe graminoidi e erbe annuali -Thero-Brachypodietea</i>	I	A	647.15 7.86% (2)
6420	H078	<b>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</b> <i>Praterie umide mediterranee di elofite dominate da alte erbe e giunchi</i>	I	A	72.37 0.88%
91AA*	H101	<b>Boschi orientali di quercia bianca</b> <i>Boschi di <i>Quercus pubescens</i> e comunità affini</i>	I	-	1030.78 12.51%
91M0	H028	<b>Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere</b> <i>Foreste dell'Italia centrale e meridionale a dominanza di <i>Quercus frainetto</i> e <i>Quercus cerris</i></i>	I	-	22.13 0.27%
92A0 (1)	H089	<b>Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></b> <i>Boschi ripari mediterranei a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P. nigra</i></i>	I	A	116.53 1.41%

Nel SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 5 già segnalati nella scheda del Formulario, e 1 habitat di solo interesse regionale; nel complesso gli habitat prioritari sono 3 (6210\*, 6220\*, 91AA\*).

I laghetti identificati dal codice Corine 5122 (laghi artificiali) potrebbero ospitare, in base alla profondità delle acque e della conformazione delle sponde, gli habitat 3130 (Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea), 3140 (Acque oligo-mesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara subsp. pl.), e il 3170 (Stagni temporanei mediterranei). Tuttavia, per l'inserimento nella lista degli habitat del sito sono necessarie ulteriori indagini specifiche.

#### 4.2.2 LE SPECIE VEGETALI

In totale è stata evidenziata la presenza nel sito di 493 specie vegetali, di cui 39 di interesse conservazionistico (di queste 17 sono di interesse regionale).

Per l'individuazione delle specie floristiche di interesse conservazionistico sono stati presi in considerazione:

- specie inserite nei seguenti allegati della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”:
  1. Allegato II (specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione);
  2. Allegato IV (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa);
  3. Allegato V (specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione);
- specie inserite nei seguenti allegati della L.R. 56/2000 “Conservazione e tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”:
  1. Allegato A (habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali di interesse regionale, la cui conservazione può richiedere la designazione di SIR/SIC/ZPS) - lista 3 (lista delle specie vegetali);
  2. Allegato C (specie vegetali protette ai sensi della presente legge) e C1 (specie vegetali assoggettate a limitazioni nella raccolta-steli/fronde per persona al giorno);
- specie comprese nelle categorie di minaccia della Lista Rossa Europea delle piante vascolari (Bilz et al., 2011), come CR (Gravemente minacciata), EN (Minacciata) e VU (Vulnerabile);
- specie comprese nelle categorie di minaccia della Lista Rossa Italiana (Rossi et al. 2013), come CR (Gravemente minacciata), EN (Minacciata) e VU (Vulnerabile);
- tutte le specie inserite nelle liste di attenzione del database regionale Re.Na.To. (Repertorio Naturalistico Toscano);
- specie di interesse fitogeografico perché entità eterotopiche, endemiche, rare, con distribuzione frammentata o al limite dell'areale (vedi criteri in Mariotti, 1990).

Secondo i criteri descritti sopra sono state individuate ben 39 specie floristiche di interesse conservazionistico, di cui 19 inserite in normative specifiche o liste di attenzione e 20 di interesse di interesse

fitogeografico. Solo 2 specie floristiche tra quelle individuate in questo quadro conoscitivo risultano riportate nel Formulario Natura 2000 relativo al sito.

**Specie floristiche di interesse conservazionistico segnalate per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone inserite in normative di protezione (Direttiva 92/43/CEE, Legge Regionale 56/2000), nella Lista Rossa Europea riferita al territorio dei 27 Stati membri, nella Lista Rossa nazionale e nel database regionale Re.Na.To. Per le normative di protezione vengono indicati gli allegati di riferimento, per le Liste Rosse e per Re.Na.To. viene indicato lo status.**

**(1) Specie presente nel Formulario Natura 2000**

Specie	Nome comune	Dir 92/43/CEE	LR 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italia	Re.Na.To.
<i>Allium pallens</i> ssp. <i>tenuiflorum</i> (= <i>Allium tenuiflorum</i> )	Aglio a fiori sottili	-	A	DD	-	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Giglione	-	A	LC	-	-
<i>Anemone apennina</i>	Anemone appenninica	-	A	-	-	-
<i>Artemisia caerulea</i> subsp. <i>cretacea</i> (= <i>A. cretacea</i> ) (1)	Artemisia dei calanchi	-	A	-	-	-
<i>Consolida regalis</i> (= <i>Delphinium consolida</i> )	Erba cornetta	-	A-C	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i> s.l.	Giunchina palustre	-	A	LC	-	-
<i>Globularia bisnagarica</i> (= <i>G. punctata</i> )	Vedovella dei prati	-	A	-	-	-
<i>Helleborus bocconei</i>	Elleboro di Boccone	-	A	-	-	-
<i>Malope malacoides</i>	Malobe	-	A	-	-	-
<i>Ophrys holosericea</i> subsp. <i>holosericea</i> (= <i>Ophrys fuciflora</i> )	Ofride dei fuchi	-	A	-	-	-
<i>Plantago maritima</i>	Piantaggine delle argille	-	A	-	-	-
<i>Polygala flavescens</i>	Poligala gialla	-	A	-	-	-
<i>Ruscus aculeatus</i>	Pungitopo	V	C1	LC	LC	-
<i>Santolina etrusca</i> (1)	Crespolina etrusca	-	A	-	-	LC
<i>Scabiosa triandra</i> (= <i>S. unisetata</i> )	Vedovina meridionale	-	A	-	-	-
<i>Scorzonera cana</i> (= <i>Podospemum canum</i> )	Scorzonera delle argille	-	A	-	-	-
<i>Serapias vomeracea</i>	Serapide maggiore	-	A	LC	-	-
<i>Tragopogon hybridus</i> (= <i>Geropogon glaber</i> )	Barba di becco annua	-	A	-	-	-

Nella tabella seguente sono, invece, riportate le specie non inserite in normative o liste rosse, ma considerate di interesse fitogeografico, con la relativa motivazione. Si tratta per la maggior parte di segnalazioni recenti effettuate nell'ambito delle indagini eseguite per la realizzazione del Piano di Gestione (Università di Siena, 2013); nessuna delle specie è inserita nel Formulario Natura 2000.

**Specie di interesse fitogeografico segnalate per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone.**

Specie	Nome comune	Interesse fitogeografico
<i>Alnus cordata</i>	Ontano napoletano	Specie al limite dell'areale, rara o a distribuzione frammentaria
<i>Arundo plinii</i>	Canna domestica	Specie al limite dell'areale
<i>Chara</i> sp.	-	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Cleistogenes serotina</i>	Paleo tardivo	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Cynara cardunculus</i>	Carciofo selvatico	Specie al limite dell'areale, rara o a distribuzione frammentaria
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	Frassino ossifillo	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Hainardia cylindrica</i>	Loglierella cilindrica	Specie al limite dell'areale
<i>Hordeum marinum</i>	Orzo marittimo	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Juncus maritimus</i>	Giunco marittimo	Specie eterotopica
<i>Molinia caerulea</i> (= <i>Molinia arundinacea</i> )	Gramigna altissima	Specie al limite dell'areale, rara o a distribuzione frammentaria
<i>Onopordum acanthium</i>	Cardo di scozia	Specie eterotopica
<i>Parapholis incurva</i>	Logliarella ricurva	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Parapholis strigosa</i>	Logliarella sottile	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Potamogeton natans</i>	Brasca comune	Specie eterotopica
<i>Psilurus incurvus</i>	Setolina	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Quercus pubescens</i>	Roverella	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Ranuncolo capillare	Specie rara o a distribuzione frammentaria
<i>Satureja montana</i>	Santoreggia montana	Specie eterotopica
<i>Teucrium montanum</i>	Camedrio montano	Specie eterotopica
<i>Teucrium siculum</i>	Camedrio siciliano	Specie al limite dell'areale, rara o a distribuzione frammentaria

Infine, si riporta una lista dei taxa alloctoni (specie o genere) segnalati ad oggi nel SIC/ZPS (Chiarucci et al., 2012). Le specie alloctone invasive (Invasive Alien Species IAS) negli ambienti naturali, agricoli e antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. I costi imputabili agli effetti della presenza delle specie alloctone invasive sono spesso particolarmente elevati e derivano sia dalla necessità di mettere in campo attività di eradicazione e controllo di tali specie, sia dai danni diretti provocati all'agricoltura, alle attività di pesca, alle infrastrutture ed alla salute umana oltretché alla conservazione della biodiversità delle specie

autoctone e degli habitat naturali (Strategia Nazionale per la Biodiversità, 2010).

**Specie vegetali alloctone segnalate per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone e relativo status, definito in base al tempo di residenza: archeophyta (specie introdotta nel territorio prima della scoperta dell'America) o neophyta (specie introdotta nel territorio dopo la scoperta dell'America) e allo status di invasione: naturalizzata (specie che autosostiene la popolazione e si riproduce autonomamente), invasiva (specie che oltre ad autosostenersi, produce un numero elevato di individui che si diffondono rapidamente e lontano dall'origine), casuale (specie esotica che può fiorire e riprodursi anche occasionalmente, al di fuori delle coltivazione, ma che non forma popolazioni auto-sufficienti per diventare stabili, e la loro diffusione si basa su introduzioni ripetute), coltivata (specie attivamente coltivata).**

Specie	Nome comune	Status
<i>Aster squamatus</i> (= <i>Symphotrichum squamatum</i> )	Astro annuale	Neophyta invasiva
<i>Gonyza</i> sp. pl.	-	Neophyta naturalizzata
<i>Juglans regia</i>	Noce	Coltivata
<i>Malus domestica</i>	Melo comune	Coltivata
<i>Narcissus</i> sp.	-	Neophyta casuale
<i>Prunus cerasifera</i>	Mirabolano	Archeophyta naturalizzata
<i>Prunus cerasus</i>	Amareno	Archeophyta naturalizzata
<i>Pyrus communis</i>	Pero comune	Coltivata
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	Neophyta invasiva
<i>Triticum</i> sp. pl.	-	Archeophyta naturalizzata
<i>Vicia faba</i>	Fava	Coltivata
<i>Xanthium italicum</i>	Nappola italiana	Neophyta invasiva
<i>Xanthium spinosum</i>	Nappola spinosa	Neophyta invasiva

#### 4.2.3 LE SPECIE ANIMALI

Per quanto riguarda la fauna, complessivamente le specie di interesse conservazionistico sono 124, di cui 34 di interesse comunitario (di cui una, *Canis lupus*, prioritaria), e 47 di interesse regionale. Grazie alla sua grande estensione e alla varietà di habitat, costituisce un sito di grande interesse ornitologico. L'area, infatti, è caratterizzata da una varietà di ambienti aperti, coltivati e non, che permette l'esistenza di una importante comunità di uccelli. In particolare spicca l'importanza dei pascoli e delle aree calanchive aride dove sono presenti specie come il calandro e l'occhione.

Qui di seguito vengono trattati i singoli gruppi animali, con particolare riferimento alle specie di interesse conservazionistico. In particolare la rilevanza conservazionistica delle specie faunistiche rilevate per il sito è stata definita prendendo in considerazione:

- Specie inserite nei seguenti allegati della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche":

1. Allegato II (specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione);
  2. Allegato IV (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa);
  3. Allegato V (specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione);
- Specie di cui all'art. 4 della Direttiva "Uccelli", e cioè le specie inserite nell'Allegato I (Specie meritevoli di misure speciali di conservazione) e le specie migratrici regolari;
  - Specie inserite nei seguenti allegati della L.R. 56/2000 (Conservazione e tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche):
    1. Allegato A2 (Habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali di interesse regionale, la cui conservazione può richiedere la designazione di SIR/SIC/ZPS - Lista delle specie animali);
    2. Allegato B (Specie animali protette ai sensi della presente legge) e B1 (Specie animali assoggettate a limitazioni nel prelievo);
  - Specie protette e particolarmente protette dalla Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" (indicate rispettivamente con P e PP negli elenchi che seguono);
  - Specie comprese nelle categorie di minaccia delle Liste Rosse Europee (realizzate per Mammiferi, Rettili, Anfibi, Pesci di acqua dolce, Lepidotteri, Odonati, Coleotteri saproxilici, molluschi), come CR (Gravemente minacciata), EN (Minacciata) e VU (Vulnerabile);
  - Specie di uccelli che in BirdLife International (2004) (abbreviato in BIE2004 nelle tabelle che seguono) vengono considerate nelle categorie SPEC1 (Specie di interesse conservazionistico a livello globale) e SPEC2 (Specie concentrata in Europa con stato di conservazione sfavorevole in Europa);
  - Specie comprese nelle categorie di minaccia della Lista Rossa dei Vertebrati Italiani (Rondinini et al., 2013), come CR (Gravemente minacciata), EN (Minacciata) e VU (Vulnerabile);
  - Tutte le specie inserite nelle liste di attenzione del database Re.Na.To. (Repertorio Naturalistico Toscano);
  - Specie di interesse conservazionistico per motivi scientifici/biogeografici (specie endemiche, rare, ad areale ridotto, specie al limite dell'areale di distribuzione, ecc.) o specie in difficoltà, allo stato attuale delle conoscenze.

## **INVERTEBRATI**

Nel SIC/ZPS risultano presenti 9 specie invertebrati di interesse conservazionistico di cui 2 specie di Molluschi, 3 specie di Crostacei e 4 specie di Insetti.

### **Lista dei Molluschi di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone. (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000.**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Retinella olivetorum</i> (1)	-	-	A	-	-	LC
<i>Unio mancus</i> (= <i>Unio elongatulus</i> ) (1)	-	V	A	NT	-	NE

Nella scheda del Formulario Natura 2000 è segnalata la presenza nel SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del

Formone, di *Vertigo angustior* e *V. moulinsiana*, due molluschi che non vivono nell'area. Le segnalazioni di queste due specie nel sito si riferiscono probabilmente al ritrovamento nel fiume Orcia di gusci fluitati e depositi dal corso d'acqua, ma raccolti più a monte (APEA, 2013). Pertanto le due specie non sono state considerate tra quelle di interesse conservazionistico del sito.

**Lista dei Crostacei di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone. (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000.**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Atyaephyra desmaresti</i>	Gamberetto tirrenico	-	-	-	-	DD
<i>Potamon fluviatile</i> (1)	Granchio di fiume	-	A-B	-	-	VU

Da segnalare, perché importante ai fini gestionali, che nel sito sono presenti tre specie alloctone di gambero: il gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*), il gambero americano (*Orconectes limosus*) e il gambero turco (*Astacus leptodactylus*). Le tre specie incidono negativamente sulle popolazioni di granchio di fiume (competizione), mentre il gamberetto tirrenico è minacciato dalla presenza del gambero della Louisiana (predazione).

**Lista degli Insetti di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone. (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000.**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Apatura illia</i>	-	-	A	LC	-	LC
<i>Boyeria irene</i>	-	-	A	LC	-	VU
<i>Brenthis hecate</i>	-	-	A	LC	-	DD
<i>Zerynthia polixena</i>	-	IV	A	LC	-	VU

**PESCI**

Per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone sono segnalate 5 specie di Pesci di interesse conservazionistico, di cui 3 segnalate anche nel Formulario Natura 2000.



**Lista dei Pesci di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone. (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000.**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	-	-	CR	CR	-
<i>Barbus tyberinus</i>	Barbo appenninico	V	A	NT	VU	VU
<i>Padogobius nigricans</i> (1)	Ghiozzo di ruscello	II	A-B	VU	VU	VU
<i>Rutilus rubilio</i> (1)	Rovella	II	A	NT	NT	LC
<i>Squalius lucumonis</i> (=Leuciscus lucumonis) (1)	Cavedano etrusco	II	A	EN	CR	EN

Complessivamente, l'ittiofauna della provincia di Siena è costituita da 45 specie, 16 delle quali autoctone, 1 parautoctona, mentre 10 sono transfaunate dal bacino padano-veneto e ben 18 sono esotiche, introdotte da paesi europei o extraeuropei. L'ittiofauna senese è dunque gravemente compromessa, le specie alloctone risultano spesso in numero superiore rispetto a quelle autoctone e numerose di esse, ormai acclimatate o naturalizzate, sono presenti sempre più frequentemente con popolazioni numerose e ben strutturate provocando in alcuni casi un sensibile declino di alcune specie indigene e, localmente, l'estinzione (Bianco, 1995; Bianco e Ketmaier, 2001; Nocita, 2002; Piazzini et al., 2004). Particolare rilevanza gestionale assumono quindi le specie alloctone segnalate nel sito con 3 diverse specie: carassio (*Carassius carassius*), lasca (*Protochondrostoma genei*) e carpa (*Cyprinus carpio*). Il Torrente Socenna presenta l'ittiofauna meglio conservata, con una sola specie alloctona.

### **ANFIBI**

Le specie di interesse conservazionistico segnalate per il sito sono 7, di cui 4 contenute del Formulario Natura 2000.

**Lista degli Anfibi di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone. (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000; (2) Rana esculenta è ora riferibile al complesso ibridogenetico costituito da *Pelophylax bergeri* + *P.klepton hispanicus*); (3) Specie inserita in All. B della L.R. 56/2000 come *T. vulgaris meridionalis* (la sottospecie presente in Toscana).**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	-	B	LC	VU	
<i>Hyla intermedia</i> (= <i>Hyla arborea</i> )	Raganella italiana	IV	B	LC	LC	LC
<i>Pseudepidalea viridis</i> (= <i>Bufo viridis</i> ) (1)	Rospo smeraldino	IV	A	LC	LC	LC
<i>Rana dalmatina</i> (1)	Rana dalmatina	IV	-	LC	LC	-
<i>Rana esculenta</i> (= <i>Pelophylax bergeri</i> + <i>P. klepton hispanicus</i> )	Rane verdi	V	B1	LC	LC	-
<i>Triturus carnifex</i> (1)	Tritone crestato italiano	II-IV	A	LC	NT	LC
<i>Triturus vulgaris</i> (1) (= <i>Lissotriton vulgaris</i> ; <i>Triturus vulgaris meridionalis</i> )	Tritone punteggiato	-	B	LC	NT	-

Da segnalare che, in Italia, le rane verdi costituiscono un complesso ibrido genetico, endemico dell'Italia peninsulare a sud della linea immaginaria congiungente Genova a Rimini, costituito da una specie genitrice (*Pelophylax bergeri*) e da un ibrido emiclonale (*Pelophylax klepton hispanicus*), sono da ritenersi distinte dalla *Rana esculenta* presente nel resto d'Europa (APEA, 2013).

## **RETTILI**

Nel SIC/ZPS ad oggi risultano presenti 9 specie di interesse conservazionistico di cui 3 segnalate nel Formulario Natura 2000.

**Lista dei Rettili di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000.**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	-	B	LC	LC	-
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	-	B	LC	LC	-
<i>Coluber viridiflavus</i> (= <i>Hierophis viridiflavus</i> )	Biacco	IV	-	LC	LC	-
<i>Elaphe quatorlineata</i>	Cervone	II-IV	A	NT	LC	VU
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	IV	B	LC	LC	-

(= <i>Lacerta viridis</i> ) (1)						
<i>Natrix natrix</i>	Biscia dal collare	-	B	LC	LC	-
<i>Natrix tessellata</i>	Biscia tassellata	IV	A	LC	LC	LC
<i>Podarcis muralis</i> (1)	Lucertola muraiola	IV	A	LC	LC	LC
<i>Podarcis siculus</i> (= <i>Podarcis sicula</i> ) (1)	Lucertola campestre	IV	A	LC	LC	LC
<i>Zamenis longissimus</i> (= <i>Elaphe longissima</i> )	Saettone	IV	-	LC	LC	-

## UCCELLI

Questa ZPS, grazie alla sua grande estensione e alla varietà di habitat che ospita, costituisce un sito di grande interesse ornitologico sia per la diversità di specie che per la consistenza di alcune popolazioni. L'area è infatti caratterizzata da una varietà di ambienti aperti, coltivati e non, che permette l'esistenza di una importante comunità di uccelli ad essi legati, formata, per la dinamica negativa che accomuna gli ambienti di questo tipo in tutta Europa, da specie con uno stato di conservazione sfavorevole.

In particolare spicca l'importanza dei pascoli e delle aree calanchive aride che vedono la presenza di specie quali il calandro e l'occhione. Nel sito è stata anche osservata la presenza del lanario, ma non è stato possibile individuare l'esatta localizzazione delle sue aree di riproduzione che dovrebbe avvenire nei calanchi con pendii più scoscesi o pareti quasi verticali. In questo tipo di habitat è stata registrata anche la presenza dell'Ortolano, sebbene in modo del tutto puntiforme.

Il sito è caratterizzato, inoltre, dalla presenza dei greti dei fiumi Orcia e Formone che presentano vaste aree ciottolose e ricoperte di vegetazione cespugliosa. Questi ambienti sono utilizzati da specie quali l'occhione, il corriere piccolo, il succiacapre e rappresentano ambienti unici e di elevato valore per gli uccelli.

Le aree aperte, coltivate e non, ospitano una comunità ricca di passeriformi e alcune specie altrove in rarefazione e presenti a basse densità, qui presentano popolazioni particolarmente numerose (allodola, strillozzo, zigolo nero) in grado di fungere da popolazioni "sorgente" per aree limitrofe. Anche le comunità di rapaci diurni e notturni appaiono ben strutturate.

Le aree boscate, pur contribuendo con la loro presenza ad aumentare la diversità di specie di uccelli presente nel sito, rivestono un'importanza secondaria a causa della scarsa maturità dei boschi.

Per quanto riguarda le specie nidificanti nell'ambito delle indagini eseguite sono state individuate nel SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone 93 specie nidificanti di cui 87 specie nidificanti con certezza, 2 specie che necessitano di ulteriore conferma, la cutrettola *Motacilla flava* e la colombella *Colomba oenas*, e 4 specie, garzetta *Egretta garzetta*, airone cenerino *Ardea cinerea*, rondone *Apus apus* e falco pellegrino *Falco peregrinus*, che non nidificano nell'area, ma la cui presenza in periodo riproduttivo è dovuta ad individui non riproduttori o a individui che nidificano in aree esterne ed utilizzano quest'area come luogo di foraggiamento.

La cutrettola è stata osservata in una sola occasione e trattandosi di una specie migratrice tardiva l'osservazione poteva essere riferita ad un individuo in migrazione in transito nella ZPS. Questa specie è legata agli ambienti prativi, in genere di pianura, e la sua nidificazione non può essere del tutto esclusa anche se risulta improbabile. Anche la colombella è stata osservata con un solo individuo e in una sola occasione; trattandosi di un nidificante non comune in Toscana la sua nidificazione necessita conferme. La presenza dei due aironi potrebbe essere riconducibile alla vicinanza del sito alla colonia di nidificazione (garzaia) del Lago della Maddalena, nella vicina Val di Paglia. Per quanto riguarda le altre due specie, il rondone dovrebbe nidificare in centri abitati limitrofi alla ZPS quali Radicofani e Contignano, mentre la presenza del falco pellegrino nella zona potrebbe essere riconducibile a un sito di riproduzione non noto fuori dall'area oggetto di studio o ad individui non riproduttori.

**Elenco delle specie di uccelli nidificanti nel SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone: NC = specie nidificanti certe, NAE = specie che frequentano l'area durante il periodo riproduttivo ma nidificano in aree esterne, NNC/IRR = specie la cui nidificazione necessita una conferma o che nidificano in modo irregolare.**

Specie	Nome comune	NC	NAE	NNC/IRR
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	+		
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	+		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	+		
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	+		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	+		
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	+		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	+		
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	+		
<i>Apus apus</i>	Rondone comune		+	
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		+	
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	+		
<i>Athene noctua</i>	Civetta	+		
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	+		
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	+		
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	+		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	+		
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	+		
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	+		
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	+		
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	+		
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	+		
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	+		
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	+		
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	+		
<i>Columba oenas</i>	Colombella			+
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	+		
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	+		
<i>Corvus corone</i>	Cornacchia	+		

Specie	Nome comune	NC	NAE	NNC/IRR
<i>Corvus monedula</i>	Taccola	+		
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia comune	+		
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	+		
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	+		
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	+		
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta		+	
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	+		
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	+		
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	+		
<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	+		
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino		+	
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	+		
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	+		
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	+		
<i>Fulica atra</i>	Folaga	+		
<i>Galanda cristata</i>	Cappellaccia	+		
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	+		
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	+		
<i>Hirundo daurica</i>	Rondine rossiccia	+		
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	+		
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	+		
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	+		
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	+		
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	+		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	+		
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	+		
<i>Miliaria calandra (=Emberiza calandra)</i>	Strillozzo	+		
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	+		
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	+		
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola			+
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	+		
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	+		

Specie	Nome comune	NC	NAE	NNC/IRR
<i>Otus scops</i>	Assiolo	+		
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	+		
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	+		
<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia	+		
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	+		
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	+		
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	+		
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	+		
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Codirosso spazzacamino	+		
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	+		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	+		
<i>Pica pica</i>	Gazza	+		
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	+		
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	+		
<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino	+		
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	+		
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	+		
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	+		
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	+		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	+		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	+		
<i>Strix aluco</i>	Allocco	+		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	+		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	+		
<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina	+		
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	+		
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	+		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	+		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	+		
<i>Turdus merula</i>	Merlo	+		
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	+		
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	+		
Specie	Nome comune	NC	NAE	NNC/IRR
<i>Upupa epops</i>	Upupa	+		

Nel SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone sono state segnalate 85 specie di interesse conservazionistico di cui solo 12 contenute nel Formulario Natura 2000.

**Lista degli Uccelli di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS. (1) Specie presente nel Formulario Natura 2000.**

Specie	Nome comune	Dir. 2009/147/CE	L. 157/1992	L.R. 56/2000	BIE04	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To .
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	Art. 4	PP	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	-	P	-	Non-SPEC	NT	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	III/2	C	-	SPEC 3	VU	-
<i>Alcedo atthis</i> (1)	Martin pescatore	I	P	A	SPEC 3	LC	LC
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	II/1-III/1	C	A	SPEC 2	DD	-
<i>Anthus campestris</i> (1)	Calandro	I	P	A	SPEC 3	LC	VU
<i>Apus apus</i>	Rondone comune	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	-	PP	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Athene noctua</i>	Civetta	-	PP	-	SPEC 3	LC	-
<i>Burhinus oediconemus distinctus</i> (1)	Occhione	I	PP	A	SPEC 3	VU	VU
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	-	PP	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Calandrella brachydactyla</i> (1)	Calandrella	I	P	A	SPEC 3	EN	VU
<i>Caprimulgus europaeus</i> (1)	Succiacapre	I	P	A	SPEC 2	LC	NT
<i>Carduelis arduelis</i>	Cardellino	-	P	-	Non-SPEC	NT	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	-	P	-	Non-SPECE	NT	-
<i>Cardelius cannabina</i>	Fanello	Art. 4	P	-	SPEC 2	NT	-
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	Art.4	P	-	Non-SPEC	NT	-
<i>Circaetus gallicus</i> (1)	Biancone	I	PP	A	SPEC 3	VU	NT
<i>Circus aeruginosus</i> (1)	Falco di palude	I	PP	A	SPEC3	VU	VU
<i>Circus cyaneus</i> (1)	Albanella reale	I	PP	A	SPEC 3	-	NA
<i>Circus pygargus</i> (1)	Albanella minore	I	PP	A	Non-SPECE	VU	EN
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Columba oenas</i>	Colombella	III/2	P	A	Non-SPECE	VU	DD
<i>Coracias garrulus</i> (1)	Ghiandaia marina	I	PP	A	SPEC 2	VU	VU
<i>Corvus monedula</i>	Taccola	III/2	P	-	Non-SPECE	LC	-



Specie	Nome comune	Dir. 2009/147/CE	L. 157/1992	L.R. 56/2000	BIE04	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To
<i>Coturnix coturnix</i> (1)	Quaglia	Art. 4 - II/2	C	A	SPEC 3	DD	VU
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	-	P	-	SPEC 3	NT	-
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	-	PP	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	I	P	A	Non-SPEC	LC	NT
<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Emberiza hortulana</i> (1)	Ortolano	I	P	A	SPEC 2	DD	CR
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Falco biarmicus feldeggii</i>	Falco lanario	I	PP	A	SPEC 3	VU	EN
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	I	PP	A	Non-SPEC	LC	LC
<i>Falco subbuteo</i>	Falco lodolaio	Art. 4	PP	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Falco tinnunculus</i> (1)	Gheppio	Art. 4	PP	A	SPEC 3	LC	LC
<i>Falco vespertinus</i> (1)	Falco cuculo	I	PP	-	SPEC 3	VU	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	-	P	-	SPEC 3	LC	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Hirundo daurica</i>	Rondine rossiccia	-	P	-	Non-SPEC	VU	-
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	-	P	-	SPEC 3	NT	-
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	Art. 4	PP	-	SPEC 3	EN	-
<i>Lanius collurio</i> (1)	Averla piccola	I	P	A	SPEC 3	VU	NT
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	-	P	A	SPEC 2	EN	EN
<i>Lullula arborea</i> (1)	Tottavilla	I	P	A	SPEC 2	LC	NT
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	-	P	-	SPEC 3	LC	-
<i>Miliaria calandra (=Emberiza calandra)</i>	Strillozzo	-	P	-	SPEC 2	LC	-
<i>Milvus migrans</i> (1)	Nibbio bruno	I	PP	A	SPEC 3	NT	NT
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	Art. 4	P	-	Non-SPEC	VU	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	-	P	A	SPEC 3	NT	EN
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Otus scops</i> (1)	Assiolo	ART. 4	PP	A	SPEC 2	LC	NT
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	-	P	-	Non-SPEC	LC	-

Specie	Nome comune	Dir. 2009/147/CE	L. 157/1992	L.R. 56/2000	BIE04	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To
<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia	-	P	-	SPEC 3	LC	-
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	-	P	-	SPEC 3	VU	-
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	-	P	-	SPEC 2	VU	-
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	I	PP	A	Non-SPECE	LC	NT
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco	-	P	-	SPEC 2	LC	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Picus vindex</i>	Picchio verde	-	PP	-	SPEC2	LC	-
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	-	P	-	Non-SPEC	VU	-
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	-	P	-	Non-SPEC	VU	-
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Streptopelia decaoct</i>	Tortora dal collare	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Strix aluco</i>	Allocco	-	PP	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	III/2	P	-	SPEC 3	LC	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	-	P	-	Non-SPECE	LC	-
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	-	P	-	Non-SPEC	LC	-
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	-	PP	-	SPEC3	LC	-
<i>Upupa epops</i>	Upupa	-	P	-	SPEC3	LC	-

Alcune specie non sono state inserite tra quelle per le quali il Piano di Gestione ha valutato le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione poiché, sebbene siano di interesse comunitario e/o regionale, il sito non è stato ritenuto rilevante ai fini della loro conservazione in quanto rappresentate da popolazioni locali o nuclei di marginale importanza. Si tratta di: pernice rossa (*Alectoris rufa*), garzetta (*Egretta garzetta*), falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), falco pellegrino (*Falco peregrinus*), rondine rossiccia (*Hirundo daurica*), lui

bianco (*Phylloscopus bonelli*) e la colombella (*Columba oenas*) (Pezzo e Puglisi, 2014). La pernice rossa è presente con individui verosimilmente provenienti da ripopolamenti a fini venatori (Tellini Florenzano et al., 1997), la garzetta è osservata con singoli individui nidificanti a distanza, probabilmente presso il Lago della Maddalena, che occasionalmente raggiungono l'area mentre il falco pecchiaiolo ed il falco pellegrino probabilmente nidificano a bassa densità nella parte centromeridionale della Provincia di Siena e frequentano in maniera discontinua o forse occasionale questa ZPS (Scoccianti & Scoccianti, 1995; Magrini et al., 2007). La presenza della rondine rossiccia, peraltro presente con una sola coppia nel 2008, non è stata riconfermata nel 2012; mentre per il lupo bianco quest'area rappresenta una parte marginale del suo areale regionale (Tellini Florenzano et al., 1997) dove nidifica una popolazione numericamente ridotta. La presenza della colombella è stata riscontrata solo in osservazioni sporadiche probabilmente riferibili ad individui in transito.

Inoltre, non sono state inserite tra le specie per le quali il Piano di Gestione ha valutato le esigenze ecologiche e lo stato di conservazione anche 3 specie riportate nel Formulario Natura 2000. Si tratta del falco di palude (*Circus aeruginosus*), del falco cuculo (*Falco vespertinus*) e del nibbio bruno (*Milvus migrans*), elencati nel Formulario Natura 2000, ma la cui presenza non è stata riconfermata né dalle indagini del 2008, né dai monitoraggi del 2012 (Pezzo e Puglisi, 2014).

## **MAMMIFERI**

In tabella sono riportati i mammiferi di interesse conservazionistico presenti nel SIC/ZPS; delle 7 specie elencate, nessuna è contenuta nel Formulario Natura 2000.

### **Lista dei Mammiferi di interesse conservazionistico segnalati per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone.**

Specie	Nome comune	Dir. 92/43/CEE	L.R. 157/1992	L.R. 56/2000	Lista Rossa EU27	Lista Rossa Italiana	Re.Na.To.
<i>Canis lupus</i>	Lupo	II (prioritario)-IV-V	PP	A	LC	VU	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	IV	P	A	LC	NT	VU
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	-	P	-	LC	LC	-
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	IV	P	A	LC	LC	LC
<i>Martes foina</i>	Faina	-	P	-	LC	LC	-
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolibombato	IV	P	A	LC	LC	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	IV	P	A	LC	LC	LC

Il lupo, unica specie di vertebrato di interesse “prioritario” ai sensi della Direttiva Habitat presente in provincia di Siena, è segnalato con “presenza accertata e continua” nel comune di Castiglion d'Orcia, e con “presenza sporadica o ipotizzabile” nei comuni di Pienza, San Quirico d'Orcia e Radicofani.

#### 4.2.4 ALTRE EMERGENZE

##### *HNVF “Aree agricole di alto valore naturale”*

La Regione Toscana, al fine di conservare efficacemente sia la biodiversità terrestre che marina, ha sottoscritto, in data 5 Maggio 2008, col WWF Italia una Convenzione finalizzata alla redazione di un “Piano d'azione per la conservazione della biodiversità a scala regionale”, coerente con gli obiettivi della Strategia Nazionale per la Biodiversità (in recepimento dell'art.6 della Convenzione sulla Diversità Biologica, Rio de Janeiro 1992). Sulla base dei risultati del lavoro svolto nell'ambito della citata Convenzione, è stata definita la “Strategia Regionale per la Biodiversità”, che costituisce un allegato del PAER 2013 – 2015 (Piano Ambientale Energetico Regionale, approvato con D.G.R. n.27/2013) e contiene le azioni più urgenti da attuare per la conservazione delle specie e degli habitat in pericolo in Toscana.

In particolare, la Strategia Regionale prende in considerazione il tema delle HNVF (High Nature Value Farmland) e cioè “Aree Agricole ad Alto Valore Naturale”, che è stato affrontato dalla Commissione Europea nell'ambito degli indicatori agro-ambientali (COM(2000)20) ed è diventato uno dei temi principali della Conferenza Interministeriale Pan-Europea “L'ambiente per l'Europa” di Kiev (UN/ECE 2003) e della Conferenza Europea sulla Biodiversità del 2004.

Attualmente non risultano disponibili le delimitazioni delle aree agricole definite HNVF riconosciute dal “Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Toscana” (PSR 2007-2013) come aree importanti ai fini della salvaguardia della agrobiodiversità.

In generale, nell'ambito del territorio agricolo toscano le HNVF interessano le tipologie di agricoltura meno intensive e più legate a quelli che il PSR 2007-2013 definisce come “paesaggi rurali tradizionali”, caratterizzati da coltivazioni estensive, presenza di elementi vegetazionali lineari (siepi, filari alberati, ecc.), boschetti, alberi isolati e sistemazioni agricole (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.), tutti ambienti ricchi di specie di interesse conservazionistico; risulta importante dal punto di vista naturalistico e paesaggistico anche la presenza degli oliveti in ambito collinare, spesso in contesti caratterizzati da sistemazioni agricole di versante.

Oltre al valore complessivo delle HNVF, alcuni ambienti agricoli e pascolivi con prati regolarmente sfalciati, sia montani che di pianura, o praterie pascolate a nardo, costituiscono tipologie riconducibili agli habitat di interesse comunitario (Cod. 6230, 6510, 6520, ecc.). In alcuni contesti, invece, risultano importanti i condizionamenti edafici e geomorfologici, particolarmente significativi nel caso del paesaggio agricolo delle biancane della Toscana centro meridionale (habitat di interesse regionale “Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere”). Gli agroecosistemi “ad alto valore naturale” ospitano spesso un caratteristico reticolo idrografico minore ed un articolato sistema di piccole aree umide, pozze, punti di abbeveraggio di elevato interesse per le popolazioni di anfibi. Tali aree rivestono una notevole importanza per numerose specie di uccelli di interesse conservazionistico, particolarmente

minacciati a livello europeo.

Le HNMF sono rappresentate da quelle aree in cui l'agricoltura è l'uso del suolo prevalente e dove mantiene, o è associata, a una grande varietà di specie e habitat o specie di interesse comunitario.

Nella Strategia Regionale, vengono identificate 3 tipologie di territori agricoli ad elevato valore naturalistico:

- **Tipo 1:** Terreno agricolo con una elevata copertura di vegetazione semi-naturale;
- **Tipo 2:** Terreno agricolo dominato da agricoltura a bassa intensità o da un mosaico di territori semi-naturali e coltivati;
- **Tipo 3:** Terreno agricolo sul quale sono presenti specie rare o una elevata proporzione di una popolazione di una specie animale e/o vegetale europea o mondiale.

Sempre secondo quanto riportato nella Strategia Regionale, in mancanza di tali aree possono costituire riferimenti geografici potenziali le aree definite dal PSR come: Aree rurali intermedie e Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, oltre alle aree agricole interne al sistema delle Aree protette e Natura 2000.

