

COMUNE DI ASCIANO
COMUNE DI RAPOLANO TERME

Provincia di Siena



PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Legge Regionale 65/2014

ALL. 02
VAS 01

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE
art . 87 LRT 30/2015 e art 73 ter LRT 10/2010



Comune di Asciano

Fabrizio Nucci *Sindaco*

Comune di Rapolano Terme

Alessandro Starnini *Sindaco*

Responsabile Unico del Procedimento

Rolando Valentini

Garante dell'Informazione e della Partecipazione

Maria Alice Fiordiponti

Ufficio di Piano e Progettazione Urbanistica

Rolando Valentini *coordinamento*

Leonardo Carta

Laura Tavanti

Collaboratori

Gabriele Giardini

Caterina Machetti

Sauro Malentacchi

Silvia Bertocci

Manuela Fontanive

Alessia Neri

Patrizia Sodi

Valutazione Ambientale Strategica e VINCA

Annalisa Pirrello

Lucia Ninno - *collaboratore*

Agricoltura, Foreste e Biodiversità e VINCA

Elena Lanzi

Andrea Vatteroni - *collaboratore*

Indagini Geologico-Tecniche

Michele Sani - Terra & Opere srl

Andrea Caselli - *collaboratore*

Indagini Idrologico-Idrauliche

Alessio Gabbrielli

Archeologia

Cristina Felici - Archeo Tech and Survey srl

Francesco Brogi - *collaboratore*

Partecipazione e Comunicazione

Anna Lisa Pecoriello - MHC Progetto territorio

Adalgisa Rubino - MHC Progetto territorio

Collaudatore dei dati

Luca Gentili - LdP progetti gis

Sommario

PREMESSA	3
1 IL PATRIMONIO NATURALISTICO-AMBIENTALE DEL TERRITORIO DEL PSI	4
1.1 Aree Naturali Protette	4
1.2 Sistema regionale della Biodiversità	6
1.2.1 ZSC/ZPS Crete di Camposodo e Crete di Leonina	6
1.2.2 ZSC/ZPS Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano	8
1.2.3 Important Bird Areas (IBA)	8
1.2.4 Aree di collegamento ecologico funzionali della Rete Ecologica Toscana (RET)	10
1.2.5 Zone Umide Ramsar	14
1.3 I valori del patrimonio naturalistico ambientale	15
2 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA IL PROGETTO ED IL SITO “CRETE DI CAMPOSODO E CRETE DI LEONINA”	16
2.1 Descrizione del sito	16
2.1.1 Aspetti generali	16
2.1.2 Habitat	16
2.1.3 Flora e vegetazione	19
2.1.4 Fauna	20
2.2 Obiettivi e misure di conservazione della ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina	22
2.2.1 Norme tecniche di cui alla D.G.R. 644/2004	22
2.2.2 Misure di conservazione di cui alla D.G.R. n. 454/2008	24
2.2.3 Misure di conservazione di cui alla DGR n. 1223/2015	26
2.3 Connessione tra il progetto e la gestione conservativa del Sito Natura 2000 (“Fase 1 – determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”)	31
2.4 Breve descrizione delle previsioni	32
2.4.1 Proposta di ampliamento del nucleo produttivo di Casetta posto ai margini dell'area produttiva di Arbia	32
2.4.2 Proposta di ampliamento del Circuito da go-kart denominato “Circuito di Siena” e dei relativi servizi – loc. Val di Biena	32
2.5 Verifica di coerenza delle previsioni con gli obiettivi e le misure di conservazione del sito Crete di Camposodo e Crete di Leonina	33
2.5.1 Aspetti metodologici	33
2.5.2 Rapporti tra le finalità delle previsioni e obiettivi e misure di conservazione espressi dalle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015	33

APPENDICE - ASPETTI NORMATIVI, PROGRAMMATICI E METODOLOGICI CONNESSI CON LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA)

PREMESSA

Nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica del PSI dei Comuni di Asciano e Rapolano Terme si rende necessario valutare gli effetti che le previsioni di Piano possono generare sui siti della Rete Natura 2000 tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' e dalla Direttiva 2009/147/CEE 'Uccelli', relative rispettivamente alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e alla conservazione degli uccelli selvatici.

Dal punto di vista normativo, l'integrazione dei due procedimenti è prevista esplicitamente dall'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/2006 e smi, ove si afferma che *“La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 [...]”*.

In particolare, le valutazioni fanno riferimento a quelle previsioni che, direttamente interferenti con siti RN2000 oppure poste nelle immediate vicinanze, sono suscettibili di determinare impatti sui siti stessi. Poiché le salvaguardie di cui all'art. 6 della Dir. 'Habitat', infatti, sono attivate non soltanto dalla certezza (legata all'interferenza diretta con siti della Rete Natura 2000) ma anche dalla sola probabilità di incidenze significative, in linea con il principio di precauzione la probabilità di incidenza può derivare non soltanto da piani/progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani/progetti situati al di fuori del sito stesso. Per tale ragione, le valutazioni di seguito espresse si applicano anche alle previsioni che, pur ricadendo all'esterno di aree Rete Natura 2000, trovandosi nelle immediate vicinanze si ritiene possano potenzialmente generare impatti significativi sullo stato di conservazione di habitat e specie tutelati.

In particolare, il PSI prevede sette strategie esterne al perimetro del territorio urbanizzato delle quali una soltanto ricade all'interno della ZPS/ZSC *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* (cod. IT5190004) e si tratta della proposta di ampliamento del Circuito da go-kart denominato “Circuito di Siena” e servizi in località Val di Biena. Tuttavia, sullo stesso sito incide potenzialmente anche la previsione di ampliamento del nucleo produttivo di Casetta posto ai margini dell'area produttiva di Arbia la quale, pur trovandosi al di fuori del sito stesso, è posta nelle immediate vicinanze e di conseguenza si ritiene suscettibile di generare interferenze significative sullo stato di conservazione di habitat e specie.

In considerazione di quanto espresso, di seguito si esaminano i potenziali effetti che le strategie del PSI Asciano – Rapolano Terme possono determinare sullo stato di conservazione di habitat e specie e sull'integrità dei siti della Rete Natura 2000 provinciale, tenuto conto dei relativi obiettivi di conservazione (D.G.R. 1223/2015 e D.G.R. 454/2008), con particolare riferimento a:

- proposta di ampliamento del Circuito da go-kart denominato “Circuito di Siena” e relativi servizi posto in loc. Val di Biena;
- proposta di ampliamento del nucleo produttivo di Casetta posto ai margini dell'area produttiva di Arbia.

1 IL PATRIMONIO NATURALISTICO-AMBIENTALE DEL TERRITORIO DEL PSI

Nell'art. 1, comma 1, della L.R. 19 marzo 2015, n. 30 Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010 la Regione Toscana definisce il patrimonio naturalistico-ambientale regionale, ne riconosce il valore ed afferma l'importanza di assicurarne le condizioni di riproduzione, sostenibilità degli usi e durevolezza.

Il suddetto patrimonio, ai sensi del comma 2, è costituito da:

- sistema regionale delle aree naturali protette, come individuato all'articolo 2, comma 1.
- sistema regionale della biodiversità, come individuato dall'articolo 5.

Ai sensi del comma 3, inoltre, vengono altresì riconosciuti come valori del patrimonio naturalistico ambientale regionale i seguenti:

- gli alberi monumentali di cui alla L. 10/2013 (Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani);
- le specie di flora e di fauna (artt. 781, 792 e 803) e gli habitat naturali e seminaturali (artt. 814 e 825);
- i geositi di interesse regionale di cui all'articolo 95.

1.1 Aree Naturali Protette

Il sistema regionale delle aree naturali protette è l'insieme dei territori costituito dai parchi regionali e dalle riserve naturali regionali istituiti e disciplinati ai sensi della L.R. 30/2015 e s.m.i. per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturalistico regionale, nel quadro dei principi di cui alla L. 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette.

Il sistema regionale delle aree protette concorre alla formazione di un sistema integrato delle aree naturali protette della Toscana, unitamente a:

¹ Tutela e conservazione della fauna selvatica e della flora spontanea in applicazione dell'articolo 6 della Convenzione di Berna, ratificata con legge 5 agosto 1981, n. 503, dell'articolo 4 del D.P.R. 357/1997, nonché della Convenzione di Rio de Janeiro, ratificata con L. 14 febbraio 1994, n. 124 (Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992).

² Sono considerate rigorosamente protette specie animali ricomprese negli allegati B e D del D.P.R. 357/1997 e nell'allegato II della Convenzione di Berna. Sono altresì considerate protette le specie individuate con D.C.R. ai sensi dell'articolo 83, indicate come: a) *vulnerabili, in pericolo o in pericolo critico*: 1) dalle liste rosse compilate sulla base degli elenchi e delle relative classificazioni dell'Unione mondiale per la conservazione della natura (IUCN); 2) dagli esiti dei monitoraggi sullo stato di conservazione delle specie effettuati ai sensi della presente legge; 3) dall'implementazione e dall'aggiornamento periodico delle banche dati RE.NA.TO e Bio.Mar.T di cui all'articolo 13; b) *endemiche della Toscana, da studi, rilievi e banche dati redatti da università e istituti di ricerca*.

³ Sono considerate rigorosamente protette le specie vegetali ricomprese negli allegati B e D del D.P.R. 357/1997 e nell'allegato I della Convenzione di Berna. Sono altresì considerate le specie, individuate con D.C.R. ai sensi dell'articolo 83, indicate come: a) *vulnerabili, in pericolo o in pericolo critico*: 1) dalle liste rosse compilate sulla base degli elenchi e delle relative classificazioni dell'IUCN; 2) dagli esiti dei monitoraggi sullo stato di conservazione delle specie effettuate ai sensi della presente legge; 3) dall'implementazione ed aggiornamento periodico delle banche dati RE.NA.TO e Bio.Mar.T di cui all'articolo 13; b) *endemiche della Toscana, da studi, rilievi e banche dati redatti da università e istituti di ricerca*.

⁴ Sono considerati rigorosamente protetti, gli habitat naturali e seminaturali ricompresi nell'allegato A al D.P.R. 357/1997.

⁵ Sono, altresì, considerati protetti gli habitat che, in esito ai monitoraggi effettuati ai sensi della presente legge e all'implementazione ed aggiornamento periodico della banca dati RE.NA.TO di cui all'articolo 13, costituiscono esempi notevoli di caratteristiche vegetazionali ed ecosistemiche tipiche del territorio regionale e che, ai fini della loro salvaguardia, richiedono specifiche misure di conservazione. Detti habitat sono determinati ed individuati con D.C.R., ai sensi dell'articolo 83.

- aree naturali protette terrestri e marine;
- parchi regionali.

Il territorio dell'ambito di studio non presenta aree naturali protette e, pertanto, le previsioni non ricadono all'interno di tali aree.

1.2 Sistema regionale della Biodiversità

Il sistema regionale della biodiversità è l'insieme delle aree soggette a disciplina speciale in quanto funzionali alla tutela di specie ed habitat di interesse conservazionistico ed è costituito da:

- siti appartenenti alla rete ecologica europea Rete Natura 2000, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e della direttiva 2009/147/CE 'Uccelli' concernente la conservazione degli uccelli selvatici e in attuazione del regolamento emanato con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357;
- proposti siti di importanza comunitaria (pSIC) di cui all' articolo 2, comma 1, lettera m bis), del D.P.R. 357/1997;
- aree di collegamento ecologico funzionale, di cui all' articolo 2, comma 1, lettera p), del D.P.R. 357/1997, nonché gli altri elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana, individuata dal piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico, di cui all' articolo 88 della L.R. 65/2014;
- zone umide di importanza internazionale, riconosciute ai sensi della Convenzione di Ramsar ratificata con D.P.R. 13 marzo 1976 n. 448.

1.2.1 ZSC/ZPS Crete di Camposodo e Crete di Leonina

Il sito è una Zona Speciale di Conservazione in sovrapposizione con una Zona a Protezione Speciale che si estende per circa 1.850 ha tra il comune di Asciano e Castelnuovo Berardenga. Si tratta di un'area prevalentemente interessata da coltivi (prevalentemente seminativi) localmente inframezzati da boschetti. Caratteristica prevalente di tali ambienti è la presenza di formazioni geologiche, di incredibile valore paesaggistico, caratteristiche delle colline plioceniche: i calanchi e le biancane.

Il sito ospita, in ragione della propria complessità geologica, ambienti effimeri legati al naturale dinamismo delle formazioni dei calanchi e delle biancane: caratteristici infatti sono gli habitat in mosaico con le Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli, all'interno dei quali si può rinvenire l'*Artemisia caerulescens* ssp. cretacea, endemismo dei terreni argillosi ricchi di sali sodici della Toscana e dell'Emilia Romagna.

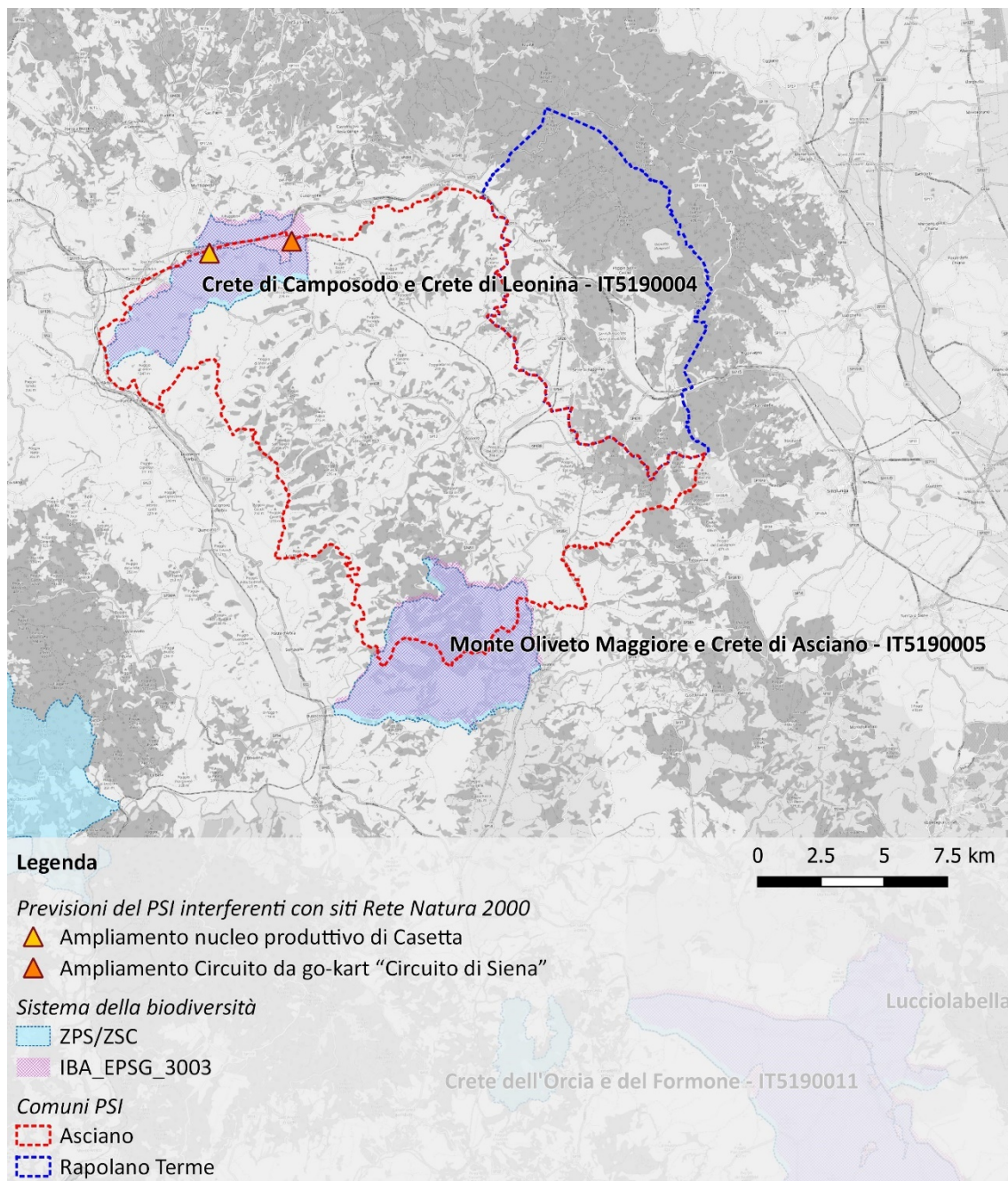
L'area presenta una elevata importanza anche per la conservazione di alcune rare o minacciate specie ornitiche, proprio legate ad habitat steppici naturali o seminaturali (quali sono quelli delle Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli) tra le quali si rammentano *Burhinus oedicnemus* (Occhione comune), *Circus pygargus* (Albanella minore), *Anthus campestris* (Calandro) e *Lanius minor* (Averla minore), nidificanti nell'area.

Rispetto al sito RN2000 *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* le due previsioni oggetto di valutazione presentano i seguenti rapporti di distanza:

- l'ampliamento del circuito da go-kart esistente si trova all'interno del sito, in una zona marginale;
- l'ampliamento del nucleo produttivo di Casetta, invece, è posto al di fuori del sito ad una distanza di ca. 100 m dallo stesso.

Di seguito si riporta una carta con il posizionamento di area vasta (Figura 1) delle previsioni rispetto alla ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina.

Figura 1. Localizzazione di area vasta delle previsioni rispetto alla ZSC/ZPS Crete di Camposodo e Crete di Leonina



1.2.2 ZSC/ZPS Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano

Il sito è una Zona Speciale di Conservazione in sovrapposizione con una Zona a Protezione Speciale che si estende per circa 3300 ha tra i comuni di Asciano, Buonconvento e San Giovanni d'Asso. Si tratta di un'area caratterizzata da un ambiente altamente diversificato e ben conservato dove tipico è l'alternanza – spesso a mosaico – tra aree aperte, aree forestali ed aree con presenza di calanchi e pareti di arenarie.

Il sito ospita, in ragione della propria complessità, mosaico di *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli*, formazioni erbacee effimere legati al naturale dinamismo delle formazioni dei calanchi, piccoli specchi d'acqua artificiali, naturalizzati e ricchi di vegetazione palustre ed aree forestali a prevalenza di leccio ed altre latifoglie. Nelle formazioni dei calanchi si rinvencono alcuni endemismi dei terreni argillosi ricchi di Sali sodici quale l'*Artemisia caerulescens* ssp. *cretacea*.

Analogamente a quanto indicato per la ZPS/ZSC *Crete di Camposo e Crete di Leonina*, nella ZPS/ZSC *Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano* si osserva, nell'area, la presenza di alcune rare o minacciate specie ornitiche, proprio legate ad habitat steppici naturali o seminaturali (quali sono quelli delle *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli*) tra le quali si rammentano *Burhinus oediconemus* (Occhione comune), *Circus pygargus* (Albanella minore), *Anthus campestris* (Calandro) e *Lanius minor* (Averla minore), nidificanti nell'area.

1.2.3 Important Bird Areas (IBA)

Le *Important Bird Areas* (IBA) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per la tutela e la conservazione degli uccelli selvatici. Il primo programma IBA nasce nel 1981 da un incarico dato dalla Commissione Europea all'ICBP (*International Council for Bird Preservation*), predecessore di *BirdLife International*, per l'individuazione delle aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna in Europa in vista dell'applicazione della Direttiva 'Uccelli'.

L'inventario delle IBA di *BirdLife International* è fondato su criteri ornitologici quantitativi scientifici, standardizzati ed applicati a livello internazionale ed è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli in materia di designazione di ZPS.

In Italia l'inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU e la sua prima pubblicazione risale al 1989.

Le IBA vengono individuate essenzialmente in base alle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (zone umide, pascoli aridi, scogliere, ecc.);

- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

L'importanza della IBA oltrepassa la sola protezione degli uccelli. In considerazione del fatto che gli uccelli costituiscono efficaci indicatori della diversità biologica, la conservazione delle IBA può assicurare la protezione di un numero molto più elevato di specie animali e vegetali e, in tal senso, costituire un nodo importante per la tutela della biodiversità.

Nell'ambito del territorio intercomunale di Asciano e Rapolano Terme, caratterizzato dalla presenza degli ambienti effimeri dei calanchi e delle biancane delle Crete Senesi, l'avifauna riveste un particolare interesse e, per tale ragione, è stata istituita l'*Important Bird Area* "Crete Senesi" (IBA n. 090).

Si tratta di una delle più vaste aree di protezione degli uccelli regionale (oltre 15000 ha, suddivisa in n. 3 isole) la quale interessa, nell'ambito, il solo comune di Asciano, pur estendendosi ai limitrofi territori comunali di Castelnuovo Berardenga, San Giovanni d'Asso, Buonconvento, San Quirico d'Orcia, Pienza, Castiglione d'Orcia, Radicofani e Sarteano, tutti in provincia di Siena.

Di seguito si riporta la tabella contenente categorie e criteri per l'individuazione dell'IBA.

Tabella 1. Categorie e criteri IBA

Criteri relativi a singole specie

Specie	Nome scientifico	Status	Criterio
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	B	C6
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	B	C6
Occhione	<i>Burhinus oedicephalus</i>	B	C6

Specie (non qualificanti) prioritarie per la gestione

Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)
Lanario (<i>Falco biarmicus</i>)
Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)
Tottavilla (<i>Lullula arborea</i>)

Legenda:

C6 – Il sito è uno dei 5 più importanti nella sua regione amministrativa per una specie o sottospecie inclusa in Allegato 1 della Dir. "Uccelli". Questo criterio si applica se il sito contiene più dell'1% della popolazione nazionale (*)

* I criteri che prevedono soglie dell'1% non si applicano a specie con meno di 100 coppie in Italia

Tabella 2. Dati ornitologici per l'IBA 090

NUMERO IBA	090				RILEVATORE/I	Tellini Guido			
NOME IBA	Crete senesi								
Specie	Anno/i di riferimento	Popolazione minima nidificante	Popolazione massima nidificante	Popolazione minima svernante	Popolazione massima svernante	Numero minimo individui in migrazione	Numero massimo individui in migrazione	Metodo	Riferimento bibliografico
Garzetta	2000			2	10			CE	
Airone bianco maggiore	2000			1	2			CE	
Falco pecchiaiolo	1995-2000	2	5					SI	
Nibbio reale	1990-2000			0	15			SI	
Nibbio bruno	1995-2000	1	4					SI	
Biancone	1997-2000	2	4					SI	
Albanella reale	1995-2000			5	15			SI	
Albanella minore	1990-2000	2	10					SI	
Gheppio	1990-2000	10	30					SI	
Lanario	1990-2000	1	3					CE	
Pellegrino	1990-2000	1	2					SI	
Quaglia	1990-2000	50	150					SI	
Occhione	1998-2000	15	30					SI	
Tortora	1990-2000	150	400					SI	
Barbagianni	1990-2000	40	100					SI	
Assiolo	1990-2000	15	40					SI	
Civetta	1990-2000	200	500					SI	
Succiacapre	1990-2000	20	40					SI	
Martin pescatore	1990-2000	2	5					SI	
Gruccione	1990-2000	20	200					SI	
Torricollo	1990-2000	150	400					SI	
Picchio verde	1990-2000	200	500					SI	
Calandrella	1990-2000	5	20					SI	
Cappellaccia	1990-2000	100	200					SI	
Tottavilla	1990-2000	50	150					SI	
Allodola	1990-2000	150	400					SI	
Rondine	1990-2000	150	500					SI	
Calandro	1990-2000	5	30					SI	
Saltimpalo	1990-2000	150	500					SI	
Averla piccola	1995-2000	50	150					SI	
Averla cenerina	1990-2000	0	5					SI	
Averla capirossa	1990-2000	5	30					SI	
Averla maggiore	1990-2000			0	5			SI	

1.2.4 Aree di collegamento ecologico funzionali della Rete Ecologica Toscana (RET)

All'interno del sistema regionale per la biodiversità si collocano le aree di collegamento ecologico-funzionale (ai sensi art. 2, comma 1, lettera p), del D.P.R. 357/1997) e gli altri elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana, così come individuata dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR).

Le aree di collegamento ecologico funzionale e gli altri elementi funzionali e strutturali di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c) della L.R. 30/2015 sono finalizzati a garantire la continuità fisico- territoriale ed ecologico funzionale fra gli ambienti naturali mantenendo la connettività fra popolazioni di specie animali e vegetali. Esse assicurano la coerenza del sistema regionale della biodiversità e del sistema regionale delle aree naturali protette e, in un'ottica di reciproca funzionalità, concorrono a garantire la conservazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale nel suo complesso.

Ratificando la Strategia Nazionale per la Biodiversità (che prevede vengano inclusi all'interno dei Piani Paesaggistici specifici obiettivi di conservazione della biodiversità in relazione agli obiettivi di qualità paesaggistica delineati per i diversi ambiti di paesaggio), la Regione Toscana ha definito all'interno del Piano

di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico (PIT)⁶ la rete ecologica regionale (RET) e, nel riconoscere il sistema della Rete Natura 2000 come “valore naturalistico”, ha recepito le misure di conservazione di cui alla D.G.R. 644/2004 come “obiettivi di qualità ed azioni prioritarie”.

L'insieme degli elementi strutturali (ecosistemi forestali, agropastorali, palustri e fluviali, costieri, rupestri/calanchivi) e funzionali della RET definiti per ciascun ambito paesaggistico costituisce il *Sistema regionale della biodiversità* così come descritto all'art. 5 della L.R. 30/2015 e si pone come elemento fondante per la definizione di valori, criticità ed obiettivi di conservazione e qualità paesaggistica.

Riferendosi all'ambito territoriale, visto l'aggiornamento cartografico prodotto alla RET da parte del PSI (*Invariante II Rete ecologica locale* – cod. PP.b2.01), si riporta di seguito una tabella di sintesi del contributo superficiale dei diversi elementi funzionali della rete ecologica del territorio.