Tra gli habitat e le specie identificate dalla Strategia Regionale per la Biodiversità (2013), quelli che definiscono le HNMF nel SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone gli habitat sono:

- Habitat di interesse comunitario  
6210\* - Praterie aride seminaturali e facies arbustive dei substrati calcarei (Festuco- Brometea).
- Habitat di interesse regionale  
H004 - Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere.
- Fauna vertebrata della lista di attenzione Re.Na.To.  
Uccelli: *Alectoris rufa*, *Anthus campestris*, *Burhinus oedicephalus*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Circus pygargus*, *Coracias garrulus*, *Coturnix coturnix*, *Emberiza citrinella*, *Falco biarmicus*, *Falco tinnunculus*, *Lanius collurio*, *Lanius senator*, *Lullula arborea*, *Milvus migrans*, *Otus scops*, *Pernis apivorus*.
- Fauna invertebrata della lista di attenzione Re.Na.To.  
Molluschi: *Vertigo (Vertilla) angustior*

### 4.2.3. ELEMENTI DI CRITICITA'

Per elementi di criticità si intendono i principali fattori di minaccia che agiscono all'interno del sito.

Il Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato con DCP 25/2015 approfondisce ed amplia le criticità, pressioni e minacce, individuate dalla D.G.R.644/2004.

La maggior parte delle criticità individuate sono riferibili a pressioni, cioè a fattori di disturbo che hanno interessato l'habitat e/o le specie in passato, portando allo stato attuale, e che perdurano anche attualmente.

I contenuti di questa sezione del documento sono tratti dal Piano di Gestione adottato con DCP 25/2015 e pubblicato sul sito dell'Amministrazione Provinciale di Siena all'indirizzo <http://www.provincia.siena.it/index.php/Aree-tematiche/Aree-protette/SIR-e-siti-Rete-Natura-2000/Piani-di-Gestione-dei-SIC-e-delle-ZPS-della-Provincia-di-Siena>.

L'analisi dei contenuti della D.G.R. 644/2004 fornisce un primo quadro sulle principali cause di criticità interne e esterne ai siti.

La D.G.R. 644/2004 individua infatti i seguenti elementi di criticità interni al sito:

- La modificazione delle pratiche colturali, e in particolare la riduzione delle aree pascolate a favore dei seminativi, minaccia la conservazione delle emergenze che caratterizzano il sito (biancane, habitat prioritari di prateria e specie legate a questi ambienti).
- Spianamento e trasformazione in seminativi delle tipiche formazioni erosive.
- Perdita di siepi, alberature e aree marginali incolte, con conseguente riduzione della biodiversità e scomparsa di alcune delle specie di maggiore importanza.
- Interventi di rimodellamento dell'alveo e di taglio della vegetazione ripariale.
- Presenza di alcuni assi viari e di piccoli nuclei urbanizzati ai confini del sito.
- Riduzione delle fasce ripariali, per l'uso agricolo di aree di pertinenza fluviale.
- Riduzione del pascolamento nelle aree di pertinenza fluviale.
- Attività venatoria.
- Immissioni di pesci a fini della pesca sportiva che condizionano i popolamenti di pesci autoctoni e altre specie.

E per quanto riguarda le criticità esterne:

- Problematiche analoghe a quelle descritte per il sito, diffuse in tutta la Toscana centrale e meridionale, che riducono la consistenza numerica delle popolazioni delle principali specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, accrescendone anche la frammentazione e l'isolamento.

- Diffuse problematiche analoghe a quelle descritte per il sito, che accrescono la frammentazione e l'isolamento delle popolazioni delle principali specie d'interesse conservazionistico, riducendone la consistenza numerica.
- Presenza di siti estrattivi ed aree urbanizzate.

L'analisi delle criticità (pressioni e minacce) eseguita sugli habitat e sulle specie di fauna e flora di interesse comunitario e regionale ha confermato le criticità della D.G.R. 644/2004, anche se con ridimensionamenti e integrazioni dovute alla implementazione del quadro conoscitivo e alle valutazioni del gruppo di lavoro.

L'analisi delle criticità è stata eseguita sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e regionale. Nella tabella riportata quidi seguito, per fornire una visione più completa possibile delle problematiche del sito, sono state inserite anche le altre specie di interesse conservazionistico, distinguendole in tabella come "Altre Specie".

In molti casi l'habitat e le specie risultano interessati da diverse tipologie di criticità; nella tabella, anche ai fini di avere una sintesi funzionale ed evitare duplicazioni, sono state riportate le principali e comunque quelle aventi una influenza più diretta in relazione al contesto del sito. Infine, per ogni criticità, è riportata la distinzione tra pressione e minaccia, seguendo i criteri di cui sopra.

**Schema delle criticità (pressioni e minacce) individuate per il sito e classificate secondo la codifica dell'Agenzia Europea per l'Ambiente. Sono riportate le criticità per habitat e specie di interesse comunitario e, come "Altre specie", le altre specie di particolare interesse conservazionistico per il sito. Nell'ultima colonna è riportato il tipo di criticità, specificando se si tratta di una pressione (P) o di una minaccia (M).**

Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
<b>A - AGRICOLTURA</b>				
A01	Messa a coltura dei terreni posti nelle vicinanze dei corsi d'acqua  DGR 644/2004 "Riduzione delle fasce ripariali, per l'uso agricolo di aree di pertinenza fluviale"	HABITAT 3250, 5130, 6210*, 6220*, 6420, 92A0  FLORA <i>Anacamptis pyramidalis</i> , <i>Globularia bisnagarica</i> , <i>Santolina etrusca</i> , <i>Serapias vomeracea</i>  FAUNA <i>Zerynthia polyxena</i> , <i>Brenthis hecate</i>  ALTRE SPECIE FLORA E FAUNA <i>Satureja montana</i> , <i>Teucrium montanum</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Fraxinus angustifolia oxycarpa</i> , <i>Chalcides chalcides</i>	Aree agricole limitrofe ai corsi d'acqua	
A02	Modifiche delle pratiche agricole (abbandono pratiche agricole tradizionali; semplificazione del paesaggio agricolo; mancanza di rotazione; ristrutturazione fondiaria)  D.G.R. 644/2004: "La modificazione delle pratiche colturali, e in	HABITAT H004, 3150, 6210*, 6220*  FLORA <i>Allium pallens</i> , <i>Artemisia caerulescens</i> , <i>Delphinium consolida</i> , <i>Plantago maritima</i> , <i>Scorzonera cana</i>	Tutte le aree agricole del sito	

Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
	<i>particolare la riduzione delle aree pascolate a favore dei seminativi, minaccia la conservazione delle emergenze che caratterizzano maggiormente il sito"</i>	<p>FAUNA  <i>Bufo viridis, Podarcis muralis, Podarcis siculus, Burhinus oedicephalus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Carduelis cannabina, Circus cyaneus, Coracias garrulous, Coturnix coturnix, Embiza hortulana, Falco tinnunculus, Jynx torquilla, Lanius collurio, Lanius senator, Motacilla flava, Otus scops, Eptesicus serotinus, Hipsugo savii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus</i></p> <p>ALTRE SPECIE FLORA  <i>Hainardia cylindrica, Hordeum marinum, Parapholis incurve, Parapholis strigosa, Psilurus incurvus, Cynara cardunculus, Arundo plinii, Cleistogenes serotina, Onopordum acanthium</i></p> <p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Lacerta bilineata, Coluber viridiflavus, Anguis fragilis, Zamenis longissimus, Tyto alba</i></p>		
A02.01	Distruzione delle geomorfe: messa a coltura dei terreni argillosi – calanchi e bianche  D.G.R. 644/2004: "Spianamento e trasformazione in seminativi delle tipiche formazioni erosive."	<p>HABITAT  H004, 6210*, 6220*</p> <p>FLORA:  <i>Anacamptis pyramidalis, Artemisia caerulescens, Plantago maritima, Scorzonera cana, Serapias vomeracea</i></p> <p>FAUNA  <i>Anthus campestris, Falco biarmicus, Oenanthe oenanthe</i></p> <p>ALTRE SPECIE FLORA  <i>Hainardia cylindrica, Hordeum marinum, Parapholis incurve, Parapholis strigosa, Psilurus incurvus,</i></p> <p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Chalcides chalcides, Lacerta bilineata, Coluber viridiflavus, Anguis fragilis</i></p>	Aree a bianche e sistemi calanchivi	
A02.02	Modifiche colturali	<p>FAUNA  <i>Circus pygargus</i></p>	Aree agricole del sito	
A03	Sfalcio (Distruzione dei nidi operata dalle macchine agricole durante le operazioni di sfalcio e trebbiatura)	<p>FAUNA  <i>Circus pygargus, Coturnix coturnix, Motacilla flava</i></p>	Aree coltivate a cereali, favino e erba medica e incolti presenti nel sito	
A04.03	Abbandono/riduzione dei sistemi pastorali  D.G.R. 644/2004: "La modificazione delle pratiche colturali, e in particolare la riduzione delle aree pascolate a favore dei seminativi, minaccia la conservazione delle emergenze che caratterizzano maggiormente il sito"  D.G.R. 644/2004: "Riduzione del pascolamento nelle aree di pertinenza fluviale"	<p>HABITAT  H004, 5130, 6210*, 6220*</p> <p>FLORA  <i>Anacamptis pyramidalis, Artemisia caerulescens, Malope malacoides, Ophrys, Plantago maritima, Polygala flavescens, Scabiosa uniseta, Scorzonera cana, Serapias vomeracea, Tragopogon hybridus</i></p> <p>FAUNA  <i>Brenthis Hecate, Anthus campestris, Burhinus oedicephalus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Carduelis cannabina, Coracias garrulous, Lanius collurio, Lanius senator, Lullula arborea, Oenanthe oenanthe</i></p> <p>ALTRE SPECIE FLORA  <i>Hainardia cylindrica, Hordeum marinum, Parapholis incurve, Parapholis strigosa, Psilurus incurvus, Cynara cardunculus, Cleistogenes serotina</i></p> <p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Chalcides chalcides</i></p>	Campi a bianche e sistemi calanchivi; arbusteti, incolti e aree marginali	
A07	Utilizzo diserbanti, insetticidi, fitofarmaci, rodenticidi, ecc.	<p>FLORA  <i>Delphinium consolida</i></p>	Tutte le aree agricole del sito	



Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
		<p>FAUNA  <i>Brenthis hecate</i>, <i>Zerynthia polixena</i>, <i>Podarcis muralis</i>, <i>Podarcis siculus</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Coracias garrulous</i>, <i>Coturnix coturnix</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Lanius senator</i>, <i>Jynx torquilla</i>, <i>Otus scops</i>, <i>Eptesicus serotinus</i>, <i>Hypsugo savii</i>, <i>Pipistrellus kuhlii</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i></p> <p>ALTRE SPECIE FLORA  <i>Onopordum acanthium</i></p> <p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Lacerta bilineata</i>, <i>Coluber viridiflavus</i>, <i>Anguis fragilis</i>, <i>Tyto alba</i></p>		
A11	Abbattimento di pioppeti maturi	<p>FAUNA  <i>Falco subbuteo</i></p>	Piantagioni artificiali presenti nel sito	
A11	Metodi di irrigazione automatizzata	<p>FAUNA  <i>Motacilla flava</i></p>	Colture irrigue presenti nel sito (soprattutto nei campi di mais)	
<b>B - SELVICOLTURA</b>				
B02	Ceduazione	<p>HABITAT            91AA*, 91M0</p> <p>FLORA  <i>Anemone appennina</i></p> <p>FAUNA  <i>Retinella oliveto rum</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Circaetus gallicus</i>, <i>Falco biarmicus</i>, <i>Hypsugo savii</i>, <i>Pipistrellus kuhlii</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, <i>Eptesicus serotinus</i></p> <p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Zamenis longissimus</i></p>	Potenzialmente tutte le aree boscate del sito	
B02	Taglio della vegetazione lungo il reticolo idrografico maggiore e minore (inteso come attività selvicolturali, non idraulica)	<p>HABITAT            92A0</p> <p>FAUNA  <i>Potamon fluviatile</i>, <i>Apatura ilia</i>, <i>Zerynthia polixena</i>, <i>Barbus tyberinus</i>, <i>Padogobius nigncans</i>, <i>Rutilus rubilio</i>, <i>Squalius lucumonis</i>, <i>Natrix tessellata</i>, <i>Falco subbuteo</i>, <i>Eptesicus serotinus</i>, <i>Hypsugo savii</i>, <i>Pipistrellus kuhlii</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i></p> <p>ALTRE SPECIE FLORA  <i>Fraxinus angustifolia oxycarpa</i></p> <p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Atyaephyra desmaresti</i>, <i>Anguilla anguilla</i>, <i>Triturus vulgaris</i>, <i>Bufo bufo</i>, <i>Hyla intermedia</i>, <i>Rana dalmatina</i>, <i>Rane verdi</i>, <i>Natrix natrix</i></p>	Corsi d'acqua del sito	
B02.04	Rimozione di alberi morti e deperienti	<p>FAUNA  <i>Jynx torquilla</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i></p>	Boschi del sito sottoposti ad utilizzo selvicolturale	
<b>C - MINIERE, ESTRAZIONE DI MATERIALI E PRODUZIONE DI ENERGIA</b>				
C01.01	Estrazione di sabbie e ghiaie (Modificazione degli alvei fluviali dovuta all'estrazione di materiali inerti)	<p>FAUNA  <i>Burhinus oediconemus</i>, <i>Charadrius dubius</i></p>	Potenzialmente fiume Orcia e torrente Formone	
<b>D - TRASPORTI E CORRIDOI DI SERVIZIO</b>				
D01	Collisione con veicoli	<p>ALTRE SPECIE FAUNA  <i>Tyto alba</i></p>	Potenzialmente tutti gli assi viari del sito	
D01	Gestione delle scarpate stradali con diserbanti	<p>FLORA  <i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Malope malacoides</i>,</p>	Potenzialmente tutti gli assi viari del sito	

Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
		<i>Plantago maritima</i> FAUNA <i>Brenthis hecate, Zerynthia polixena, Podarcis muralis, Podarcis siculus</i> ALTRE SPECIE FAUNA <i>Lacerta bilineata, Coluber viridiflavus, Anguis fragilis</i>		
D01.02	Costruzione e ampliamento di opere stradali nelle aree di pertinenza fluviale.	HABITAT 3250	Potenzialmente torrente Formone	
<b>E – URBANIZZAZIONE, SVILUPPO RESIDENZIALE E COMMERCIALE</b>				
E02	Costruzione e ampliamento di insediamenti commerciali e industriali nelle aree di pertinenza fluviale.	HABITAT 3250	Corsi d'acqua del sito	
E06.02	Ristrutturazioni e manutenzioni ordinarie e straordinarie di edifici e strutture (situazioni di conflitto, disturbo; riduzione della disponibilità di siti di nidificazione)	FAUNA <i>Falco tinnunculus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus</i> ALTRE SPECIE FAUNA <i>Tyto alba</i>	Manufatti e gli edifici presenti nel sito, con particolare riguardo a quelli realizzati in epoca storica e a quelli presenti in aree rurali.	
<b>F – ALTRI USI DELLE RISORSE BIOLOGICHE</b>				
F02.03	Eccessiva pressione di pesca	ALTRE SPECIE FAUNA <i>Anguilla anguilla</i>	Corsi d'acqua del sito	
F03.01	Caccia D.G.R. 644/2004: "Attività venatoria"	FAUNA <i>Accipiter nisus, Burhinus oediconemus, Circus cyaneus, Coturnix coturnix, Falco subbuteo</i>	Tutto il sito	
F03.01.01	Eccessivo carico di ungulati	HABITAT 91M0	Aree boscate	
F03.02.02	Saccheggio dei nidi a scopo di falconeria	FAUNA <i>Accipiter nisus, Falco biarmicus</i>	Siti di nidificazione del Lanario e dello Sparviere	
F03.02.03	Braconaggio/Avvelenamento	FAUNA <i>Accipiter nisus, Falco biarmicus</i> ALTRE SPECIE <i>Tyto alba</i>	Tutto il sito.	
F04	Prelievo a scopo ornamentale	FLORA <i>Ophrys holosericea</i>	Praterie e garighe presenti nel sito.	
<b>G - DISTURBO ANTROPICO</b>				
G01	Sport, divertimenti all'aria aperta e attività ricreative (compreso il disturbo causato dall'attività venatoria, dalla pesca e dalla pressione turistica)	FAUNA <i>Burhinus oediconemus, Charadrius dubius, Coracias garrulus, Falco biarmicus</i>	Siti di nidificazione della ghiandaia marina; sistemi calanchivi e ambienti fluviali.	
<b>H - INQUINAMENTO</b>				
H01	Inquinamento delle acque superficiali da agricoltura e scarichi civili	HABITAT 3150 FLORA <i>Eleocharis palustris</i> FAUNA <i>Potamon fluviatile, Barbus tyberinus, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio, Squalius lucumonis, Bufo viridis, Triturus carnifex, Natix tessellata, Alcedo atthis, Charadrius dubius</i> ALTRE SPECIE FLORA <i>Alghe del genere Chara, Potamogeton pusillus,</i>	Corpi d'acqua del sito (laghetti e tratti fluviali)	

Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
		<i>Potamogeton natans, Ranunculus trichophyllus</i> ALTRE SPECIE FAUNA <i>Atyaephyra desmaresti, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rane verdi</i>		
<b>I - SPECIE INVASIVE, SPECIE PROBLEMATICHE E INQUINAMENTO GENETICO</b>				
I01	Diffusione specie esotiche invasive animali e vegetali nei corpi idrici del sito (competizione/predazione)	HABITAT 3150, 3250, 6420, 92A0  FLORA <i>Eleocharis palustris</i>  FAUNA <i>Potamon fluviatile</i>  ALTRE SPECIE FLORA <i>Alge del genere Chara, Potamogeton natans, Ranunculus trichophyllus, Satureja Montana, Teucrium montanum, Molinia caerulea, Juncus maritimus, Fraxinus angustifolia oxycarpa</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Atyaephyra desmaresti</i>	Corpi d'acqua del sito (laghetti e tratti fluviali)	
I01	Introduzione specie ittiche (alloctone e autoctone) ai fini della pesca.  D.G.R. 644/2004: "Immissioni di pesci a fini della pesca sportiva che condizionano i popolamenti di pesci autoctoni e altre specie"	FAUNA <i>Barbus tyberinus, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio, Squalius lucumonis, Triturus carnifex, Alcedo atthis</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rane verdi</i>	Corpi d'acqua del sito	
I03.01	Inquinamento genetico	FAUNA <i>Coturnix coturnix, Canis lupus</i>	Tutto il sito	
<b>J - MODIFICA DEI SISTEMI NATURALI</b>				
J02.05	Modifiche fisiche dei corsi d'acqua (scavi, dragaggi, riprofilature, sbarramenti, ecc.)  D.G.R. 644/2004: "Interventi di rimodellamento dell'alveo e di taglio della vegetazione ripariale"	HABITAT 3250, 6210, 6220, 6420, 92A0  FLORA <i>Eleocharis palustris, Globularia bisnagarica, Santolina etrusca</i>  FAUNA <i>Boyeria irene, Unio mancus, Potamon fluviatile, Barbus tyberinus, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio, Squalius lucumonis, Bufo viridis, Natix tessellata, Alcedo atthis, Burhinus oedicnemus, Charadrius dubius</i>  ALTRE SPECIE FLORA <i>Satureja montana, Teucrium montanum, Molinia caerulea, Juncus maritimus, Fraxinus angustifolia oxycarpa</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Atyaephyra desmaresti, Anguilla anguilla, Boyeria irene, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia</i>	Corpi d'acqua del sito	
J02.06.01	Captazioni idriche (prelievo di acque superficiali per agricoltura)	HABITAT 3150, 92A0  FLORA <i>Eleocharis palustris</i>  FAUNA <i>Boyeria irene, Potamon fluviatile, Barbus tyberinus, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio, Squalius lucumonis, Bufo viridis, Triturus carnifex, Natix tessellata</i>	Corpi d'acqua del sito (laghetti e tratti fluviali)	

Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
		ALTRE SPECIE FLORA <i>Alge genere Chara, Potamogeton natans, Ranunculus trichophyllus</i>		
		ALTRE SPECIE FAUNA <i>Atyaephyra desmaresti, Anguilla anguilla, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rane verdi, Natrix natrix</i>		
J02.10	Gestione/Alterazione della vegetazione acquatica e ripariale per motivi idraulici (rimozione e/o alterazione della vegetazione ripariale)  D.G.R. 644/2004: "Interventi di rimodellamento dell'alveo e di taglio della vegetazione ripariale"	HABITAT 92A0  FAUNA <i>Potamon fluviatile, Apatura ilia, Zerynthia polixena, Boyeria irene, Barbus tyberinus, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio, Squalius lucumonis, Falco subbuteo, Natrix tessellata, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus</i>  ALTRE SPECIE FLORA <i>Satureja montana, Teucrium montanum, Molinia caerulea, Juncus maritimus, Fraxinus angustifolia oxycarpa</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Atyaephyra desmaresti, Anguilla anguilla, Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rane verdi, Natrix natrix</i>	Corsi d'acqua del sito	
J03.01	Modifiche fisiche di stagni, laghetti, pozze, fontanili (rimozione e/o alterazione della vegetazione ripariale; artificializzazione delle sponde; interrimento)	HABITAT 3150  FAUNA <i>Triturus carnifex</i>  ALTRE SPECIE FLORA <i>Alge del genere Chara, Potamogeton natans, Ranunculus trichophyllus</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rane verdi, Natrix natrix</i>	Laghetti, stagni, pozze	
J03.01	Scarsità di habitat per la nidificazione (disponibilità di siti idonei alla nidificazione)	FAUNA <i>Coracias garrulus, Falco biarmicus, Jynx torquilla</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Tyto alba</i>	Tutto il sito	
J03.01.01	Diminuzione della disponibilità di prede (a causa della loro persecuzione da parte dell'uomo)	FAUNA <i>Circaetus gallicus</i>	Sistemi calanchivi; ambienti forestali; aree agricole.	
J03.01/02	Distruzione/alterazione degli elementi di diversità del paesaggio agroforestale e conseguente alterazione di siti alimentazione, di rifugio e collegamento ecologico per la fauna (pietraie, macie, muretti a secco, siepi, piante camporili, boschetti, lembi di arbusteti, aree incolte in terreni marginali).  D.G.R. 644/2004: "Perdita di siepi, alberature e aree marginali incolte, con conseguente riduzione della biodiversità e scomparsa di alcune delle specie di maggiore importanza."	FAUNA <i>Bufo viridis, Triturus carnifex, Anthus campestris, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Carduelis cannabina, Circaetus gallicus, Emberiza hortulana, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Lanius collurio, Lanius senator, Lullula arborea, Oenanthe oenanthe, Otus scops, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus</i>  ALTRE SPECIE FAUNA <i>Triturus vulgaris, Bufo bufo, Hyla intermedia, Rana dalmatina, Rane verdi</i>	Tutto il sito	
<b>K - PROCESSI NATURALI BIOTICI E ABIOTICI</b>				
K02	Evoluzione della biocenosi/successione (passaggio a stadi arbustivi e boschivi)	HABITAT H004, 5130, 6210*, 6220*  FLORA <i>Anacamptis pyramidalis, Artemisia caerulescens subsp. cretacea, Globularia bisnagarica, Malope</i>	Campi di biancane e sistemi calanchivi; arbusteti del sito; aree marginali e incolte.	

Categoria UE	Descrizione delle criticità specifiche per il sito	Habitat e/o specie di interesse comunitario e regionale interessate	Dove	Tipo di criticità
		<i>malacoides, Ophrys holosericea, Plantago maritima, Polygala flavescens, Scabiosa uniseta, Scorzonera cana, Serapias vomeracea, Tragopogon hybridus</i>  FAUNA <i>Anthus campestris, Caprimulgus euorpaeus, Carduelis cannabina, Emberiza hortulana, Falco tinnunculus, Lanius collurio, Lanius senator, Lullula arborea, Oenanthe oenanthe, Otus scops</i>  ALTRE SPECIE FLORA <i>Hainardia cylindrica, Hordeum maritimum, Parapholis incurva, Parapholis strigosa, Psilurus incurvus, Cynara cardunculus, Geropogon glaber, Arundo plinii, Cleistogenes serotina</i>		
K02.01	Prosciugamento e/o interrimento di canali, laghi e conseguente evoluzione della vegetazione palustre	FLORA <i>Eleocharis palustris</i>	Corpi d'acqua del sito	
<b>U – MINACCIA O PRESSIONE SCONOSCIUTA</b>				
U	Pressione sconosciuta, mancanza di studi	HABITAT 3150  FAUNA <i>Boyeria irene</i>		
<b>X – NESSUNA MINACCIA O PRESSIONE</b>				
X	Non si intravedono particolari motivi di preoccupazione	FLORA <i>Helleborus bocconei</i>		

Nel complesso, le macrocategorie che sembrano avere i maggiori impatti sugli habitat e sulle specie del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone sono: "Agricoltura" (A), "Modifica dei sistemi naturali" (J), "Processi naturali biotici e abiotici" (K) e "Selvicoltura" (B); seguono la macrocategoria "Specie invasive, specie problematiche e inquinamento genetico" (I), per quanto riguarda gli habitat, e le macrocategorie "Inquinamento" (H) e "Altri usi delle risorse biologiche" (F), per quanto riguarda le specie.

L'**Agricoltura** (A) è la macrocategoria che pesa di più, sia sugli habitat che sulle specie, e comprende tutti quegli aspetti che derivano dai profondi cambiamenti che hanno interessato l'attività agricola nel sito dal dopoguerra in poi e che ancora sono presenti: la modifica delle pratiche colturali con l'intensificazione delle pratiche agricole e l'abbandono dell'agricoltura tradizionale, l'abbandono/riduzione dei sistemi pastorali, la distruzione delle bianche e dei calanchi e delle aree marginali a favore dei seminativi e l'utilizzo di diserbanti, insetticidi e fitofarmaci, ecc.. La "Modifica dei sistemi naturali" (J), che nel caso del sito riguarda soprattutto le alterazioni degli ecosistemi fluviali (alterazione/distruzione della vegetazione ripariale, modifiche fisiche dei corsi d'acqua, captazioni, ecc.) e l'eliminazione degli elementi di diversità del paesaggio agricolo quali siepi, aree marginali incolte, alberature, è la macrocategoria successiva in termini di ricorrenza sia per gli habitat che per le specie. Seguono le macrocategorie "Selvicoltura" (B),

intesa sia come taglio del bosco vero e proprio che come taglio della vegetazione lungo il reticolo idrografico maggiore e minore, e “**Processi naturali biotici e abiotici**” (K), che consiste essenzialmente nei processi di dinamismo della vegetazione, strettamente connessa in questo sito all’abbandono/riduzione della pastorizia, e che riguarda in primo luogo “l’afforestazione” delle aree erosive (calanchi e biancane) ma anche la ricolonizzazione naturale degli ambienti legati ai terrazzi fluviali del fiume Orcia e del torrente Formone. Infine, sugli habitat pesa l’impatto relativo alla diffusione delle specie invasive negli ambienti acquatici (I), mentre sulle specie pesano in egual misura l’impatto derivante dall’inquinamento delle acque superficiali (H) e gli usi delle risorse biologiche diversi dall’agricoltura e dalla selvicoltura che, nello specifico, sono riferiti essenzialmente al prelievo di specie faunistiche.

Scendendo ad un livello di maggiore dettaglio, cambiano i pesi delle diverse criticità rispetto a quelli della macrocategoria di appartenenza, permettendo un’analisi più specifica che per maggiore semplicità è descritta esaminando le diverse criticità nei principali ambienti interessati.

Per quanto riguarda gli ambienti agricoli, che nel sito occupano circa il 58% del territorio di cui più della metà caratterizzato da colture intensive, le principali criticità per habitat e specie riguardano i seguenti aspetti: cambiamenti delle pratiche agricole (A02), abbandono/riduzione dei sistemi pastorali (A04.03), eliminazione degli elementi di diversità del paesaggio agroforestale (J03.01/02), utilizzo di diserbanti, insetticidi e fitofarmaci (A07) e messa a coltura delle biancane e dei calanchi e delle praterie aride associate (A02.01). La messa a coltura dei terreni posti nelle vicinanze dei corsi d’acqua (A01), sebbene riguardi il settore agricolo è stata ritenuta una minaccia afferente ai sistemi fluviali e pertanto verrà trattata in quella sede.

La modifica delle pratiche colturali (A02), criticità che interessa nel complesso il 40% degli habitat e il 41% delle specie attualmente presenti nel sito, ha comportato negli ultimi decenni un profondo cambiamento nell’assetto delle aree coltivate riducendone l’idoneità soprattutto per la fauna che nel sito è rappresentata da molte specie di interesse conservazionistico sia comunitario che regionale legate agli agroecosistemi. L’intensificazione dell’agricoltura con l’incremento delle superfici sfruttate a discapito dei pascoli e degli ambienti marginali, l’aumento delle dimensioni dei campi, l’abbandono delle pratiche tradizionali e della pratica della rotazione colturale, infatti, hanno determinato una perdita generale di diversità ambientale con un impatto sulle popolazioni delle specie legate a questi ambienti. Fra le specie che più hanno risentito e che tuttora risentono di questo processo, sono molto numerosi gli uccelli, che anche a livello europeo risultano particolarmente minacciati proprio dalle modificazioni delle attività agricole (sulle 21 specie faunistiche che presentano la criticità, 14 appartengono a questo gruppo). Tra questi, specie di interesse comunitario e regionale, ormai divenute rare in Toscana, come l’ortolano, la calandrella e l’albanella minore, legate alle aree agricole diversificate e alle aree aperte con rada vegetazione arbustiva per l’alimentazione e per la riproduzione. Tra i mammiferi, la criticità pesa in particolar modo sulle quattro specie di pipistrelli presenti nel sito (serotino comune, pipistrello di Savi, pipistrello albolimbato e pipistrello nano) che cacciano

tipicamente nei coltivi diversificati e ricchi di insetti.

L'intensificazione dell'agricoltura, inoltre, e la meccanizzazione, in particolare, con la possibilità di rendere coltivabili aree in pendenza o marginali prima impossibili da lavorare, ha determinato la progressiva scomparsa delle biancane e dei sistemi calanchivi e delle praterie aride ad essi associate e, in alcuni casi, anche al loro spianamento (Distruzione delle geomorfe-A02.01). Oggi, questo processo oltre a sottrarre gli ultimi ambienti seminaturali rimasti, rischia di innescare processi franosi e distruggere le ultime formazioni presenti insieme a habitat e specie di flora di interesse conservazionistico del sito quali gli habitat di interesse comunitario, 6210\* e 6220\* (entrambi prioritari), l'habitat di interesse regionale "Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere" e le specie di flora di interesse regionale come *Anacamptis pyramidalis*, *Artemisia caerulescens*, *Plantago maritima*, *Scorzonera cana* e *Serapias vomeracea*. Il mantenimento dei sistemi calanchivi e delle poche biancane rimaste è particolarmente importante anche per tre specie di uccelli di grandissimo valore conservazionistico come il calandro e il culbianco, nel sito legati quasi esclusivamente a questi ambienti, e il lanario che nidifica probabilmente nelle formazioni erosive con maggiori pendenze, in cui sono presenti anche pareti verticali di arenaria. Per quest'ultima specie, in particolare, la minaccia è riferita anche al pericolo di sgretolamento delle pareti di nidificazione dovuto al taglio della vegetazione arborea e arbustiva che si trova sulla sommità dei calanchi e che svolge una fondamentale funzione di contenimento.

L'Abbandono/riduzione dei sistemi pastorali (A04.03), conseguenza delle modifiche avvenute in agricoltura dal dopoguerra in poi, interessa il 33% delle specie del sito e il 40% degli habitat. La riduzione delle aree pascolate a favore dei seminativi minaccia la conservazione delle emergenze che caratterizzano maggiormente il sito, i calanchi e le poche biancane, e gli habitat di prateria e le specie di flora e di fauna associati. Inoltre, all'interno della matrice agricola, le aree destinate al pascolo forniscono habitat per molte specie animali di interesse comunitario e regionale quali l'occhione, il culbianco, la calandrella, il fanello, l'averla piccola e l'averla capirossa. L'abbandono/riduzione dei sistemi pastorali con la conseguente evoluzione della vegetazione (Evoluzione della vegetazione\_K02), è una minaccia anche per gli habitat e le specie legati ai terrazzi fluviali come l'habitat 5130, presente nei terrazzi del fiume Orcia e del torrente Landola, e per specie di flora di interesse regionale come l'*Anacamptis pyramidalis*, l'*Ophrys holosericea*, la *Serapias vomeracea* e il *Tragopogon hybridus*. Fra gli animali, la criticità pesa oltre che sull'occhione anche su specie quali *Brenthis hecate*, piccola farfalla minacciata dalla chiusura delle praterie seminaturali, che nel sito è stata segnalata lungo il torrente Stiantone e ai margini del torrente Landola. L'evoluzione della vegetazione e il progressivo fenomeno di afforestazione che interessa le aree caratterizzate dai calanchi e dalle biancane e dalle praterie aride associate, una volta soggette a pascolo ovino, costituisce una minaccia il 40% degli habitat e il 33% delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito: gli habitat "Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue", 6210\* e 6220\* e specie quali l'*Artemisia caerulescens*, la *Plantago maritima* e la *Scorzonera cana* e, per quanto riguarda la fauna,

l'ortolano, uccello ormai rarissimo in Toscana. Questa problematica è particolarmente sentita in questo SIC/ZPS dove gli arbusteti, più o meno evoluti, interessano circa il 12% del territorio e si sono sviluppati prevalentemente nelle aree caratterizzate dalle forme erosive (calanchi e biancane) un tempo attivamente pascolate.

La Distruzione/alterazione degli elementi di diversità del paesaggio agroforestale (J03.01/02), altra conseguenza delle modificazioni delle pratiche agricole, è una criticità che interessa quasi il 30% delle specie faunistiche di interesse conservazionistico del sito e, in particolare, tutte le specie di anfibi di interesse conservazionistico presenti nel sito (due di interesse regionale e cinque inserite tra le "Altre specie"), sedici specie di uccelli e quattro specie di mammiferi. Gli elementi di diversità del paesaggio agroforestale (siepi, muretti a secco, piante camporili, boschetti, lembi di arbusteti, ecc.), infatti, interrompono la continuità della matrice agricola creando situazioni di diversità ambientale e biologica che favoriscono l'instaurarsi di comunità animali strutturate oltre a svolgere un ruolo fondamentale di connessione tra componenti ambientali diverse. Quest'ultima funzione, è particolarmente importante per i pipistrelli, rappresentati nel sito da ben quattro specie (serotino comune, pipistrello di Savi, pipistrello albolimbato e pipistrello nano), che utilizzano gli elementi lineari anche per l'orientamento, soprattutto negli ambienti agricoli semplificati. Infine, tra gli elementi di diversità del paesaggio, occorre considerare anche le aree marginali ed i canali di scolo dei campi che possono costituire la naturale prosecuzione delle zone umide o fungere da aree vicarianti e che, se privati della loro vegetazione naturale, provocano anche un aumento dei fenomeni erosivi.

L'Utilizzo di diserbanti, pesticidi, fitofarmaci, ecc. (A07) ha un impatto notevole sulle specie faunistiche del sito (27%); l'uso di queste sostanze, infatti, provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica. Nel sito, questo fattore rappresenta una minaccia per due specie di invertebrati di interesse regionale, *Brenthis hecate* e *Zerynthia polixena*, che frequentano le praterie seminaturali e gli ambienti umidi ecotonali e per gran parte delle specie di vertebrati presenti e legati soprattutto per l'alimentazione agli agroecosistemi (lucertola muraiola, lucertola campestre, sparviere, succiacapre, ghiandaia marina, quaglia comune, averla piccola, averla capirossa, torcicollo, assiolo, serotino comune, pipistrello di Savi, pipistrello albolimbato e pipistrello nano).

Per quanto riguarda l'utilizzo di sostanze diserbanti, per diverse specie di piante, invertebrati e vertebrati minori, la Gestione delle scarpate stradali con diserbanti (D01), viene segnalata come una minaccia che interessa potenzialmente tutte le strade del sito sottoposte ad interventi di manutenzione ordinaria.

Infine, è importante segnalare due criticità che riguardano l'albanella minore, specie di rilevante interesse conservazionistico, ritenuta "Vulnerabile" a livello nazionale e "In pericolo" a livello regionale che nidifica nel SIC/ZPS utilizzando le aree coltivate di grande estensione a cereali o leguminose come siti vicarianti le praterie naturali. Per questa specie, le Modifiche colturali (A02.02) e la distruzione dei nidi operata dalle macchine agricole durante le operazioni di sfalcio e di trebbiatura (Sfalcio-A03) rischiano di incidere in



maniera significativa sul suo stato di conservazione.

Gli ambienti fluviali del sito sono rappresentati dal fiume Orcia che lo percorre da sud verso nord per un tratto di 21,5 chilometri, e dal torrente Formone che lo attraversa per un tratto di circa 10,5 chilometri, e dai loro affluenti principali (torrenti Landola, Stiantone e Vellora).

In questi ambienti, le criticità riguardano le principali alterazioni degli ecosistemi fluviali, quali l'alterazione/distruzione della vegetazione ripariale (J02.10 e B02), le modifiche fisiche dei corsi d'acqua (J02.05), il prelievo delle acque superficiali per fini agricoli (J02.06.01), la messa a coltura delle aree limitrofe ai corsi d'acqua (A01), l'inquinamento (H01) e la diffusione/introduzione delle specie esotiche invasive o di specie problematiche (I01).

Il taglio della vegetazione lungo i corsi d'acqua, criticità che interessa il 22% delle specie e un solo habitat del sito (10%), comprende gli interventi realizzati ai fini della difesa idraulica (J02.10 – Gestione della vegetazione ripariale per motivi idraulici) o i tagli boschivi lungo il reticolo idrografico, nell'ambito delle normali attività selvicolturali (B02\_ Taglio della vegetazione lungo il reticolo idrografico maggiore e minore) che comprendono anche i tagli per la produzione del cippato, diventati sempre più frequenti negli ultimi anni. Questi tagli hanno l'effetto di alterare gli habitat ripari e l'ecosistema acquatico nel suo complesso, riducendo l'idoneità ambientale di questi ambienti per molte specie faunistiche e in particolare le specie di invertebrati acquatici, pesci, anfibi e rettili particolarmente sensibili all'aumento della temperatura dell'acqua dovuto al mancato ombreggiamento. Un effetto del taglio, spesso trascurato, ma importante in questo sito dove sono segnalate quattro specie di chirotteri, è quello di eliminare i "corridoi di volo" necessari per l'orientamento sul territorio della maggior parte delle specie appartenenti a questo gruppo, ruolo fondamentale dei corsi d'acqua soprattutto quando si trovano a scorrere in aree agricole povere in altri elementi ecologici lineari.