Tabella 3. Contributo in superficie dei diversi elementi funzionali della Rete ecologica dell'ambito intercomunale di Asciano e Rapolano Terme

Elementi funzionali della Rete Ecologica d'ambito		Superficie (ha)
Aree urbanizzate e ad elevata artificializzazione	Aree militari ad alta permeabilità ecologica	139,08
	Aree urbanizzate a media o bassa permeabilità ecologica	277,45
	Aree verdi urbane	69,86
	Cave, discariche, cantieri e brownfields	170,10
	Infrastrutture energetiche con effetto di interruzione della continuità fluviale	3,04
	Infrastrutture lineari con effetto di barriera ecologica	227,11
	Infrastrutture lineari in ambito rurale o forestale, ad alta permeabilità ecologica	331,51
	Urbanizzato rurale ricadente in ambiti agricoli o forestali	387,52
Totale Aree urbanizzate e ad elevata artificializzazione		1605,66
Rete degli ecosistemi agropastorali	Agroecosistema frammentato attivo	95,15
	Agroecosistema frammentato in abbandono	1770,78
	Agroecosistema intensivo	404,43
	Aree agricole ad elevato valore naturale (HNVF)	1759,39
	Matrice agroecosistemica collinare	12560,07
	Nodo degli ecosistemi agropastorali	1556,36
Totale Rete degli ecosistemi agropastorali		18146,18
Rete degli ecosistemi fluviali e lacustri	Corridoi ripariali e fluviali ad elevata connettività	253,81
	Corridoi ripariali e fluviali frammentati e a minore connettività	569,41
	Elementi degli ecosistemi palustri e lacustri interni	168,15
Totale Rete degli ecosistemi fluviali e lacustri		991,37
Rete degli ecosistemi forestali	Aree forestali a ridotta idoneità e continuità, aventi valore di matrice forestale di connessione	786,57
	Aree forestali ad elevata idoneità e continuità, aventi valore di nodo forestale	3238,62
	Aree forestali ad elevata idoneità, aventi valore di nucleo forestale isolato	4135,52
Totale Rete degli ecosistemi forestali		8160,71
Rete degli ecosistemi	Elementi degli ecosistemi calanchivi e delle biancane	933,10
	Ingressi di cavità ipogee, doline ed inghiottitoi	n. 3

⁶ Approvato mediante D.C.R. 27 marzo 2015, n. 37.

Elementi funzionali della Rete Ecologica d'ambito		Superficie (ha)
rupestri e degli ambienti ipogei	Geositi ed ambienti minerari	n. 4
Totale Rete degli ecosistemi rupestri e degli ambienti ipogei		933,10

Con riferimento alla struttura del paesaggio si osserva che il contesto di area vasta è descritto come *matrice agroecosistemica collinare* la quale, in corrispondenza della ZPS/ZSC *Crete di Camposo e Crete di Leonina*, diviene un *nodo degli agroecosistemi* in relazione alla presenza di elementi d'interesse ecologico e naturalistico. In particolare, pertanto, la previsione esterna al sito (ampliamento nucleo produttivo di Casetta) ricade all'interno della *matrice agroecosistemica collinare* mentre l'ampliamento del circuito da Go-kart "Circuito di Siena" ricade all'interno di un *nodo degli agroecosistemi*.

Con riferimento alla *matrice agroecosistemica collinare* nella quale ricade l'ampliamento del nucleo produttivo di Casetta il PIT/PPR individua i seguenti indirizzi:

- riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo ad opera dell'urbanizzato diffuso e delle infrastrutture;
- miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi [...];
- mantenimento e/o recupero delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
- aumento dei livelli di sostenibilità ambientale delle attività agricole intensive [...]
- mitigazione degli effetti delle trasformazioni di aree agricole tradizionali in vigneti specializzati, vivai o arboricoltura intensiva;
- riduzione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari [...].

Con riferimento al *nodo degli agroecosistemi* nel quale ricade l'ampliamento del circuito da go-kart "Circuito di Siena" il PIT/PPR individua i seguenti indirizzi:

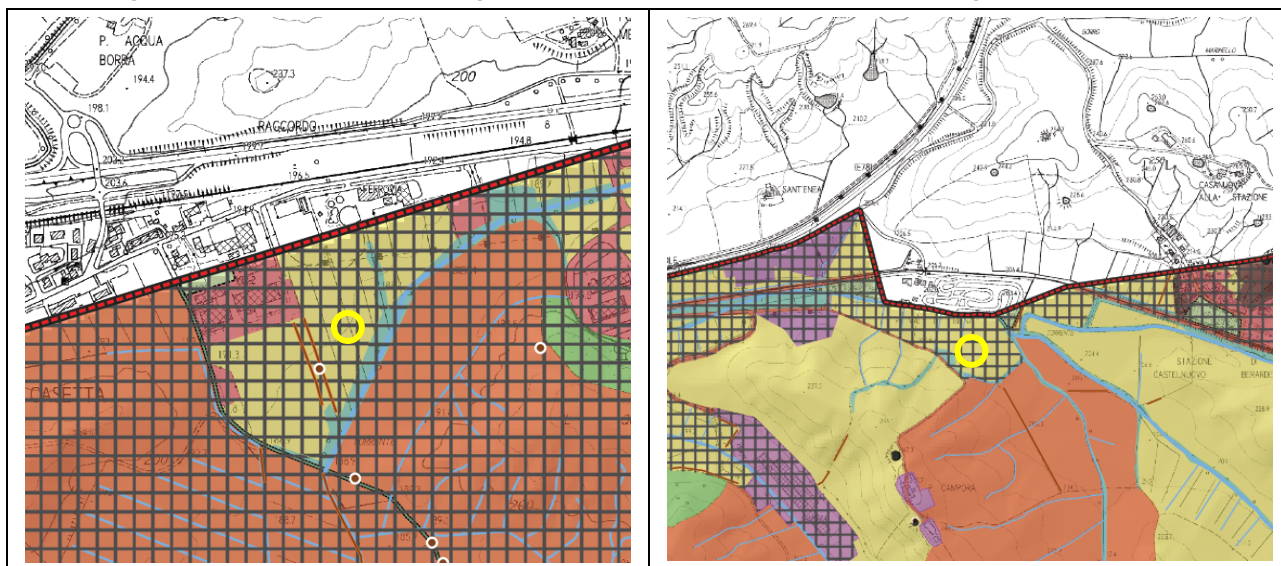
- mantenimento e recupero delle tradizionali attività di pascolo e dell'agricoltura montana;
- riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato nelle aree agricole collinari [...];
- mantenimento e miglioramento delle dotazioni ecologiche degli agroecosistemi [...];
- mantenimento delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante (terrazzamenti, ciglionamenti, ecc.) e della tessitura agraria;
- riduzione del carico di ungulati e dei relativi impatti [...];
- mantenimento degli assetti idraulici e del reticolo idrografico minore per i nodi delle pianure alluvionali;
- riduzione degli impatti sugli ecosistemi prativi montani e sulle torbiere legati a locali e intense attività antropiche;
- mitigazione degli effetti delle trasformazioni degli ecosistemi agropastorali in vigneti specializzati, vivai o in arboricoltura intensiva;
- mantenimento e tutela integrale degli ambienti climax appenninici [...];

- mantenimento e valorizzazione dell'agrobiodiversità.

Dal punto di vista funzionale, invece, gran parte del sito ed entrambe le previsioni ricadono in *aree critiche per processi di artificializzazione* alle quali il PIT/PPR associa obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.

Rappresentazione cartografica della rete ecologica locale del territorio intercomunale di Asciano e Rapolano Terme è contenuta nella tavola PP.b2.II.01-02 – Rete ecologica locale del PSI del quale si riporta di seguito un estratto

Figura 2. Localizzazione di dettaglio delle previsioni rispetto alla Rete Ecologica Toscana (RET)





1.2.5 Zone Umide Ramsar

La Convenzione di Ramsar (stipulata nel 1971 e ratificata dall'Italia il 13 marzo 1976 mediante D.P.R. n. 488), rappresenta l'unico trattato internazionale moderno per la tutela delle Zone Umide la cui importanza è in gran dovuta al fatto che costituiscono habitat per gli uccelli acquatici.

La Regione Toscana vede sul proprio territorio la presenza di n. 11 zone umide di importanza internazionale riconosciute ai sensi della Convenzione di Ramsar.

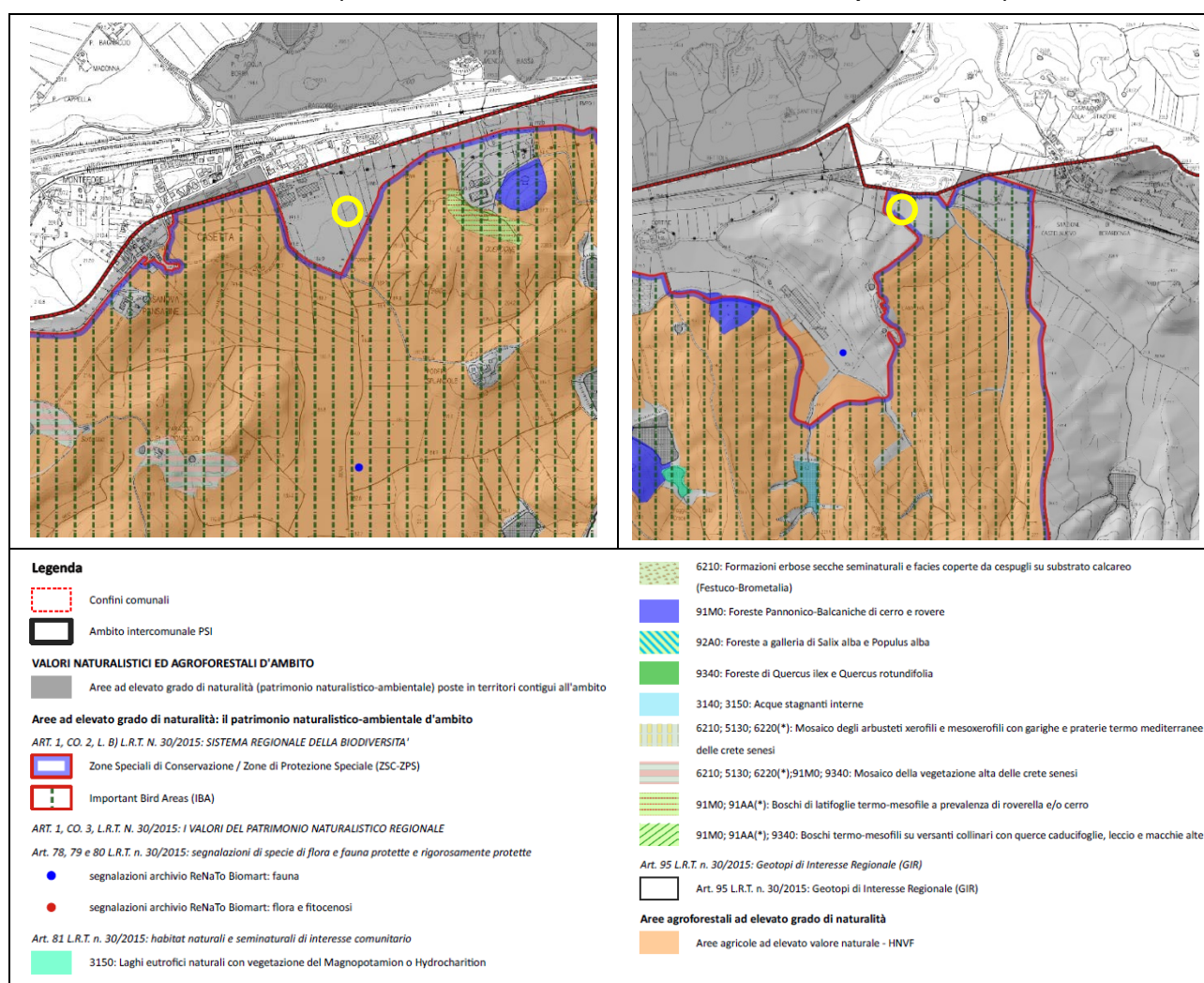
Nell'ambito territoriale in esame non sono presenti zone umide Ramsar.

1.3 I valori del patrimonio naturalistico ambientale

Oltre a quanto finora descritto, ai sensi della L.R. 30/2015 il sistema di valori del patrimonio naturalistico ambientale regionale è costituito da alberi monumentali (L. 10/2013), habitat e specie floro-faunistiche tutelate (artt. 78, 79, 80, 81 e 82) e geotipi d'importanza regionale (art. 95).

Rappresentazione cartografica dei valori naturalistici ed agroforestali del territorio intercomunale di Asciano e Rapolano Terme è contenuta nella tavola QC.b3.01-02 – *La struttura ecosistemica – Carta dei valori naturalistici ed agroforestali d'ambito* del PSI del quale si riporta di seguito un estratto (Figura 3).

Figura 3. Localizzazione delle previsioni (in giallo) rispetto ai valori del patrimonio naturalistico ambientale (Fonte: Tavola QC.b3.01-02 del PSI Asciano – Rapolano Terme)



Si osserva che l'ampliamento del nucleo produttivo di Casetta, oltre a ricadere al di fuori della RN2000 e dell'IBA "Crete Senesi" (IBA n. 090), non interferisce con alcun elemento riconducibile ai valori del patrimonio naturalistico-ambientale. Analogamente anche l'ampliamento del circuito da Go-kart, pur ricadendo all'interno della ZPS/ZSC *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* e dell'IBA "Crete Senesi", non interferisce con ulteriori valori del patrimonio naturalistico-ambientale.