La Modifica fisica dei corsi d'acqua (J02.05) intesa come scavi, dragaggi, riprofilature e sbarramenti realizzati in genere per fini di difesa idraulica, è una criticità che pesa sul 50% degli habitat e sul 24% delle specie. Riguarda habitat come il 3250, caratteristico di letti fluviali ampi come quelli dell'Orcia e del Formone nei tratti interni al sito, o come l'habitat 6420 presente lungo il torrente Formone nei terrazzi esterni soggetti ad accumulo di argille e che ospita specie rare come *Molinia caerulea* o entità eterotopiche come *Juncus maritimus*. Emergenze floristiche quali la *Eleocharis palustris* e la *Santolina etrusca*, segnalate la prima lungo le sponde del torrente Formone, e la seconda nei greti del fiume Orcia e del torrente Formone, sono entrambe minacciate dall'artificializzazione dei corsi d'acqua. La realizzazione di interventi di modifica delle pertinenze fluviali, anche se puntuali, può comportare inoltre importanti ricadute sulla fauna invertebrata acquatica, sugli anfibi o sui pesci, gruppo faunistico spesso penalizzato dalle regolarizzazioni e regimazioni dei corsi d'acqua che eliminano le aree ad acqua bassa destinate all'alimentazione e le irregolarità dell'alveo che creano ripari dalla corrente e dai predatori. Nel sito, la criticità pesa sugli invertebrati di interesse regionale *Unio mancus*, *Potamon fluviatile* e *Boyeria irene*, quest'ultima specie con status vulnerabile a livello nazionale, sulle 6 specie di pesci di interesse conservazionistico presenti e su tre

specie di uccelli di interesse comunitario come il martin pescatore, il corriere piccolo e l'occhione legati strettamente agli ambienti fluviali "naturali". Nell'ambito delle modifiche fisiche dei corsi d'acqua rientrano anche le modificazioni degli alvei dovute all'estrazione dei materiali inerti (C03.03 – Estrazione di sabbie e ghiaie) che, sebbene al momento non vi siano cave attive nel SIC/ZPS, hanno rappresentato una criticità e sono segnalate come una specifica minaccia per l'occhione e il corriere piccolo la cui conservazione è strettamente dipendente anche dal mantenimento dell'ecosistema fluviale e delle sue dinamiche.

Una criticità degli ambienti fluviali, importante da segnalare perché pesa sul 60% degli habitat del sito ma anche sul 10% delle specie, è la Messa a coltura dei terreni posti nelle vicinanze dei corsi d'acqua (A01) che interessa sia la vegetazione arborea riparia (habitat 92A0) che habitat perifluviali come il 6420 ma anche gli habitat 3250, 5130, 6210\* e 6220\* (questi ultimi due prioritari) che nei terrazzi fluviali dell'Orcia e del Formone si alternano formando un mosaico. Queste pratiche, oltre a favorire l'ingresso di specie alloctone con conseguente ulteriore degrado degli habitat ripari, hanno tolto ai fiumi gli spazi in cui si esplicano le naturali dinamiche fluviali, creando anche problematiche dal punto di vista della sicurezza idraulica e la gestione complessiva dei deflussi. Le arature prossime alla vegetazione riparia, inoltre, comportano la distruzione o l'alterazione degli ambienti umidi di margine frequentate anche dai lepidotteri *Zerinthia polyxena* e *Brenthis hecate* specie di interesse regionale segnalate nel sito lungo i torrenti Stiantone e Landola.

L'Inquinamento delle acque superficiali da agricoltura e scarichi civili (H01) è una criticità segnalata soprattutto per le specie faunistiche legate ai corsi d'acqua del sito, e riguarda specie di interesse comunitario e regionale come il martin pescatore e il corriere piccolo, entrambi legati all'ambiente fluviale sia per l'alimentazione che per la riproduzione, come il granchio di fiume o le quattro specie di pesci autoctoni ancora presenti: barbo tiberino, cavedano di ruscello, rovela e ghiozzo di ruscello (il monitoraggio dello stato ecologico dell'acqua è disponibile solo per un tratto del fiume Orcia a valle del sito e mostra uno stato ecologico "sufficiente"; ARPAT, 2013). L'inquinamento dovuto all'agricoltura è una criticità segnalata anche per gli habitat e le specie legate ai laghetti artificiali/stagni del sito (habitat 3150, tritone crestato, specie di flora e anfibi inseriti tra le "Altre specie").

Infine, le Captazioni idriche (J02.06.01), interessano il 20% degli habitat e il 16% delle specie e costituiscono una criticità soprattutto negli ambienti fluviali ma anche nei bacini artificiali perché possono determinare, soprattutto nel periodo estivo, un'alterazione delle dinamiche idrauliche e anche accentuare gli effetti dell'inquinamento dovuti alla minore diluizione.

Negli ambienti acquatici, infine, le specie alloctone invasive sono una criticità importante che nel sito è rappresentata principalmente dall'Introduzione di specie ittiche ai fini della pesca sportiva (I01), che incide su tutti gli anfibi di interesse conservazionistico (per predazione) e su praticamente tutte le specie di pesci autoctoni (per competizione). Nel caso del tritone crestato, specie di interesse comunitario e regionale, e per specie di interesse conservazionistico quali il tritone punteggiato, il rospo comune, la rana dalmatina e la

raganella italiana, la criticità è però riferita all'introduzione delle specie ittiche in genere, sia alloctone che autoctone. La Diffusione di specie esotiche vegetali e animali (I01) rappresenta una criticità soprattutto per gli habitat e le specie che frequentano i corsi d'acqua. Questa criticità è legata con un rapporto di causa – effetto con le modifiche fisiche dei corsi d'acqua e con i tagli della vegetazione ripariale per la pressione/minaccia rappresentata negli ambienti fluviali dalla Robinia pseudoacacia che esercita una forte competizione sia sull'habitat 92A0 che sugli habitat 3250 e 6420 caratteristici dei terrazzi fluviali dell'Orcia e del Formone.

Nel SIC/ZPS, gli ambienti forestali che, nel loro complesso ricoprono circa il 12% del territorio, sono distribuiti prevalentemente nella parte centro-meridionale del sito nelle aree meno idonee all'agricoltura. Sono caratterizzati da boschi termoeliofili di roverella con presenza di cerro e leccio identificati come l'habitat 91AA\*, costituiti prevalentemente da cedui. L'importanza dell'habitat, a livello di sito, è dovuta più che altro alla sua funzione ecologica soprattutto per la fauna più che dalla sua rappresentatività a livello della rete Natura 2000. La criticità principale segnalata per le aree boscate è il taglio ceduo (B02-Ceduazione) per la scarsa maturità dei boschi del sito soggetti prevalentemente a ceduazione periodica. Questa forma di gestione, infatti, comporta una eccessiva semplificazione dell'ecosistema forestale, che diventa inadeguato per specie che necessitano di boschi strutturati o vetusti, quale il mollusco forestale *Retinella olivetorum* che vive nella lettiera e tra i detriti vegetali di cui si nutre e gli uccelli e mammiferi che necessitano di grandi alberi per il rifugio o la riproduzione, oltre che di ambienti complessi e ricchi di cibo. In questo sito è segnalata la nidificazione certa del biancone, rapace diurno di interesse comunitario e regionale la cui popolazione in Toscana è ridotta a pochissime coppie nidificanti (70/100) e che necessita di boschi maturi e strutturati (periodo riproduttivo tra metà marzo e fine agosto). La criticità interessa anche altre due specie di uccelli, lo sparviere, minacciato dall'alterazione dell'habitat boschivo provocata da tagli troppo frequenti ed intensi, ed il lanario, specie che rende il SIC/ZPS di rilevantissimo valore ornitologico (in Toscana nidifica con 10 coppie localizzate nelle province di Siena, Pisa e Grosseto) dove, come già accennato sopra, la minaccia è riferita al pericolo di sgretolamento delle pareti di nidificazione dovuto al taglio della vegetazione arborea sulla sommità dei calanchi, oltre al disturbo provocato dagli interventi di taglio nelle aree limitrofe nel periodo di occupazione del nido. La perdita di boschi maturi o disetanei, rappresenta inoltre una delle principali criticità per le specie di pipistrelli segnalate per il sito che hanno bisogno, per il rifugio ma anche per l'alimentazione, di ambienti boschivi ben strutturati e diversificati con presenza di alberi vecchi e deperienti e una buona percentuale di necromassa che può mantenere una ricca comunità di artropodi. La rimozione di alberi morti o deperienti (B02.04) è segnalata, nel sito anche per il torcicollo, uccello strettamente insettivoro e che nidifica nelle cavità naturali degli alberi.

L'attività venatoria, Caccia (F03.01), è indicata dalla D.G.R. 644/2004 tra le principali criticità del sito ed è segnalata dagli studi realizzati nell'ambito del presente Piano di Gestione per cinque specie ornitiche: l'occhione, l'albanella reale, lo sparviere, il lodolaio e la quaglia comune. Fra i fattori che incidono

negativamente sulle popolazioni dell'occhione, emerge, infatti, la problematica degli abbattimenti illegali durante la caccia vagante con cane nella fase premigratoria autunnale; per l'albanella reale, la principale fonte di minaccia, al momento, sembra essere determinata dagli abbattimenti illegali in periodo venatorio cui probabilmente questa specie è particolarmente soggetta date le tecniche di caccia adottate e gli ambienti frequentati. Per lo sparviere, invece, la criticità è rappresentata dagli abbattimenti durante la caccia da appostamento fisso dovuta al fatto che la specie ha l'abitudine di attaccare i "volantini" mentre il lodolaio è minacciato dalla tecnica di sparo al nido utilizzata nell'ambito dei contenimenti dei corvidi. Per la quaglia, infine, la pressione venatoria in periodo migratorio è una delle principali pressioni/minacce che incidono sul suo stato di conservazione. La presenza delle Riserve Naturali Lucciola Bella e Crete dell'Orcia e gli altri divieti di caccia all'interno del SIC/ZPS, mitigano solo parzialmente gli effetti di questa criticità. Altre criticità legate alla macrocategoria F ("Altri usi delle risorse biologiche") e da segnalare perché riguardano il lanario, sono il Saccheggio dei nidi a scopo di falconeria (F03.02.02) e gli abbattimenti illegali (Bracconaggio/Avvelenamento- F03.02.03); entrambe le criticità sono segnalate anche per lo sparviere.

Il Disturbo antropico (G01) è segnalato come criticità in periodo riproduttivo per quattro specie di uccelli. Il corriere piccolo, trampoliere migratore classificato in Italia "Prossimo alla minaccia", che nidifica nell'alveo dei fiumi del sito è particolarmente sensibile al disturbo provocato da attività ricreative quali la pesca sportiva e la balneazione; la ghiandaia marina, specie di interesse comunitario e regionale il cui "status" in Italia e in Toscana è considerato "Vulnerabile", è particolarmente sensibile al disturbo e alla presenza umana. Per l'occhione, la caccia, oltre ad essere una criticità come causa di mortalità diretta, è fonte di notevole disturbo se esercitata in prossimità dei siti di ricovero diurno (roost). Per il lanario, specie di maggior valore conservazionistico del SIC/ZPS, il disturbo presso i siti di nidificazione è una criticità elevata: l'abbandono del nido e la conseguente mancata riproduzione sono fattori che incidono in maniera significativa sul suo stato di conservazione.

Sia nei piccoli centri abitati che in ambito rurale, la ristrutturazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici costituiscono fra le maggiori criticità per quanto riguarda molte specie di pipistrelli (Ristrutturazione e manutenzioni ordinarie e straordinarie di edifici-E06.02) se i lavori sono realizzati senza tenere in considerazione la sopravvivenza di esemplari e di colonie eventualmente presenti. Casi di questo tipo sono estremamente frequenti ma solo raramente vengono resi noti e ancor più di rado sono risolti in maniera adeguata (es. attraverso una calendarizzazione degli interventi e il mantenimento di piccole aree adatte ad essere mantenute come rifugio). Le specie sensibili a questa minaccia presenti nel sito sono il serotino comune, il pipistrello di Savi, il pipistrello albolimbato e il pipistrello nano. Nel sito questa criticità è segnalata anche per altre due specie che utilizzano i manufatti umani come siti di rifugio: il gheppio e il barbagianni.

E' importante segnalare le pressioni/minacce che interessano il lupo, per l'importanza conservazionistica della specie (unica specie fra la fauna vertebrata presente in provincia di Siena considerata prioritaria dalla

Direttiva Habitat) e che riguardano la possibile ibridazione con cani vaganti (I03.01) ed il conflitto con le comunità locali che espone la specie ad un elevato rischio di bracconaggio e/o avvelenamento (F03.02.03). Non solo, vista l'importanza della pastorizia per la conservazione di molti degli habitat e delle specie del sito e l'importanza che l'attività può assumere per quanto riguarda l'aspetto socio-economico se valorizzata, promuovere azioni per la coesistenza tra la specie e le attività pastorali sembra un obiettivo imprescindibile. Infine, si segnalano alcune criticità, non emerse dall'analisi realizzata nell'ambito del Piano di Gestione a livello di singoli habitat e specie ma segnalate in bibliografia, strettamente connesse con le problematiche gestionali del sito e utili per una più completa definizione degli obiettivi di gestione.

Sebbene il sito sia attraversato da strade di discreto scorrimento (SS 478 di Sarteano, SR 2 Cassia, SP 18 di Monte Amiata, SP 40 Traversa Amiata Chianciano, SP 53 di Val d'Orcia, SP 96 di Contignano) che in alcuni casi ne costituiscono anche i confini, dall'analisi delle criticità realizzata nell'ambito del Piano di Gestione non è emersa alcuna problematica riferita alla presenza di questi assi viari. Tuttavia, non sono da escludere l'effetto di frammentazione che questi possono determinare e l'impatto del traffico veicolare come fonte di disturbo e rumore e causa di mortalità diretta. Quest'ultimo fenomeno sta diventando un fattore di minaccia rilevante in costante aumento (dai dati a disposizione, si stima che in Europa vengano travolti dai 10 ai 100 milioni solo tra gli uccelli e i mammiferi); pertanto, anche se nel sito la criticità è emersa solo per il barbagianni (D01 – Collisione con veicoli), probabilmente ha effetti anche su molte altre specie. A tal proposito, il Piano Paesaggistico regionale inserisce, tra le barriere infrastrutturali da riqualificare, i tratti della SP 40 e della SR 2 che attraversano il sito, per la loro estrema vicinanza al torrente Formone.

Una problematica segnalata nell'ambito delle indagini realizzate all'interno del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone (Pezzo e Puglisi, 2009) e non emersa dall'analisi delle criticità a livello di singole specie, è quella rappresentata dalla presenza in aree particolarmente frequentate dagli uccelli degli elettrodotti a media e alta tensione. Le linee elettriche, infatti, costituiscono un pericolo soprattutto per le specie ornitiche di medie e grandi dimensioni attraverso due modalità, la collisione, che riguarda tutte le specie, e l'elettrocuzione che riguarda le specie di maggiori dimensioni che toccando due cavi contemporaneamente rimangono folgorati. L'esistenza dunque di eventuali situazioni problematiche all'interno del sito deve essere attentamente verificata.

Sarebbe opportuno, inoltre, approfondire le conoscenze sulla distribuzione di tutti gli habitat e specie che al momento dispongono solo di informazioni insufficienti (ad esempio i pipistrelli) o che comunque necessitano di approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione anche se, dall'analisi delle criticità effettuata il problema emerge solo per l'habitat 3150 e l'invertebrato Boyera irene.

#### **4.4. DIVIETI, OBBLIGHI, MISURE DI CONSERVAZIONE**

Con la Delibera 454/2008, la Regione Toscana, in attuazione degli articoli 3 e 4 del D.M. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)", approva le misure di conservazione valide per tutte le ZPS e le misure di conservazione da applicare alle diverse categorie di ZPS individuate in base alle loro caratteristiche ambientali. Le misure di conservazione generali, valide per tutte le ZPS, e le tipologie di ZPS con relative misure di conservazione costituiscono rispettivamente gli allegati A e B della Delibera. Le misure di conservazione generali sono state suddivise in "Divieti", "Obblighi" e "Attività da promuovere e incentivare", quelle specifiche per le diverse tipologie di ZPS in: "Obblighi e divieti", "Attività da regolamentare" e "Attività da favorire".

In particolare, le Attività da favorire riportate in tali elenchi costituiscono riferimento per l'adozione di misure di compensazione da mettere in atto contestualmente all'eventuale attuazione di interventi ammessi dal vigente RU e ricadenti nelle fattispecie previste all'art. 15 bis della L.R. 56/2000.

Il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone ricade nelle tipologie "ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti misti mediterranei", "ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti steppici", "ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti agricoli" e "ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti fluviali".

**Misure di conservazione valide per tutte le ZPS.****Divieti**

Per tutte le ZPS, in base a quanto previsto dall' art. 5 comma 1 del Decreto del 17 Ottobre 2007 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" vigono i seguenti divieti:

- a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di Gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
- b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- c) esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva n. 79/409/CEE;
- d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009;
- e) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del Lanario (*Falco biarmicus*);
- f) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- g) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie, Combattente (*Philomachus pugnax*), Moretta (*Aythya fuligula*);
- h) 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 n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva ai sensi dell'art. 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;
- i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
- j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
- k) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
- l) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
- m) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto ivi compresi gli ambiti individuati nella Carta delle Risorse del Piano regionale delle Attività estrattive, a condizione che risulti accertata e verificata l'idoneità al loro successivo inserimento nelle Carte dei Giacimenti e delle Cave e Bacini estrattivi, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento. Sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e sempreché l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici e sia compatibile con gli obiettivi di conservazione delle specie prioritarie;
- n) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
- o) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica quali stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie;
- p) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- q) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore, sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina, per la sistemazione dei terreni a risaia e per le altre operazioni ordinarie collegate alla gestione dei seminativi e delle altre colture agrarie e forestali;
- r) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del Regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
- s) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminativi, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
  - 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del Regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del Regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui

al successivo punto 2);

- 2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set - aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/03. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

#### **Obblighi**

- a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
- b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° Marzo e il 31 Luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto nel piano di gestione. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 Febbraio e il 30 Settembre di ogni anno. E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce anticendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:
- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
  - 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
  - 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 7 Marzo 2002;
  - 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
  - 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;
- c) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica naturale o artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, in modo che essi vengano effettuati al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli, ad eccezione degli habitat di cui all'art. 6 comma 11;
- d) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.

#### **Attività da promuovere e incentivare**

- a) la repressione del bracconaggio;
- b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;
- c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
- e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
- f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
- g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di Febbraio.

**Misure di conservazione valide per il SIC/ZPS (\*non sono stati inseriti gli obblighi e i divieti, le attività da regolamentare e le attività da favorire, già inseriti nelle misure di conservazione generali valide per tutte le ZPS).**



**Obblighi e divieti\***

- 1) Divieto di irrigazione delle superfici steppiche che non abbiano già avuto una destinazione agricola.
- 2) Obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale da parte degli enti competenti ai sensi della LR 39/00 al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero

all'alimentazione dell'avifauna nei casi specifici in cui le prescrizioni del Regolamento Forestale della Toscana siano ritenute insufficienti per la tutela dell'avifauna stessa. Qualora una ZPS o parte di essa non sia compresa in un'area protetta così come definita ai sensi della LR 49/95 e ricada nel territorio di competenza di una Comunità montana, tale integrazione deve essere concertata dalla medesima con la Provincia interessata.

**Attività da regolamentare\***

- 1) Circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti.
- 2) Avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da Capovaccaio (*Neophron percnopterus*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), Lanario (*Falco biarmicus*), Grifone (*Gyps fulvus*), Gufo reale (*Bubo bubo*) e Gracchio corallino (*Pyrhocorax pyrhocorax*) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità.
- 3) Tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.
- 4) Pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso.
- 5) Costruzione di nuove serre fisse.
- 6) Dissodamento con successiva macinazione delle pietre nelle aree coperte da vegetazione naturale.
- 7) Utilizzazione e limitazione nell'uso dei fanghi di depurazione, fatte salve le prescrizioni e i divieti recati dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 recante attuazione della direttiva 86/278/CEE.
- 8) taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;
- 9) caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;
- 10) realizzazione di sbarramenti idrici e degli interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;
- 11) captazioni idriche e attività che comportino il prosciugamento, anche solo temporaneo, dei corsi d'acqua, o improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua, o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti;
- 12) impianti di pioppicoltura e arboricoltura da legno a ciclo breve all'interno delle golene;
- 13) interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone sia umide e ripariali che delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore;
- 14) utilizzo, in tutta l'area interessata dalla vegetazione, di diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- 15) interventi, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, di taglio, sfalcio, trinciatura della vegetazione e delle formazioni arbustive.

**Attività da favorire\***

- 1) conservazione, manutenzione e ripristino, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- 2) creazione di filari arborei - arbustivi con specie autoctone lungo i confini degli appezzamenti coltivati;
- 3) conservazione e ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema come siepi, filari, laghetti, boschetti, stagni;
- 4) conservazione di una struttura disetanea dei soprassuoli e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- 5) mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- 6) mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduo, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali;
- 7) mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- 8) ripristino di prati pascoli e prati aridi a partire da seminativi in rotazione;
- 9) conservazione del sottobosco.
- 10) mantenimento ovvero ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;
- 11) controllo della vegetazione arbustiva infestante nei prati e pascoli aridi;
- 12) ripristino di pascoli e prati aridi mediante la messa a riposo di seminativi;
- 13) pratiche pastorali tradizionali estensive evitando il sovrapascolo;
- 14) messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) e prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno;
- 15) mantenimento ovvero ripristino di elementi di interesse ecologico e paesaggistico tra cui siepi, frangivento, arbusti,

- boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, maceri, laghetti;
- 16) mantenimento ovvero creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto;
  - 17) adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica;
  - 18) adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera);
  - 19) mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno;
  - 20) adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature);
  - 21) interventi di taglio della vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
  - 22) riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
  - 23) mantenimento di bordi di campi gestiti a prato per almeno 50 centimetri di larghezza;
  - 24) agricoltura integrata;
  - 25) adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti;
  - 26) messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili, per ampliare biotopi relitti e per creare zone umide gestite per scopi ambientali all'interno delle golene;
  - 27) creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arborea - arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
  - 28) riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
  - 29) rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
  - 30) realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
  - 31) riduzione del carico e dei periodi di pascolo nelle aree golenali;
  - 32) gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi solamente al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
  - 33) ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;
  - 34) conversione dei terreni adibiti a pioppeto in boschi di latifoglie autoctone.

#### 4.5. OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PIANO DI GESTIONE

I contenuti di questa sezione del documento sono tratti dal Piano di Gestione adottato con DCP 25/2015 e pubblicato sul sito dell'Amministrazione Provinciale di Siena all'indirizzo

<http://www.provincia.siena.it/index.php/Aree-tematiche/Aree-protette/SIR-e-siti-Rete-Natura-2000/Piani-di-Gestione-dei-SIC-e-delle-ZPS-della-Provincia-di-Siena>.

Coerentemente con le Linee Guida regionali (D.G.R. 1014/2009), gli obiettivi specifici del Piano di Gestione sono stati definiti partendo dai “Principali elementi di criticità” e dai “Principali obiettivi di conservazione” individuati dalla D.G.R. 644/2004 per il sito e alle criticità emerse durante la redazione del piano. In particolare, gli obiettivi specifici sono stati costruiti come risposta alle singole criticità (pressioni e minacce) complessivamente emerse, secondo il grado di impatto sul sito.

Gli obiettivi specifici risultanti sono coerenti con gli obiettivi individuati dalla D.G.R. 644/2004 e vanno ad arricchirne ed approfondirne i contenuti grazie al miglioramento del quadro conoscitivo compiuto per la realizzazione del Piano.

Per il SIC/ZPS Crete dell’Orcia e del Formone, la D.G.R. 644/2004 stabilisce i seguenti “Principali obiettivi di conservazione” (tra parentesi è riportato il livello di importanza dell’obiettivo in base al valore degli elementi da conservare: EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa, inquadri nell’ambito alla rete ecologica regionale. Tale valore, attribuito come “giudizio di esperti”, tiene conto del valore scientifico e conservazionistico degli elementi considerati e della loro unicità, a scala globale, regionale e locale):

- Conservazione delle formazioni erosive caratteristiche dell’area e delle specie e habitat a esse legate (EE).
- Conservazione degli ecosistemi fluviali, con particolare riferimento ai greti ghiaiosi terrazzati con garighe e arbusteti (EE).
- Conservazione delle praterie aride (habitat prioritari) e delle specie che le caratterizzano (E).
- Conservazione e progressivo incremento degli elementi che accrescono l’eterogeneità del mosaico ambientale e che sostengono gran parte delle specie di importanza conservazionistica (E).
- Limitazione degli interventi di gestione idraulica dell’alveo a quelli strettamente necessari per motivi di sicurezza e definizione di un protocollo tecnico per l’esecuzione degli interventi (valido anche per gli altri SIR/SIC/ZPS con importanti tratti fluviali) (E).
- Verifica dell’eventuale necessità dell’adozione di misure contrattuali, per la cessazione delle pratiche agricole in aree esondabili, che sono da “restituire” progressivamente alla competenza fluviale (B).

A partire dagli obiettivi indicati dalla DGR 644/2004 e in base all’analisi delle criticità, sono stati quindi selezionati per il sito i seguenti obiettivi specifici di conservazione:

- **OS1**\_Conservazione delle forme erosive caratteristiche del paesaggio delle Crete senesi e degli habitat e delle specie associati.
- **OS2**\_Valorizzazione del ruolo dell’agricoltura per la conservazione del sito e del paesaggio tipico della Val d’Orcia.
- **OS3**\_ Tutela e ripristino delle funzioni degli ecosistemi fluviali e del reticolo idraulico in genere.

- **OS4**\_Conservazione e incremento degli elementi che accrescono l'eterogeneità del mosaico ambientale.
- **OS5**\_ Contenimento della diffusione delle specie alloctone e problematiche e tutela delle specie ornitiche sensibili al disturbo.
- **OS6**\_Riduzione dell'impatto sulla fauna determinato dalle infrastrutture e dai manufatti.
- **OS7**\_ Coesistenza tra presenza del lupo e la pastorizia.
- **OS8**\_Aumento della vigilanza.

Nella tabella sottostante si riportano gli obiettivi specifici e le azioni elaborate in risposta alle principali minacce/pressioni riscontrate per il sito. **Obiettivi specifici e azioni per il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone**

Obiettivi specifici	Azioni	Tipologia	Priorità	Categoria temporale
OS1_ Conservazione delle forme erosive caratteristiche del paesaggio delle Crete senesi e degli habitat e delle specie associate.	AZIONE 1 – Piano di azione per la conservazione delle bianche e dei calanchi.	IA/RE	EE	LT
	AZIONE 2 – Tutela dei siti di nidificazione del lanario.	IA/RE	EE	MT
OS2_ Valorizzazione del ruolo dell'agricoltura per la conservazione del sito e del paesaggio tipico della Val d'Orcia.	AZIONE 3 – Valorizzazione dell'agricoltura tradizionale.	RE/IN	E	BT
	AZIONE 4 – Valorizzazione della pastorizia.	IA/IN	EE	MT
OS3_ Tutela e ripristino delle funzioni degli ecosistemi fluviali e del reticolo idraulico in genere.	AZIONE 5 – Tutela degli ecosistemi fluviali.	RE	EE	BT
	AZIONE 6 – Regolamentazione delle concessioni ed autorizzazioni all'attingimento idrico.	RE	E	BT
OS4_ Conservazione e incremento degli elementi che accrescono l'eterogeneità del mosaico ambientale.	AZIONE 7 – Conservazione e ripristino degli elementi di diversità del paesaggio agro-forestale.	RE	M	BT
	AZIONE 8_ Indirizzi per la gestione dei boschi.	RE/IA	E	BT
OS5_ Contenimento della diffusione di specie alloctone o problematiche e dei	AZIONE 9 – Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali.	RE	E	BT
Obiettivi specifici	Azioni	Tipologia	Priorità	Categoria temporale
fenomeni di inquinamento genetico e tutela delle specie ornitiche sensibili al disturbo e alla gestione faunistico venatoria.	AZIONE 10 – Indirizzi per la pesca.	RE	M	MT
	AZIONE 11 – Indirizzi per la gestione faunistico venatoria.	RE	M	BT
OS6_ Riduzione dell'impatto sulla fauna determinato dalle infrastrutture e dagli interventi negli edifici e nei manufatti.	AZIONE 12 – Indirizzi per gli assi stradali e le reti elettriche a media e alta tensione.	RE/IA	M	LT
	AZIONE 13 – Indirizzi per interventi negli edifici.	RE/IA/PD	E	MT
OS7_ Coesistenza tra presenza del lupo e la pastorizia.	AZIONE 14 – Diminuzione del conflitto tra il lupo e le comunità locali	IA	E	LT
	AZIONE 15 – Azioni di assistenza agli allevatori per la prevenzione danni da canidi.	IA	E	LT
OS8_ Aumento della vigilanza.	AZIONE 16 – Incremento delle attività di vigilanza e controllo nel sito.	IA	EE	BT

LEGENDA: RE = misure regolamentari e amministrative; IA = interventi attivi; IN = incentivazioni; PD = programmi didattici; EE = priorità molto elevata; E = priorità elevata; M = priorità media; B = priorità bassa.

## **5. VARIANTE NORMATIVA AL PIANO STRUTTURALE E VARIANTE N.6 AL REGOLAMENTO URBANISTICO - STUDIO D'INCIDENZA**

### **5.1 CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE**

La Variante normativa al Piano Strutturale non ha incidenza sul SIC/ZPS in quanto si tratta di mero adeguamento alla disciplina regionale vigente sul governo del territorio. In particolare la Variante propone la modifica normativa alla disciplina dell'art. 76 (*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*) del PS vigente con l'introduzione della possibilità di attuazione degli interventi in ambito già urbanizzato anche mediante progetti unitari convenzionati in coerenza con quanto stabilito dalla LR 65/2014 (art. 121).

La Variante n.6 al Regolamento Urbanistico in esame interessa le due UTOE del Capoluogo e di Contignano (fa eccezione solo il piano di recupero dell'ex Santuario della Madonna delle Vigne) ed ha, invece, come oggetto sia la reiterazione di previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani che la proposta di modifiche puntuali. Per quanto concerne gli interventi reiterati, le aree interessate dagli interventi di trasformazione soggette a piano attuativo discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS. Per quanto attiene, invece, le modifiche puntuali della proposta di Variante n.6 al RU, queste sono state inserite nel rispetto sostanziale dei criteri utilizzati nella formazione del PS e del RU previgente. Analogamente si è proceduto a nuove classificazioni nei riguardi delle previsioni non reiterate soggette a scadenza quinquennale.

Occorre precisare che la dimensione degli interventi urbanistico-edilizi proposta con la Variante in esame non utilizza l'intera capacità edificatoria residua del piano. Gli interventi confermati mantengono le dimensioni già in precedenza ridotte rispetto alle iniziali previsioni del PS e del primo RU, provvedendo, in alcuni casi, ad ulteriori riduzioni.

Gli interventi non confermati consentono, da un lato, di riequilibrare il dimensionamento precedente - attingendo peraltro a modestissime quantità - e, dall'altro, di incrementare la capacità residua totale del piano previgente.

Il riassetto degli interventi previsti risulta così del tutto coerente con le effettive esigenze della comunità locale.

### **5.2 VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE**

Come già accennato al par. 3 del presente documento, in virtù del fatto che non si rilevano, anche in considerazione delle risultanze del Documento preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS della Variante n.6 al RU in oggetto, previsioni relative a trasformazioni per le quali, in ragione dell'entità e/o delle caratteristiche, sia possibile determinare l'ingenerarsi di effetti sicuramente negativi sull'integrità del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone nel suo complesso, il presente studio, condotto a livello di *screening*, è finalizzato all'individuazione degli elementi da approfondire in fase di progetto e a fornire indirizzi e disposizioni riguardo alle misure di mitigazione da intraprendere contestualmente alla

realizzazione degli interventi previsti.

Sono dunque sottoposte al livello I di screening della procedura di valutazione d'incidenza al fine di valutare eventuali interferenze tra gli interventi previsti dalla Variante n.6 al RU e le misure di conservazione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone precedentemente descritte:

- n.12 aree interessate dalla reiterazione di previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani che ricadono interamente o in parte all'interno del territorio interessato dal SIC/ZPS,
- n.11 aree interessate dalla reiterazione di previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e n.9 aree interessate dalle modifiche puntuali alle previsioni del previgente RU che, pur sviluppandosi all'esterno del perimetro del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone, potrebbero comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Gli interventi oggetto dello screening sono tutti localizzati all'interno delle UTOE 1 Radicofani e UTOE 2 Contignano a parte uno, il piano di recupero dell'ex Santuario della Madonna delle Vigne, appartenente al Sistema del Crinale di Radicofani (A), Sottosistema dei Poggi Sasseta, Nebbiali, L'Apparitoia e Casano (A.2).

La gran parte degli interventi oggetto dalla Variante n.6 al RU interessa dunque due centri abitati localizzati al margine del SIC/ZPS: Radicofani, posto sul confine meridionale del sito, e Contignano, deperimetrato dal sito, ma interno ad esso.

Come si legge nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, “[...] si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito. [...] Al contrario la presenza di edifici storici, così come anche dei numerosi edifici rurali distribuiti nell'area, fornisce opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chirotteri.”

### **5.2.1 LE PREVISIONI REITERATE DALLA VARIANTE 6 RU**

La dimensione degli interventi urbanistico-edilizi proposta con la Variante in esame non utilizza l'intera capacità edificatoria residua del RU previgente attuabili mediante piano attuativo.

Al contrario, la Variante 6 RU incrementa la capacità residua totale rispetto alle iniziali previsioni del PS e del primo RU per le due Utoe del Capoluogo e di Contignano, provvedendo ad ulteriori stralci e/o riduzioni rispetto a quanto già operato dall'Amministrazione comunale con precedenti Varianti.

Per quanto riguarda il RU vigente, le trasformazioni attuabili mediante piano attuativo e pertanto soggette a scadenza quinquennale sono così classificate:

- 1) aree di trasformazione (AT) di nuovo impianto la cui realizzazione è assoggettata a Piano attuativo, classificate quali “*Aree inedificate di nuova attuazione*” (art. 41 NA) in zone prevalentemente residenziali;
- 2) aree di trasformazione in zone già produttive, comprese tra le “*Aree a destinazione produttiva esistenti e*

*di nuova attuazione*” - art. 42 NA, attuabili mediante Piano attuativo;

- 3) aree di trasformazione (AT) in zone prevalentemente residenziali, definite “*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*” (art. 37 NA) attuabili mediante Piano di recupero;
- 4) zone di trasformazione del margine urbano comprese tra le “*Aree di ridefinizione urbana*” (art. 38 NA), la cui realizzazione è assoggettata a Piano attuativo.

Risultano altresì soggette a scadenza quinquennale le previsioni del previgente RU in ordine alle aree individuate per nuove attrezzature e servizi pubblici comportanti il vincolo di esproprio.

#### **5.2.1.1 AREE DI TRASFORMAZIONE (AT) DI NUOVO IMPIANTO IN ZONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI**

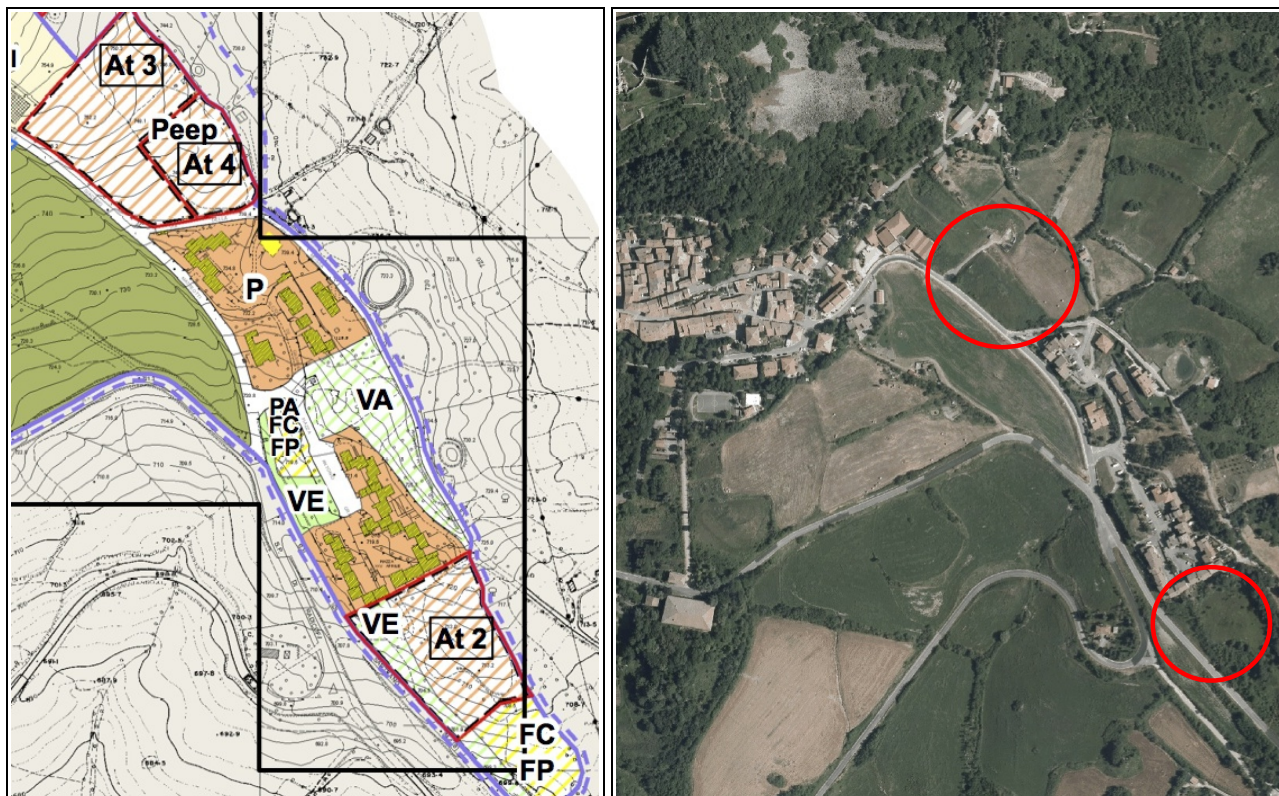
Dal RU vigente del Comune di Radicofani residuano n.5 aree di trasformazione (AT) di nuovo impianto la cui realizzazione è assoggettata a Piano attuativo, classificate quali “*Aree inedificate di nuova attuazione*” (art. 41 NA) in zone prevalentemente residenziali.