2 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA IL PROGETTO ED IL SITO “CRETE DI CAMPOSODO E CRETE DI LEONINA”

2.1 Descrizione del sito

2.1.1 Aspetti generali

Si riporta di seguito una sintesi (Tabella 4) delle informazioni generali inerenti il sito Rete Natura 2000 in oggetto.

Tabella 4. Dati generali inerenti il sito *Crete di Camposodo e Crete di Leonina*

Sito	IT5190004
Denominazione	Crete di Camposodo e Crete di Leonina
Tipo	C – ZPS/ZSC
Data della prima compilazione del formulario	1995/07
Ultimo aggiornamento del formulario	2019/12
Coordinate geografiche	11.445278 N – 43.294167 E
Estensione (ha)	1859.0
Regione Amministrativa	Toscana (ITE1)
Regione biogeografica	Mediterranea (100%)
Comuni	Asciano, Castelnuovo Berardenga

Area collinare a prevalenza di terreni agricoli a seminativi o a prato-pascolo con nuclei residui di calanchi e biancane, forme di erosione tipiche dei terreni argillosi pliocenici, di eccezionale valore paesaggistico.

Dal punto di vista floristico il sito è caratterizzato dalla presenza di *Artemisia caerulescens* ssp. *cretacea*, endemismo dei terreni argillosi ricchi di sali sodici della Toscana e dell'Emilia Romagna.

L'area è di grande importanza per la conservazione di specie ornitiche rare o minacciate legate ad habitat steppici naturali o semi-naturali; in particolare, di notevole interesse le popolazioni nidificanti di *Burhinus oedichemus*, (occhione comune), *Circus pygargus* (albanella minore), *Anthus campestris* (calandro) e *Lanius minor* (averla minore).

2.1.2 Habitat

Si riporta di seguito una sintesi degli habitat segnalati all'interno del sito allo scopo di valutare la significatività di potenziali effetti sul relativo stato di conservazione. L'analisi degli habitat viene svolta con riferimento a:

- Cartografia vettoriale e monografie del progetto HaSCITu⁷ (Regione Toscana, 2018), banca dati territoriale liberamente accessibile inerente la perimetrazione – con una coerenza geometrica riconducibile ad una scala 10 k – degli habitat presenti nelle ZSC toscane;
- *Manuale italiano di interpretazione degli Habitat (Direttiva 92/43(CEE))*⁸ a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Direzione per la Protezione della Natura, 2010;
- *Standard dataform Rete Natura 2000* (MiTE, 2020);
- Dati progetto Re.Na.To. - Liste di attenzione, Regione Toscana, 2012.

⁷ *Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany*, Regione Toscana 2018.

⁸ <http://vnr.unipg.it/habitat/>

Tabella 5. Habitat d'interesse comunitario della ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina (cod. IT5140009)

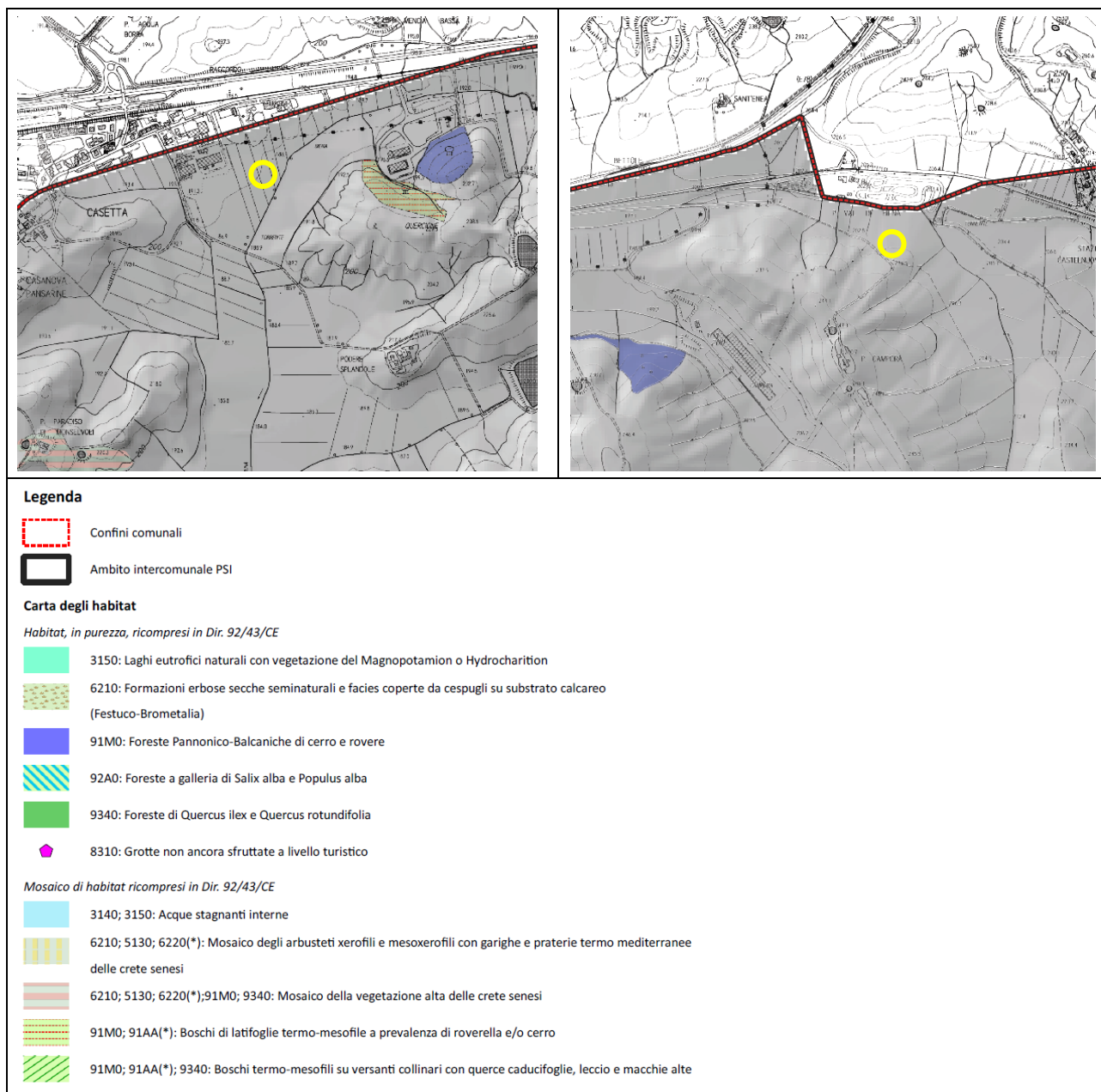
Cod.	Habitat	Sup. (ha)	% sul sito	Rappr.	Sup. relat.	Cons.	Glob.
3150	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i>	0,32	0,02	D			
7220*	<i>Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)</i>	0,00	0,00	D			
3140	<i>Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.</i>	0,07	0,00	D			
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	4,32	0,23	B	C	B	B
91AA*	<i>Boschi orientali di quercia bianca</i>	40,35	2,17	D			
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	1,72	0,09	D			
6210*	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i>	4,79	0,26	D			
TOT		51,57	2,77				

Rappresentazione cartografica degli habitat del territorio in cui ricadono le previsioni è contenuta nella tavola QC.b2.01-02 – *Carta degli habitat* del PSI della quale si riporta di seguito un estratto.

Dalla lettura della si osserva che le previsioni non interferiscono con habitat d'interesse conservazionistico del sito RN2000.

Con riferimento alla cartografia del progetto HaSCITu (Regione Toscana, 2018) le aree interessate dall'ampliamento del circuito da Go-kart posto all'interno della ZPS/ZSC *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* sono caratterizzate da *superficie agricola utilizzata*.

Figura 4. Carta degli habitat del territorio in cui ricadono le previsioni (in giallo) (Fonte: Tavola QC.b2.01-02 del PSI Asciano – Rapolano Terme)



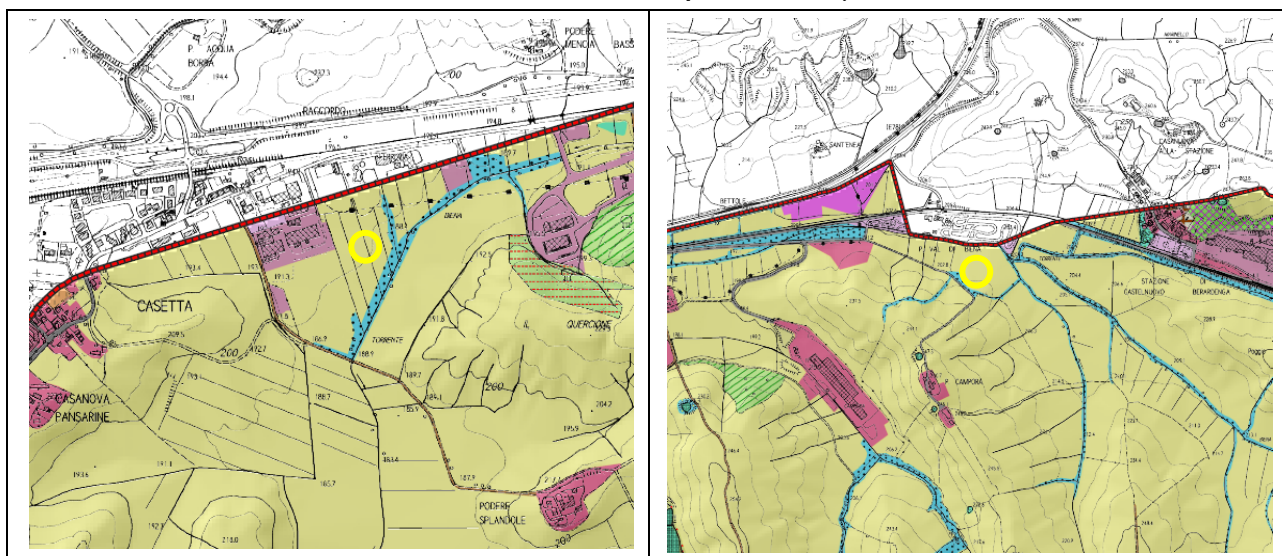
2.1.3 Flora e vegetazione

Premesso che non sono segnalate nel sito specie d'interesse comunitario, tra le specie importanti vi sono *Artemisia cretacea* (assenzio dei calanchi, endemismo delle zone calanchive della Toscana) e *Ruscus aculeatus* (pungitopo).

Rappresentazione cartografica della vegetazione del territorio in cui ricadono le previsioni è contenuta nella tavola QC.b1.01-02 – *Carta della vegetazione* del PSI della quale si riporta di seguito un estratto.

Dalla lettura della carta si osserva che le aree nelle quali ricadono le due previsioni in oggetto sono riconducibili a prati permanenti.

Figura 5. Carta della vegetazione del territorio in cui ricadono le previsioni (in giallo) (Fonte: Tavola QC.b1.01-02 del PSI Asciano – Rapolano Terme)



Legenda		
	Confini comunali	
	Ambito intercomunale PSI	
Carta della vegetazione		
Ambiti rurali e coltivati		
	Aree ex agricole con ricolonizzazione di vegetazione post-culturale	
	Boschetti e aree boschive in evoluzione in ambito agricolo	
	Canneti ripari a dominanza di Arundo donax	
	Coltivazioni arboree agroforestali	
	Coltivazioni erbacee con vegetazione infestante	
	Culture temporanee consociate con colture permanenti	
	Frutteti	
	Oliveti	
	Oliveti con ricolonizzazione di vegetazione post-culturale	
	Prati permanenti	
	Siepi e siepi arborate in ambito agricolo, anche lungo impluvi e con presenza di vegetazione riparia	
	Strade interpoderali	
	Vigneti	
	Zone agricole eterogenee e mosaicate	
Boschi, foreste e macchie		
	Boscaglie mesomediterranee a Ostrya carpinifolia	
	Boschi a dominanza di leccio e macchie alte, anche con altre latifoglie	
	Boschi di conifere di versante collinare a dominanza di pini (Pinus sp.pl.) o altre conifere	
	Boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di cerro	
	Boschi di latifoglie termo-mesofile a prevalenza di roverella e/o cerro	
	Boschi e boscaglie a prevalenza di Robinia pseudoacacia	
	Boschi misti di conifere e sclerofille o di conifere e latifoglie	
	Boschi pedecollinari a prevalenza di Olmo minore	
	Boschi ripari e/o planiziali a dominanza di pioppi e/o salici	
	Boschi termo-mesofili su versanti collinari con querce caducifoglie, leccio e macchie alte	
	Strade in aree boscate	
Cespuglieti e praterie		
	Arbusteti e cespuglieti decidui (mosaici di pruneti, ginestreti, roseti, roveti)	
	Mosaico degli arbusteti xerofili e mesoxerofili con garighe e praterie termo mediterranee delle crete senesi	
	Mosaico della vegetazione alta delle crete senesi	
	Pascoli e prati mesofili	
Superfici artificiali con vegetazione sinantropica e ruderale		
	Aree edificate residenziali, continue e discontinue, con vegetazione sinantropica e ruderale	
	Aree estrattive e discariche con vegetazione rada o assente di recente ricolonizzazione	
	Aree industriali e commerciali e impianti tecnologici con vegetazione sinantropica e ruderale	
	Aree urbane, pubbliche e private, a verde ornamentale o funzionale	
	Reti stradali e ferroviarie	
Vegetazione delle sponde fluviali e degli ambiti sommersi		
	Acque stagnanti interne	
	Corsi d'acqua	

2.1.4 Fauna

Si riporta di seguito una tabella contenente le specie d'interesse comunitario segnalate all'interno del sito e il relativo stato di conservazione.