La proposta di Variante 6 RU conferma 4 aree di trasformazione AT in totale. In particolare, propone la reiterazione della validità delle tre aree comprese nell'Utoe 1- Capoluogo (**AT 2**, **AT 3** e **AT 4**) e di una AT compresa nell'Utoe 2 - Contignano (**AT 9**), tutte da attuarsi mediante piano attuativo. La previsione relativa alla AT 6 di Contignano è stralciata.

#### **UTOE 1 – CAPOLUOGO: AREE DI TRASFORMAZIONE AT 2, AT 3 E AT 4**

##### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

Le tre aree interessate si trovano tutte lungo il margine orientale dell'edificato del Capoluogo. In particolare, due aree, l'AT3 a fini residenziali e l'AT4 per edilizia economica e popolare, sono previste contigue e si sviluppano lungo via Matteotti; l'AT2 per nuova residenza è prevista più a sud, quale completamento di aree residenziali già edificate nel recente passato.

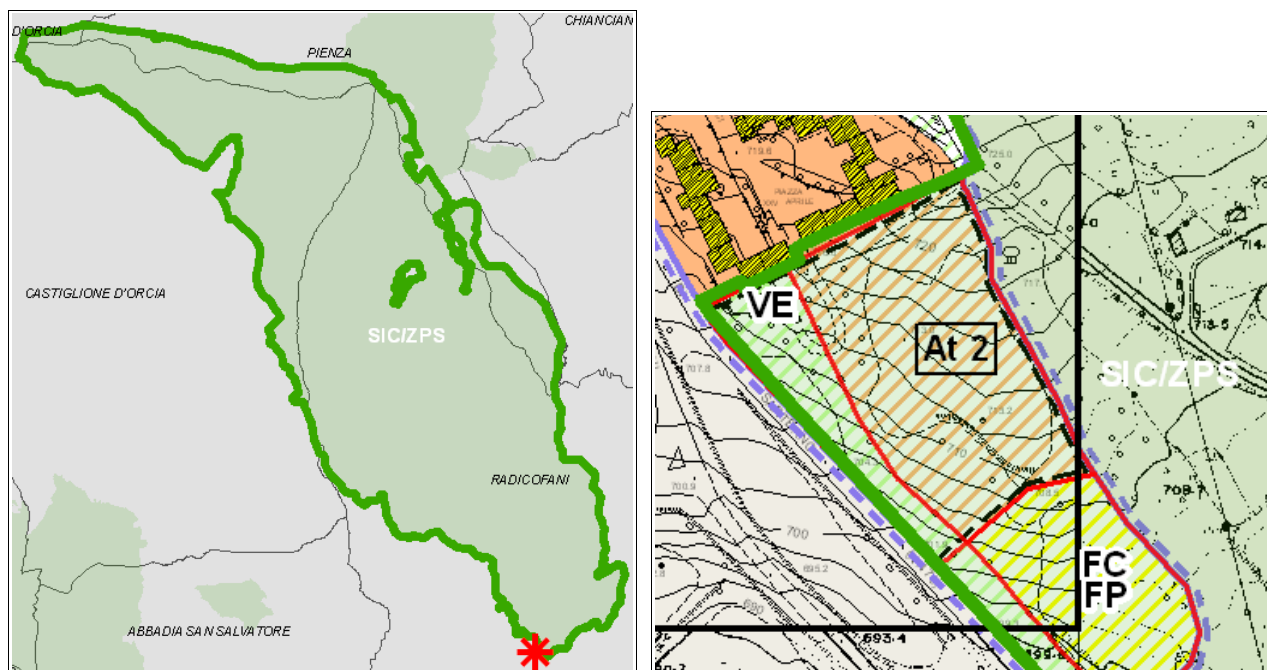


Evidenziazione delle aree di trasformazione AT 2, AT 3 e AT 4 su estratto della cartografia prescrittiva del Regolamento urbanistico e su Ortofoto 2013 (SIT della Provincia di Siena)

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che le aree in esame sono comprese all'interno delle "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione definite dal Piano Strutturale e dal Regolamento Urbanistico vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato. Le tre aree godono di buona accessibilità e buon livello di urbanizzazione, trovandosi entro la fascia orientale dell'abitato del Capoluogo; risultano ben servite dal reticolo viario principale e dalle infrastrutture a rete.

L'AT2 ricade interamente all'interno del perimetro del SIC/ZPS.





Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.

**AT 2** è regolata dall'art. 43 - *Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)* delle Norme di attuazione della Variante 6 RU.

La superficie territoriale totale dell'area soggetta a piano attuativo è pari a circa mq 9.848 e comprende:

- mq 7.443 circa trasformabili per la residenza (*Aree inedificate di nuova attuazione* - art. 41 NA);
- mq 2.405 circa di verde pubblico "*Aree a verde pubblico e attrezzato: prevalentemente inedificate con funzione di compensazione ambientale nelle zone urbanizzate (VE)*" - art. 46 NA.

**Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)**

**At 2**

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Edificazione residenziale e le altre funzioni ammesse di cui all'art. 41, area a verde pubblico, viabilità e parcheggi pubblici, area per attrezzature e servizi pubblici.

**Procedimento:** piano attuativo di iniziativa privata esteso all'intera area d'intervento e realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria necessarie per la sostenibilità dell'intervento.

**Tipologia:** schiera e/o linea

**Superficie utile lorda massima:** mq 1.600, da realizzare in due fasi distinte e funzionali secondo i disposti di cui al comma 2 art. 39 delle presenti Norme in relazione alle fasi di attuazione.

**Piani f.t.:** 2 (due)

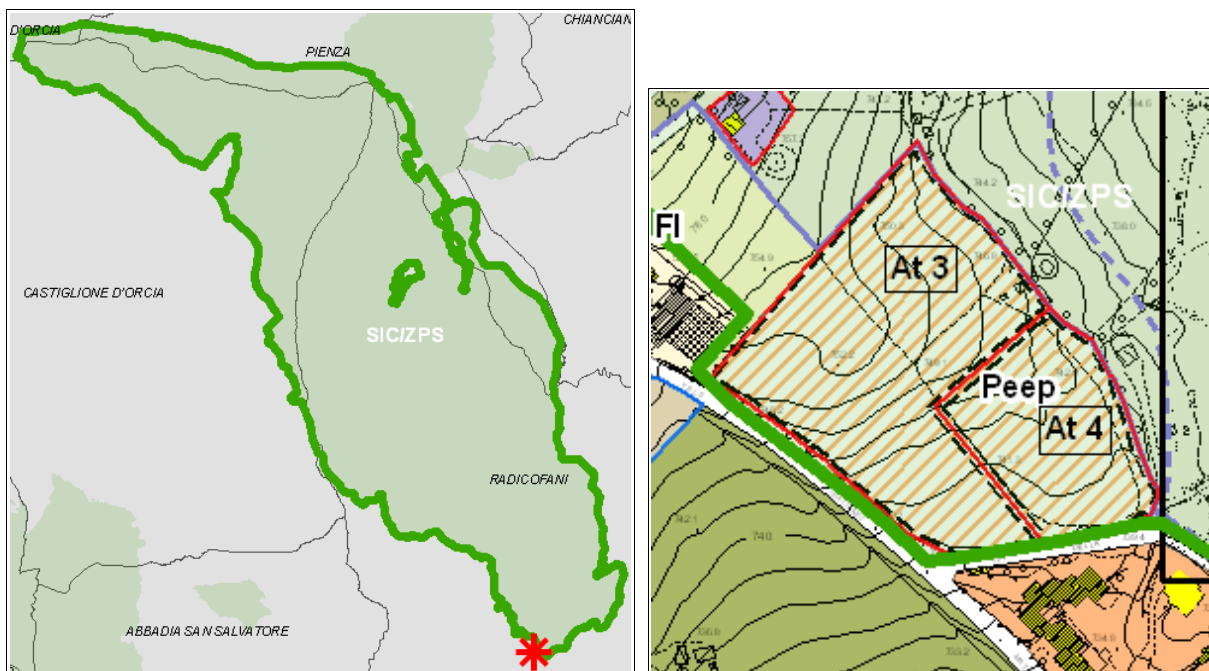
**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50. In caso di terreno in pendio, l'edificio dovrà aderire al dislivello con 2 (due) piani a monte e 3 (tre) a valle. Il piano seminterrato non può essere occupato da residenza.

**Fattibilità:** classe di fattibilità e prescrizioni specifiche contenute nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suoli acclivi; visuali aperte verso valle.

**Obiettivi di riqualificazione:** concorrere alla definizione del margine sud orientale del Capoluogo mediante azioni di completamento e ricucitura delle aree residenziali di recente realizzazione, in modo da poter dare un disegno compiuto al centro urbano ed elevare il grado di integrazione con lo spazio rurale e/o naturale di prossimità.

Le AT3 e AT4 ricadono interamente all'interno del perimetro del SIC/ZPS.



Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.

La Variante 6 RU procede a reiterare la validità dell'AT 3 precisandone il perimetro lungo la SP 478 per Sarteano. La superficie risulta ora pari a circa mq 11.256.

**Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)**

**AT 3**

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Edificazione residenziale e le altre funzioni ammesse di cui all'art. 41, area a verde pubblico, viabilità e parcheggi pubblici.

**Procedimento:** piano attuativo di iniziativa privata esteso all'intera area d'intervento e realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria necessarie per la sostenibilità dell'intervento.

**Tipologia:** schiera e/o linea

**Superficie utile lorda massima:** mq 2.200, da realizzare in due fasi distinte e funzionali secondo i disposti di cui al comma 2 art. 39 delle presenti Norme in relazione alle fasi di attuazione.

**Piani f.t.:** 2 (due)

**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50. In caso di terreno in pendio, l'edificio dovrà aderire al dislivello con 2 (due) piani a monte e 3 (tre) a valle. Il piano seminterrato non può essere occupato da residenza.

**Fattibilità:** classe di fattibilità contenuta nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suoli acclivi di margine alla rupe; visuali aperte verso valle.

**Obiettivi di riqualificazione:** concorrere alla definizione del margine orientale del Capoluogo mediante azioni di ricucitura delle aree residenziali di recente realizzazione, in modo da poter dare un disegno compiuto al centro urbano.

AT 4 è di un'area di trasformazione soggetta a piano attuativo di iniziativa pubblica (PEEP); l'area ha superficie territoriale pari a circa mq 4.912. La Variante 6 RU procede a reiterarne la validità.

### Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)

#### AT 4

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Edificazione residenziale pubblica, area a verde pubblico, viabilità e parcheggi pubblici.

**Procedimento:** piano attuativo di iniziativa pubblica (P.E.E.P.)

**Tipologia:** schiera e/o linea

**Superficie utile lorda massima:** mq 900, da realizzare in due fasi distinte e funzionali secondo i disposti di cui al comma 2 art. 39 delle presenti Norme in relazione alle fasi di attuazione.

**Piani f.t.:** 2 (due)

**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50. In caso di terreno in pendio, l'edificio dovrà aderire al dislivello con 2 (due) piani a monte e 3 (tre) a valle. Il piano seminterrato non può essere occupato da residenza.

**Fattibilità:** classe di fattibilità contenuta nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suoli acclivi di margine alla rupe; visuali aperte verso valle.


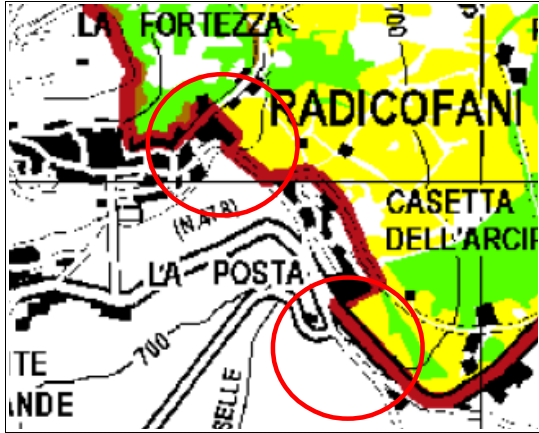
**Obiettivi di riqualificazione:** concorrere alla definizione del margine orientale del Capoluogo mediante azioni di ricucitura delle aree residenziali di recente realizzazione, in modo da poter dare un disegno compiuto al centro urbano.

### CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

Le aree di intervento si trovano all'interno dell'ambito di paesaggio 17. *Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree si collocano nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e come già indicato fanno parte dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di aree collinare incluse o contigue al tessuto residenziale ove persistono incolti, arbusteti e solo marginalmente boschi di latifoglie.

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
In verde habitat Dir. 92/43/CEE: 91AA*; L.R. 56/2000: H101.	In verde le aree soggette a gestione forestale condizionata, in giallo le aree agricole.

### RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

#### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Sulle tre aree oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU insistono i seguenti vincoli ai

sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio):

- vincolo paesaggistico per decreto: vincolo paesaggistico ai sensi del DM 23/05/1972 Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani;
- vincolo paesaggistico *ope legis*: le aree di trasformazione **AT3** e **AT4** non risultano interessate dalla presenza di aree vincolate per legge, mentre l'area di trasformazione **AT2** risulta lambita da zone boscate.

#### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le tre aree oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000 disciplinate dalla LR 30/2015 (Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale):

- ricadono nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia* che comprende le superfici di cinque Comuni (Castiglione d'Orcia, Montalcino, Pienza, Radicofani e S. Quirico d'Orcia). L'ANPIL è inserita nell'Elenco ufficiale delle Aree Protette regionali (Del. CR 8 giugno 1999 n. 161) ed è gestita dalle Amministrazioni comunali interessate. Si tratta di un territorio molto ampio, tagliato quasi a metà dal corso del fiume Orcia, ricchissimo di monumenti e beni artistici e storici. I caratteri e i valori ambientali dell'area, molto vasta, comprensibilmente, sono vari e articolati. L'ANPIL *Val d'Orcia* comprende vari siti di interesse comunitario e zone di protezione speciale (pSIC/ZPS);
- ricadono entro il SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone individuato dalla Regione Toscana in base alla Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE;
- è presente il vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267, che copre pressoché per intero il territorio comunale.

Il territorio del Comune di Radicofani è altresì compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia* e le sue strutture paesistiche sono leggibili all'interno del più vasto comprensorio unitario della Val d'Orcia che, in ragione della sua straordinaria qualità, è stato riconosciuto nel 2004 quale "patrimonio dell'umanità" dall'UNESCO.

### **AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE**

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

### **VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI**

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

La quantificazione della potenziale incidenza in relazione al presente punto è fortemente legata alle scelte localizzative del sito ove realizzare le volumetrie previste. In questo senso, le misure di tutela e conservazione previste dal PS e dalla disciplina del RU appaiono già di per sé stesse finalizzate a indirizzare tali scelte nell'ottica della massima integrazione e sostenibilità paesistica e ambientale. Il Regolamento Urbanistico per le *Aree non edificate di nuova attuazione* (Art. 41) persegue l'obiettivo di un'integrazione che costituisca anche occasione di miglioramento del "grado di spazialità" complessiva dell'area su cui insistono e dell'edificato esistente, elevandone la qualità di base.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- della collocazione degli interventi in area urbana,
- della posizione marginale delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS

(le aree sono poste al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),

- della presenza solo marginale all'interno delle aree interessate dagli interventi di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui “si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito.”,

l'incidenza può essere considerata trascurabile sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

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

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

## **V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche**

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

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

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana.

## **MISURE DI PREVENZIONE**

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle “Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna”. Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Le opere conseguibili con la Variante potrebbero determinare un abbattimento della vegetazione esistente o comunque effetti sul suo stato di salute. Si ritiene che tale impatto possa essere mitigato applicando le normali disposizioni di legge e realizzando le azioni previste dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in risposta a questa minaccia/pressione. L'Azione n.7 *Indirizzi per la gestione dei boschi* si applica a tutti i boschi presenti nel sito e ne regola le richieste di utilizzazione. In particolare i boschi cedui presenti marginalmente nell'area in oggetto costituiscono aree a “*gestione forestale condizionata*” sottoposte a specifici indirizzi per il taglio del ceduo composto e/o alto fusto.
- A protezione degli spazi aperti e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui

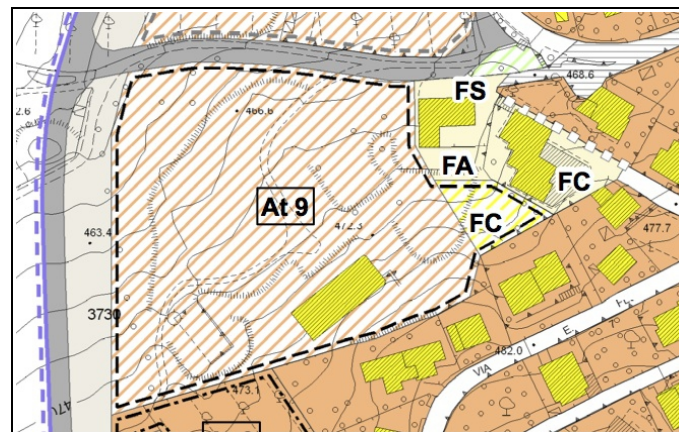
processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.

- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiroterti.

## UTOE 2 – CONTIGNANO: AT 9

### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

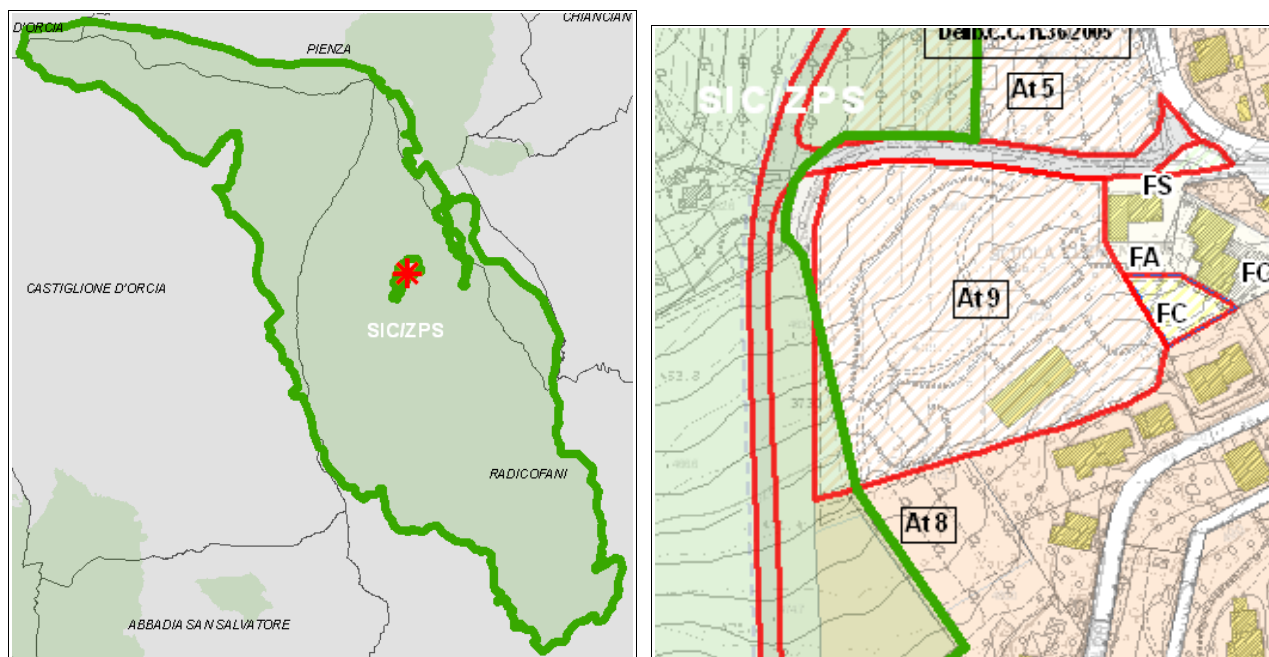
L'unica area di trasformazione a fini residenziali attuabile mediante piano attuativo la cui validità è reiterata dalla proposta di Variante 6 RU si trova lungo il margine occidentale dell'edificato di Contignano. L'area in esame AT 9 è prevista quale completamento di aree residenziali già edificate nel recente passato.



Evidenziazione dell'area di trasformazione AT 9 su Ortofoto 2013 (SIT della Provincia di Siena; a destra, estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che l'AT 9 è compresa all'interno delle “Aree urbane e di influenza urbana” soggette a trasformazione definite dal Piano Strutturale e dal Regolamento urbanistico vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

L'AT9 è solo lambita del perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

**AT 9** è regolata dall'art. 43 - *Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)* delle Norme di attuazione della Variante 6 RU.

La superficie territoriale dell'**AT9**, soggetta a piano attuativo, è pari a circa mq 11.441. Le immagini mostrano il perimetro definito dal RU previgente e quello modificato dalla Variante n.6 RU in esame che, ferma la superficie inizialmente individuata per le azioni di trasformazione urbanistico-edilizie a fini residenziali, pari a circa mq 10.913, comprende entro il perimetro dell'**AT 9** soggetta a piano attuativo anche l'area per attrezzature e servizi pubblici (*FC – attrezzature sociali, culturali, ricreative*), con superficie pari a circa mq 528, prima soltanto contigua ed ora a carico degli attuatori.

**Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)**

#### **AT9**

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Edificazione residenziale e le altre funzioni ammesse di cui all'art. 41, artigianato minore, ricettivo e ristorativo, turistico, attrezzature religiose e socio-culturali, viabilità, verde e parcheggi pubblici.

**Procedimento:** piano attuativo di iniziativa privata esteso all'intera area d'intervento prevista e realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria necessarie per la sostenibilità dell'intervento.

**Tipologia:** schiera e/o linea

**Superficie utile lorda massima:** mq 2.296, comprese le quantità già realizzate.

**Piani f.t.:** 2 (due)

**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50 mt. L'altezza dei volumi già realizzati rimane invariata o può essere modificata in riduzione a seguito di richiesta di permesso di costruire.

**Fattibilità:** classe di fattibilità contenuta nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suoli parzialmente urbanizzati per la presenza di alcune tracce di impianti a rete e con manufatti in fase di costruzione attualmente sospesa; relitti di coltivazioni e incolto.

**Obiettivi di riqualificazione:** Concorrere, a fronte di una densificazione edificativa delle aree a valle dell'abitato e della realizzazione di nuovi tracciati pedonali e meccanizzati, alla definizione di un "borgo", una porzione di abitato che costituisca il margine visibile verso la valle e sia correlato all'edificato di recente



realizzazione caratterizzato da una bassa densità e dall'assoluta mancanza di tessuto urbano.

### CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

L'area si trova all'interno dell'ambito di paesaggio 17. *Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area di intervento si colloca nel Sistema Territoriale B (*Sistema delle colline*), Sottosistema B2 (*Sottosistema di Contignano*), come indicati nel PS, e come già sottolineato fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di un'area collinare inclusa in un tessuto residenziale discontinuo e rado.

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
In verde habitat Dir. 92/43/CEE: 91AA*; L.R. 56/2000: H101.	In giallo le aree agricole.

### RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

#### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

L'area oggetto di reiterazione della previsione scaduta del previgente RU:

- è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*;
- non è interessata da vincoli per decreto ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio); per quanto riguarda i vincoli *ope legis* ai sensi del suddetto Codice, non risulta interessata dalla presenza di zone boscate, che risultano ben distanti.

#### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, disciplinate dalla LR 30/2015 (*Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale*), l'area di trasformazione a fini residenziali AT 9:

- ricade nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia* che comprende le superfici di cinque Comuni (Castiglione d'Orcia, Montalcino, Pienza, Radicofani e S. Quirico d'Orcia);
- risulta lambita dal SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*;
- l'area risulta non compresa tra quelle soggette a vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267.



## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\ riduzione

La quantificazione della potenziale incidenza in relazione al presente punto è fortemente legata alle scelte localizzative del sito ove realizzare le volumetrie previste. In questo senso, le misure di tutela e conservazione previste dal PS e dalla disciplina del RU appaiono già di per sé stesse finalizzate a indirizzare tali scelte nell'ottica della massima integrazione e sostenibilità paesistica e ambientale. Il Regolamento Urbanistico per le *Aree non edificate di nuova attuazione* (Art. 41) persegue l'obiettivo di un'integrazione che costituisca anche occasione di miglioramento del "grado di spazialità" complessiva dell'area su cui insistono e dell'edificato esistente, elevandone la qualità di base.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- della collocazione dell'intervento in area urbana,
- della posizione marginale dell'area di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (l'area è perlopiù esterna al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- dell'assenza all'interno dell'area interessata dall'intervento di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui "si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito."

l'incidenza può essere considerata trascurabile sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" - cod. IT5180011 a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

### V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana.

## MISURE DI PREVENZIONE

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Le opere conseguibili con la Variante potrebbero determinare un abbattimento della vegetazione esistente o comunque effetti sul suo stato di salute. Si ritiene che tale impatto possa essere mitigato applicando le normali disposizioni di legge e realizzando le azioni previste dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in risposta a questa minaccia/pressione. L'Azione n.7 *Indirizzi per la gestione dei boschi* si applica a tutti i boschi presenti nel sito e ne regola le richieste di utilizzazione. In particolare i boschi cedui presenti marginalmente nell'area in oggetto costituiscono aree a "*gestione forestale condizionata*" sottoposte a specifici indirizzi per il taglio del ceduo composto e/o alto fusto.
- A protezione degli spazi aperti e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chirotteri.

### 5.2.1.2 AREE DI TRASFORMAZIONE IN ZONE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE

Il RU previgente del Comune di Radicofani prevede aree di trasformazione in zone già produttive (*“Aree a destinazione produttiva esistenti e di nuova attuazione”* - art. 42 NA) delle due Utoe del Capoluogo e di Contignano, attuabili con Piano attuativo.

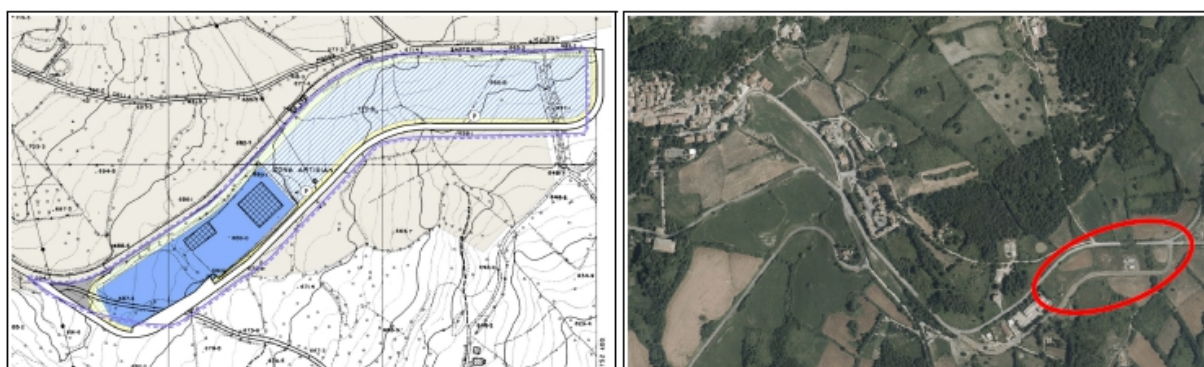
Per quanto riguarda, quindi, le previsioni del previgente RU che riguardano le aree produttive del Capoluogo e di Contignano, la proposta di Variante prevede la conferma delle previsioni scadute. Al contempo procede:

- ad inserire la possibilità di attuazione mediante progetto unitario convenzionato quando le aree risultano già urbanizzate per effetto delle previsioni di vecchi piani particolareggiati, come nel Capoluogo;
- al ridimensionamento delle superfici di nuova attuazione previste nell'Utoe 2 di Contignano.

### UTOE 1 – CAPOLUOGO: AREE DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA IN ZONA PREVALENTEMENTE PRODUTTIVA, PREVIO PIANO ATTUATIVO

#### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Le aree di trasformazione a fini produttivi confermate dalla proposta di Variante 6 RU si trovano all'interno della zona industriale ed artigianale del Capoluogo, originata da un vecchio piano particolareggiato di iniziativa pubblica approvato nel 1979 e successivamente modificato nel 1992. L'insediamento produttivo si trova lungo la strada statale per Sarteano, ad est dell'abitato.



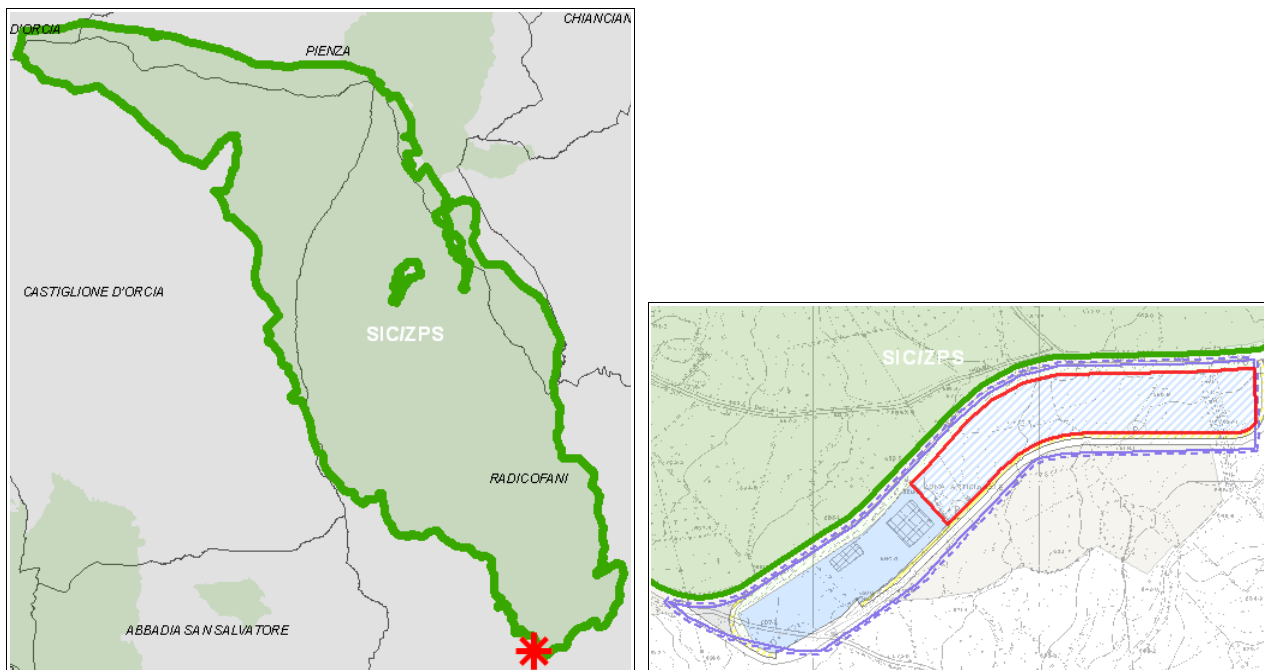
Utoe 1 - Capoluogo: aree di trasformazione per attività industriali e/o artigianali – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000). A destra, le aree di completamento della zona produttiva di Radicofani.

Le urbanizzazioni sono completate per quanto riguarda la nuova viabilità realizzata a valle della strada statale ed i parcheggi a servizio degli insediamenti esistenti. Risultano da completare le aree a verde poste lungo i margini dell'insediamento ed i nuovi parcheggi; le aree sono già tutte di proprietà del Comune, ad eccezione di una piccola area ancora da espropriare per verde pubblico.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che l'insediamento produttivo è compreso all'interno delle *“Aree urbane e di influenza urbana”* soggette a trasformazione definite dal Piano Strutturale e dal

Regolamento urbanistico vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

L'area produttiva del capoluogo è esterna al perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

La zona produttiva del Capoluogo è il risultato di un vecchio Piano particolareggiato (PP) di iniziativa pubblica, la cui ultima Variante risale al 1992 (Delib. CC n. 52 del 21.09.1992).

Risultano attuate tutte le opere di urbanizzazione, compresa la realizzazione della strada, salvo una piccola porzione destinata a verde pubblico che risulta ancora da espropriare (vedi in seguito la parte relativa alle previsioni reiterate per attrezzature pubbliche), così come è da completare la realizzazione delle sistemazioni esterne, piantumazioni, sistemazioni delle nuove aree di sosta, ecc.

Con la precedente Variante n.4 RU del 2012 l'iniziale previsione di un'area di servizio per la distribuzione dei carburanti posta al margine est dell'insediamento (con superficie pari a circa 3.627 mq) fu modificata, comprendendo l'area stessa tra quelle produttive di nuova realizzazione, previo piano attuativo. La superficie totale dell'area con destinazione produttiva di nuova attuazione definita dal RU previgente risulta quindi pari a circa mq 17.054.

Risultando l'insediamento produttivo, nel suo insieme, già urbanizzato, se non per opere di completamento che possono essere convenientemente regolate da una convenzione urbanistica tra il Comune e gli attuatori, la Variante in esame conferma le precedenti previsioni in ordine alle parti ancora da realizzare, prevedendone la futura attuazione mediante progetto unitario convenzionato al fine di regolare i benefici pubblici legati a tali interventi.

### **CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

L'area si trova all'interno dell'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area si colloca nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e come già indicato fa parte

dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).  
Si tratta di un'area collinare già interessata da un insediamento produttivo.

## **RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI**

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

L'insediamento produttivo del Capoluogo:

- è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*;
- è interessato da vincoli per decreto ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio): vincolo paesaggistico di cui al DM 23/05/1972 *Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani*;
- per quanto riguarda i vincoli *ope legis* ai sensi del suddetto *Codice*, le aree di completamento in esame non risultano interessate dalla presenza di zone boscate.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le aree di trasformazione a fini produttivi del previgente RU, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000 disciplinate dalla LR 30/2015 (*Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale*):

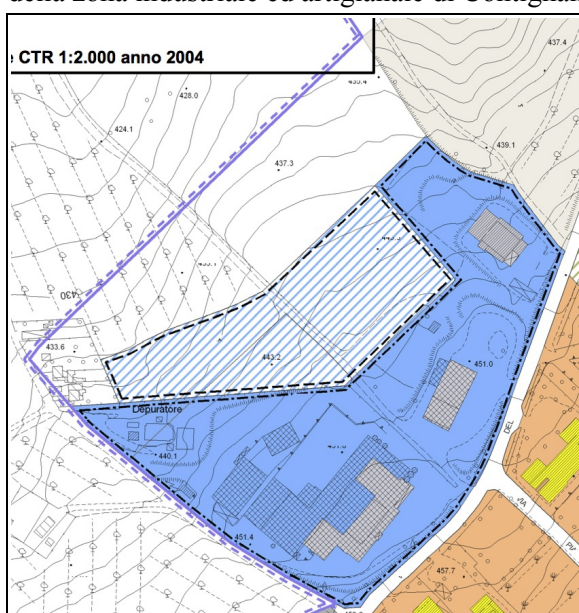
- ricadono nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia*;
- non ricadono entro il SIC/ZPS 97 *Crete dell'Orcia e del Formone*.

Le aree risultano altresì comprese tra quelle soggette a vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267.

## **UTOE 2 – CONTIGNANO: AREE DI TRASFORMAZIONE IN ZONA PRODUTTIVA**

### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

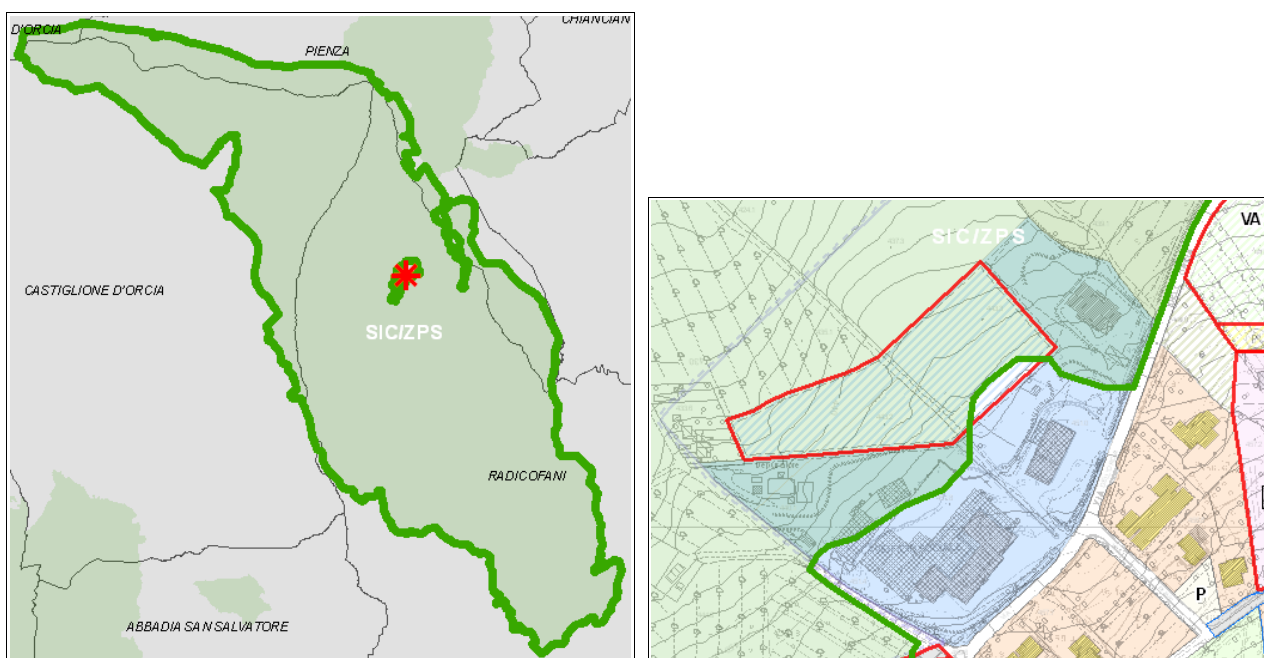
Le aree di trasformazione a fini produttivi confermate dalla proposta di Variante 6 RU si trovano all'interno della zona industriale ed artigianale di Contignano, posta ad ovest dell'abitato lungo la strada provinciale.



**Utoe 2 - Contignano: aree di trasformazione per attività industriali e/o artigianali – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000). A destra, Ortofotocarta 2013 con evidenziata la posizione dell'area in esame.**

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che l' insediamento produttivo è compreso all'interno delle "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione definite dal PS e dal RU vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

L'area produttiva di Contignano ricade quasi interamente all'interno del perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**


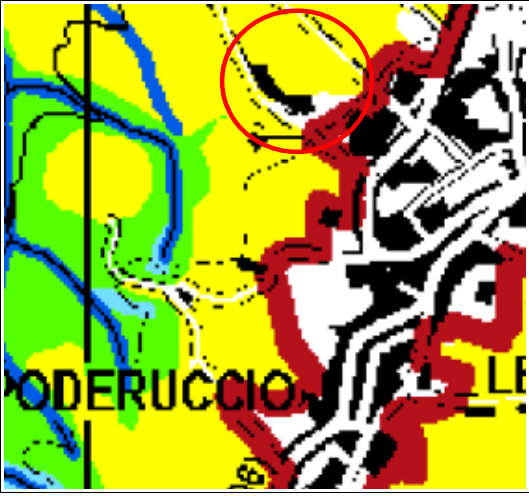
Si tratta di un'area produttiva di nuova attuazione, posta sul margine nord-ovest di Contignano, prevista dal RU vigente in adiacenza alla zona produttiva già esistente. La superficie territoriale totale dell'area definita dal RU previgente, compresa tra le *Aree a destinazione produttiva esistenti e di nuova attuazione* (art.42) soggette a piano attuativo, è pari a circa mq 18.989. Il perimetro definito dal RU modificato dalla proposta di Variante presenta superficie ridotta a circa mq 8.507.

### **CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

L'area si trova all'interno dell'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area di intervento si colloca nel Sistema Territoriale B (sistema delle colline), Sottosistema B2 (sottosistema di Contignano), come indicati nel PS, e come già indicato fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – Aree urbane e di influenza urbana).

Si tratta di un'area collinare contigua ad un insediamento produttivo in cui persistono in parte aree agricole classificate come seminativi (in particolare la Carta dell'uso del suolo e delle tipologie vegetazionali del Piano di Gestione del SIC/ZPS classifica le aree agricole in oggetto come Seminativi semplici. Terreni soggetti alla coltivazione erbacea intensiva di cereali, leguminose e colture orticole in campo).

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
In verde habitat Dir. 92/43/CEE: 91AA*; L.R. 56/2000: H101.	In giallo le aree agricole.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

L'insediamento produttivo di Contignano:

- è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*;
- non è interessato da vincoli per decreto ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio);
- per quanto riguarda i vincoli *ope legis* ai sensi del suddetto *Codice*, le aree di completamento in esame non risultano interessate dalla presenza di zone boscate.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, disciplinate dalla LR 30/2015 (*Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale*), l'area di trasformazione a fini produttivi oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU,:

- ricade nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia* che comprende le superfici di cinque Comuni (Castiglione d'Orcia, Montalcino, Pienza, Radicofani e S. Quirico d'Orcia);
- ricade entro il SIR 97 *Crete dell'Orcia e del Formone*

L'area in esame non ricade tra le aree soggette a vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267.

## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione

La quantificazione della potenziale incidenza in relazione al presente punto è fortemente legata alle scelte localizzative del sito ove realizzare le volumetrie previste. In questo senso, le misure di tutela e conservazione previste dal PS e dalla disciplina del RU appaiono già di per sé stesse finalizzate a indirizzare tali scelte nell'ottica della massima integrazione e sostenibilità paesistica e ambientale. Il Regolamento Urbanistico assegna alle *Aree a destinazione produttiva esistenti e di nuova attuazione* (art.42 NA) il ruolo strategico di rafforzamento in termini qualitativi degli insediamenti e del modello di produzione/commercializzazione. Dette aree dovranno dunque essere caratterizzate dall'alta qualità dell'insediamento nella sua organizzazione e nei manufatti, delle infrastrutture e delle aree pubbliche, dei collegamenti con il tessuto urbano e le attività di commercializzazione. In particolare per l'area produttiva di Contignano l'obiettivo è quello di mirare ad un innalzamento della qualità edilizia dei manufatti e delle sistemazioni delle aree di pertinenza, mentre per l'insediamento produttivo di Radicofani si propone la conversione verso l'artigianato minore ed il commercio, anche al fine di migliorare la qualità estetica degli interventi e dell'insediamento nel suo insieme.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- che si tratta di interventi di completamento in aree produttive già esistenti che, oltre alla realizzazione di nuove volumetrie, prevedono un innalzamento della qualità di base delle aree grazie alla realizzazione delle sistemazioni esterne, piantumazioni, sistemazioni delle nuove aree di sosta, ecc.,
- che la Variante in esame prevede nel caso di Contignano il ridimensionamento delle superfici di nuova attuazione, mentre a Radicofani propone la conversione dell'insediamento produttivo verso l'artigianato minore ed il commercio,
- della collocazione degli interventi in area urbana,
- della posizione marginale delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (un'area è esterna al sito e l'altra è posta al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- dell'assenza all'interno delle aree interessate dagli interventi di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali). Infatti, sono presenti solo marginalmente aree agricole soggette ad Interventi gestionali previsti nel Piano di Gestione del SIC/ZPS nel sito produttivo di Contignano,
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui "si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito.",

per gli interventi che ricadono all'interno del sito l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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



Restando valide le considerazioni di cui al punto I, anche se in questa fase qualsiasi valutazione di incidenza delle nuove attività sull'ecosistema del sito è sicuramente prematura, si ritiene che la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

L'ampliamento di una zona artigianale comporta un inevitabile fattore di rischio potenziale, in particolare per il consumo di acqua della falda, il potenziale inquinamento del suolo, l'aumento dell'inquinamento acustico, ecc., e le potenziali incidenze non possono dunque considerarsi nulle. Quantificare con esattezza l'entità dei potenziali effetti al fine di poter definire al meglio le necessarie misure atte a prevenire e mitigare tali incidenze non è possibile a questo livello di pianificazione, in quanto tali effetti appaiono imprescindibili dalla tipologia di attività che andranno a insediarsi nell'area. Pertanto le misure di prevenzione da mettere in atto saranno da definirsi in fase di progetto sulla base dei contenuti e delle indicazioni contenute nel presente documento e a fronte di studi specifici da svolgersi specificatamente in relazione alle attività che si prevede di insediare.

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

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile nelle due aree, a Radicofani, trattandosi di un insediamento produttivo nel suo insieme già urbanizzato, se non per opere di completamento, e a Contignano trattandosi di area urbana posta in adiacenza con l'area artigianale esistente. Restando valide le considerazioni di cui al punto V, le eventuali misure di prevenzione da mettere in atto saranno da definirsi in fase di progetto sulla base dei contenuti e delle indicazioni contenute nel presente documento e a fronte di studi specifici da svolgersi specificatamente in relazione alle attività che si prevede di insediare.

#### **MISURE DI PREVENZIONE**

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Per la realizzazione delle aree a verde poste lungo i margini dell'insediamento produttivo e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.

- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chirotteri.

### **5.2.1.3 AREE DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE**

Il RU previgente del Comune di Radicofani prevede n. 6 aree di trasformazione (AT) definite “*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*” (art. 37 NA) in zone prevalentemente residenziali, la cui realizzazione è assoggettata a Piano di recupero, così dislocate:

- tre risultano comprese nell'Utoe 1 - Capoluogo (AT 12, AT 13 e AT 14);
- tre sono comprese nell'Utoe 2 - Contignano (AT 10, AT 11 e AT 15).

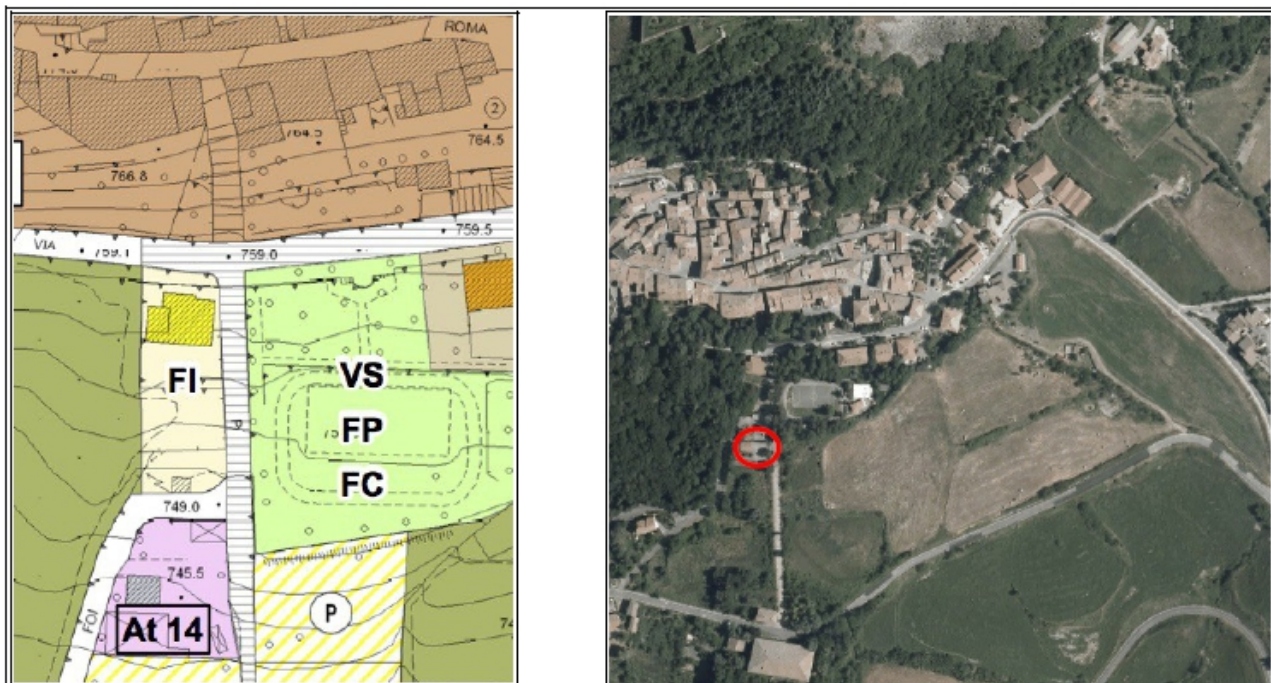
La proposta di Variante 6 RU in esame conferma n. 3 aree di trasformazione AT delle n.6 previste dal RU previgente del Comune di Radicofani. In particolare, propone la reiterazione della validità dell'area **AT 14** compresa nell'Utoe 1- Capoluogo e di due AT comprese nell'Utoe 2 - Contignano (**AT 10** e **AT 15**), tutte attuabili previo progetto unitario convenzionato ai sensi dell'art. 121 della LR 65/2014.

#### **UTOE 1 – CAPOLUOGO: AT 14**

#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

L'area **AT14** a fini residenziali di Via della Posta è confermata dalla Variante 6 RU, prescrivendo una SUL massima pari a 90 mq ottenibili con azioni di recupero dell'esistente e riqualificazione ambientale dell'ambito interessato, attualmente connotato dalla presenza di manufatti eterogenei non compatibili con il contesto. L'intervento, attuabile mediante progetto unitario convenzionato, dovrà garantire la realizzazione di un marciapiede ed altre opere o benefici pubblici, regolati dalla convenzione.

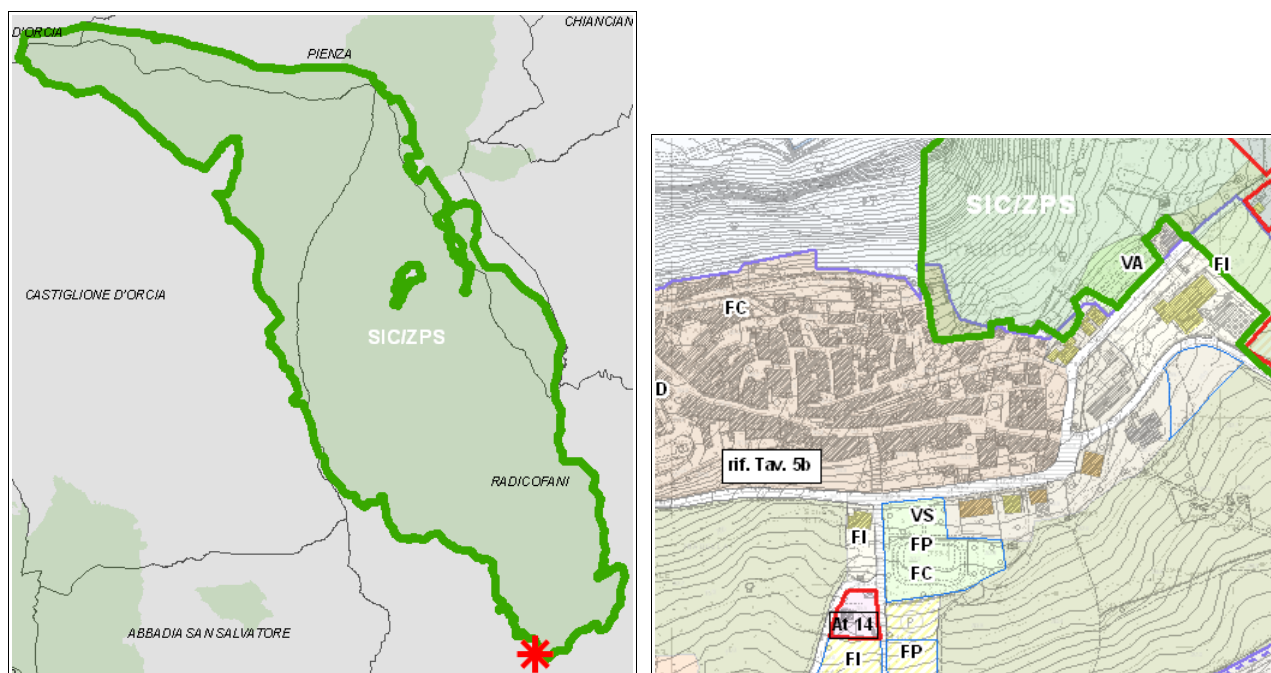
L'area si trova all'interno di una fascia dell'abitato di Radicofani caratterizzata dall'antica Via della Posta, che costituisce un cono visuale diretto tra la Rocca di Radicofani e l'ex Posta medicea a sud.



Utoe 1 - Capoluogo: area di riqualificazione AT 14 – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000). A destra, Ortofotocarta 2013 con evidenziata la posizione dell'area in esame.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che l'area di riqualificazione è compresa all'interno delle “Aree urbane e di influenza urbana” soggette a trasformazione del Piano Strutturale e del Regolamento urbanistico vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

AT14 è ampiamente al di fuori del perimetro del SIC/ZPS.



Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.

La superficie soggetta a piano di recupero dal RU previgente è pari a circa mq 1.016, con interventi regolati

in disciplina mediante generico rinvio ad un piano di recupero contenente la proposta della soluzione migliore rispetto al contesto. Non risultano stabilite quantità massime volumetriche o di superficie utile lorda ottenibili con gli interventi di recupero assentiti, in quanto manca la scheda relativa all'AT 14 nell'art. 43 (*Schede descrittive delle AT*).

La Variante in esame propone la conferma delle azioni di recupero, attuabili mediante progetto unitario convenzionato di cui all'art. 121 della LR 65/2014, che dimostri l'effettivo miglioramento del contesto urbano.

### **Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)**

#### **AT14**

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Recupero del patrimonio edilizio esistente a fini residenziali ed altre funzioni ammesse dall'art. 37 (*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*) delle presenti Norme.

**Procedimento:** progetto unitario convenzionato (art. 121 della LR 65/2014)

**Tipologia:** villino

**Superficie utile lorda massima:** mq 90.

**Piani f.t.:** 1 (uno)

**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50.

**Fattibilità:** classe di fattibilità contenuta nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suolo mediamente acclive. Il sito è posto lungo l'asse dell'antica via della Posta, che costituisce un cono visuale diretto tra la Rocca di Radicofani e l'ex Posta medicea a sud.

**Obiettivi di riqualificazione:** le azioni di recupero dovranno concorrere al miglioramento del contesto in un punto del cono visuale tra il Borgo e la ex Posta medicea attualmente caratterizzato dalla presenza di manufatti scadenti. Considerato che l'area si trova lungo l'asse dell'antica via della Posta che collega la S.P. 24 con l'ex Posta medicea e che quest'asse è caratterizzato da funzioni pubbliche, il nuovo intervento, anche se di modeste dimensioni, dovrà contribuire alla riqualificazione dell'intera area, integrandosi il più possibile, dal punto di vista volumetrico e linguistico, a dette funzioni.

### **CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

L'area di intervento si trova all'interno dell'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area si colloca nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e come già indicato fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di un'area aree collinare prossima al centro storico e caratterizzata da un tessuto urbanizzato discontinuo e rado.

### **RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI**

#### *Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico*

Premesso che l'intero territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO Val d'Orcia, sull'area, in particolare, insistono i seguenti vincoli ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio):

- vincolo paesaggistico per decreto: vincolo paesaggistico ai sensi del DM 23/05/1972 Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani;
- vincolo paesaggistico ope legis: l'area di riqualificazione **AT 14** non risulta interessata dalla presenza di aree vincolate per legge, risultando esterna ad aree boscate.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, l'area in esame:

- ricade nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia*;
- non ricade entro il SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*.

E' inoltre presente il vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267, che copre pressoché per intero il territorio comunale.

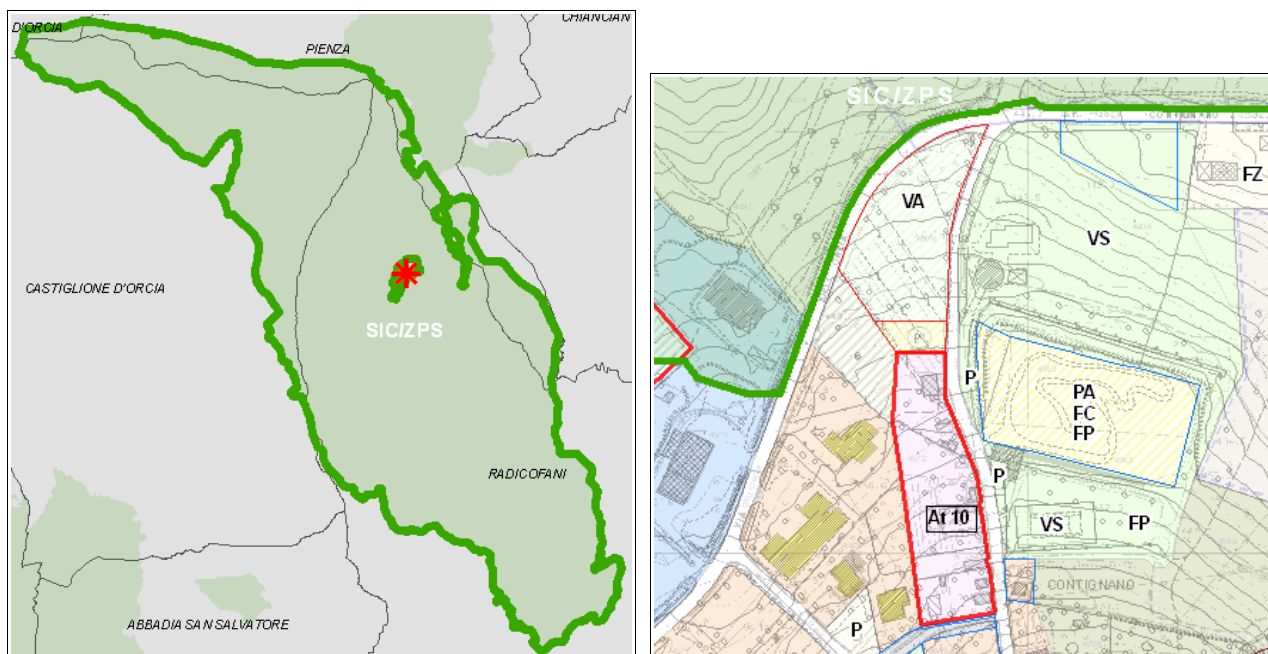
### **UTOE 2 – CONTIGNANO: AREA DI RIQUALIFICAZIONE AT 10 E AT 15**

Le aree di riqualificazione **AT 10** e **AT 15** sono così confermate dalla Variante 6 RU:

- **AT 10 di Via dei Giardini:** azioni di recupero dell'esistente e riqualificazione ambientale di un margine dell'abitato di Contignano, attualmente connotato dalla presenza di manufatti eterogenei non compatibili con il contesto, attuabili mediante progetto unitario convenzionato con SUL massima pari a 400 mq. L'intervento dovrà garantire la realizzazione di un marciapiede ed altre opere o benefici pubblici, regolati dalla convenzione;
- **AT 15:** al fine di ottenere le dimensioni di un alloggio minimo di un piccolo fabbricato posto in prossimità dell'edificato storico, la Variante prescrive azioni di recupero attuabili mediante progetto unitario convenzionato con SUL massima pari a 65 mq, oltre ad azioni di riqualificazione del contesto comportanti la realizzazione di un marciapiede ed altri benefici pubblici.

### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

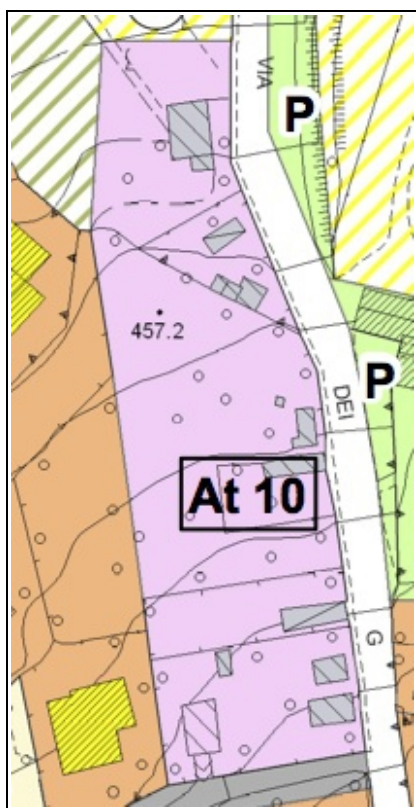
L'area **AT10** è esterna al perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

L'area **AT 10** si trova nel settore nord occidentale di Contignano, lungo Via dei Giardini. La strada delimita un isolato costituito da un insieme di edifici di recente edificazione e/o di manufatti eterogenei che non

esprimono un tessuto edilizio compiuto; sul lato opposto della strada si sviluppa una vasta area di verde pubblico attrezzato. Sono presenti sull'area in esame una eterogeneità di piccoli fabbricati e la strada, su questo lato, è priva di marciapiede adeguato, così presentando nell'insieme aspetti di frangia urbana.



Utoe 2 - Contignano: area di riqualificazione AT 10 – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000). A destra, Ortofotocarta 2013 con evidenziata la posizione dell'area in esame.

L'area di trasformazione AT10 è soggetta a piano di recupero dal RU previgente, con interventi regolati dall'art. 37 (*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*) delle Norme di attuazione mediante generico rinvio al piano di recupero stesso, contenente la proposta della soluzione migliore rispetto al contesto. La superficie interessata è pari a circa mq 4.059.

Non risultano stabilite quantità massime volumetriche o di superficie utile lorda ottenibili con gli interventi di recupero assentiti, in quanto manca la scheda relativa all'AT 10 nell'art. 43 (*Schede descrittive delle AT*).

La Variante in esame propone la conferma delle azioni di riqualificazione urbana di questo margine di Contignano, attuabili mediante progetto unitario convenzionato di cui all'art. 121 della LR 65/2014, che dimostri l'effettivo miglioramento e l'integrazione al contesto urbano dell'area.

#### **Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)**

##### **AT10**

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Recupero urbano. Recupero e modesti ampliamenti del patrimonio edilizio legittimo esistente a fini residenziali ed altre funzioni ammesse dall'art. 37 (*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*) delle presenti Norme.

**Procedimento:** progetto unitario convenzionato (art. 121 della LR 65/2014).

**Tipologia:** villino/schiera

**Superficie utile lorda massima:** mq 400 complessivi.

**Piani f.t.:** 2 (due)

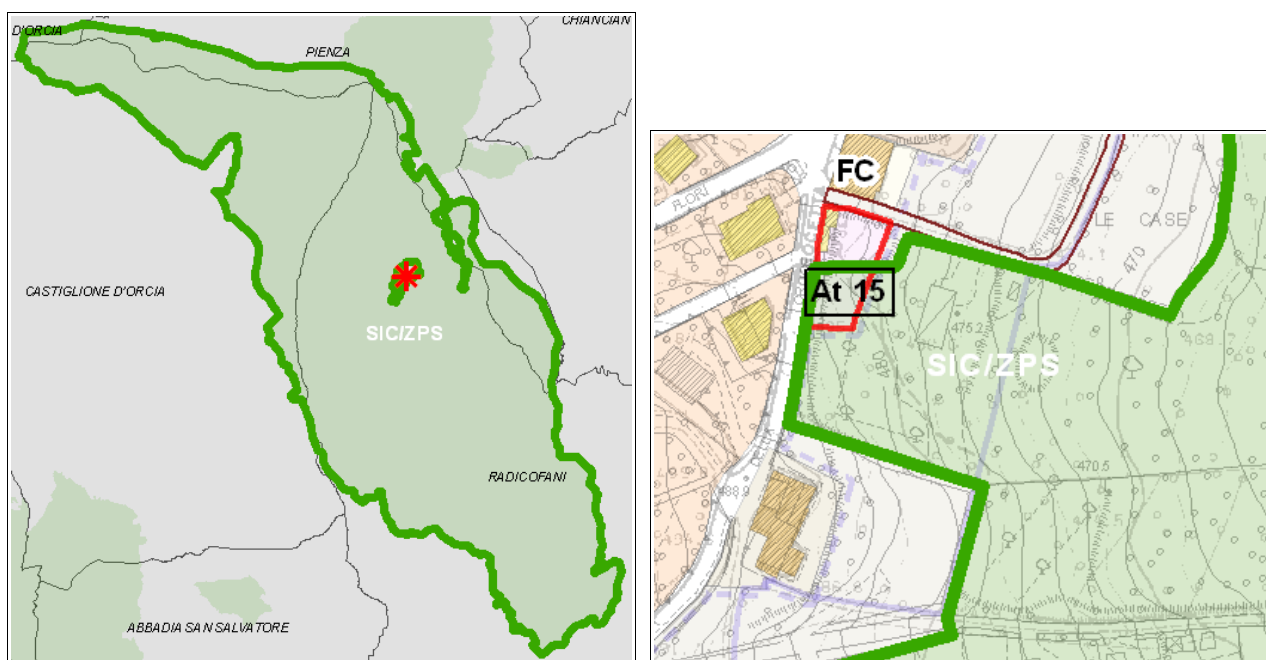
**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50.

**Fattibilità:** classe di fattibilità contenuta nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suolo in leggero pendio.

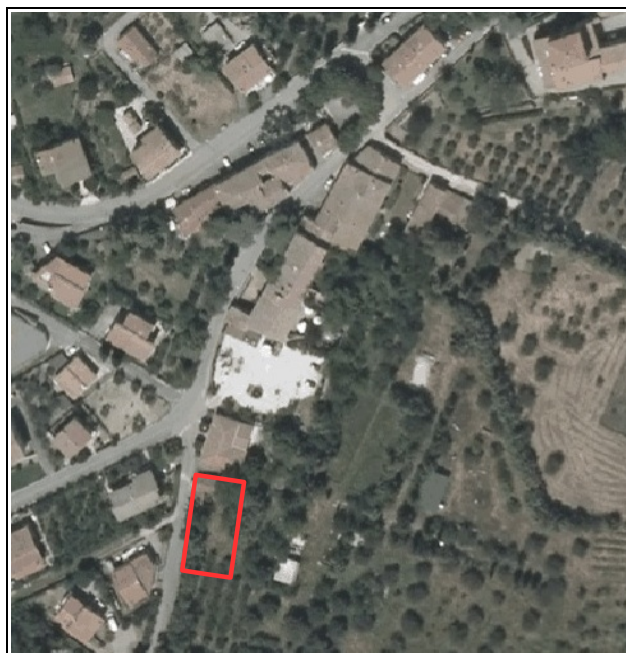
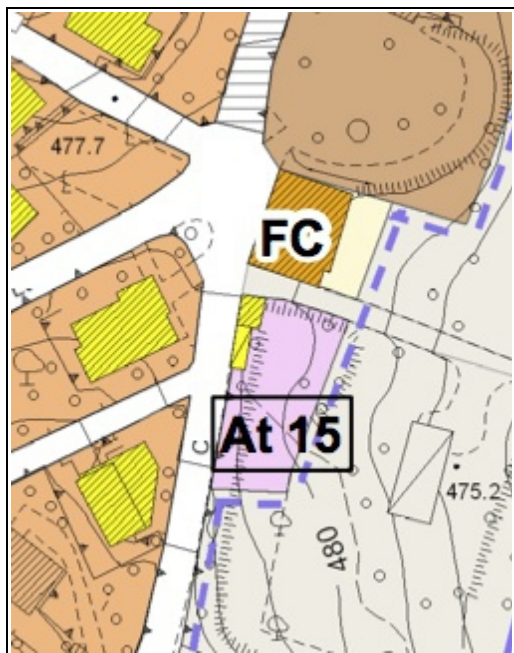
**Obiettivi di riqualificazione:** le azioni di recupero dovranno concorrere al miglioramento del contesto, attualmente caratterizzato dalla presenza di manufatti vari di qualità scadente, al fine di definire un tessuto compiuto nel settore nord occidentale di Contignano.

L'area AT15 è, invece, parzialmente interessata dal SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

L'area AT 15 si trova lungo il margine orientale di Contignano. L'area è attualmente occupata da un piccolo edificio lungo strada e le azioni di recupero sono finalizzate ad assicurare la dimensione minima di un alloggio prescritta dal RU vigente (65 mq); al contempo possono essere realizzati miglioramenti del contesto urbano, costituito da edifici residenziali isolati sui lotti di pertinenza, recuperando spazio sufficiente per assicurare la realizzazione di un marciapiede.



Utoe 2 - Contignano: area di riqualificazione AT 15 – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000). A destra, Ortofotocarta 2013 con evidenziata la posizione dell'area in esame.

L'area di trasformazione AT 15 è soggetta a piano di recupero dal RU previgente, con interventi regolati dall'art. 37 (*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*) delle Norme di attuazione mediante generico rinvio al piano di recupero stesso, contenente la proposta della soluzione migliore rispetto al contesto. La superficie interessata è pari a circa mq 500.

Non risultano stabilite quantità massime volumetriche o di superficie utile lorda ottenibili con gli interventi di recupero assentiti, in quanto manca la scheda relativa all'AT 15 nell'art. 43 (*Schede descrittive delle AT*).

La Variante in esame propone la conferma delle azioni di riqualificazione urbana in un punto del tessuto urbano di Contignano prossimo a quello storico, attuabili mediante progetto unitario convenzionato di cui all'art. 121 della LR 65/2014, che dimostri l'effettivo miglioramento e l'integrazione al contesto dell'area.

Per l'area di trasformazione AT15 la proposta di Variante definisce le azioni di riqualificazione in apposita scheda inserita nell'art. 43 (*Schede descrittive delle AT*), mancante nella disciplina previgente.

#### **Estratto dalle Norme di attuazione della Variante 6 RU: Art. 43 - Schede descrittive delle aree di trasformazione urbanistica (AT)**

##### **AT15**

**Descrizione dell'azione di trasformazione:** Recupero urbano. Recupero e modesto ampliamento di un edificio esistente a fini residenziali ed altre funzioni ammesse dall'art. 37 (*Aree di recupero e riqualificazione ambientale*) delle presenti Norme.

**Procedimento:** progetto unitario convenzionato (art. 121 della LR 65/2014).

**Tipologia:** villino

**Superficie utile lorda massima:** mq 65.

**Piani f.t.:** massimo 2

**Altezza massima degli edifici (H):** 6,50.

**Fattibilità:** classe di fattibilità contenuta nell'Elaborato Gv – Relazione geologico-tecnica

**Risorse coinvolte:** suolo in pendio posto in prossimità del centro storico, sul lato orientale dell'abitato di Contignano.

**Obiettivi di riqualificazione:** concorrere al miglioramento del contesto lungo un tratto di Via della Croce prossimo. L'intervento, seppur di modeste dimensioni, dovrà riconfigurare il fronte stradale, con rapporti volumetrici e caratteri linguistici che prefigurino la prossimità al centro storico.




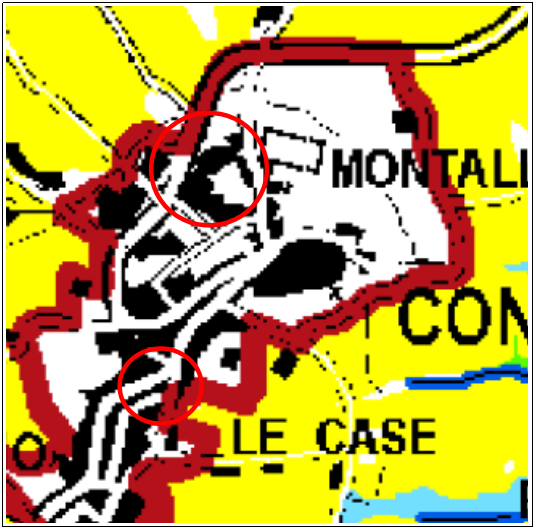
Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che le aree di riqualificazione AT 10 e AT 15 sono comprese tra le "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione del Piano Strutturale e del Regolamento urbanistico vigenti; le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

### CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

Le aree si trovano all'interno dell'ambito di paesaggio 17. Val d'Orcia e Val d'Asso del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree di intervento si collocano nel Sistema Territoriale B (*Sistema delle colline*), Sottosistema B2 (*Sottosistema di Contignano*), come indicati nel PS e fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Gli interventi interessano aree appartenenti ad un tessuto residenziale discontinuo e rado. Solo AT15 è in parte interessata da aree agricole

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
Nessun habitat segnalato nell'area.	In giallo le aree agricole.

### RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

#### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Premesso che l'insediamento di Contignano è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia* come tutto il territorio comunale di Radicofani, le aree in esame:

- non sono interessate da vincoli per decreto ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio);
- per quanto riguarda i vincoli *ope legis* ai sensi del suddetto Codice, le aree AT 10 e AT 15 non risultano interessate dalla presenza di zone boscate.

#### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, le aree in esame:

- ricadono nell'*Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Val d'Orcia*;
- **AT15** ricade parzialmente entro il *SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone*;

Le aree in esame non ricadono tra quelle soggette a vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267.

## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione

Come descritto all'Art.37 NA - *Aree di recupero e riqualificazione ambientale* siamo in presenza di zone urbane caratterizzate da degrado urbanistico, fisico, igienico, socio-economico, geofisico o recanti degrado all'immagine ambientale, per le quali il Regolamento Urbanistico persegue l'obiettivo del recupero nell'ambito di una politica di miglioramento diffuso e di valorizzazione dei centri abitati. In questo senso, le misure di tutela e conservazione previste prima dal PS e poi dalla disciplina del RU appaiono già di per sé stesse finalizzate a indirizzare le scelte di intervento nell'ottica della massima integrazione e sostenibilità paesistica e ambientale.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- della collocazione dell'intervento in area urbana,
- della posizione marginale dell'area di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (le aree sono esterne o poste al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- dell'assenza all'interno dell'area interessata dall'intervento di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui "si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito."

per gli interventi che ricadono all'interno del sito l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata da nulla a trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3, oltre a ritenere valide le considerazioni svolte al precedente punto I, si deve aggiungere che il Piano di Gestione del SIC/ZPS non attribuisce alla presenza dei due centri abitati di Contignano e Radicofani prossimi ai confini del SIC/ZPS particolari criticità

per il sito, ma al contrario specifica che “La presenza di edifici storici, così come anche dei numerosi edifici rurali distribuiti nell'area, fornisce opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiroteri.” Inoltre il Piano di Gestione segnala che il rondone dovrebbe nidificare in centri abitati limitrofi alla ZPS quali Radicofani e Contignano. Dunque l'incidenza può essere considerata da nulla a trascurabile se vengono messi in atto gli indirizzi per il mantenimento e la creazione di rifugi per la fauna previsti dall' Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici del Piano di Gestione*. L'azione interessa potenzialmente tutti gli edifici presenti nel SIC/ZPS, con particolare riguardo a quelli realizzati in epoca storica e a quelli presenti in aree rurali, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulla fauna determinato dagli interventi negli edifici e nei manufatti in genere. Infatti, la ristrutturazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici costituiscono fra le maggiori criticità per quanto riguarda molte specie di pipistrelli se i lavori sono realizzati senza tenere in considerazione la sopravvivenza di esemplari e di colonie eventualmente presenti. Le specie sensibili a questa minaccia presenti nel sito sono il serotino comune, il pipistrello di Savi, il pipistrello albolimbato e il pipistrello nano. Nel sito questa criticità è segnalata anche per altre due specie che utilizzano i manufatti umani come siti di rifugio: il gheppio e il barbagianni.

#### **V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche**

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

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

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile sia in relazione alla dimensione ridotta degli interventi sia in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana.

### **MISURE DI PREVENZIONE**

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone* adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle “Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna”. Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- A protezione degli spazi aperti e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.

- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- L'intervento di recupero e ampliamento dell'edificio esistente dovrà prevedere il mantenimento e la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiroteri.
- Nel caso di interventi su edifici esistenti in cui sia accertata la presenza di Chiroteri è fatto obbligo di concordare con l'Ente gestore del SIC/ZPS soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei Chiroteri negli edifici" (Ministero dell'Ambiente, 2008).

#### **5.2.1.4 AREE DI RIDEFINIZIONE URBANA**

Il RU previgente del Comune di Radicofani prevede n. 5 "Aree di ridefinizione urbana" (art. 38 NA) in zone prevalentemente residenziali, la cui realizzazione è assoggettata a Piano attuativo, dislocate tutte nel Capoluogo. In dette aree sono consentiti modesti ampliamenti del patrimonio edilizio esistente.

La proposta di Variante 6 RU in esame le conferma con la possibilità di attuazione mediante progetto unitario convenzionato ai sensi dell'art. 121 della LR 65/2014 per la regolazione dei benefici pubblici correlati all'intervento.