Tabella 6. Fauna d'interesse comunitario segnalata nel sito Crete di Camposodo e Crete di Leonina (cod. IT5140009)

Specie			Popolazione				Valutazione del sito				
Gr.	Cod.	Nome scientifico	T	Consistenza		Esemplari	Cat.	A B C D Pop.	A B C D Con.	Iso.	Glo.
				Min	Max						
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	r				P	D			
F	1156	<i>Padogobius nigricans</i>	p				R	C	C	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	r				P	C	B	C	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p				P	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	w				R	C	B	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	r				P	C	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	r				P	C	B	C	A
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	c				P	C	B	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>	w				P	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r				R	C	C	C	C
F	6148	<i>Squalius lucumonis</i>	p				R	C	C	C	C
A	5357	<i>Bombina pachypus</i>	p				V	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>	w				P	C	B	C	A
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	w				R	C	B	B	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	r				P	D			

Specie			Popolazione				Valutazione del sito				
Gr.	Cod.	Nome scientifico	T	Consistenza		Esemplari	Cat.	A B C D Pop.	A B C D Con.	Iso.	Glo.
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	w				P	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r				P	D			
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>	p				P	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	p				P	D			
B	A214	<i>Otus scops</i>	r				P	C	C	C	C
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>	p				R	C	C	A	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w				P	D			
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>	p				R	C	C	C	C
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	p				R	C	C	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	c				P	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	p				P	C	A	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	c				P	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p				P	D			
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	r				P	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p				P	C	C	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	r	1	2	p	P	C	B	C	B

Legenda

T: Fenologia – p = stanziale, r = nidificante, c = occasionale, w = svernante (per piante e specie non migratorie si considera stanziale)

Esemplari: i = individui, p = coppie o altri esemplari segnalati secondo l'elenco standard delle unità e dei codici della popolazione ai sensi dell'articolo 12 and 17

Cat. – Categoria di abbondanza: C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se i dati sono carenti (DD) o in aggiunta a informazioni sulla dimensione della popolazione

2.2 Obiettivi e misure di conservazione della ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina

2.2.1 Norme tecniche di cui alla D.G.R. 644/2004

Con riferimento ai contenuti della D.G.R. 644/2004⁹, nella presente sezione si riportano sinteticamente per la ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina le principali caratteristiche (estensione, presenza di aree protette, descrizione delle principali caratteristiche ambientali), le emergenze da tutelare (habitat, fitocenosi, specie vegetali, specie animali, altre emergenze) ed i più rilevanti fattori di criticità interni/esterni al sito.

La Regione Toscana ha definito all'interno del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR) la rete ecologica regionale (RET) e, nel riconoscere il sistema della Rete Natura 2000 come "valore naturalistico", ha recepito le misure di conservazione di cui alla presente D.G.R. 644/2004 come "obiettivi di qualità ed azioni prioritarie".

Tabella 7. Norme tecniche di cui alla DGR 644/2004 per il sito Crete di Camposodo e Crete di Leonina

DATI GENERALI			
Sito d'Importanza Regionale	90 Crete di Camposodo e Crete di Leonina (IT5190004)		
Tipo di sito	anche pSIC e ZPS		
CARATTERISTICHE DEL SITO			
Estensione	1.855,01 ha		
Presenza di aree protette	Sito non compreso nel sistema delle aree protette		
Altri strumenti di tutela	-		
Tipologia ambientale prevalente	Area collinare con seminativi, praterie secondarie, prati pascoli, calanchi e biancane		
Altre tipologie ambientali rilevanti	Boschetti, arbusteti, affioramento di sedimenti, specchi d'acqua artificiali		
Principali emergenze	HABITAT		
	Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>)		
	Cod. Corine 34,32-34,33	Cod. Nat. 2000 6210	All. Dir. 92/43/CEE AI*
	Pratelli di erbe graminoidi e erbe annuali (<i>Thero-Brachypodietea</i>)		
	Cod. Corine 34,5	Cod. Nat. 2000 6220	All. Dir. 92/43/CEE AI*
	Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere		
	Cod. Corine 15,57	Cod. Nat. 2000	All. Dir. 92/43/CEE
	SPECIE VEGETALI		
	<i>Melampyrum pratense</i> – Rara specie presente in Toscana solo alle Cerbaie e ad Asciano.		
	Specie caratteristiche dei calanchi argillosi (a esempio, <i>Artemisia cretacea</i>)		
SPECIE ANIMALI			
(AI) <i>Burhinus oedicephalus</i> (occhione, Uccelli) – Nidificante.			
(AI) <i>Circaetus gallicus</i> (biancone, Uccelli) - Nidificante all'interno del sito o in aree circostanti.			
(AI) <i>Lanius monor</i> (averla cenerina, Uccelli) – Nidificante.			

⁹ Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (Sir).

	Altre specie rare di uccelli nidificanti legate agli ambienti aperti.
Altre emergenze	Le biancane, inserite nel peculiare contesto paesaggistico delle "crete", costituiscono una notevole emergenza geomorfologica
Principali 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 maggiormente il sito (biancane, habitat prioritari di prateria e specie legate a questi ambienti). - Spianamento a scopi agricoli delle tipiche formazioni erosive. - Pratiche agricole (diserbo chimico e lavorazioni superficiali) effettuate in primavera, in terreni non messi a coltura, quando essi potrebbero ospitare siti di nidificazione di specie ornitiche minacciate. - Perdita di siepi, alberature e aree marginali incolte, con conseguente riduzione della biodiversità e scomparsa di alcune delle specie di maggiore importanza. - Introduzione di specie ittiche alloctone, ai fini di pesca sportiva, nei laghetti di irrigazione.
Principali elementi di criticità esterni al sito	- 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. - Sito diviso in due porzioni distinte, divise da un corridoio infrastrutturale interessato da strade ed urbanizzato.
PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE	
Principali obiettivi di conservazione	a) Conservazione delle formazioni erosive caratteristiche dell'area e delle specie e degli habitat a esse legate (EE). b) Conservazione delle praterie aride (habitat prioritari) e delle specie che le caratterizzano (E). c) Conservazione, anche con un limitato loro incremento, degli elementi che accrescono l'eterogeneità del mosaico ambientale e che sostengono gran parte delle specie di importanza conservazionistica (E).
Indicazioni per le misure di conservazione	- Misure contrattuali per mantenere e incrementare le superfici pascolate in modo estensivo, riducendo le superfici arate (EE). - Tutela delle formazioni erosive caratteristiche e attivazione delle misure di gestione necessarie alla loro conservazione a lungo termine (pascolamento calibrato con la capacità di carico del pascolo e del suolo) (EE). - Misure contrattuali per favorire la conservazione e anche il moderato incremento di siepi, alberature, arbusteti e boschetti (E). - Misure (normative e contrattuali) finalizzate a impedire/scoraggiare opere di riforestazione (E).
Necessità di Piano di Gestione specifico del sito	Molto elevata, per la prevalenza di misure di carattere contrattuale, la necessità di definire obiettivi di conservazione misurabili (ettari di superficie a pascolo, km di siepi, ecc.) e di avviare le consultazioni con proprietari e conduttori dei fondi. Il sito comprende, infatti, quasi esclusivamente ambienti prodotti dalle attività agro-pastorali tradizionali, la cui tutela dipende dalla loro prosecuzione.
Necessità di piani di settore	Elevata per gli aspetti di gestione degli agroecosistemi in genere, ma riconducibile al piano complessivo del sito
Note	-

2.2.2 Misure di conservazione di cui alla D.G.R. n. 454/2008

La Regione Toscana, mediante D.G.R. n. 454 del 16 giugno 2008, ha approvato, in base all'art. 3 del D.M. n. 184 del 17/10/2007, i divieti e gli obblighi validi per tutte le ZPS riportate nell'Allegato A "Misure di conservazione valide per tutte le ZPS".

Si riporta quindi di seguito una sintesi delle principali misure di conservazione segnalate per il sito in oggetto suddivise in misure valide per tutte le ZPS e misure specifiche per le ZPS *caratterizzate dalla presenza di ambienti steppici*.

Tabella 8. Misure di conservazione di cui alla D.G.R. 454/08

MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER TUTTE LE ZPS
<u>Divieti:</u> 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, par. 1, lettera c), della Dir. n. 79/409/CEE; d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide [...] e 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 che è comunque vietato nelle aree di presenza del Lanario (<i>Falco biarmicus</i>); f) ripopolamenti faunistici a scopo venatorio [...]; g) abbattimento di esemplari di Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>) e Moretta (<i>Aythya fuligula</i>); h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia [...]; i) costituzione o ampliamento di 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 o ampliamento di discariche o impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatte salve le discariche per inerti; l) realizzazione di nuovi impianti eolici, [...]; m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, [...]; n) 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; o) 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 di proprietari, lavoratori e gestori; p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica [...]; q) 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; r) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore, sono fatti salvi i livellamenti a scopo agrario o forestale;

s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del Reg. (CE) n. 796/2004 ad altri usi; t) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti: • superfici a seminativo comprese quelle investite a colture [...]; • superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set - aside) e non coltivate [...]. Sono fatti salvi gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione; u) esercizio della pesca [...] sulle praterie sottomarine, in particolare di posidonie; v) esercizio della pesca [...] su habitat coralligeni e letti di maerl.
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 [...] garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale [...]. È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, in base alle 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: • pratica del sovescio; • colture a perdere per la fauna [...]; • nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali ad interventi di miglioramento fondiario; • sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione [...] fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione; c) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica naturale o artificiale al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli [...]; 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 ed incentivare: a) 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 fino alla fine di Febbraio.
MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER ZPS CARATTERIZZATE DALLA PRESENZA DI AMBIENTI STEPPICI
Obblighi e divieti: 1. divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario; 2. divieto di irrigazione delle superfici steppiche che non abbiano già avuto una destinazione agricola.
Regolamentazione di: 1. pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso; 2. circolazione sulle strade ad uso silvo - pastorale; 3. costruzione di nuove serre fisse; 4. dissodamento con successiva macinazione delle pietre nelle aree coperte da vegetazione naturale.
Attività da favorire: 1. conservazione ovvero ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema tra cui alberi isolati, pozze di abbeverata, piccoli stagni; 2. manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra; 3. mantenimento ovvero ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;

4. controllo della vegetazione arbustiva infestante nei prati e nei pascoli aridi;
5. ripristino di pascoli e prati aridi mediante la messa a riposo di seminativi;
6. pratiche pastorali tradizionali estensive evitando il sovrappascolo.

2.2.3 Misure di conservazione di cui alla DGR n. 1223/2015

Con il termine *misure di conservazione* s'intende un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente finalizzate a garantire la coerenza della rete ecologica regionale.

Tali azioni, infatti, vengono definite in funzione delle specifiche esigenze ambientali necessarie ad assicurare la conservazione di habitat o specie presenti nelle zone da tutelare ed opportunamente classificate in base alla loro priorità nel contesto ambientale del sito e, più in generale, all'interno della rete ecologica regionale.

La Regione Toscana, in recepimento dei provvedimenti comunitari e ministeriali (art. 4 D.P.R. 357/97 e D.M. n. 184 del 17/10/07), ha definito le misure di conservazione necessarie al fine di garantire la tutela delle specie e degli habitat di rilevante interesse conservazionistico presenti nei siti della Rete ecologica regionale (SIC + ZPS + SIR).

In particolare, mediante D.G.R. n. 1223 del 15 dicembre 2015 sono state approvate le misure di conservazione in adempimento a quanto previsto all'articolo 2 del D.M. n. 184 del 17/10/2007 ai fini della designazione dei SIC quali ZSC. Il 22 dicembre 2016, in seguito all'approvazione delle suddette misure, è stato emanato il Decreto ministeriale per la designazione di diverse ZSC compresa quella del *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* in esame.

Si riportano di seguito le principali misure di conservazione individuate per il sito indicando le componenti ecologiche il cui stato di conservazione viene preservato dalla relativa adozione.

Tabella 9. Misure di conservazione del sito *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* (DGR 1223/2015)

Agricoltura, pascolo	
DI_A_03	Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche <i>1167 Triturus carnifex</i>
IA_A_01	Individuazione e idonea protezione dei nidi di Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>), nelle aree di presunta nidificazione, prima delle operazioni di sfalcio <i>A084 Circus pygargus</i>
INC_A_01	Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>1167 Triturus carnifex</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A339 Lanius minor</i> <i>A338 Lanius collurio</i> <i>A097 Falco vespertinus</i> <i>A084 Circus pygargus</i> <i>A133 Burhinus oedichnemus</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i>

	A096 <i>Falco tinnunculus</i> A073 <i>Milvus migrans</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A074 <i>Milvus milvus</i>
INC_A_02	Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua A097 <i>Falco vespertinus</i> A255 <i>Anthus campestris</i> A339 <i>Lanius minor</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A113 <i>Coturnix coturnix</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A133 <i>Burhinus oedicephalus</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A073 <i>Milvus migrans</i> A278 <i>Oenanthe hispanica</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
INC_A_04	Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020 A113 <i>Coturnix coturnix</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A255 <i>Anthus campestris</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A133 <i>Burhinus oedicephalus</i> A278 <i>Oenanthe hispanica</i> A339 <i>Lanius minor</i> A073 <i>Milvus migrans</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i>
INC_A_06	Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo A255 <i>Anthus campestris</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A133 <i>Burhinus oedicephalus</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A339 <i>Lanius minor</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A073 <i>Milvus migrans</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A113 <i>Coturnix coturnix</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A278 <i>Oenanthe hispanica</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
INC_A_11	Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020 A084 <i>Circus pygargus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>

	A255 <i>Anthus campestris</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> 6220 <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> A073 <i>Milvus migrans</i> 6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)</i> A339 <i>Lanius minor</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A113 <i>Coturnix coturnix</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A278 <i>Oenanthe hispanica</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>
INC_A_14	Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi) 1167 <i>Triturus carnifex</i>
INC_J_03	Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo 92A0 <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
RE_A_04	Obbligo di impiego di tecniche di sfalcio poco invasive (barra d'involto o altro) in aree di accertata o presunta nidificazione di <i>Circus pygargus</i> e <i>Coturnix coturnix</i> A113 <i>Coturnix coturnix</i> A084 <i>Circus pygargus</i>
RE_A_23	Divieto di spianamento e/o di rimodellamento e/o di messa a coltura delle tipiche formazioni erosive delle Crete (biancane e calanchi) <i>Integrità del Sito</i>
RE_H_01	Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche 1167 <i>Triturus carnifex</i> 92A0 <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> A073 <i>Milvus migrans</i>
Gestione risorse idriche corsi d'acqua e difesa idraulica	
IA_J_09	Realizzazione e/o prescrizione agli enti competenti di interventi di ripristino della continuità fluviale e di rinaturalizzazione e riqualificazione di specifici tratti di corsi d'acqua, ove necessario A073 <i>Milvus migrans</i> A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>
INC_H_01	Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione de rischio idraulico A074 <i>Milvus milvus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i>

	92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>
RE_H_02	Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.lgs. 152/2006) laddove non ostacoli l'attività ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico 1167 <i>Triturus carnifex</i> 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A073 <i>Milvus migrans</i>
RE_J_09	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica A133 <i>Burhinus oedicephalus</i> 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A073 <i>Milvus migrans</i>
RE_J_10	Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica A133 <i>Burhinus oedicephalus</i> 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A073 <i>Milvus migrans</i>
RE_J_13	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
RE_J_19	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	
DI_J_02	Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale 1167 <i>Triturus carnifex</i> 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
MO_J_31	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di averla cenerina, internamente ai Siti ed in idonee aree al loro esterno A339 <i>Lanius minor</i>
Infrastrutture	
IA_D_01	Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
IA_D_03	Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio A082 <i>Circus cyaneus</i> A080 <i>Circus gallicus</i>

	A097 <i>Falco vespertinus</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> A073 <i>Milvus migrans</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
MO_D_01	Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> 1167 <i>Triturus carnifex</i>
MO_D_02	Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli A073 <i>Milvus migrans</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i>
Selvicoltura	
RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali A338 <i>Lanius collurio</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A074 <i>Milvus milvus</i> 6210 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A113 <i>Coturnix coturnix</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A339 <i>Lanius minor</i> A133 <i>Burhinus oedichnemos</i> 6220 <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> A255 <i>Anthus campestris</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A278 <i>Oenanthe hispanica</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i>
Turismo, sport, attività ricreative	
RE_G_17	Regolamentazione dell'avvicinamento a siti di nidificazione di Occhione (<i>Burhinus oedichnemos</i>), in particolare in merito alla sentieristica ed alle attività fotografiche e di bird-watching A133 <i>Burhinus oedichnemos</i>
Urbanizzazione	
DI_E_01	Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiropteri A096 <i>Falco tinnunculus</i>
MO_E_01	Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiropteri e/o rapaci diurni o notturni A096 <i>Falco tinnunculus</i>

2.3 Connessione tra il progetto e la gestione conservativa del Sito Natura 2000 (“Fase 1 – determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”)

Secondo quanto indicato dall'art. 6, co. 3, della Dir. 92/43/CEE e nel § 2.6, punto B (*Screening specifico – istruttoria da parte dell'Autorità competente per la VInCA – Format Valutatore*) del documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’ art. 6, paragrafi 3 e 4”¹⁰, nell'ambito del primo livello di valutazione dell'incidenza che potrà essere generata dalla realizzazione delle previsioni di che trattasi sul sito, deve essere valutato se queste siano, o meno, connesse e necessarie per la gestione del sito stesso.

In particolare, il § 4.4.3 del documento “Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE”¹¹ chiarisce che il termine “gestione” va riferito alla “conservazione” di un sito, ossia che deve essere inteso nel senso in cui è usato, nella Dir. 92/43/CEE, nell'art. 6, co. 1, *alias* sono esenti dall'obbligo di valutazione i piani o progetti direttamente collegati agli obiettivi di conservazione.

Riferendosi alle previsioni in oggetto, le relative finalità non risultano direttamente connesse o necessarie per la gestione del sito Natura 2000 *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* e, pertanto, si ritiene necessario valutare la significatività delle potenziali interferenze generate rispetto allo stato di conservazione di habitat e specie e sull'integrità del sito stesso.

¹⁰ Adottato con data 28 novembre 2019 tramite specifica intesa (ai sensi dell'art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003) tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28 dicembre 2019

¹¹ Redatto per conto della D.G. Ambiente della Commissione Europea nel 2019 (2019/C 33/01) e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 25 gennaio 2019

2.4 Breve descrizione delle previsioni

2.4.1 *Proposta di ampliamento del nucleo produttivo di Casetta posto ai margini dell'area produttiva di Arbia*

Si tratta dell'ampliamento/completamento di un nucleo produttivo e artigianale a Casetta, al confine col comune di Castelnuovo Berardenga in prossimità di alcune attività già esistenti. Le destinazioni ammesse sono: industriale, commerciale all'ingrosso e depositi, artigianale, direzionale e di servizio.

L'area sarà destinata principalmente ad ospitare quelle funzioni produttive attualmente collocate nel centro abitato di Arbia per le quali si auspica un trasferimento, anche attraverso la creazione di un polo produttivo a margine del raccordo autostradale Siena-Bettolle.

È inoltre prevista una nuova viabilità per deviare il traffico pesante da e verso il consorzio agrario per indirizzarlo ad uno svincolo direttamente all'uscita della Superstrada.

La Superficie Edificabile massima è pari a 22.000 mq.

La zona è prossima al limite del sito RN2000 *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* anche se, come detto, l'attività di trasformazione viene svolta all'esterno del sito RN2000.

2.4.2 *Proposta di ampliamento del Circuito da go-kart denominato "Circuito di Siena" e dei relativi servizi – loc. Val di Biena*

La pista da go-kart è presente da lungo tempo nel territorio di Castelnuovo Berardenga al confine con Asciano. Oggi l'impianto necessita di un ampliamento al fine di adeguarsi agli standard degli organismi internazionali di riferimento. L'ampliamento non è finalizzato alla realizzazione di nuove volumetrie a carattere permanente ma esclusivamente all'ampliamento della pista e la creazione di uno spazio di servizio e l'installazione di attrezzature indispensabili allo svolgimento dell'attività.

La destinazione ammessa è: direzionale e di servizio.

Superficie territoriale interessata dall'intervento: 51.360 mq.

L'area destinata all'ampliamento della pista Karting Inter Siena è pari a 37.110 mq.

La restante superficie sarà destinata all'adeguamento servizi integrativi all'attività (nuovo paddock, parcheggio camper, parcheggio auto).

La zona è prossima al limite del sito RN2000 *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* e, come detto, l'attività di trasformazione viene svolta all'interno del sito RN2000.

2.5 Verifica di coerenza delle previsioni con gli obiettivi e le misure di conservazione del sito Crete di Camposodo e Crete di Leonina

2.5.1 Aspetti metodologici

La verifica di coerenza delle previsioni del PSI Asciano – Rapolano Terme ricadenti nel sito *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* con i relativi obiettivi di conservazione derivanti dalle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015 è articolata con riferimento alle principali finalità programmatiche in funzione degli effetti attesi sullo stato di conservazione di habitat e specie.

Laddove le previsioni non mostrino una coerenza diretta con obiettivi e misure di conservazione, la verifica di coerenza può anche tradursi in un processo di compatibilizzazione in grado di valutare e garantire, nel complesso, la sostenibilità della singola previsione.

Sulla base della suddetta premessa è possibile costruire una *matrice di coerenza* tra le finalità delle previsioni e gli obiettivi di conservazione definiti dalle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015 (§§ 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3). In particolare, la matrice sarà articolata come di seguito illustrato.

Tabella 10. Matrice di coerenza: legenda

Simbologia	Livello di coerenza	Descrizione
	Coerenza diretta	Le finalità delle previsioni proposte sono sostanzialmente analoghe o comunque presentano chiari elementi di integrazione, sinergia e/o compatibilità con gli obiettivi di conservazione delle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015
	Coerenza condizionata	Le finalità delle previsioni proposte devono soddisfare / verificare specifici requisiti di compatibilizzazione al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di conservazione delle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015
	Possibile Incoerenza	Le finalità delle previsioni potrebbero rivelarsi in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015
0	Non pertinente	Non sussiste nesso tra le finalità delle previsioni in progetto e gli obiettivi di conservazione derivanti dalle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015

2.5.2 Rapporti tra le finalità delle previsioni e obiettivi e misure di conservazione espressi dalle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015

Di seguito si riportano le matrici di sintesi con i risultati analitici della verifica di coerenza delle finalità delle previsioni con le misure di conservazione individuate dalle DGRT nn. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015 per la ZPS/ZSC *Crete di Camposodo e Crete di Leonina*.

Tabella 11. Rapporti delle previsioni con le misure di conservazione di cui alla DGR 644/2004 per il sito *Crete di Camposodo e Crete di Leonina*

Misure di conservazione della DGRT n. 644/2004 per il sito ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina	Ampliamento nucleo Casetta			Ampliamento circuito go-kart			Note
	Habitat	Flora	Fauna	Habitat	Flora	Fauna	
Principali obiettivi di conservazione							
a) Conservazione delle formazioni erosive caratteristiche dell'area e delle specie e degli habitat a esse legate (EE).							Le previsioni non interferiscono con formazioni erosive.
b) Conservazione delle praterie aride (habitat prioritari) e delle specie che le caratterizzano (E).			0			0	La carta della vegetazione individua nelle aree delle previsioni prati permanenti non riconducibili ad habitat d'interesse comunitario. Tuttavia, all'interno del sito RN2000 ulteriori approfondimenti dovranno essere svolti nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA).
c) Conservazione, anche con un limitato loro incremento, degli elementi che accrescono l'eterogeneità del mosaico ambientale e che sostengono gran parte delle specie di importanza conservazionistica (E).			0			0	Gli ambienti ove sono localizzate le previsioni non costituiscono elemento di particolare eterogeneità. Tuttavia, ulteriori verifiche di dettaglio soprattutto con riferimento al sito RN2000 dovranno essere svolte nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA). Può costituire misura di compatibilizzazione.
Indicazioni per le misure di conservazione							
- Misure contrattuali per mantenere e incrementare le superfici pascolate in modo estensivo, riducendo le superfici arate (EE).			0			0	Le previsioni presumono la sottrazione di prati permanenti. Gli effetti di tale sottrazione all'interno del sito RN2000 dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA). Già in sede di Piano Operativo dovranno essere forniti elementi per una valutazione di maggior dettaglio.
- Tutela delle formazioni erosive caratteristiche e attivazione delle misure di gestione necessarie alla loro conservazione a lungo termine (pascolamento calibrato con la capacità di carico del pascolo e del suolo) (EE).	0	0	0	0	0	0	Le previsioni non interferiscono con formazioni erosive.