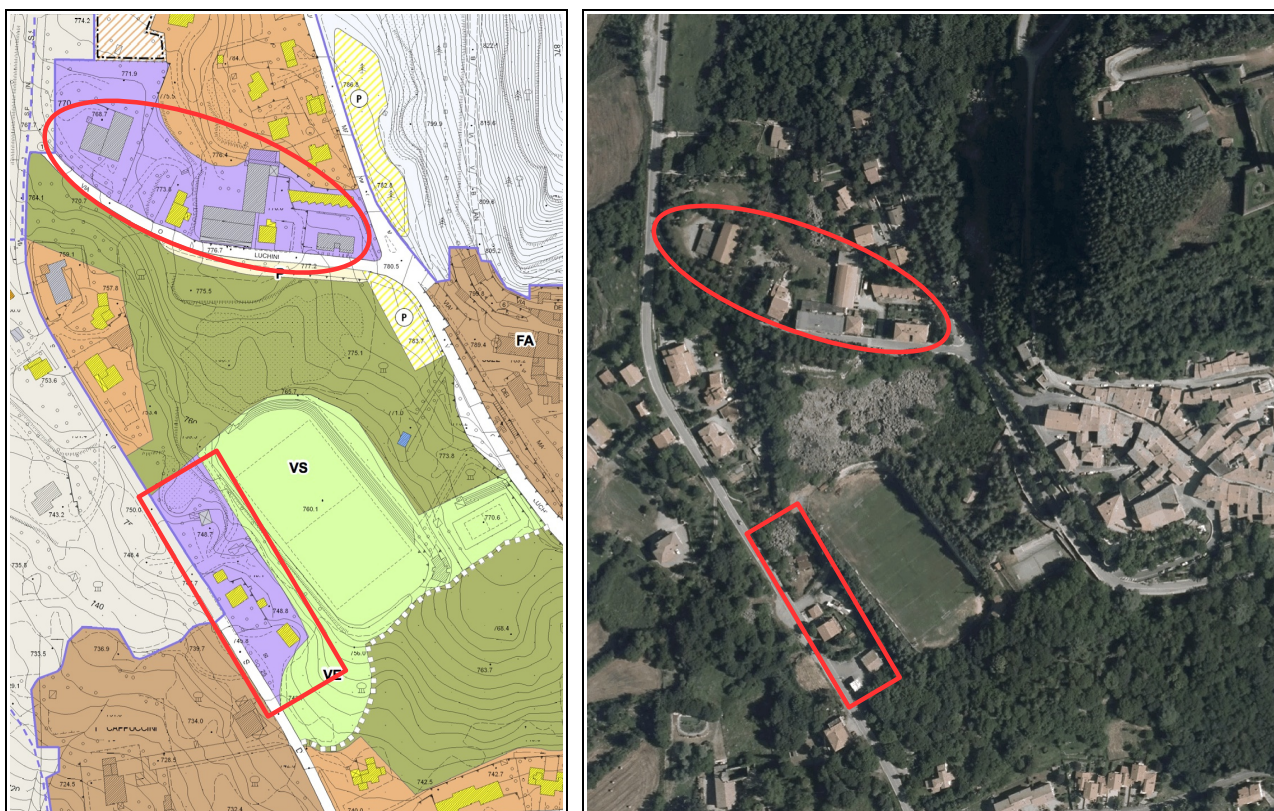
#### **UTOE 1 – CAPOLUOGO: LE AREE DI RIDEFINIZIONE URBANA**

##### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

Le aree di ridefinizione urbana del Capoluogo interessano i margini occidentali ed orientali dell'abitato: *"Sono parti degli insediamenti prive di ordinamenti morfologici intenzionali e riconoscibili, anche caratterizzate da manufatti con tipologia e caratteristiche incongrue; formano margini incompiuti o costituiscono una marginalità del tessuto in cui non risulta completamente definito il rapporto con il resto dell'insediamenti e con il territorio aperto"*.

Ad ovest, le aree interessate sono connotate da assetti urbani non compiuti. La Variante in esame conferma le previsioni del Piano strutturale e del RU previgente di riqualificazione di tali aree urbane con connotazioni di marginalità attraverso integrazioni ed azioni di miglioramento del contesto indirizzate *"al recupero morfologico ed all'integrazione al tessuto urbano delle suddette aree"*.

Si tratta di due aree dislocate nel settore nord occidentale (lungo **Via Luchini**) e sud occidentale (lungo la **SP n. 478**) di Radicofani. In entrambi i casi la strada delimita un insieme di edifici di recente edificazione che non esprimono un tessuto edilizio compiuto.



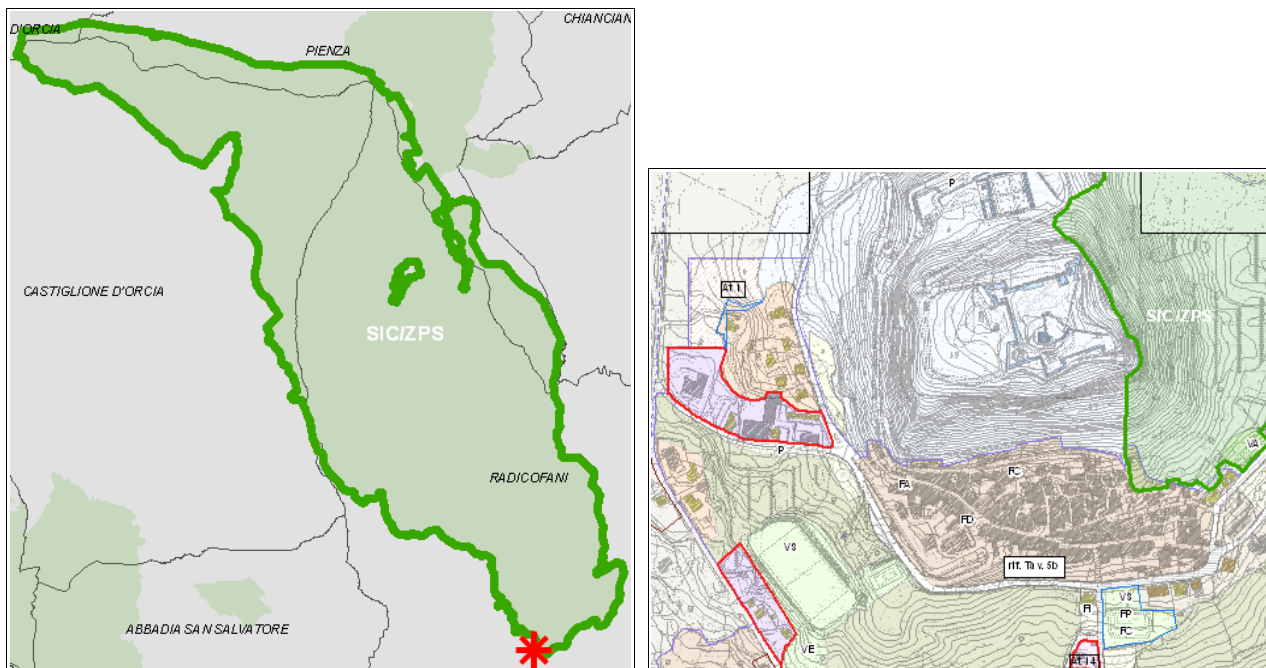
Utoe 1 - Capoluogo: aree di ridefinizione urbana – estratto della cartografia prescrittiva della *Variante 6 RU* (scala di origine 1:2.000). A destra, *Ortofotocarta 2013* con evidenziata la posizione delle aree interessate.

L'area di ridefinizione urbana di **Via Luchini** è soggetta a piano attuativo dal RU previgente, con interventi regolati dall'art. 38 (*Aree di ridefinizione urbana*) delle Norme di attuazione. La superficie interessata è pari a circa mq 11.417.

Anche l'area di ridefinizione urbana lungo la **SP n. 478 di Sarteano** è soggetta a piano attuativo dal RU previgente, con interventi regolati dall'art. 38 (*Aree di ridefinizione urbana*) delle Norme di attuazione. La superficie interessata è pari a circa mq 4.994.

La Variante in esame propone la conferma delle azioni di ridefinizione urbana di questi margini del Capoluogo, attuabili mediante progetti unitari convenzionati di cui all'art. 121 della LR 65/2014, che dimostrino l'effettivo miglioramento e l'integrazione al tessuto urbano delle aree.

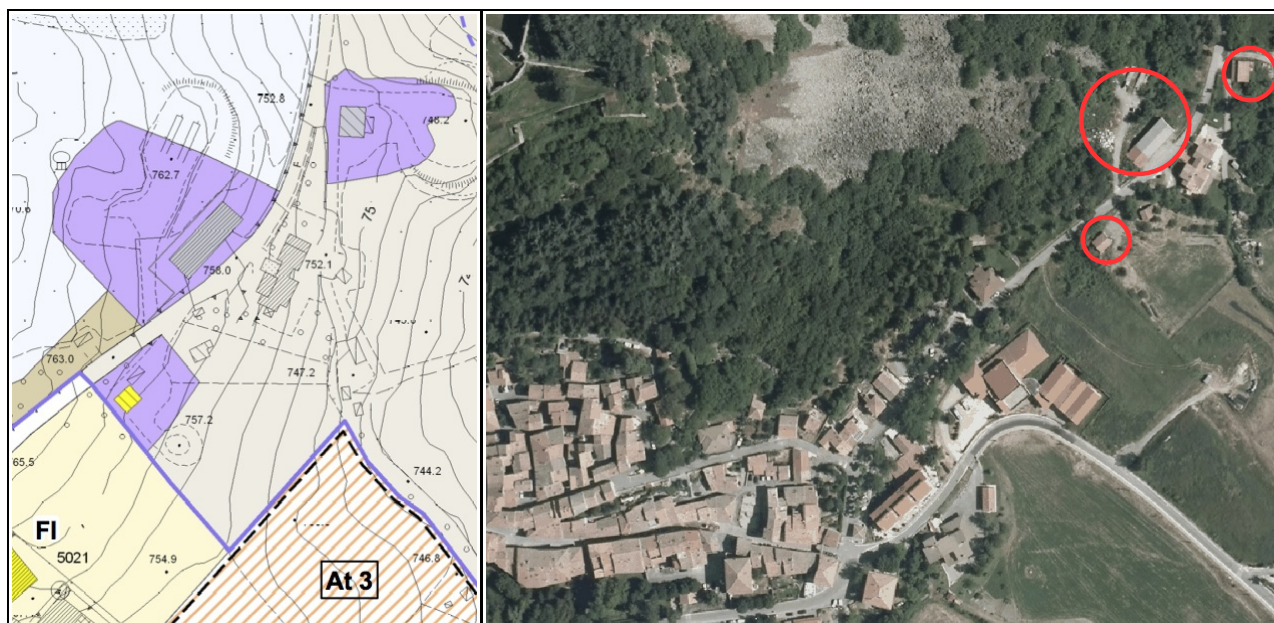
Le due aree dislocate nel settore nord occidentale (**lungo Via Luchini**) e sud occidentale (**lungo la SP. n. 478**) di Radicofani ricadono all'erno del perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

Ad est del capoluogo, sono tre le aree interessate, connotate da dimensioni contenute e, ciascuna, dalla presenza di piccoli edifici che necessitano di riqualificazione edilizia e funzionale. La Variante conferma dette previsioni del Piano strutturale e del RU previgente finalizzate all'integrazione al tessuto urbano di dette aree di **Via Fonte Antese**.

Per quanto riguarda l'area più grande posta a monte della strada, le azioni di riqualificazione reiterate dalla Variante sono finalizzate alla valorizzazione di un'area, dove attualmente insistono i magazzini comunali, per la sua successiva alienazione dal patrimonio pubblico.



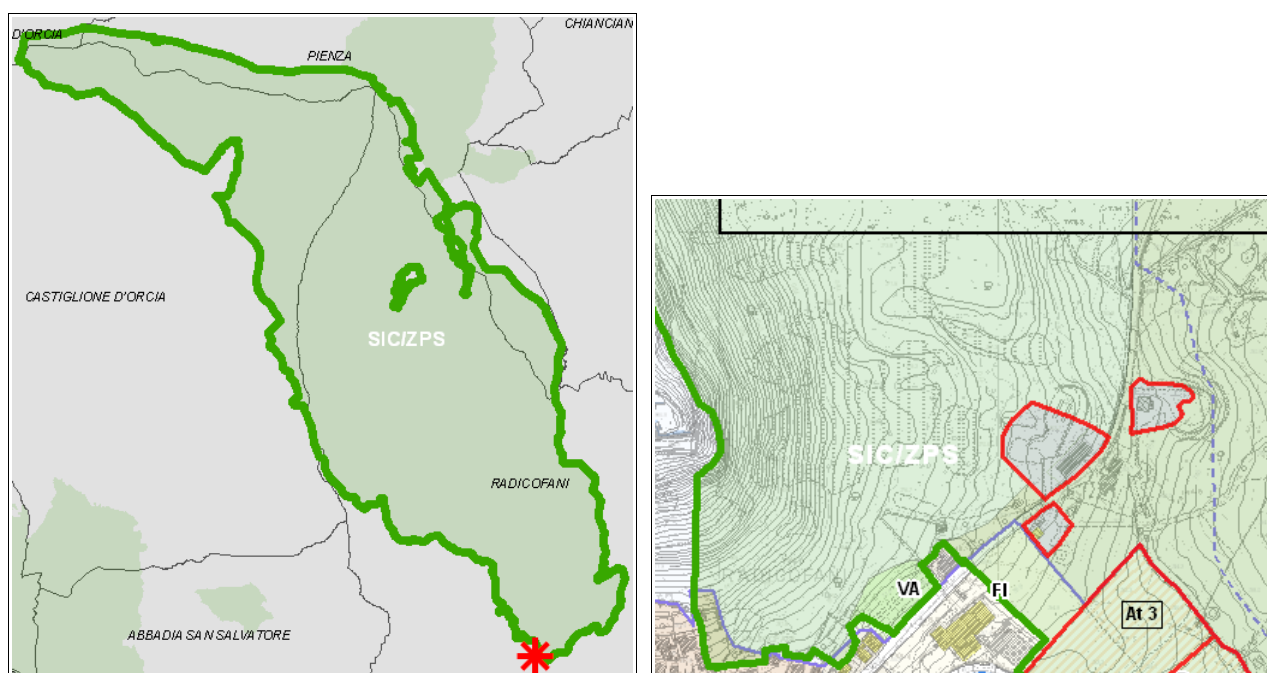
**Utoe 1 - Capoluogo: aree di ridefinizione urbana di Via Fonte Antese – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000). A destra, Ortofotocarta 2013 con evidenziate la posizione delle aree.**

Si tratta di tre aree soggette a piano attuativo dal RU previgente, con interventi regolati dall'art. 38 (*Aree di ridefinizione urbana*) delle Norme di attuazione. Le superfici interessate risultano pari a circa:

- mq 3.137, per l'area più grande posta lungo il lato di monte della strada;
- mq 679, per l'area posta lungo il lato di valle della strada, in direzione ovest;
- mq 1.232, per l'area posta lungo il lato di valle della strada, all'estremo limite est dell'edificato.

La Variante in esame propone la conferma delle azioni di ridefinizione urbana lungo via Fonte Antese nel Capoluogo, attuabili mediante progetto unitario convenzionato di cui all'art. 121 della LR 65/2014, che dimostri l'effettivo miglioramento e l'integrazione al contesto urbano di ciascuna area.

Le tre aree ad est di Radicofani lungo **Via Fonte Antese** ricadono all'interno del perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**



Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che le cinque aree in esame sono comprese tra le "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione del Piano Strutturale e del Regolamento urbanistico vigenti; le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

### **CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

Le aree di intervento appartengono all'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree si collocano nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e fanno parte dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di un'area collinare interessata da edificato sparso o comunque da un tessuto urbanizzato rado e discontinuo, ai cui margini persistono zone con vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione o boschi di latifoglie.

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
In verde habitat Dir. 92/43/CEE: 91AA*; L.R. 56/2000: H101.	In verde le aree soggette a gestione forestale condizionata, in giallo le aree agricole.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO Val d'Orcia, sulle cinque aree oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU insistono i seguenti vincoli ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio):

- vincolo paesaggistico per decreto: vincolo paesaggistico ai sensi del DM 23/05/1972 Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani;
- vincolo paesaggistico *ope legis*:
  - l'area di ridefinizione urbana posta all'estremo est lungo Via Fonte Antese e quella posta a monte della strada, occupata dai magazzini comunali, risultano in parte interessate dalla presenza di zone boscate;
  - le restanti tre aree del Capoluogo non risultano interessate dalla presenza di zone vincolate per legge.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le cinque aree oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU, ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Inoltre, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000:

- ricadono nell'*Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Val d'Orcia*;
- le tre aree di Via Fonte Antese ricadono anche entro il *SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone*.

## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati



## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\ riduzione

Come descritto all'Art.38 NA - *Aree di ridefinizione urbana* siamo in presenza di parti degli insediamenti prive di ordinamenti morfologici intenzionali e riconoscibili, anche caratterizzate da manufatti con tipologia e caratteristiche incongrue, per le quali il Regolamento Urbanistico persegue l'obiettivo del recupero degli assetti morfologici e tipologici e della riconfigurazione degli spazi non edificati, ai fini dell'integrazione al tessuto urbano delle suddette aree in ragione di una loro complementarietà paesistica ed ambientale agli insediamenti. In questo senso, le misure di tutela e conservazione previste prima dal PS e poi dalla disciplina del RU appaiono già di per sé stesse finalizzate a indirizzare le scelte di intervento nell'ottica della massima integrazione e sostenibilità paesistica e ambientale.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- della collocazione degli interventi in area urbana,
- della posizione marginale delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (due aree sono esterne al SIC/ZPS, le altre tre aree sono poste al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- della presenza solo marginale all'interno delle aree interessate dagli interventi di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui "si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito."

per gli interventi che ricadono all'interno del sito l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3, oltre a ritenere valide le considerazioni svolte al precedente punto I, si deve aggiungere che il Piano di Gestione del SIC/ZPS non attribuisce alla presenza del centro abitato di Radicofani prossimo al confine del SIC/ZPS particolari criticità per il sito, ma al contrario specifica che "La presenza di edifici storici, così come anche dei numerosi edifici rurali distribuiti nell'area, fornisce opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chirotteri." Inoltre il Piano di Gestione segnala che il rondone dovrebbe nidificare in centri abitati limitrofi alla ZPS tra cui anche Radicofani. Dunque l'incidenza può essere considerata da nulla a trascurabile se vengono messi in atto gli indirizzi per il mantenimento e la creazione di rifugi per la fauna previsti dall' Azione n.13 Indirizzi per interventi negli edifici del Piano di Gestione. L'azione interessa potenzialmente tutti gli edifici presenti nel SIC/ZPS, con particolare riguardo a quelli realizzati in epoca storica e a quelli presenti in aree rurali, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulla fauna determinato dalle infrastrutture e dagli interventi negli edifici e nei manufatti in genere. Infatti, la ristrutturazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici costituiscono fra le maggiori criticità per quanto riguarda molte specie di pipistrelli se i lavori sono realizzati senza tenere in considerazione la sopravvivenza di esemplari e di colonie eventualmente presenti. Le specie sensibili a questa minaccia presenti nel sito sono il serotino comune, il pipistrello di Savi, il pipistrello albolimbato e il pipistrello nano. Nel sito questa criticità è segnalata anche per altre due specie che utilizzano i manufatti umani come siti di rifugio: il gheppio e il barbagianni.

### V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

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

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile sia in relazione alla dimensione ridotta degli interventi sia in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana. In particolare la trasformazione dell'area dove attualmente insistono i magazzini comunali verso altre destinazioni d'uso, ad esempio di tipo residenziale, non può che avere effetti migliorativi (diminuzione del traffico, del rumore, ecc.).

#### **MISURE DI PREVENZIONE**

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Le opere conseguibili con la Variante potrebbero determinare un abbattimento della vegetazione esistente o comunque effetti sul suo stato di salute. Si ritiene che tale impatto possa essere mitigato applicando le normali disposizioni di legge e realizzando le azioni previste dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in risposta a questa minaccia/pressione. L'Azione n.7 *Indirizzi per la gestione dei boschi* si applica a tutti i boschi presenti nel sito e ne regola le richieste di utilizzazione. In particolare i boschi cedui presenti marginalmente nell'area in oggetto costituiscono aree a "*gestione forestale condizionata*" sottoposte a specifici indirizzi per il taglio del ceduo composto e/o alto fusto.
- A protezione degli spazi aperti e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box,

batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chirotteri.

- Nel caso di interventi su edifici esistenti in cui sia accertata la presenza di Chirotteri è fatto obbligo di concordare con l'Ente gestore del SIC/ZPS soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento “Linee guida per la conservazione dei Chirotteri negli edifici” (Ministero dell'Ambiente, 2008).

### 5.2.1.5 AREE PER NUOVE ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI

Risultano soggette a scadenza quinquennale le previsioni del previgente RU in ordine a 9 aree individuate per nuove attrezzature e servizi pubblici comportanti il vincolo di esproprio.

### UTOE 1 CAPOLUOGO: LE AREE PER NUOVE ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI

#### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

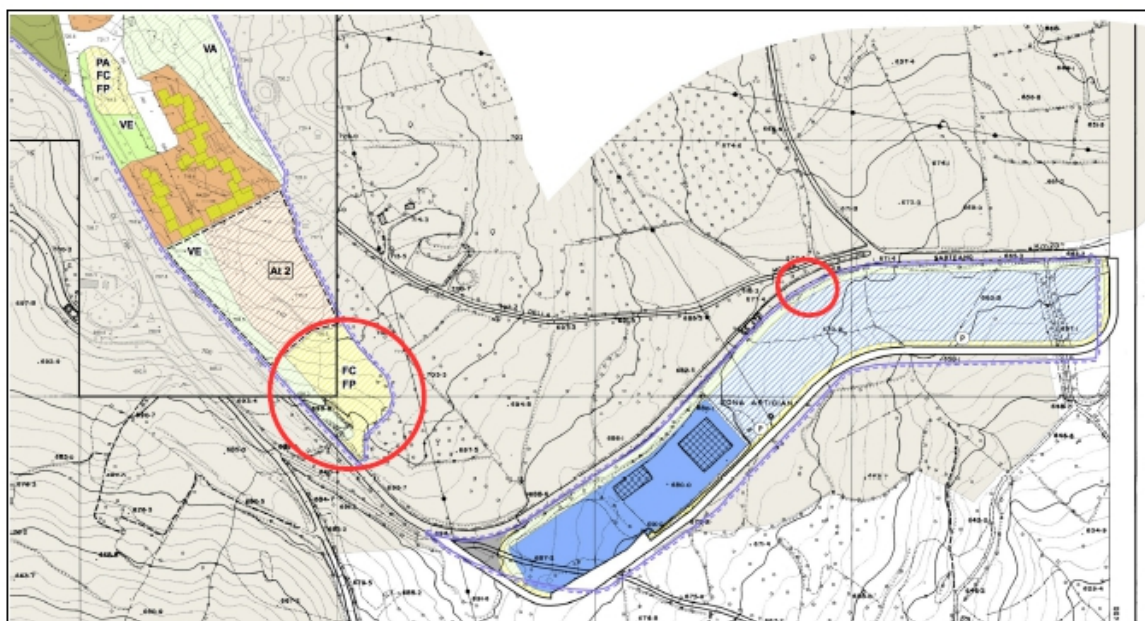
Sono 3 le aree riconfermate nel Capoluogo:

- due aree sono poste lungo la **SP n. 478 per Sarteano** e risultano soggette ad esproprio in quanto destinate ad attrezzature pubbliche dal previgente RU:

1) l'area distinta dalle sigle “FP – Attrezzature per la pubblica sicurezza e la protezione civile” e “FC – Attrezzature sociali, culturali, ricreative” ha superficie pari a circa mq 4.200;

2) l'area destinata a verde pubblico (VE) lungo la strada statale, prevista in continuità con quella già esaminata compresa entro la AT 2, con superficie pari a circa mq 1.095.

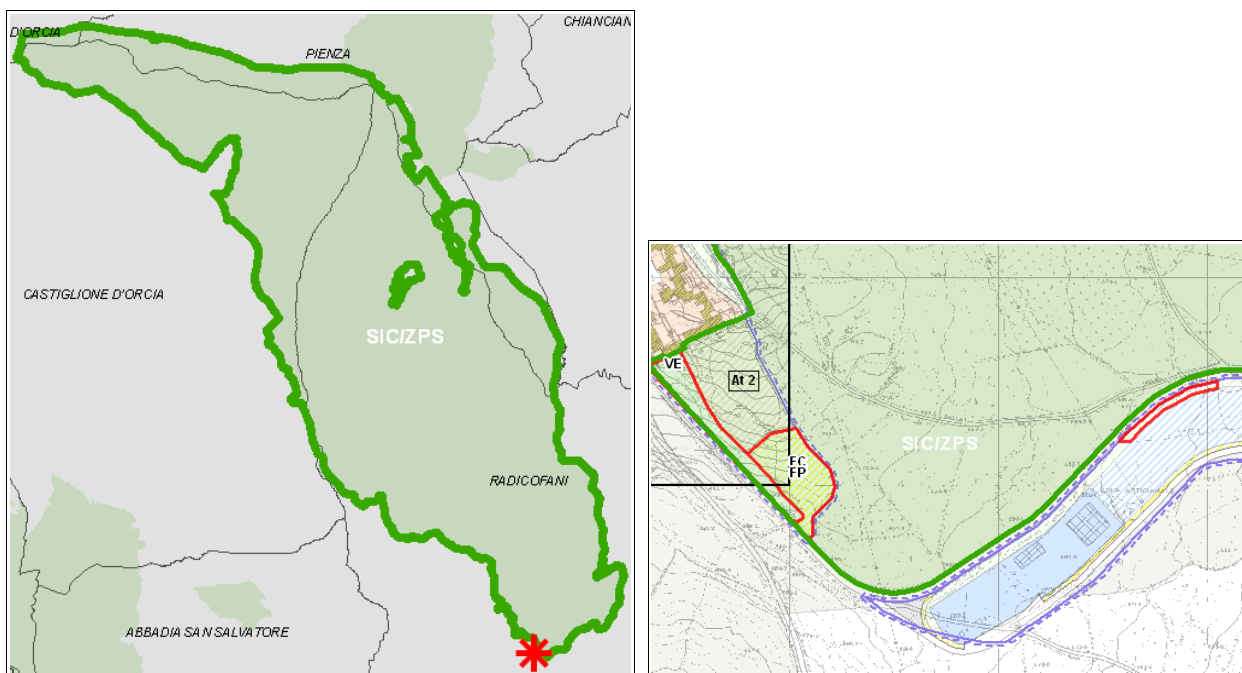
- la terza area reiterata si trova lungo il margine settentrionale della **zona produttiva** del Capoluogo ed è compresa all'interno della lunga fascia di verde pubblico prevista dal previgente RU sul contorno degli impianti produttivi (le restanti aree sono tutte già di proprietà pubblica). Si tratta pertanto di una piccola area residua da espropriare, di seguito evidenziata in rosso nell'elaborato di Variante, avente superficie pari a circa mq 757.



Utoe 1 - Capoluogo: aree per attrezzature e verde pubblico reiterate – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000).

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che le aree in esame sono comprese all'interno delle "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione definite dal Piano Strutturale e dal Regolamento urbanistico vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato. Le tre aree godono di buona accessibilità e buon livello di urbanizzazione, trovandosi entro la fascia orientale dell'abitato del Capoluogo; risultano ben servite dal reticolo viario principale e dalle infrastrutture a rete.

Solo le due aree poste lungo la **SP n. 478 per Sarteano** ricadono all'interno del perimetro del SIC/ZPS.



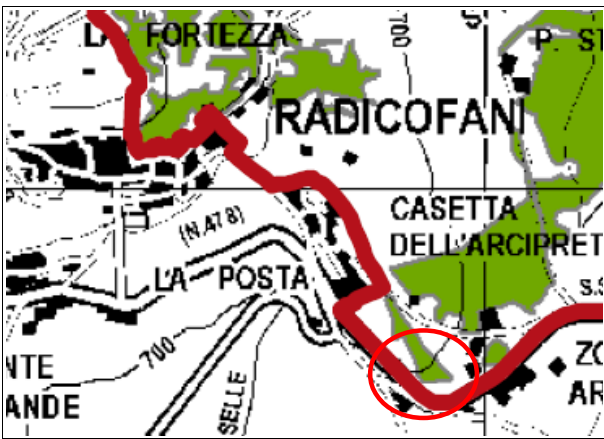
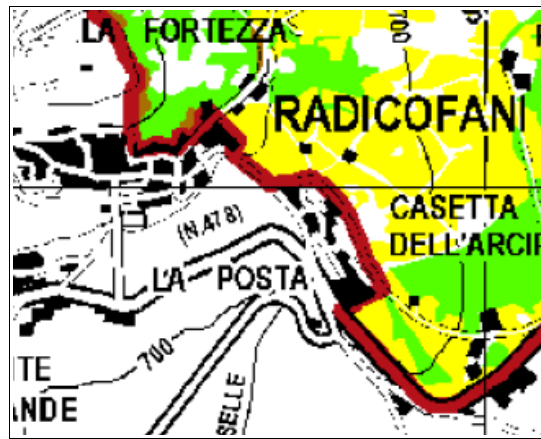
Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.

### CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

Le aree di intervento si trovano all'interno dell'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree si collocano nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e come già indicato fanno parte dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Nel caso delle due aree sono poste lungo la **SP n. 478 per Sarteano** si tratta di aree collinari contigue al tessuto residenziale ove persistono incolti, arbusteti e solo marginalmente boschi di latifoglie. La terza area nell'**area produttiva** del capoluogo esterna al SIC/ZPS è all'interno di un'area produttiva esistente in fase di completamento.

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
In verde habitat Dir. 92/43/CEE: 91AA*; L.R. 56/2000: H101.	In verde le aree soggette a gestione forestale condizionata, in giallo le aree agricole.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO Val d'Orcia, sulle aree oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU insistono i seguenti vincoli ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio):

- vincolo paesaggistico per decreto: vincolo paesaggistico ai sensi del DM 23/05/1972 Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani;
- vincolo paesaggistico *ope legis*: delle 3 aree ricadenti nel Capoluogo, quella destinata ad attrezzature risulta in parte interessata dalla presenza di zone boscate; le altre due, destinate a verde pubblico risultano non soggette a vincoli per legge.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

- Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nell'*Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Val d'Orcia*, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, le due aree per attrezzature e verde pubblico previste lungo la strada statale per Sarteano, oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU nell'Utoe 1 Capoluogo, ricadono altresì entro il SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*, mentre l'area per verde pubblico prevista sul bordo della zona produttiva risulta immediatamente esterna a detto sito,
- le aree comprese nell'Utoe 1 del Capoluogo ricadono tra quelle soggette a vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267.

## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\ riduzione

La quantificazione della potenziale incidenza in relazione al presente punto è fortemente legata al tipo di interventi previsti. Infatti, non si tratta della realizzazione di volumetrie o nuovi tracciati stradali, ma di aree verdi e in particolare di due fasce verdi lungo la viabilità esistente e al contorno di un'area produttiva (interventi dunque volti ad un miglioramento della qualità delle aree interessate) e di un'area attrezzata per ospitare spettacoli viaggianti ed eventuali attività di Protezione Civile che potrà essere dotata di illuminazione notturna, punti per l'erogazione dell'acqua, servizi igienici, ecc.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- della collocazione degli interventi in area urbana,
- della posizione marginale delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (le aree sono poste al di fuori o al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- della presenza solo marginale all'interno delle aree interessate dagli interventi di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui "si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito.",

per gli interventi che ricadono all'interno del sito l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

### V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione che, vista la natura delle opere, dovrebbe essere di scarsa durata e impatto. Si tratta comunque di incidenze minime, temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile sia in relazione alla tipologia di opere previste (aree verdi, area per spettacoli viaggianti, ecc) sia in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana.

## MISURE DI PREVENZIONE

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Si ritiene che le opere previste dalla Variante in esame, vista la loro natura, non dovrebbero determinare un abbattimento della vegetazione esistente o comunque effetti sul suo stato di salute. Eventuali impatti possono comunque essere mitigati applicando le normali disposizioni di legge e realizzando le azioni previste dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in risposta a questa minaccia/pressione. L'Azione n.7 *Indirizzi per la gestione dei boschi* si applica a tutti i boschi presenti nel sito e ne regola le richieste di utilizzazione. In particolare i boschi cedui presenti marginalmente nell'area in oggetto costituiscono aree a "gestione forestale condizionata" sottoposte a specifici indirizzi per il taglio del ceduo composto e/o alto fusto.
- Nella realizzazione degli spazi verdi dovrà essere prevista l'immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* del Piano di Gestione del SIC/ZPS ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.

## UTOE 2 CONTIGNANO: LE AREE PER NUOVE ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI

### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

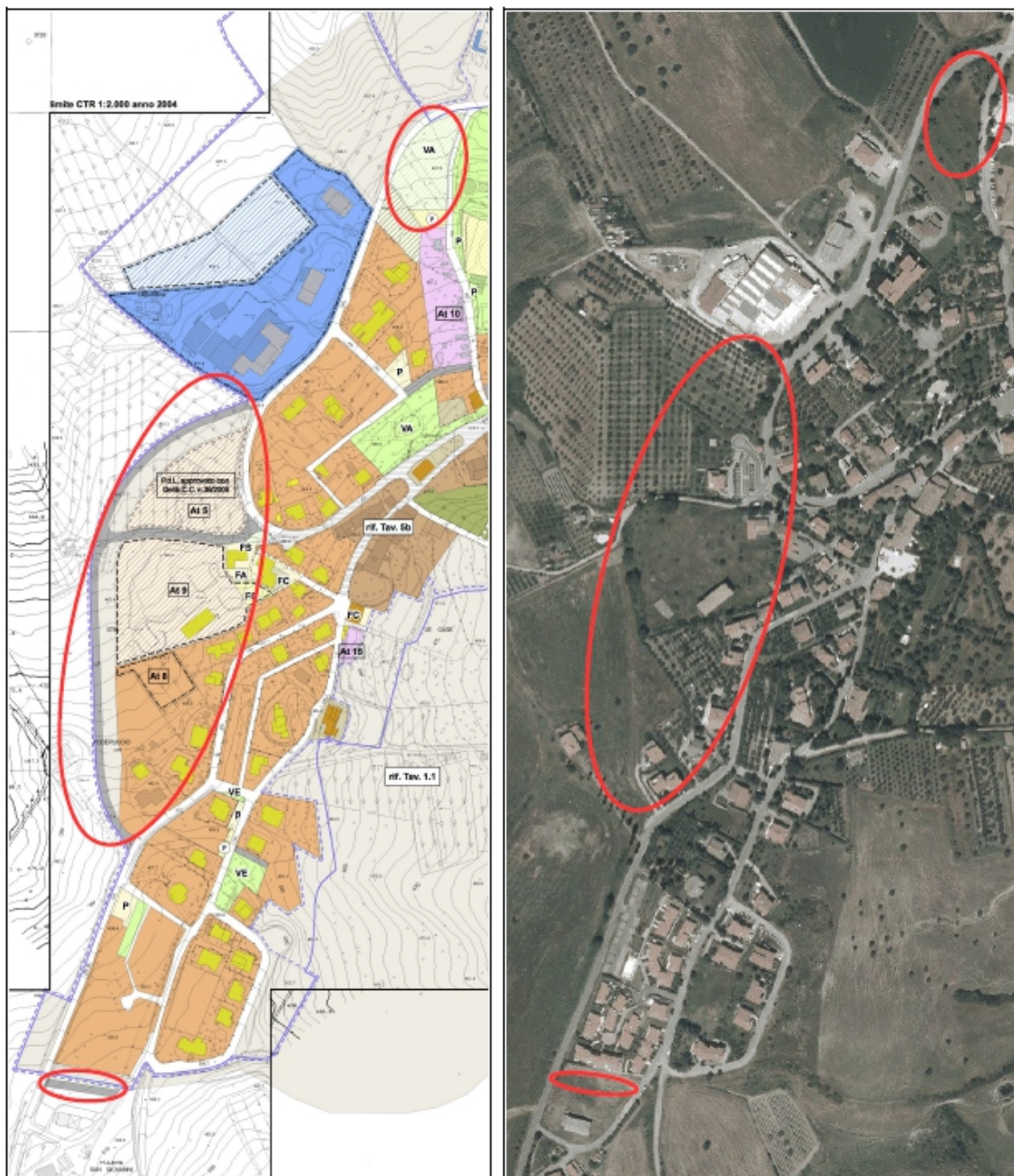
Sono 6 le aree riconfermate a Contignano:

- due aree sono poste lungo **Via dei Giardini** sul margine settentrionale dell'abitato:
  - 1) l'area distinta dalla sigla "*P – Parcheggi pubblici di previsione*" ha superficie pari a circa mq 433;
  - 2) l'area destinata a verde pubblico (VA) fino a lambire la strada provinciale, ha superficie pari a circa mq 3.713.
- sul **margine meridionale** dell'abitato di Contignano, a delimitazione dello stesso:
  - 3) un nuovo tratto di viabilità di connessione tra Via della Croce e la strada provinciale; la superficie impegnata è pari a circa 462 mq;
  - 4) una striscia di verde pubblico, pari a circa mq 316, lungo il lato della strada in prossimità della zona interessata da recente edificazione a fini residenziali (AT 7), completamente attuata.

• le ultime due previsioni riguardano la **zona ovest** dell'abitato di Contignano:

5) la nuova viabilità prevista ad ovest dell'abitato di Contignano, con un tratto di penetrazione previsto all'interno del tessuto recente di margine. Il nuovo tracciato esterno all'abitato di collegamento tra Via dell'Orcia e Via Flori, per uno sviluppo di c. mt 480, costituisce variante al tracciato della S.P. n. 96 per il tratto che attraversa il centro abitato. Il nuovo tracciato stradale è regolato dall'art.47 *Le strade pubbliche*.

6) un'area destinata a verde pubblico pari a circa 180 mq prevista all'innesto della nuova viabilità con quella esistente, in prossimità di attrezzature pubbliche esistenti.