- Misure contrattuali per favorire la conservazione e anche il moderato incremento di siepi, alberature, arbusteti e boschetti (E).							Può costituire misura di compatibilizzazione.
- Misure (normative e contrattuali) finalizzate a impedire / scoraggiare opere di riforestazione (E).	0	0	0	0	0	0	

Tabella 12. Rapporti delle previsioni con le misure di conservazione di cui alla D.G.R. 454/08

Misure di conservazione della DGRT n. 454/2008 per il sito ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina	Ampliamento nucleo Casetta			Ampliamento circuito go-kart			Note
	Habitat	Flora	Fauna	Habitat	Flora	Fauna	
MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER TUTTE LE ZPS							
Divieti:							
a) esercizio dell'attività venatoria [...];	0	0	0	0	0	0	
b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria [...];	0	0	0	0	0	0	
c) esercizio dell'attività venatoria in deroga [...];	0	0	0	0	0	0	
d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide [...];	0	0	0	0	0	0	
e) attuazione della pratica dello sparo al nido [...];	0	0	0	0	0	0	
f) ripopolamenti faunistici a scopo venatorio [...];	0	0	0	0	0	0	
g) abbattimento di esemplari di Combattente (<i>Philomacus pugnax</i>) e Moretta (<i>Aythya fuligula</i>);	0	0	0	0	0	0	
h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia [...];	0	0	0	0	0	0	
i) costituzione o ampliamento di zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;	0	0	0	0	0	0	
j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;	0	0		0	0		Gli effetti delle previsioni in termini di danneggiamento di nidi e/o ricoveri uccelli dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA).
k) realizzazione o ampliamento di discariche o impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatte salve le discariche per inerti;	0	0	0	0	0	0	
l) realizzazione di nuovi impianti eolici, [...];	0	0	0	0	0	0	
m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, [...];	0	0	0	0	0	0	
n) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti [...]	0	0	0	0	0	0	

o) 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 di proprietari, lavoratori e gestori	0	0		0	0		Eventuali effetti del traffico indotto legati all'ampliamento del nucleo produttivo di Casetta e del circuito da go-kart dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA).
p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica [...];	0	0		0	0		Sebbene le previsioni non interessino aree caratterizzate da elementi naturali ad elevata valenza ecologica, gli effetti delle previsioni in termini di riduzione della biodiversità vegetale dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA). Può costituire misura di compatibilizzazione.
q) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita [...];	0	0	0	0	0	0	
r) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore, sono fatti salvi i livellamenti a scopo agrario o forestale;	0	0	0	0	0	0	Può costituire misura di compatibilizzazione.
s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del Reg. (CE) n. 796/2004 ad altri usi;	0	0	0	0	0	0	
t) bruciatura delle stoppie e delle paglie, [...]	0	0	0	0	0	0	
u) esercizio della pesca [...] sulle praterie sottomarine, in particolare di posidonie;	0	0	0	0	0	0	
v) esercizio della pesca [...] su habitat coralligeni e letti di maerl	0	0	0	0	0	0	
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;	0	0	0	0	0	0	
b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno [...]	0	0	0	0	0	0	

c) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica naturale o artificiale al di fuori	0	0	0	0	0	0	
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.	0	0	0	0	0	0	
Attività da promuovere ed incentivare:							
a) repressione del bracconaggio;	0	0	0	0	0	0	
b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;	0	0	0	0	0	0	
c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;	0	0	0	0	0	0	
d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai programmi di Sviluppo Rurale;	0	0		0	0		Gli effetti della sottrazione di prati permanenti all'interno o in prossimità del sito RN2000 dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA). Già in sede di Piano Operativo dovranno essere forniti elementi per una valutazione di maggior dettaglio.
e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;	0	0		0	0		
f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;	0	0	0	0	0	0	
g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente [...]	0	0	0	0	0	0	
MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER ZPS CARATTERIZZATE DALLA PRESENZA DI AMBIENTI STEPPICI							
Obblighi e divieti:							
1. divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario;	0	0	0	0	0	0	
2. divieto di irrigazione delle superfici steppiche che non abbiano già avuto una destinazione agricola.	0	0	0	0	0	0	
Regolamentazione di:							
1. pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso;	0	0	0	0	0	0	
2. circolazione sulle strade ad uso silvo - pastorale;	0	0		0	0		Gli effetti di eventuale circolazione sulle strade ad uso

							silvo-pastorale all'interno o in prossimità del sito RN2000 dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA).
3. costruzione di nuove serre fisse;	0	0	0	0	0	0	
4. dissodamento con successiva macinazione delle pietre nelle aree coperte da vegetazione naturale.	0	0	0	0	0	0	
Attività da favorire:							
1. conservazione ovvero ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema tra cui alberi isolati, pozze di abbeverata, piccoli stagni;							Può costituire misura di compatibilizzazione.
2. manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;	0	0	0	0	0	0	
3. mantenimento ovvero ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;		0			0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
4. controllo della vegetazione arbustiva infestante nei prati e nei pascoli aridi;							Può costituire misura di compatibilizzazione.
5. ripristino di pascoli e prati aridi mediante la messa a riposo di seminativi;		0			0		Gli effetti della sottrazione di prati permanenti all'interno o in prossimità del sito RN2000 dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA). Già in sede di Piano Operativo dovranno essere forniti elementi per una valutazione di maggior dettaglio.
6. pratiche pastorali tradizionali estensive evitando il sovrapascolo.		0			0		

Tabella 13. Rapporti delle previsioni con le misure di conservazione del sito *Crete di Camposodo e Crete di Leonina* (DGR 1223/2015)

Misure di conservazione della DGRT n. 1223/2015 per il sito ZPS/ZSC Crete di Camposodo e Crete di Leonina	Ampliamento nucleo Casetta			Ampliamento circuito go-kart			Note
	Habitat	Flora	Fauna	Habitat	Flora	Fauna	
Agricoltura, pascolo							
DI_A_03 - Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche	0	0	0	0	0	0	
IA_A_01 - Individuazione e idonea protezione dei nidi di Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>), nelle aree di presunta nidificazione, prima delle operazioni di sfalcio	0	0		0	0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
INC_A_01 - Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione							Gli effetti della sottrazione di prati permanenti all'interno o in prossimità del sito RN2000 dovranno essere valutati nell'ambito del progetto di dettaglio (VIncA). Già in sede di Piano Operativo dovranno essere forniti elementi per una valutazione di maggior dettaglio.
INC_A_02 - Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua							Può costituire misura di compatibilizzazione.
INC_A_04 - Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020	0	0	0	0	0	0	Le previsioni non ricadono in aree HN VF.
INC_A_06 - Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo							Può costituire misura di compatibilizzazione.
INC_A_11 - Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020							Gli effetti su habitat e specie avifaunistiche della sottrazione di prati permanenti all'interno o in prossimità del sito RN2000 dovranno essere valutati nell'ambito de

							progetto di dettaglio (VIncA). Già in sede di Piano Operativo dovranno essere forniti elementi per una valutazione di maggior dettaglio.
INC_A_14 - Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)	0	0		0	0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
INC_J_03 - Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo		0			0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
RE_A_04 - Obbligo di impiego di tecniche di sfalcio poco invasive (barra d'involto o altro) in aree di accertata o presunta nidificazione di Circus pygargus e Coturnix coturnix	0	0	0	0	0	0	
RE_A_23 - Divieto di spianamento e/o di rimodellamento e/o di messa a coltura delle tipiche formazioni erosive delle Crete (biancane e calanchi)							Le previsioni non interferiscono con forme erosive.
RE_H_01 - Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.lgs. 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m)[...]	0	0	0	0	0	0	
Gestione risorse idriche corsi d'acqua e difesa idraulica							
IA_J_09 - Realizzazione e/o prescrizione agli enti competenti di interventi di ripristino della continuità fluviale e di rinaturalizzazione e riqualificazione di specifici tratti di corsi d'acqua, ove necessario	0	0	0	0	0	0	Può costituire misura di compatibilizzazione.
INC_H_01 - Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione de rischio idraulico		0			0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
RE_H_02 - Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi							Può costituire misura di compatibilizzazione.

dell'allegato III alla parte III del D.lgs. 152/2006) [...]							
RE_J_09 - Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica		0			0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
RE_J_10 - Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica							Può costituire misura di compatibilizzazione.
RE_J_13 - Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche [...]; b) esprime [...] le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi [...]	0	0	0	0	0	0	
RE_J_19 - Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica							Può costituire misura di compatibilizzazione.
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT							
DI_J_02 - Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale <i>1167 Triturus carnifex</i> <i>92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>		0			0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
MO_J_31 - Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di averla cenerina, internamente ai Siti ed in idonee aree al loro esterno	0	0	0	0	0	0	
Infrastrutture							
IA_D_01 - Riduzione, nelle nuove opere e nuovi interventi di adeguamento stradale, dell'impatto della viabilità sulla fauna attraverso l'adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla	0	0		0	0		Può costituire misura di compatibilizzazione.

riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici							
IA_D_03 - Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio	0	0		0	0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
MO_D_01 - Specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, per l'adozione dei possibili interventi	0	0	0	0	0	0	
MO_D_02 - Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli	0	0	0	0	0	0	
Selvicoltura							
RE_B_01 - Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali	0	0	0	0	0	0	
Turismo, sport, attività ricreative							
RE_G_17 - Regolamentazione dell'avvicinamento a siti di nidificazione di Occhione (<i>Burhinus oedichnemus</i>), in particolare in merito alla sentieristica ed alle attività fotografiche e di bird-watching	0	0	0	0	0	0	
Urbanizzazione							
DI_E_01 - Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroterti	0	0		0	0		Può costituire misura di compatibilizzazione.
MO_E_01 - Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroterti e/o rapaci diurni o notturni	0	0	0	0	0	0	

APPENDICE

**ASPETTI NORMATIVI, PROGRAMMATICI E METODOLOGICI CONNESSI CON LA
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VIncA)**

1 ASPETTI NORMATIVI

1.1 Rete Natura 2000

1.1.1 Normativa comunitaria

La Convenzione internazionale sulla Biodiversità siglata a Rio de Janeiro nel 1992 nel corso del Vertice della Terra, costituisce il primo riferimento per quanto concerne la salvaguardia e l'uso durevole della Biodiversità. Dalla Convenzione ha quindi preso vita il quadro normativo di riferimento in merito alla tutela ed alla gestione sostenibile della biodiversità, ossia:

- Direttiva 79/409/CEE 'Uccelli' avente per oggetto la tutela degli uccelli selvatici¹;
- Direttiva 92/43/CEE 'Habitat' avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche.

La **Direttiva 79/409/CEE 'Uccelli'** per prima introduceva indicazioni concernenti la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo, ponendo le basi per l'individuazione di una rete di Siti d'importanza naturalistica denominati *Zone a Protezione Speciale definendoli come (...) i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie, tenuto conto delle necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva. Analoghe misure vengono adottate dagli Stati membri per le specie migratrici non menzionate nell'allegato I che ritornano regolarmente, tenuto conto delle esigenze di protezione nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la presente direttiva per quanto riguarda le aree di riproduzione, di muta e di svernamento e le zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione* (art. 4, par. 1 e 2).

In linea con quanto promosso dalla Direttiva Uccelli, nel 1992 con la **Direttiva 92/43/CEE 'Habitat'**, l'Unione Europea ha ribadito l'importanza del mantenimento della biodiversità nel territorio comunitario avendo come obiettivo principale quello di coniugare esigenze di conservazione della biodiversità con esigenze economiche, sociali e culturali e le peculiarità locali di ciascun ambito territoriale. Detto in altri termini, l'obiettivo principale della direttiva è la corretta integrazione della tutela degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche con le numerose attività antropiche che con essi interagiscono. Allo scopo, la direttiva prevede l'istituzione di una rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata "Rete Natura 2000". Tale rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e specie animali e vegetali in elenco negli Allegati I e II alla Direttiva stessa, *"dovrà garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino, in uno stato soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nelle loro aree di ripartizione naturale"*.

La Direttiva stabilisce inoltre che ogni Stato membro contribuisca alla costituzione della Rete Natura 2000 in funzione della rappresentazione sul proprio territorio dei tipi di habitat naturali e delle specie vegetali e animali d'interesse. Per le ZSC gli Stati membri sono impegnati ad adottare le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati *piani di gestione* specifici od integrati ad altri piani di sviluppo e le corrette misure di regolamentazione, amministrative o contrattuali, che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti nei siti.

Il 12 dicembre 2017 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (undicesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2018/42/UE, 2018/43/UE e 2018/37/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a gennaio 2017.

¹ Abrogata e sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE.

1.1.2 Normativa nazionale

La Direttiva 'Habitat' è stata recepita nell'ordinamento interno nazionale con **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento recante l'attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche**, modificato ed integrato con D.P.R. 12 marzo 2003, approvato a seguito di procedura di infrazione comunitaria a causa dell'insufficiente attuazione delle previsioni della norma comunitaria in materia di valutazione d'incidenza.

Tale decreto, oltre ad assoggettare alle medesime forme di tutela europee gli habitat e le specie animali e vegetali, integra la disciplina delle Zone di Protezione Speciali (ZPS) ai sensi della Direttiva 'Uccelli', includendole all'interno della Rete Natura 2000 e quindi sottoponendole alle medesime forme di tutela e conservazione.

In ambito nazionale, l'identificazione delle aree pSIC (proposto Sito d'Interesse Comunitario) ha ricevuto grande impulso principalmente grazie alla promulgazione del "Progetto Bioitaly", promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e cofinanziato dai programmi LIFE Natura la cui realizzazione sul territorio è stata condotta su scala regionale soltanto a partire dal 1995. Il progetto ha consentito la perimetrazione su scala nazionale di svariati ambiti di conservazione e tutela di habitat naturali e specie animali e vegetali, la cui unione costituisce la Rete ecologica Natura 2000.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2332 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 1889 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 612 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 335 dei quali sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS.