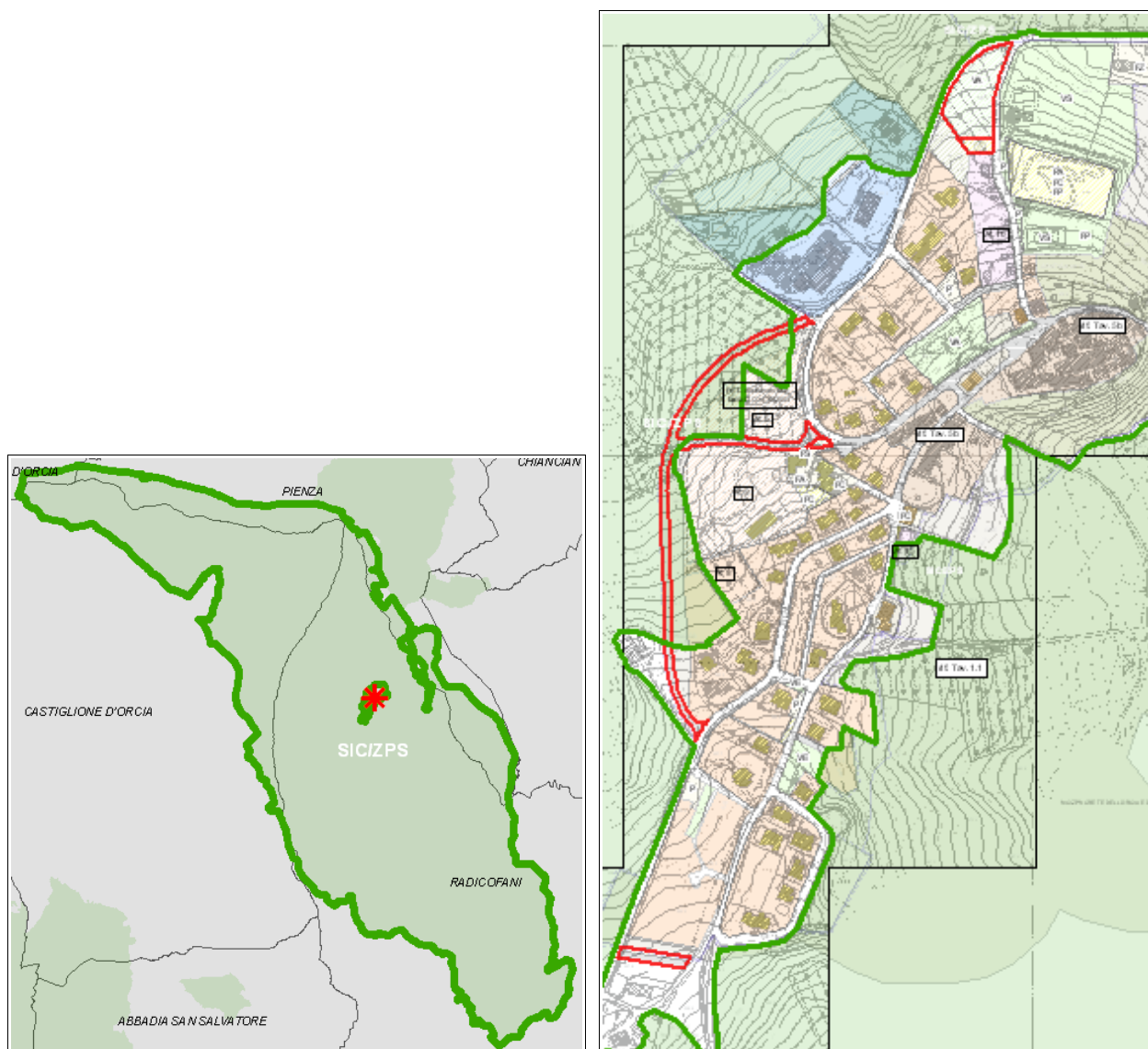
Utoe 2 - Contignano: aree per attrezzature, verde pubblico e viabilità reiterate – estratto della cartografia prescrittiva della Variante 6 RU (scala di origine 1:2.000); a destra, evidenziazione degli ambiti interessati su Ortofoto 2013.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che gli interventi previsti sono compresi all'interno delle "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione definite dal Piano Strutturale e dal



Regolamento urbanistico vigenti e che le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato ad eccezione della nuova viabilità con relativo verde pubblico localizzati lungo il margine meridionale dell'abitato di Contignano.

Tra tutti gli interventi previsti solo la **nuova viabilità prevista ad ovest dell'abitato** interferisce direttamente con il perimetro del SIC/ZPS.



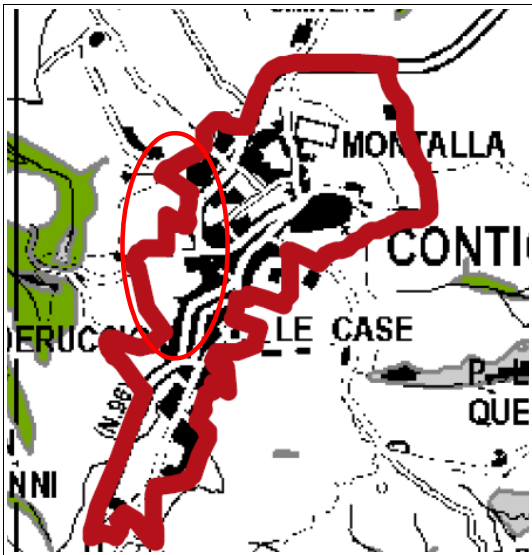
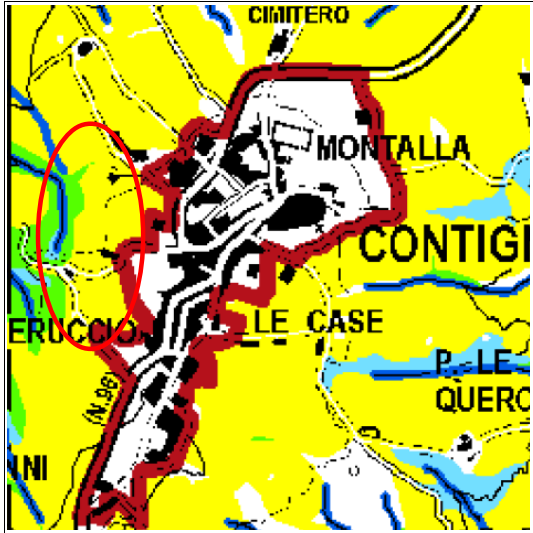
**Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

### CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

L'area si trova all'interno dell'ambito di paesaggio 17. Val d'Orcia e Val d'Asso del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree di intervento si collocano nel Sistema Territoriale B (*Sistema delle colline*), Sottosistema B2 (*Sottosistema di Contignano*), come indicati nel PS, e, ad eccezione dei due interventi più a sud, fanno parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art. 16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di aree collinari che lambiscono il territorio urbanizzato e ove tuttora persistono colture, quali oliveti, seminativi, colture miste.

Piano di gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone	
Carta degli habitat	Carta degli interventi gestionali
	
In verde habitat Dir. 92/43/CEE: 91AA*; L.R. 56/2000: H101.	In giallo le aree agricole.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

L'area oggetto di reiterazione della previsione scaduta del previgente RU:

- è compreso nel Sito UNESCO Val d'Orcia;
- non è interessata da vincoli per decreto ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio); per quanto riguarda i vincoli *ope legis* ai sensi del suddetto Codice, non risulta interessata dalla presenza di zone boscate, che risultano ben distanti.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

- Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nell'*Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Val d'Orcia*, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, la nuova viabilità prevista ad ovest dell'abitato di Contignano, oggetto di reiterazione delle previsioni scadute del previgente RU nell'Utoe 2 Contignano, ricade altresì entro il SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*,
- le aree comprese nell'Utoe 2 di Contignano risultano sempre esterne vincolo idrogeologico e forestale di cui al RDL 30/12/1923 n. 3267 ad eccezione di una porzione della nuova viabilità prevista ad ovest.

## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\riduzione

La quantificazione della potenziale incidenza in relazione al presente punto è fortemente legata al tipo di opera prevista. Infatti, considerevolmente diversa è l'incidenza nel caso si tratti della realizzazione di nuovi tracciati stradali piuttosto che di aree verdi.

Dall'analisi delle criticità realizzata nell'ambito del Piano di Gestione non è emersa alcuna problematica riferita alla presenza di assi viari nel SIC/ZPS. Tuttavia, non sono da escludere l'effetto di frammentazione e l'impatto del traffico veicolare come fonte di disturbo e rumore e causa di mortalità diretta, che le strade che attraversano il sito o che ne percorrono i confini, come nel caso della nuova viabilità prevista a ovest di Contignano, possono determinare. La gestione delle scarpate stradali con diserbanti costituisce, inoltre, una minaccia per molte specie di piante, invertebrati e vertebrati minori.

In virtù di queste considerazioni e tenuto conto:

- che gli interventi sono reiterazione delle previsioni urbanistiche scadute del RU di Radicofani e che le aree interessate dagli interventi di trasformazione discendono direttamente da una previsione di trasformazione già operata dal PS,
- della collocazione degli interventi in area urbana (fatta eccezione per i due interventi nel margine meridionale dell'abitato),
- della posizione marginale delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (le aree sono poste al di fuori o al confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- della presenza solo marginale all'interno delle aree interessate dagli interventi di quelle che rappresentano le principali emergenze del sito (habitat, specie vegetali e animali),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui "si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito."

l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata da nulla a trascurabile e può essere ulteriormente prevenuta e/o mitigata seguendo le misure di seguito indicate, ad eccezione dei nuovi tracciati stradali, per i quali non si può escludere una potenziale incidenza.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

### V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile a condizione che vengano rispettate le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

### VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile sia in relazione alla tipologia di opere previste sia in virtù della loro localizzazione, trattandosi di area urbana, ad eccezione dei nuovi tracciati stradali, per i quali non si può escludere una potenziale incidenza.

## MISURE DI PREVENZIONE

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Nella realizzazione degli spazi verdi dovrà essere prevista l'immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* del Piano di Gestione del SIC/ZPS ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale e delle scarpate stradali deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica. In particolare l'Azione n.12 *Indirizzi per gli assi stradali e le reti elettriche a media e alta tensione* del Piano di Gestione del SIC/ZPS segnala la gestione delle scarpate stradali con diserbanti come una minaccia per diverse specie di piante, invertebrati e vertebrati minori, che interessa potenzialmente tutte le strade del sito sottoposte ad interventi di manutenzione ordinaria.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Per la riduzione dell'impatto della viabilità sulla fauna, l'Azione n.12 *Indirizzi per gli assi stradali e le reti elettriche a media e alta tensione* del Piano di Gestione del SIC/ZPS prevede il monitoraggio dei tratti di strade asfaltate per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna e l'eventuale adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici, in base alle priorità verificate a seguito del monitoraggio e anche in applicazione degli interventi sperimentati con il progetto LIFE STRADE, in corso di realizzazione, in cui la Provincia di Siena è partner.

## 5.2.2 LE MODIFICHE PUNTUALI ALLE PREVISIONI DEL PREVIGENTE RU

La Variante n.6 al Regolamento Urbanistico propone le seguenti modifiche al Regolamento urbanistico vigente:

### Utoe 1 Capoluogo:

- individuazione di una nuova area dove trasferire la funzione scolastica ed ampliamento del vicino parcheggio pubblico;
- piano di recupero della ex Posta medica.

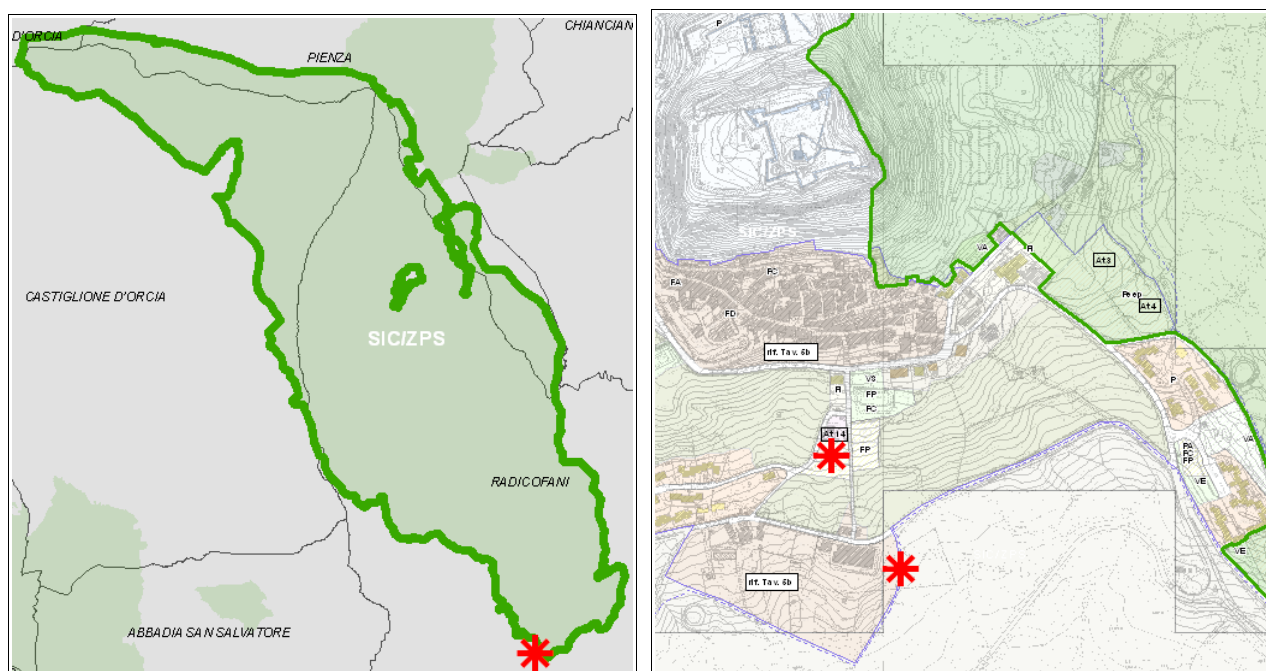
### Utoe 2 Contignano:

- diversa posizione di un'area di sosta per camper;
- modifica della destinazione dell'ex Lavatoio, ai fini della sua alienazione dal patrimonio comunale;
- modifica della destinazione dell'ex scuola materna, per le stesse finalità;
- allargamento di un tratto di Via Piave e riorganizzazione delle zone adiacenti;
- possibilità di rialzamento del sottotetto di un edificio di Classe III.

La Variante in esame propone, infine, specifica disciplina per un **Piano di recupero dell'ex Santuario Madonna delle Vigne**, in territorio aperto, non comportante alcun consumo di nuovo suolo.

### 5.2.2.1 UTOE 1 CAPOLUOGO: MODIFICHE PUNTUALI PROPOSTE DALLA VARIANTE 6 RU

Tutte le modifiche puntuali proposte nel capoluogo dalla Variante n.6 RU sono esterne al perimetro del SIC/ZPS.



**Inquadramento territoriale con individuazione delle aree in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

## **UTOE 1 – CAPOLUOGO: AREA PER NUOVE ATTREZZATURE SCOLASTICHE ED AMPLIAMENTO DEL PARCHEGGIO PUBBLICO DI VIA DELLA POSTA**

### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

L'area proposta per nuove attrezzature scolastiche è censita catastalmente al foglio 90 part.lla 798 e 799. E' posta a confine diretto con la strada pubblica, ad est con Via della Posta, a nord e ad ovest con Via della Fonte, viabilità di raccordo con la SP 478. L'Amministrazione comunale intende procedere alla modifica dell'attuale destinazione per potervi trasferire la funzione scolastica dal plesso di via G. Matteotti nel Capoluogo. Per l'ampliamento del parcheggio, sul lato opposto di Via della Posta, la Variante in esame prevede di interessare la porzione residua della part.lla 800, già in parte così destinata dal RU vigente.



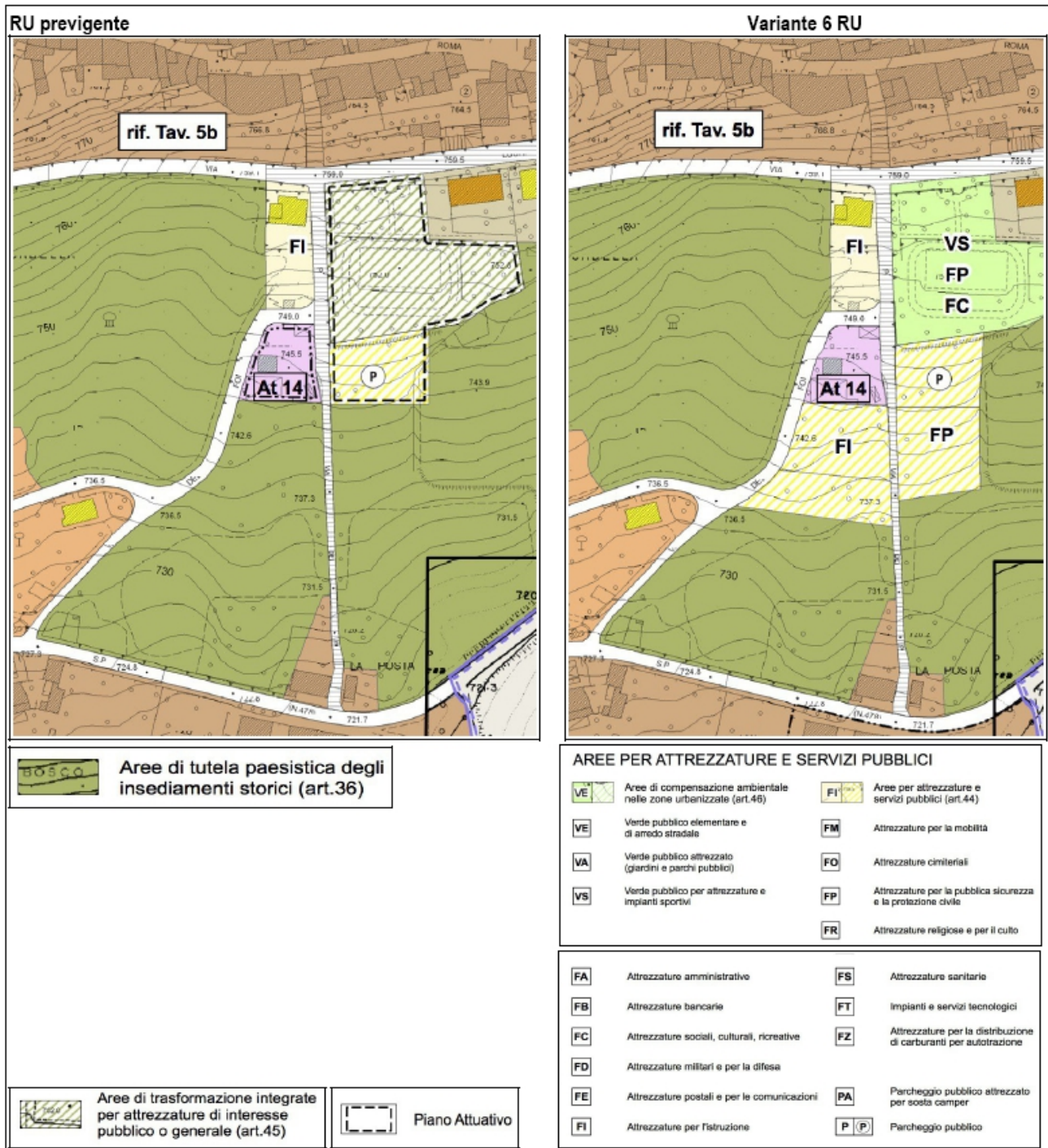
Fonte: SIT della Provincia di Siena. Catasto-Ortofoto 2013. Le evidenziazioni mostrano il plesso scolastico esistente in Via G. Matteotti (in giallo) e la nuova posizione prevista per la scuola e per l'ampliamento di un parcheggio pubblico (in rosso).

Nel 2013 era stata predisposta dall'Amministrazione comunale una specifica Variante al Regolamento urbanistico (Variante n. 5 RU adottata con Delib. CC. n.7 del 21.02.2014), finalizzata ad individuare, in Via Fonte Antese, una nuova area da destinare ad attrezzature scolastiche (elementare e media inferiore). L'iter di detta Variante 5 è stato successivamente interrotto, in quanto l'Amministrazione ha ritenuto di rivedere la precedente decisione e di individuare per la nuova struttura scolastica un diverso sito nel Capoluogo, ritenuto maggiormente idoneo.

Per quanto riguarda il complesso scolastico preesistente in Via G. Matteotti, a seguito dell'evento sismico verificatosi nel 2000, il Comune di Radicofani aveva inizialmente ottenuto i finanziamenti per riparare i danni ed adeguare gli edifici pubblici. Ma, per la scuola in esame, le spese necessarie risultarono ben più elevate del contributo, a causa di un movimento franoso che coinvolge l'area sulla quale insiste la struttura esistente.

Per tale motivo l'Amministrazione comunale ha concordato con la Regione di utilizzare solo una quota dei fondi stanziati per finanziare la messa in sicurezza di una porzione dell'edificio scolastico (circa 1/3), i cui lavori sono già stati eseguiti e i cui ambienti sono stati intanto occupati dalla scuola elementare e media. Il resto del finanziamento sarà utilizzato per la realizzazione di una nuova struttura scolastica nell'area di Via

della Posta individuata allo scopo con la proposta di Variante n. 6 RU in esame.



Capoluogo: individuazione delle aree per attrezzature e servizi pubblici (attrezzature scolastiche – FI; parcheggi pubblici – P; sicurezza e protezione civile – FP). A destra. la modifica operata dalla Variante 6 RU – scala di origine 1:2.000.

La nuova organizzazione dell'area si completa con la previsione dell'ampliamento di un'area destinata a parcheggio pubblico dal previgente RU lungo Via della Posta. Questo consente di dotare l'intero ambito di sufficienti parcheggi, considerando anche le attrezzature ricreative esistenti (g iardini pubblici, struttura polivalente) e la scuola materna statale già presenti tra Via Luchini e Via della Posta; la sosta è così organizzata in un'unica area a servizio del complesso di funzioni pubbliche esistenti e previste.

La nuova organizzazione delle aree consente inoltre di definire chiaramente le diverse funzioni pubbliche assolute, distinguendo le parti suscettibili di nuovi interventi da quelle già realizzate e fruibili.

Pertanto, la Variante in esame modifica la previsione di cui all'art. 45 NA (*Aree di trasformazione integrate per attrezzature generali di interesse pubblico*), soggetta a piano attuativo, del previgente RU per quanto riguarda le attrezzature ricreative già esistenti, da comprendersi piuttosto fra le aree a verde pubblico attrezzate, come sopra mostrato nell'estratto della cartografia prescrittiva di Variante.

L'area individuata lungo Via della Posta/Via della Fonte gode di buona accessibilità e livello di urbanizzazione, trovandosi entro la fascia meridionale dell'abitato del Capoluogo; è ben servita dal reticolo viario principale e dalle infrastrutture a rete.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che le aree in esame sono comprese tra le “*Aree urbane e di influenza urbana*” soggette a trasformazione del *Piano Strutturale* e del *Regolamento urbanistico* vigenti; le realizzazioni previste impegnano pertanto il territorio urbanizzato.

### **CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

L'area di intervento si trova all'interno dell'ambito di paesaggio *17. Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area si colloca nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e come già indicato fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di aree collinari contigue al tessuto urbanizzato ove persistono incolti.

### **RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI**

#### *Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico*

Il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*. Inoltre, sulle aree interessate dagli interventi previsti dalla Variante insistono i seguenti vincoli ai sensi del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. n. 42/2004):

- vincolo paesaggistico per decreto: vincolo paesaggistico ai sensi del DM 23/05/1972 *Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani*;
- vincolo paesaggistico *ope legis*: le aree non risultano interessate dalla presenza di zone vincolate per legge.

#### *Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale*

Le aree in esame ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Inoltre, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000:

- ricadono nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia*;
- non ricadono entro il *SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone*, individuato dalla Regione Toscana in base alla Direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE, che interessa il margine orientale del Capoluogo e risulta ben distante dai siti in esame lungo Via della Posta e Via della Fonte.

## **UTOE 1 – CAPOLUOGO: PIANO DI RECUPERO DELLA EX POSTA MEDICEA**

### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

La Variante 6 RU prevede il recupero dell'ex Posta medicea attuabile mediante interventi di restauro e risanamento conservativo da considerare all'interno di un Piano di recupero qualora si proponga la sua utilizzazione quale struttura per la valorizzazione dei prodotti di un'azienda agricola e/o per attività ricettive



connesse alla funzione agricola. Gli interventi debbono essere pertanto regolati da apposita convenzione urbanistica al fine di garantire la conservazione del complesso architettonico e degli spazi esterni di pertinenza ed i benefici pubblici correlati agli stessi.



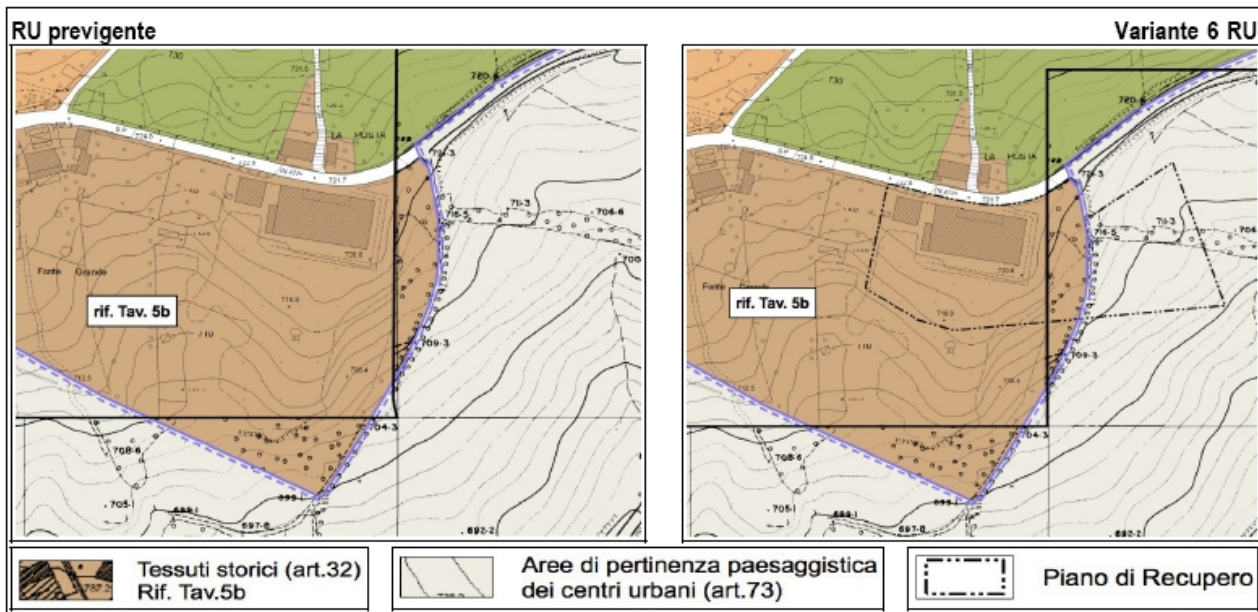
SIT della Provincia di Siena – Ortofoto 2013 con evidenziata la posizione dell'ex Posta medica nell'abitato di Radicofani.

L'edificio è attualmente inutilizzato e necessita di azioni di restauro per conservarne la grande valenza storica. L'Amministrazione comunale intende favorire tutte quelle azioni di recupero e di valorizzazione che consentano di conservare nel territorio un bene che, comunque, nel tempo, ha assolto funzioni differenti.

Gli interventi, nel loro insieme, non devono alterare la struttura del paesaggio e dovranno risultare finalizzati anche al recupero, alla riqualificazione ed alla valorizzazione paesaggistica del contesto.

Per tali motivi, mediante apposita disciplina inserita dalla Variante 6 RU nell'art. 26 NA (*Specifiche disposizioni per gli interventi di tipo c sugli edifici esistenti di Classe I e II*), comma 5 (*Particolari disposizioni per l'ex Posta medica*), è consentita l'eventuale realizzazione di una nuova cantina funzionale all'attività agricola, previo programma aziendale (PAPMAA) con valore di piano attuativo, che ne dimostri l'esigenza.

Per la sua realizzazione è prescritto il ricorso a strutture ipogee, minimizzando così l'impatto nel contesto. In particolare, l'annesso dovrà ricadere entro il perimetro del Piano di recupero definito dalla Variante stessa nella Tav. 2 *Aree urbane e di influenza urbana: Capoluogo* di scala 1:2.000, ad est della ex Posta, in una fascia periurbana del territorio aperto. La Variante prevede altresì una modifica alla disciplina del RU previgente di cui all'art. 73 NA (*Aree di pertinenza paesaggistica dei centri urbani*) al fine di consentire in detta fascia del territorio aperto tale trasformazione puntuale finalizzata alle esigenze d'uso dell'attività agricola.



Capoluogo: Piano di recupero dell'ex Posta medica. A destra, la modifica operata dalla Variante 6 RU – scala di origine 1:2.000.

In mancanza di Piano di recupero, la Variante 6 RU consente esclusivamente gli interventi di conservazione dell'ex Posta medica, esclusa la possibilità di modifiche della destinazione d'uso.

**CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

L'area di intervento si trova all'interno dell'ambito di paesaggio 17. *Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area si colloca nel Sistema Territoriale A (*Sistema del crinale di Radicofani*), Sottosistema A1 (*Sottosistema di Radicofani, Castel Moro e Fonte Antese*), come indicati nel PS, e ricade al margine dell'area urbana e di influenza urbana di Radicofani (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*). In particolare le superfici interessate dal Piano di recupero sono comprese:

- tra i *Tessuti storici* (art.32 NA), per quanto riguarda l'ex Posta e le sue pertinenze;
- tra le *Aree di pertinenza paesaggistica dei centri urbani* (art. 73 NA), per quanto riguarda l'area dove eventualmente realizzare la cantina interrata.

Si tratta di un'area collinare ove persistono seminativi prossima ad un edificato sparso.



Fonte: Google Maps - © 2016 Google

## **RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI**

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO Val d'Orcia. Inoltre, sulle aree considerate insistono i seguenti vincoli ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004):

- vincolo architettonico: *Palazzo della Posta*, Decreto del 07.01.1971 ai sensi della Legge 1089/1939, artt. 2 e 3 - G.U. n. 646 del 03.03.1971.
- vincolo paesaggistico per decreto: vincolo paesaggistico ai sensi del DM 23/05/1972 *Zone del centro storico e zone circostanti site nel comune di Radicofani*;
- vincolo paesaggistico *ope legis*: le aree risultano interessate dalla presenza di zone vincolate per legge.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le aree in esame ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Inoltre, considerando il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000:

- ricadono nell'*Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) Val d'Orcia*;
- non ricadono entro il *SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone*.

## **AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE**

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## **VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI**

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

Tenuto conto:

- della collocazione degli interventi in area urbana o periurbana,
- della posizione delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (le aree sono ampiamente al di fuori del confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui “si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito.”,

l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata da nulla a trascurabile e può essere ulteriormente prevenuta e/o mitigata seguendo le misure di seguito indicate.

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

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

## V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile e può essere prevenuta e/o mitigata rispettando le prescrizioni e le misure di mitigazione indicate.

## VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo

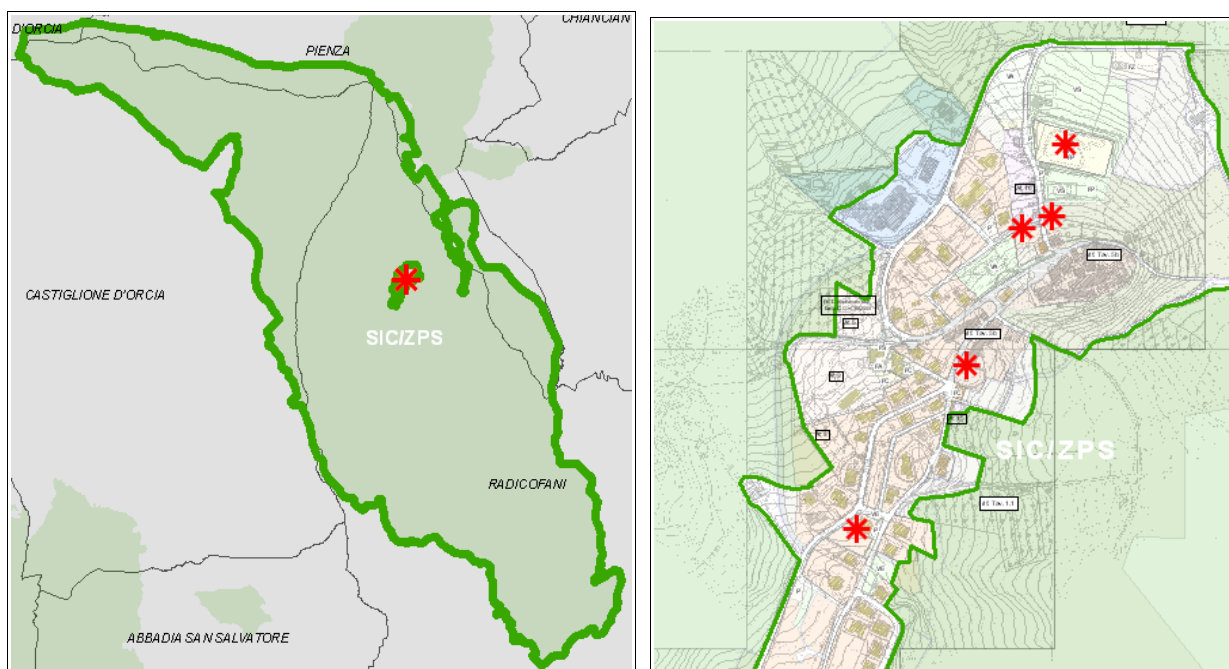
Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana o periurbana.

## MISURE DI PREVENZIONE

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dunque dovranno essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- A protezione degli spazi aperti e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiropteri.

### 5.2.2.2 UTOE 2 CONTIGNANO: MODIFICHE PUNTUALI PROPOSTE DALLA VARIANTE 6 RU



**Inquadramento territoriale con individuazione delle aree in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.**

### **UTOE 2 CONTIGNANO: RIORGANIZZAZIONE DELLE AREE A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO E PER LA SOSTA DEI CAMPER**

#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

La riorganizzazione di funzioni già presenti, nella soluzione prevista dalla proposta di Variante 6 RU in esame, è finalizzata al miglioramento dell'offerta relativa alla sosta dei camper che risulta maggiormente adeguata per dimensioni, ubicazione e conformazione rispetto all'iniziale previsione del RU previgente, lungo la stada provinciale.



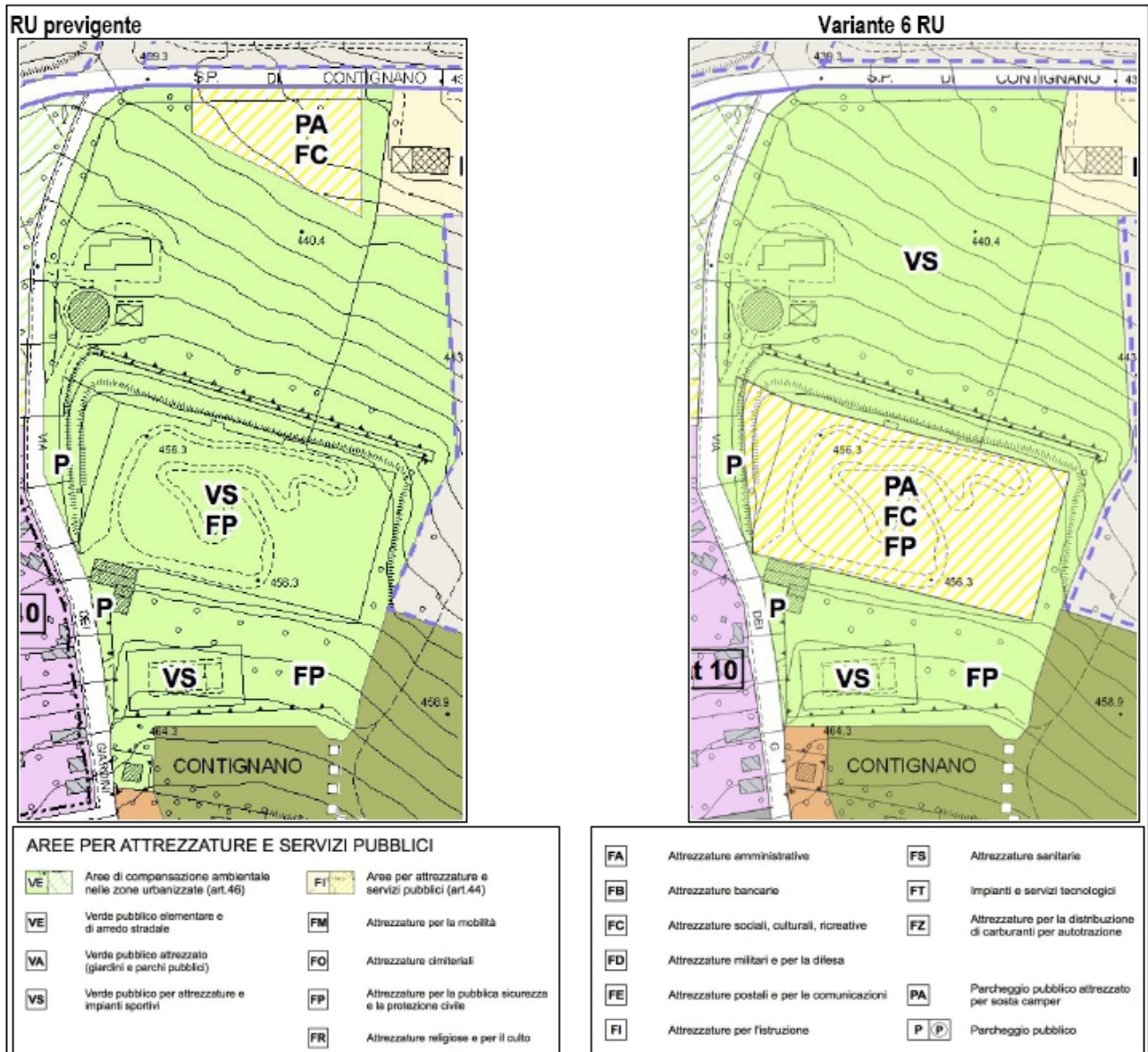
Fonte: SIT della Provincia di Siena. Catasto – Ortofoto 2013

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che si tratta di un insieme di aree comunque destinate a finalità pubbliche, per le quali l'Amministrazione comunale intende procedere alla loro riorganizzazione per una migliore individuazione delle differenti funzioni già previste dal RU vigente anche in considerazione delle effettive necessità locali.

Le aree interessate risultano comprese all'interno delle “Aree urbane e di influenza urbana” soggette a trasformazione del Piano strutturale e del Regolamento urbanistico e pertanto, trattandosi di territorio urbanizzato, non è da prevedersi ulteriore impegno di suolo nell'azione di trasformazione rispetto alle attuali previsioni del PS e del RU vigenti.

L'area individuata ben si presta alla realizzazione di un'area di sosta per camper poiché, sviluppandosi in coincidenza del vecchio campo di calcio, è completamente pianeggiante e perciò già conformata all'uso previsto dalla proposta di Variante.

Lo spostamento dell'area di sosta per camper nell'ex campo sportivo costituisce l'occasione per riqualificare un'area di verde pubblico attrezzato che attualmente versa in uno stato di parziale abbandono.



Contignano: riorganizzazione delle aree per attrezzature e servizi pubblici sul margine settentrionale dell'abitato. A destra, la modifica operata dalla Variante 6 RU con la nuova localizzazione dell'area per la sosta dei camper – scala di origine 1:2.000.

Le aree interessate dalla riorganizzazione (aree a verde pubblico attrezzato e aree per la sosta dei camper) sono di esclusiva proprietà del Comune di Radicofani, poste a confine diretto con la strada pubblica. L'intero ambito gode di buona accessibilità e livello di urbanizzazione, trovandosi al margine nord dell'abitato di Contignano, ben servito dal reticolo viario principale e dalle infrastrutture a rete.

Tutte le attrezzature sono servite lateralmente dalla strada pubblica (Via dei Giardini), percorribile in un solo senso di marcia, che collega il centro storico di Contignano alla strada provinciale SP n. 96. Lungo via dei Giardini sono stati realizzati parcheggi pubblici a servizio dell'intera area.

**CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

L'area si trova all'interno dell'ambito di paesaggio 17.Val d'Orcia e Val d'Asso del PIT con valenza di piano paesaggistico.

L'area di intervento si colloca nel Sistema Territoriale B (*Sistema delle colline*), Sottosistema B2 (*Sottosistema di Contignano*), come indicati nel PS, e come già sottolineato fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*) .

Il terreno è caratterizzato da morfologia di tipo collinare, caratteristica della valle dell'Orcia, con un dislivello accentuato lungo la direttrice Sud-Nord. La caratteristica orografica del sito permette delle ampie vedute sul paesaggio circostante, anche percorrendo la strada provinciale n. 96.

Nell'area vi sono piccoli appezzamenti di terreno agricolo, una piscina comunale ed un campo di calcio dismesso con relative tribune in calcestruzzo armato; le tribune sono adagate sulla scarpata che sostiene l'area soprastante, sulla quale insiste un campo da tennis/calciotto con adiacente un piccolo edificio a servizio dell'intera area.



Vista dell'ex campo sportivo di Contignano; a destra, vista dell'area di valle, lungo la strada provinciale, inizialmente destinata dal RU vigente alla sosta dei camper.

## **RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI**

### *Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico*

Il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*. Sulle aree considerate non insistono vincoli ai sensi del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. n. 42/2004).

### *Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale*

Le aree in esame non ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Per quanto riguarda il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, le stesse ricadono nell'Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) *Val d'Orcia* e risultano esterne al SIR 97 *Crete dell'Orcia e del Formone*.

## **UTOE 2 CONTIGNANO: MODIFICA DELLA DESTINAZIONE DELL'EX LAVATOIO E DELL'EX SCUOLA MATERNA**

### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

Si tratta di due immobili di proprietà pubblica attualmente inutilizzati e pertanto interessati dalla modifica della destinazione da attrezzature pubbliche a residenza e/o attività con essa compatibili. La modifica è prevista dalla Variante in esame ai fini della valorizzazione ed alienazione dal patrimonio comunale degli edifici e delle loro pertinenze, già inseriti in un contesto residenziale.

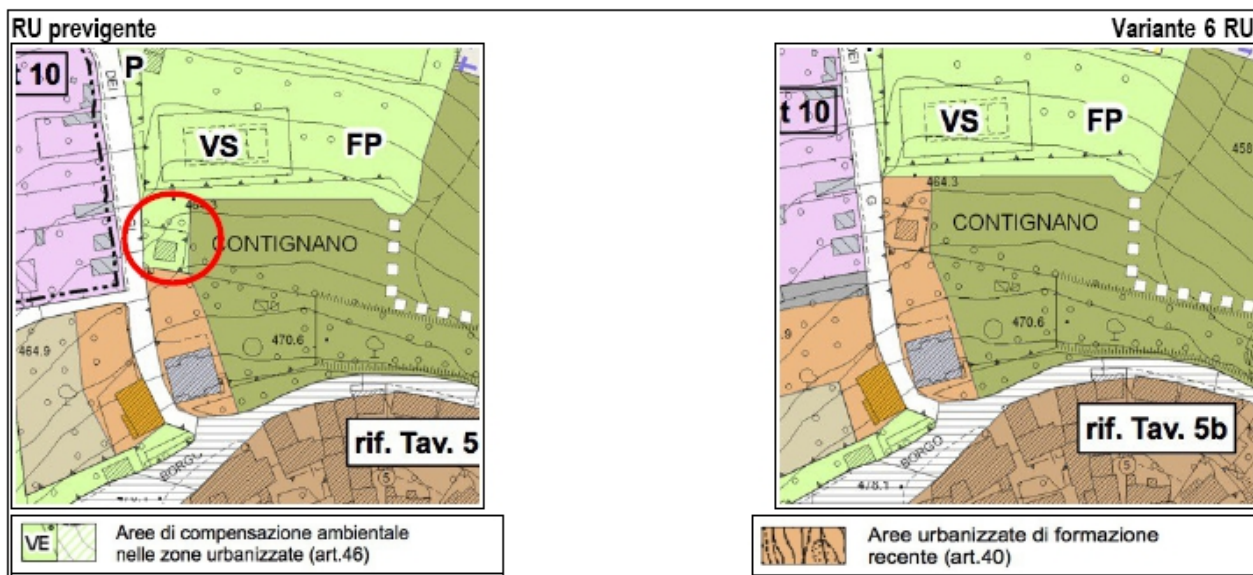
Nel caso dell'ex **Lavatoio di Via dei Giardini**, prima compreso nella zona di verde attrezzato con gli impianti sportivi, la Variante provvede alla modifica della destinazione dell'area, pari a circa 280 mq, da *Verde di compensazione ambientale nelle zone urbanizzate* - art. 46 NA ad *Aree urbanizzate di formazione recente* - art. 40 NA, prevedendo altresì specifica disciplina al fine di consentire un modesto incremento volumetrico del piccolo fabbricato esistente finalizzato ad assicurare la minima funzione residenziale (SUL max 80 mq).



Si tratta dell'ex Lavatoio comunale, costituito da un piccolo edificio e dalla sua pertinenza.

L'area dell'ex Lavatoio comunale è posta a confine diretto con la strada pubblica; gode quindi di buona accessibilità e livello di urbanizzazione, trovandosi all'interno del tessuto urbano settentrionale di Contignano.

L'Amministrazione comunale intende procedere alla valorizzazione ed alienazione dell'area.



Contignano: area dell'ex Lavatoio. A destra, la modifica operata dalla Variante 6 RU – scala di origine 1:2.000.

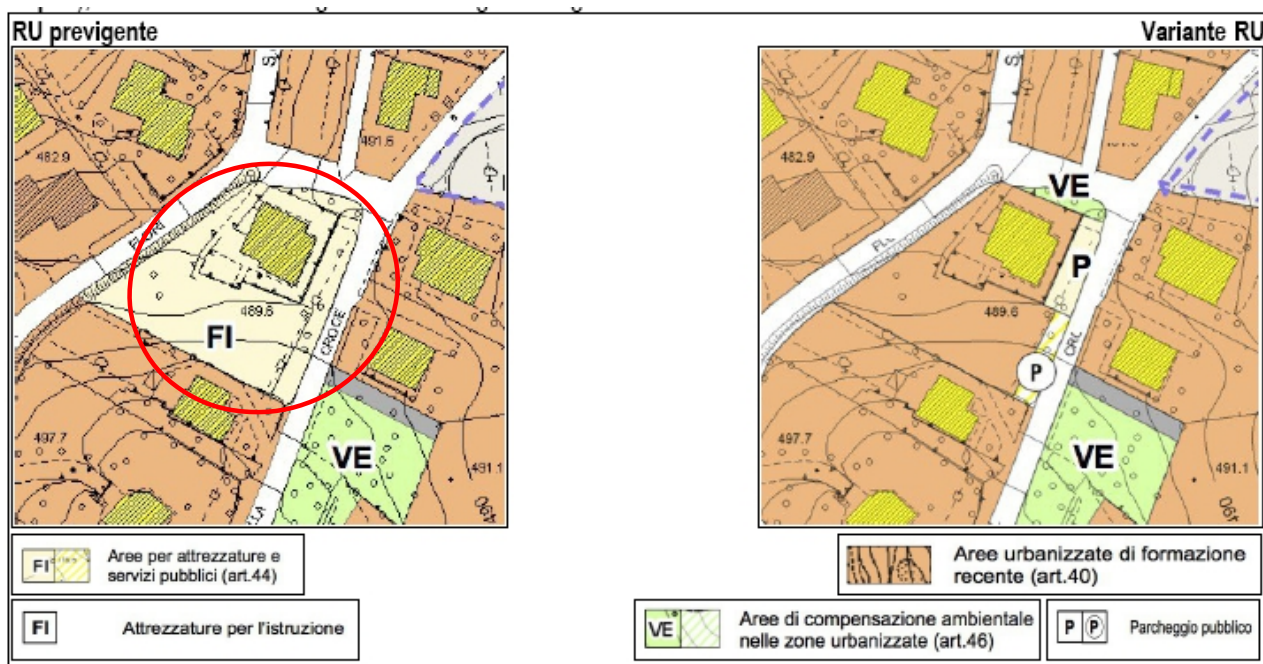
Nel caso dell'ex **Scuola materna**, non risulta necessaria alcuna specifica disciplina. L'area, compresa tra le *Aree per attrezzature e servizi pubblici* – art. 44 NA dal previgente RU, risulta compresa dalla Variante in esame tra *Aree urbanizzate di formazione recente* - art. 40 NA, dove è ammessa la funzione residenziale, che è prevalente nel contesto, nonché altre funzioni con questa compatibili e debitamente già elencate nel suddetto art. 40 NA.

Anche per quanto riguarda l'ex Scuola materna comunale, l'area è posta a confine diretto con la strada pubblica e gode di buona accessibilità e livello di urbanizzazione, trovandosi all'interno del tessuto urbano meridionale di Contignano.

Si tratta dell'edificio della ex scuola risalente agli anni '80 del Novecento e della sua pertinenza. A seguito dell'evento sismico del 2000, si dovette abbandonare la scuola materna per carenze strutturali.

Da qui la necessità di chiudere la scuola e trasferire la funzione scolastica in altro edificio comunale, già ex sede della scuola elementare, ristrutturato e ampliato alla fine del 2000 (verificato ed adeguato per quanto attiene il rischio sismico con interventi finanziati con il "Sisma 2000").

L'Amministrazione comunale intende pertanto procedere alla valorizzazione ed alienazione di gran parte dell'area, mediante la modifica dell'attuale destinazione (*attrezzature per l'istruzione* - art. 44 NA) in quella di *Aree urbanizzate di formazione recente* (art. 40 NA), come la restante parte del tessuto edilizio circostante, connotato dalla funzione residenziale. L'area così classificata ha superficie pari a circa 2.087 mq. Sono altresì definiti dalla Variante, utilizzando la restante parte dell'area originaria, i parcheggi pubblici (mq 143 circa di nuova previsione e mq 198 già esistenti) e le superfici a verde pubblico (circa mq 88). L'edificio esistente dell'ex scuola ricade tra gli *Edifici di classe IV- Scarso interesse architettonico compatibili col contesto insediativo* ai sensi dell'art. 18 NA (*La classificazione del patrimonio edilizio esistente*).



Contignano: area dell'ex scuola materna. A destra, la modifica operata dalla Variante 6 RU – scala di origine 1:2.000.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che entrambe le aree interessate dalla Variante risultano comprese dal PS e dal RU vigenti all'interno delle "Aree urbane e di influenza urbana" soggette a trasformazione, così ricadendo nel territorio urbanizzato di Contignano. Non è da prevedersi pertanto ulteriore impegno di suolo nell'azione di trasformazione rispetto alle attuali previsioni del Piano Strutturale e del Regolamento urbanistico.

**CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI**

Le aree si trovano all'interno dell'ambito di paesaggio 17.Val d'Orcia e Val d'Asso del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree di intervento si collocano nel Sistema Territoriale B (Sistema delle colline), Sottosistema B2 (Sottosistema di Contignano), come indicati nel PS, e come già sottolineato, fanno parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – Aree urbane e di influenza urbana) .

Nel caso dell'ex scuola si tratta di un'area collinare interna al tessuto urbano di recente formazione che circonda il centro storico di Contignano, mentre l'area dell'ex lavatoio è contigua.



Viste dell'ex scuola materna di Contignano



Viste dell'ex Lavatoio di Contignano.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*, sulle aree considerate non insistono vincoli ai sensi del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. n. 42/2004).

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

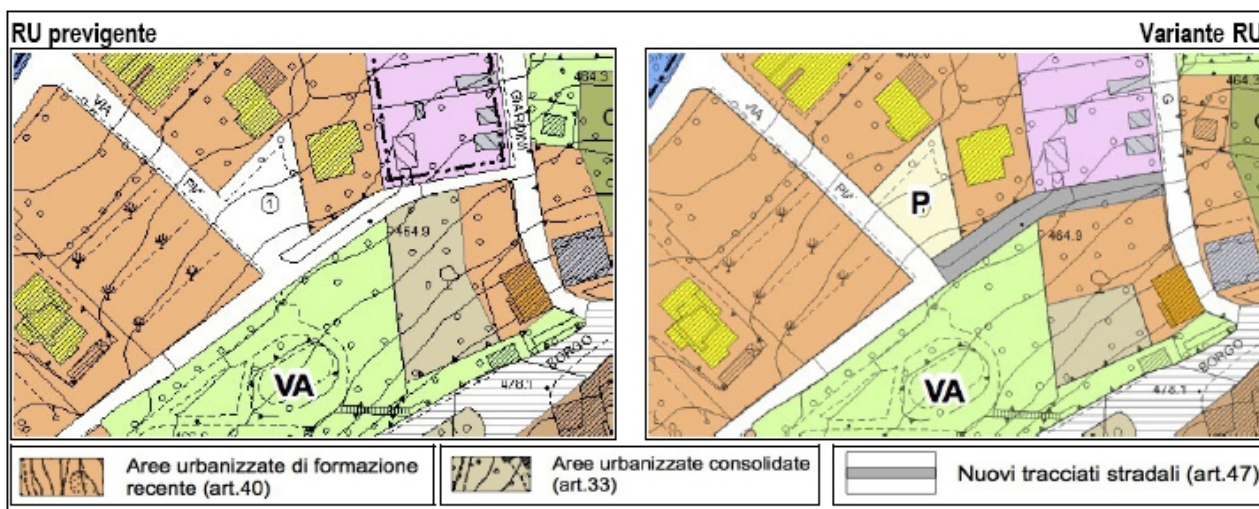
Le aree in esame non ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Per quanto riguarda il *Sistema regionale delle aree protette* e la *Rete Natura 2000*, le stesse ricadono nell'ANPIL *Val d'Orcia* e risultano esterne al SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*.

## UTOE 2 CONTIGNANO: ALLARGAMENTO DI UN TRATTO DI VIA PIAVE E RIORGANIZZAZIONE DELLE ZONE ADIACENTI

### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il tratto della sede stradale di **via Piave** che costeggia in parte il parco pubblico presenta larghezze insufficienti e nel punto di immissione in Via dei Giardini la larghezza è di soli 3 metri circa.

L'allargamento previsto dalla Variante 6 RU consente il miglioramento delle attuali caratteristiche geometriche della strada in modo da realizzare una carreggiata con una corsia ad un senso di marcia ed almeno un marciapiede.



Contignano: Via Piave e aree limitrofe. A destra, la modifica operata dalla Variante 6 RU – scala di origine 1:2.000.

L'allargamento proposto interessa i terreni liberi dalla presenza di edifici sia lungo un iniziale tratto del lato nord della strada, sia lungo il lato opposto, fino all'immissione su Via dei Giardini. In particolare l'allargamento proposto interessa inizialmente un tratto del lato nord della strada, occupando terreni di sfrido accanto ad un parcheggio esistente e, successivamente, interessa superfici ricavate lungo il lato opposto, fino a Via dei Giardini, destinate dal RU previgente in parte tra le “*Aree urbanizzate di formazione recente*” (art. 40 NA) e in parte tra le “*Aree urbanizzate consolidate*” (art. 33 NA). Conseguentemente, la Variante procede alla riorganizzazione delle aree contermini (lato di monte) interessate dall'allargamento stradale.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che le aree interessate risultano comprese all'interno delle “*Aree urbane e di influenza urbana*” soggette a trasformazione definite dal Piano Strutturale e dal Regolamento urbanistico vigenti, quindi nel territorio urbanizzato di Contignano.

## CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

Le aree si trovano all'interno dell'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Le aree di intervento si collocano nel Sistema Territoriale B (*Sistema delle colline*), Sottosistema B2 (*Sottosistema di Contignano*), come indicati nel PS, e come già sottolineato, fanno parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

Si tratta di un'area collinare interna al tessuto urbano di recente formazione che circonda il centro storico di Contignano.



**Via Piave: il tratto iniziale interessato dall'allargamento della sede stradale e, a destra, vista del punto di innesto con Via dei Giardini**

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*, sulle aree considerate non insistono vincoli ai sensi del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. n. 42/2004).

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le aree in esame non ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Per quanto riguarda il *Sistema regionale delle aree protette* e la *Rete Natura 2000*, le stesse ricadono nell'ANPIL *Val d'Orcia* e risultano esterne al SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*.

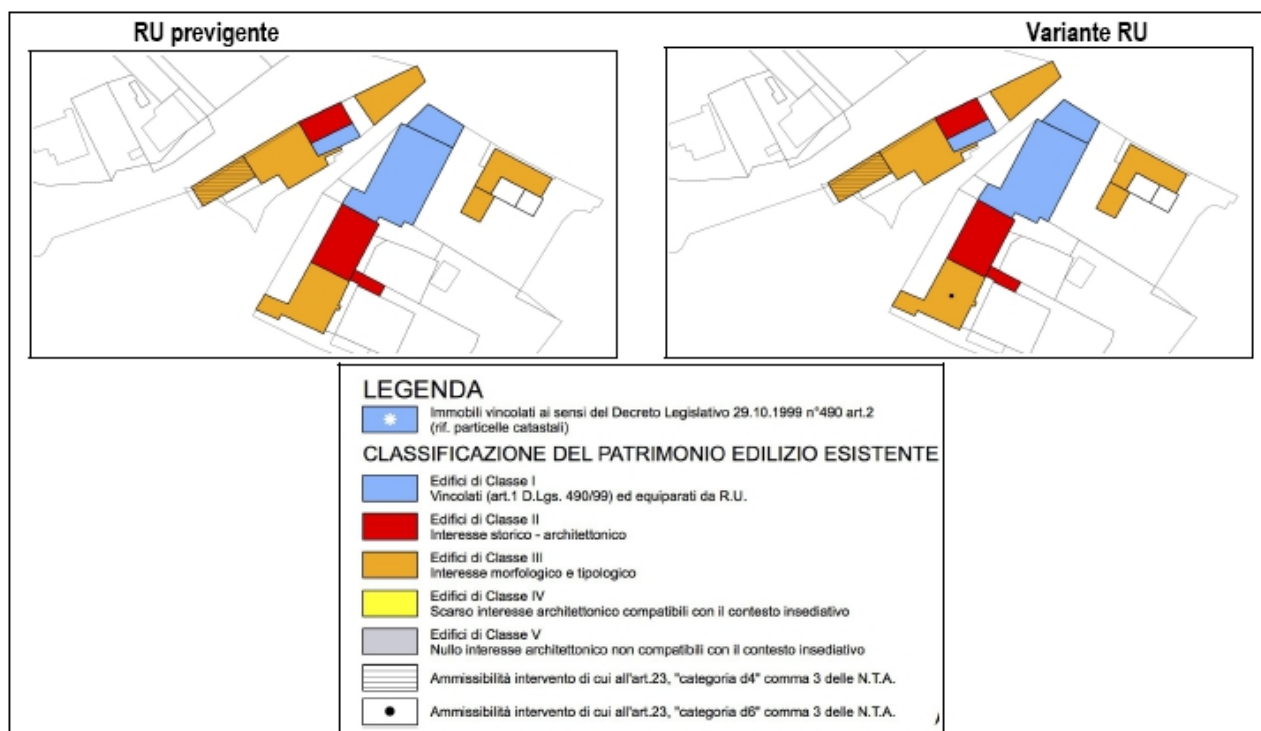
## UTOE 2 CONTIGNANO: POSSIBILITÀ DI RIALZAMENTO DEL SOTTOTETTO DI UN EDIFICIO DI CLASSE III

### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Si tratta di un edificio con funzione ricettiva di proprietà comunale denominato "Fattoria Bellandi". L'edificio è classificato di *Classe III - Interesse morfologico e tipologico* ai sensi dell'art. 18 NA (La classificazione del patrimonio edilizio esistente) ed è compreso tra i *Tessuti storici* (art. 32 NA) dal RU vigente. All'interno delle aree urbane, risultano compresi in questa classe gli edifici di interesse morfologico e tipologico che, per effetto di più consistenti trasformazioni rispetto a quelli della classe II, presentano minore rilevanza tipologica.

Il RU vigente consente pertanto per detti edifici di classe III l'intervento di tipo "d6" (rialzamento del sottotetto) ai sensi dell'art. 23 NA (Definizione degli interventi sul patrimonio edilizio esistente), purché specificamente individuati nella Tav. 5b - *Tessuti storici: disciplina del patrimonio edilizio* di scala 1:500/1.000.

La Variante 6 RU, in considerazione della circostanza che l'edificio risulta rimaneggiato nel tempo, in particolare nel piano sottotetto con presenza in copertura di materiali incoerenti con il contesto del tessuto storico di Contignano e che detto piano presenta attualmente ridottissime altezze interne minime, procede alla individuazione in cartografia dell'edificio con specifico simbolo grafico riferito alla possibilità di intervento "d6" - rialzamento del sottotetto, come di seguito evidenziato dal confronto tra gli estratti relativi a detta Tav. 5B (stato previgente e stato di Variante).



Estratti Tav. 5B *Tessuti storici: disciplina del patrimonio edilizio*, scala di origine 1:500/1.000.

## CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA OGGETTO DEGLI INTERVENTI

L'area oggetto di intervento si trova all'interno dell'ambito di paesaggio *17.Val d'Orcia e Val d'Asso* del PIT con valenza di piano paesaggistico.

Si collocano nel Sistema Territoriale B (*Sistema delle colline*), Sottosistema B2 (*Sottosistema di Contignano*), come indicati nel PS, e come già sottolineato, fa parte dell'area urbana e di influenza urbana di Contignano (art.16 RU – *Aree urbane e di influenza urbana*).

L'intervento interessa un singolo edificio appartenente al tessuto urbano storico di Contignano.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Premesso che il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*, sull'area considerata non insistono vincoli ai sensi del *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. n. 42/2004).

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le aree in esame non ricadono in territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Per quanto riguarda il *Sistema regionale delle aree protette* e la *Rete Natura 2000*, le stesse ricadono nell'ANPIL *Val*

*d'Orcia e risultano esterne al SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone.*

## **AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE**

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## **VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI**

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

I nuovi interventi previsti a Contignano sono molto eterogenei, ma in generale si può affermare che si tratta di interventi minimi.

In virtù di ciò è tenuto conto:

- della collocazione degli interventi in area urbana,
- della posizione delle aree di intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (le aree sono ampiamente al di fuori del confine del sito e la superficie complessiva degli interventi previsti rappresenta una minima parte percentuale dell'area dell'intero sito),
- delle valutazioni contenute nel Piano di Gestione del SIC/ZPS adottato dalla Provincia di Siena a proposito degli abitati di Radicofani e Contignano, per cui “si tratta di centri abitati di modeste dimensioni ai quali non sembrano legate particolari criticità per il sito.”

l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata da nulla a trascurabile e può essere ulteriormente prevenuta e/o mitigata seguendo le misure di seguito indicate.

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

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3, oltre a ritenere valide le considerazioni svolte al precedente punto I, si deve aggiungere che il Piano di Gestione del SIC/ZPS non attribuisce alla presenza del centro abitato di Contignano prossimo al confine del SIC/ZPS particolari criticità per il sito, ma al contrario specifica che “La presenza di edifici storici, così come anche dei numerosi edifici rurali distribuiti nell'area, fornisce opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiroteri.” Inoltre il Piano di Gestione segnala che il rondone dovrebbe nidificare in centri abitati limitrofi alla ZPS tra cui anche Contignano. Dunque l'incidenza può essere considerata da nulla a trascurabile se vengono messi in atto gli indirizzi per il mantenimento e la creazione di rifugi per la fauna previsti dall' Azione n.13 Indirizzi per interventi negli edifici del Piano di Gestione. L'azione interessa potenzialmente tutti gli edifici presenti nel SIC/ZPS, con particolare riguardo a quelli realizzati in epoca storica e a quelli presenti in aree rurali, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulla fauna determinato dagli interventi negli edifici e nei manufatti in genere. Infatti, la ristrutturazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici costituiscono fra le maggiori criticità per quanto riguarda molte specie di pipistrelli se i lavori sono realizzati senza tenere in considerazione la sopravvivenza di esemplari e di colonie eventualmente presenti. Le specie sensibili a questa minaccia presenti nel sito sono il serotino comune, il pipistrello di Savi, il pipistrello albolimbato e il pipistrello nano. Nel sito questa criticità è segnalata anche per altre due specie che utilizzano i manufatti umani come siti di rifugio: il gheppio e il barbagianni.

### **V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche**

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche

rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile e può essere ulteriormente prevenuta e/o mitigata seguendo le misure di seguito indicate.

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

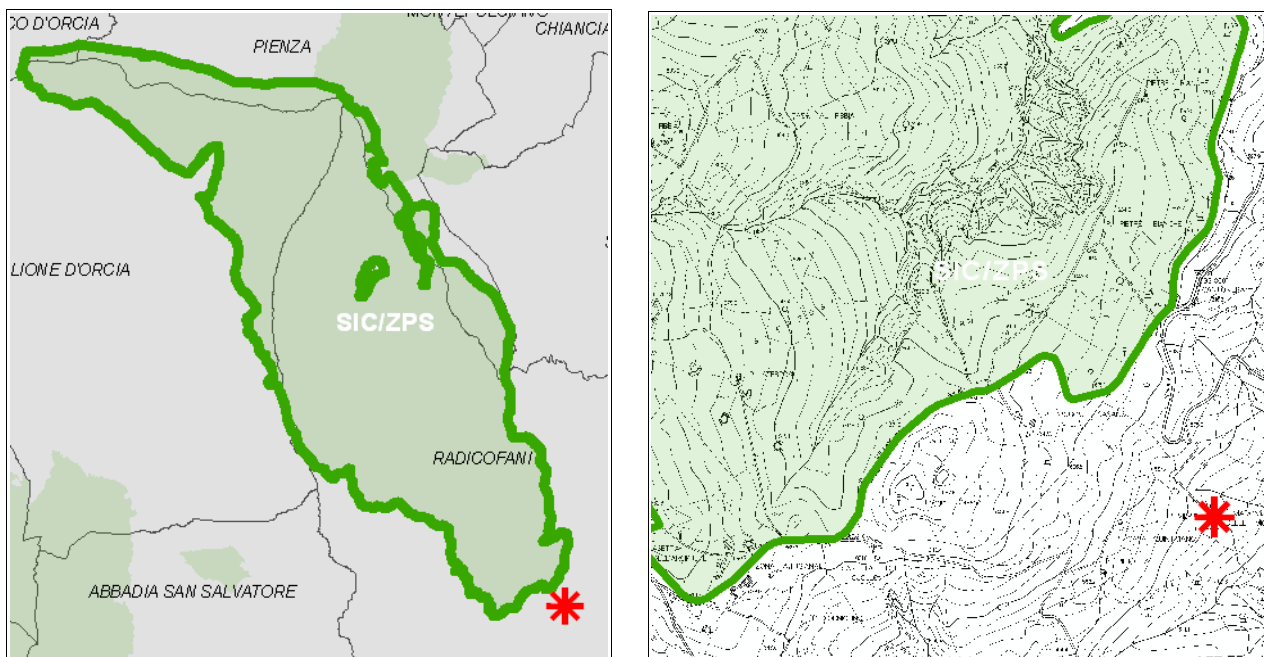
Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile in virtù della sua localizzazione, trattandosi di area urbana.

#### **MISURE DI PREVENZIONE**

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- A protezione degli spazi aperti e degli spazi da destinare alla sosta dovrà essere prevista una moderata immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiroterri.
- Nel caso di interventi su edifici esistenti in cui sia accertata la presenza di Chiroterri è fatto obbligo di concordare con l'Ente gestore del SIC/ZPS soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei Chiroterri negli edifici" (Ministero dell'Ambiente, 2008).

### 5.2.2.3 PIANO DI RECUPERO DELL'EX SANTUARIO DELLA MADONNA DELLE VIGNE



Inquadramento territoriale con individuazione dell'area in esame e dell'interferenza con il SIC/ZPS.

#### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'ex Santuario della Madonna delle Vigne, posto ad est del Capoluogo, in territorio aperto, si compone dell'ex Chiesa con adiacente ex Casa canonica, sul lato orientale. Gli edifici versano in stato di rovina pur conservando buona parte degli elementi strutturali d'impianto. L'ex Casa canonica, un tempo spaziosa abitazione, si compone attualmente del solo piano terreno adibito a sagrestia, essendo stata interessata nel passato da rifacimenti che hanno comportato la perdita del piano superiore. Il complesso, censito in Catasto alla p.lla A del Foglio 93, è tutelato con vincolo architettonico dal 2006.

La Variante in esame propone il recupero dell'immobile, attualmente in rovina, a fini residenziali in modo da costituire una unica unità immobiliare mediante interventi di restauro e risanamento conservativo da considerare all'interno di un Piano di recupero.

Per il Piano di recupero dell'ex Santuario della Madonna delle Vigne, la Variante definisce le caratteristiche d'intervento mediante specifiche prescrizioni inserite aggiungendo un ultimo comma all'art. 61 (*Interventi sul patrimonio edilizio con destinazione d'uso non agricola*) della disciplina del RU vigente.

Per garantire la protezione e trasmissione dei valori culturali espressi dall'ex Santuario, in accordo con le finalità individuate dalla vigente normativa in materia di tutela dei beni culturali, la proposta di Variante prescrive la conservazione planimetrica degli ambienti interni della ex Chiesa della Madonna delle Vigne.

Con riferimento alla LR 65/2014, occorre evidenziare che l'area interessata ricade in "territorio aperto" come definito dal Piano Strutturale e dal Regolamento urbanistico vigenti.





Fonte: SIT della Provincia di Siena. Catasto-Ortofoto 2013

Assicurata l'integrità del bene tutelato, la Variante consente una modesta addizione da realizzarsi interessando esclusivamente l'adiacente particella 111 del Foglio 93, aderente al lato orientale della chiesa.

Detta particella, non interessata dal vincolo architettonico, costituisce il sedime castale di un edificio ad un piano non più esistente, un tempo adibito a scuola e a locale per le feste.

L'addizione così consentita non comporta alcun consumo di nuovo suolo rispetto all'insediamento considerato nella sua evoluzione storica.

## RICOGNIZIONE DEI VINCOLI ESISTENTI

### Vincoli sovraordinati di carattere culturale e paesaggistico

Il territorio del Comune di Radicofani è compreso nel Sito UNESCO *Val d'Orcia*. Sull'area considerata non insistono vincoli paesaggistici per decreto o per legge ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004).

La ex Chiesa (p.lla A foglio 93) è interessata dal seguente provvedimento di tutela: Chiesa Madonna delle Vigne, Provvedimento di tutela diretta ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 10, del 04.01.2006.

### Vincoli sovraordinati di carattere naturalistico e ambientale

Le aree in esame ricadono in un territorio interessato dal vincolo idrogeologico e forestale. Per quanto riguarda il Sistema regionale delle aree protette e la Rete Natura 2000, le stesse ricadono nell'ANPIL *Val d'Orcia* e risultano esterne al SIC/ZPS *Crete dell'Orcia e del Formone*.

## AZIONI DI TRASFORMAZIONE CONSIDERATE

T1 – Individuazione del sito ove realizzare le volumetrie previste

T2 – Fase di cantierizzazione

T3 – Uso continuativo dei manufatti realizzati

## VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI

### I. Incidenza sugli Habitat in termini di perdita\ riduzione

Tenuto conto:

- della dimensione minima nonché della natura dell'intervento, trattandosi del recupero di un immobile attualmente in rovina mediante interventi di restauro e risanamento conservativo,
- della posizione dell'edificio oggetto dell'intervento rispetto all'intero territorio interessato dal SIC/ZPS (l'edificio è ampiamente al di fuori del confine del sito),

l'incidenza sugli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS "Crete dell'Orcia e del Formone" può essere considerata da nulla a trascurabile e può essere ulteriormente prevenuta e/o mitigata seguendo le misure di seguito indicate.

### II. Incidenza sugli Habitat in termini di frammentazione

Si ritengono valide in relazione a questo punto le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3 si ritengono valide le considerazioni svolte al precedente punto I.

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

In relazione alle azioni T1, T2 e T3, oltre a ritenere valide le considerazioni svolte al precedente punto I, si deve aggiungere che il Piano di Gestione del SIC/ZPS specifica che "La presenza di edifici storici, così come anche dei numerosi edifici rurali distribuiti nell'area, fornisce opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chirotteri." Dunque l'incidenza può essere considerata da nulla a trascurabile se vengono messi in atto gli indirizzi per il mantenimento e la creazione di rifugi per la fauna previsti dall' Azione n.13 Indirizzi per interventi negli edifici del Piano di Gestione. L'azione interessa potenzialmente tutti gli edifici presenti nel SIC/ZPS, con particolare riguardo a quelli realizzati in epoca storica e a quelli presenti in aree rurali, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulla fauna determinato dagli interventi negli edifici e nei manufatti in genere. Infatti, la ristrutturazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici costituiscono fra le maggiori criticità per quanto riguarda molte specie di pipistrelli se i lavori sono realizzati senza tenere in considerazione la sopravvivenza di esemplari e di colonie eventualmente presenti. Le specie sensibili a questa minaccia presenti nel sito sono il serotino comune, il pipistrello di Savi, il pipistrello albolimbato e il pipistrello nano. Nel sito questa criticità è segnalata anche per altre due specie che utilizzano i manufatti umani come siti di rifugio: il gheppio e il barbagianni.

### V. Modificazione di componenti biotiche e abiotiche

Restando valide le considerazioni di cui al punto I, la potenziale modifica di componenti biotiche e abiotiche rilevabile sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio è da considerarsi ragionevolmente trascurabile e può essere ulteriormente prevenuta e/o mitigata seguendo le misure di seguito indicate.

### VI. Potenziale insorgenza di elementi di disturbo

Riguardo alla potenziale insorgenza di elementi di disturbo, in fase di realizzazione questi sono riscontrabili nell'attività di cantierizzazione. Si tratta comunque di incidenze temporanee e reversibili in quanto limitate alla fase di realizzazione delle opere. In questa fase deve essere sempre garantita l'applicazione corretta ed univoca delle prescrizioni di legge relative alla prevenzione dell'inquinamento dei cantieri.

In fase di esercizio, il disturbo permanente causato dalla presenza umana appare trascurabile in virtù della dimensione ridotta dell'insediamento residenziale previsto.

## MISURE DI PREVENZIONE

- L'Azione n.13 *Indirizzi per interventi negli edifici* del Piano di Gestione del SIC/ZPS Crete dell'Orcia e del Formone adottato dalla Provincia di Siena richiama all'attuazione e al rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna". Le sistemazioni esterne dovranno dunque essere progettate per contenere al massimo l'inquinamento luminoso, attraverso l'utilizzo di illuminazione esterna a basso consumo con orientamento verso terra.
- Nella realizzazione degli spazi verdi dovrà essere prevista l'immissione di specie vegetali autoctone. L'Azione n.9 *Prevenzione della diffusione di specie alloctone vegetali* ribadisce l'importanza della scelta di specie autoctone in considerazione del fatto che le specie alloctone invasive negli ambienti naturali, agricoli ed anche antropizzati, rappresentano attualmente un'emergenza ambientale, visti gli effetti negativi sulla biodiversità e sui processi ecologici, i danni economici a numerose attività antropiche e le rilevanti problematiche di carattere sanitario causate da questo fenomeno. Nello specifico, dovrà essere previsto l'uso di specie arboree arbustive e di miscugli erbacei autoctoni con schema di impianto affine al pattern della vegetazione naturale. La realizzazione dovrà essere tesa alla formazione di comunità vegetali con strutture e processi funzionali autonomi tali da garantire, una volta stabilizzati, l'automantenimento.
- Per la cura della vegetazione ornamentale deve essere evitato l'uso di diserbanti, pesticidi e di altri prodotti fitosanitari che provoca una riduzione generale della presenza di invertebrati e di erbe causando effetti che si ripercuotono su tutte le componenti delle biocenosi con un conseguente impoverimento della catena trofica.
- In fase di cantiere, nei limiti delle possibilità tecnico-progettuali, la calendarizzazione degli interventi dovrà essere organizzata al fine di evitare le attività di maggior disturbo nei periodi di riproduzione della fauna.
- Gli interventi dovranno prevedere la creazione di rifugi per la fauna (es.: cassette nido, bat-box, batboard) che forniscano opportunità di rifugio e nidificazione a diverse specie di interesse del sito ed in particolare a rapaci notturni e chiroterri.
- Nel caso in cui nell'edificio esistente sottoposto all'intervento di restauro sia accertata la presenza di Chiroterri è fatto obbligo di concordare con l'Ente gestore del SIC/ZPS soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei Chiroterri negli edifici" (Ministero dell'Ambiente, 2008).