I principali riferimenti normativi nazionali in materia sono:

- D.M. 24 maggio 2016, designazione di 17 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica continentale e di 72 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Toscana, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- D.M. 22 gennaio 2009 n. 33, modifica del decreto 17 ottobre 2007 concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).
- D.M. 3 settembre 2002 n. 224, linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

1.1.3 Normativa regionale

Con la L.R. 30/2015 *Norme per la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale* la Regione Toscana riconosce e tutela il valore del patrimonio naturalistico-ambientale regionale con specifico riferimento al sistema delle aree naturali protette, al sistema regionale della biodiversità (cui appartengono i siti della Rete Natura 2000), alle specie florofaunistiche ed agli habitat tutelati, ai geositi d'interesse regionale ed alberi monumentali.

Nel 1996 la Regione Toscana ha individuato, cartografato e schedato un primo elenco di siti destinati a costituire la Rete Natura 2000 nell'ambito del progetto *Life Natura Bioitaly*, svoltosi con il coordinamento scientifico della Società Botanica Italiana, dell'Unione Zoologica Italiana e della Società Italiana di Ecologia. Nell'ambito del progetto *Bioitaly* è stata data inoltre la possibilità a ciascuna Regione di segnalare, oltre alle aree che sarebbero poi state designate come ZPS e SIC ed entrate a far parte della Rete Natura 2000, ulteriori zone ritenute comunque meritevoli di essere tutelate, in base a valori naturalistici d'interesse prettamente regionale. Nell'allegato D alla L.R. 56/2000, pertanto, sono individuati i Siti di Importanza Regionale comprendenti i Siti classificabili di Importanza Comunitaria (pSIC), le Zone di Protezione Speciale (ZPS), i Siti di Interesse Nazionale (SIN) ed i Siti di Interesse Regionale (Sir) di cui alla D.C.R. n. 342 del 10 novembre 1998 *Approvazione siti individuati nel progetto Bioitaly e determinazioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 'Habitat' e s.m.i.*

L'ultimo aggiornamento dell'elenco dei Siti di Importanza Regionale è avvenuto con Deliberazione 24 marzo 2015, n. 26 che costituisce il primo aggiornamento della Strategia regionale per la biodiversità contenuta nel PAER (Piano Ambientale e Energetico Regionale) approvato.

L.R. 19 marzo 2015, n. 30

Art. 5 – Sistema regionale della biodiversità

Il sistema regionale della biodiversità è l'insieme delle aree soggette a disciplina speciale in quanto funzionali alla tutela delle specie ed habitat di interesse conservazionistico ed è costituito da:

- a. siti appartenenti alla rete ecologica europea, denominata "Rete Natura 2000", istituiti ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, comunemente denominata direttiva "Habitat", della direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (versione codificata), comunemente denominata direttiva "Uccelli" e in attuazione del regolamento emanato con decreto del Presidente della Repubblica. 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna);
- b. proposti siti di importanza comunitaria (pSIC) di cui all'articolo 2, comma 1, lettera m bis), del D.P.R. 357/1997;
- c. aree di collegamento ecologico funzionale, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera p), del D.P.R. 357/1997, nonché gli altri elementi strutturali e funzionali della rete ecologica toscana, individuata dal piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico, di cui all'articolo 88 della L.R. 65/2014;
- d. zone umide di importanza internazionale, riconosciute ai sensi della Convenzione di Ramsar ratificata con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976 (Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971), come individuate all'articolo 8.

La Regione Toscana, al fine di attuare quanto previsto dalle direttive comunitarie e dai decreti ministeriali, ha definito specifiche misure di conservazione mediante l'approvazione delle seguenti deliberazioni della Giunta Regionale:

- n. 644 del 5 luglio 2004;
- n. 454 del 16 giugno 2008;
- n. 1006 del 18 novembre 2014;
- n. 1223 del 15 dicembre 2015 (all. A - all. B - all. C).

In attesa della definizione delle misure di conservazione dei SIC ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione), la **D.G.R. 5 luglio 2004 n. 644 Attuazione art. 12 comma 1 lettera a) L.56/2000. Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei SIR** e la **D.G.R. 18 novembre 2014 n. 1006** identificano per ogni Sito i principali obiettivi di conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico ed individuano le prime norme tecniche per la loro conservazione.

In riferimento alle misure di conservazione delle ZPS, invece, mediante **D.G.R. 16 giugno 2008 n. 454** sono stati definiti divieti e obblighi generali validi per tutte le ZPS e, in seguito all'approvazione della ripartizione delle ZPS in tipologie in base alle loro caratteristiche ambientali, sono stati definiti anche i relativi divieti e obblighi.

Mediante **D.G.R. 15 dicembre 2015 n. 1223**, infine, sono state approvate le misure di conservazione in adempimento a quanto previsto all'articolo 2 del D.M. n. 184 del 17/10/2007 ai fini della designazione dei SIC quali ZSC.

I principali riferimenti normativi regionali in materia sono:

- D.G.R. 12 febbraio 2018 n. 119, L.R. 30/2015: modalità procedurali ed operative per l'attuazione degli articoli 123 e 123bis ed approvazione elenco di attività, progetti e interventi ritenuti non atti a determinare incidenze significative sui siti natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana.

- D.G.R. 10 maggio 2016 n. 410, D.lgs. 152/2006, parte seconda; l.r. 10/2010, titolo III: modalità di determinazione dell'ammontare degli oneri istruttori nonché modalità organizzative per lo svolgimento dei procedimenti di competenza regionale. Modifiche alla deliberazione n. 283 del 16.3.2015
- L.R. 25 febbraio 2016, n.17, nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della l.r. 22/2015. Modifiche alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 65/2014;
- L.R. 12 febbraio 2010, n. 10, norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza;
- D.G.R. 16 novembre 2009, n. 1014, legge regionale 6 aprile 2000, n. 56. Approvazione linee guida per la redazione dei piani di gestione dei SIR;
- D.G.R. 16 giugno 2008, n. 454, D.M. 17.10.2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS) – Attuazione;
- L.R. 10 novembre 2014, n. 65, Norme per il governo del territorio;
- L.R. 11 aprile 1995 n. 49, Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali protette di interesse locale.

1.2 La procedura di valutazione di incidenza

1.2.1 Normativa comunitaria

Lo studio di incidenza di un piano/progetto è finalizzato a verificare se vi siano incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Sul piano normativo la valutazione d'incidenza è stata introdotta dalla **Direttiva 'Habitat' 92/43/CEE - Art. 6 (paragrafi 3 e 4)**. Di seguito si riporta il contenuto dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE 'Habitat in merito alla valutazione di incidenza, il quale mette in evidenza come la disciplina della materia sia fondata su di un principio cautelativo a favore degli obiettivi di tutela della Rete ecologica Natura 2000.

"Par. 3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, costituisce oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se nel caso, previo parere dell'opinione pubblica".

"Par. 4. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative, un piano o un progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria a garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".

Poiché le salvaguardie di cui all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, sono attivate non soltanto dalla certezza di incidenze significative (legata all'interferenza diretta con siti della Rete Natura 2000) ma anche dalla sola *probabilità*, in linea con il principio di precauzione la probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani/progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani/progetti situati al di fuori del sito stesso. Per tale ragione, la valutazione di incidenza si applica anche agli interventi che ricadono all'esterno di aree Rete Natura 2000 che possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturalistici tutelati.

1.2.2 Normativa nazionale

A livello nazionale la valutazione di incidenza è normata dall'art. 6 del D.P.R. 30 maggio 2003 n. 120, che ha sostituito l'art.5 del D.P.R. 357/97. Dopo aver ricordato come *"nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria"* (art. 6, comma 1) il D.P.R. 120/2003 dichiara che *"I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi"*.

1.2.3 Normativa regionale

Sul piano regionale la **L.R. 30/2015** (che abroga e sostituisce la precedente L.R. 56/2000) al Capo IV *Valutazione di incidenza* ribadisce la necessità di attivare la Valutazione d'incidenza per l'accertamento preventivo delle ricadute significative che piani/progetti possono manifestare sui siti Rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Al fine di rendere omogenee le modalità di presentazione degli studi di incidenza, la Regione Toscana ha approvato la **D.G.R. 119/2018** *L.R. 30/2015: modalità procedurali ed operative per l'attuazione degli articoli 123 e 123bis ed approvazione elenco di attività, progetti e interventi ritenuti non atti a determinare incidenze significative sui siti natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana* ed ha predisposto apposito documento che elenca i contenuti dello Studio di Incidenza Ambientale, esplicativo ed integrativo di quanto previsto dall'allegato "G" al D.P.R. 357/1997.

2. ASPETTI PROGRAMMATICI

2.1 Strategia UE per la biodiversità

La Strategia UE 2030 per la biodiversità “Riportare la natura nella nostra vita” è stata approvata dal Consiglio Europeo dell’Ambiente il 23 ottobre 2020 e si pone come obiettivo quello di riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030 a beneficio delle persone, del pianeta, del clima e dell’economia, in linea con l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, con gli obiettivi dell’accordo di Parigi sui cambiamenti climatici e, più in generale con il Green New Deal Europeo.

Differentemente da quanto previsto nella precedente Strategia UE 2020 per la biodiversità, quella elaborata nel maggio 2020 – complice i risultati ottenuti con le politiche di conservazione della biodiversità elaborate nel 2011 e gli effetti globali causati dalla pandemia da COVID-19 – è, nel riconoscere che la sola applicazione delle regole non va nella direzione della protezione e del ripristino della natura e della biodiversità, all’insegna dell’iniziativa e dell’incentivo.

La strategia UE 2030 per la biodiversità, analogamente all’impostazione della precedente strategia UE al 2020, comprende – oltre all’obiettivo strategico al 2030 sopra descritto – anche una visione a lungo termine al 2050. La visione per il 2050 è quella di garantire che entro tale data tutti gli ecosistemi del pianeta siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetti.

Al fine di perseguire l’obiettivo imperativo di medio termine individuato dalla Strategia UE 2030 per la biodiversità il piano individua tre macro obiettivi, il cui traguardo dovrà essere perseguito attraverso azioni specifiche su scala europea. Nello specifico:

- macro-obiettivo 1: proteggere e ripristinare la natura nell’Unione Europea
- macro-obiettivo 2: creare le condizioni per un cambiamento profondo
- macro-obiettivo 3: agire a favore di un’agenda mondiale ambiziosa sulla biodiversità

Figura 1. Stralcio del *factsheet* di presentazione della Strategia UE 2030 per la biodiversità
Key elements of the biodiversity strategy



Il primo macro-obiettivo “proteggere e ripristinare la natura nell’Unione Europea” potrà essere perseguito attraverso due differenti percorsi:

- migliorare ed estendere la rete di zone protette UE. La Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede che, nel medio termine (ossia al 2030), il 10% della superficie terrestre e il 10% di quella marina dell’unione europea sia protetta in modo rigoroso. Allo stato attuale solo il 3% della superficie terrestre e meno dell’1% del mare sono protetti in maniera rigorosa dell’UE. In tale percorso vengono individuati i seguenti obiettivi operativi:
 - definire, mappare, monitorare e proteggere rigorosamente tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti nell’Ue;
 - suddividere il contributo dei diversi stati membri al raggiungimento delle percentuali di territorio UE rigorosamente protetto in funzione di criteri ecologici obiettivi;
 - al fine di creare una rete naturalistica coerente e resiliente, individuare – proteggendola – una importante rete di corridoi ecologici che impedisca l’isolamento genetico, consenta la migrazione delle specie e preservi e rafforzi l’integrità degli ecosistemi;
- ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini dell’UE. La Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede che, nel medio termine (ossia al 2030), sia necessario affiancare – alla protezione della natura – un ripristino della natura riducendo le pressioni sugli habitat e le specie, assicurando che gli ecosistemi siano usati in modo sostenibile, limitando l’impermeabilizzazione dei suoli e

l'espansione urbana e, infine, contrastare inquinamento e diffusione di specie esotiche invasive. In tale percorso vengono individuati i seguenti obiettivi operativi:

- individuazione di obiettivi di ripristino della natura giuridicamente vincolanti al fine di ripristinare gli ecosistemi degradati, con particolare riferimento a quelli a maggior capacità di contenere e stoccare il carbonio e a quelli capaci di prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali;
- evitare il deterioramento – anche innalzando il livello di attuazione dei vigenti dispositivi normativi – delle tendenze e dello stato di conservazione di tutti gli habitat e le specie protetti entro il 2030: almeno il 30% delle specie e degli habitat il cui attuale stato di conservazione non è soddisfacente dovrà diventarlo o, comunque, mostri un miglioramento;
- riportare la natura nei terreni agricoli, sostenendo e incentivando la transizione verso pratiche agricole completamente sostenibili. In tale ottica è prevista la persecuzione della nuova strategia "Dal produttore al consumatore" e di una nuova politica agricola comune (PAC). All'interno della strategia in oggetto sono inoltre previste – entro il 2030 – le seguenti azioni: (a) ridurre del 50% dell'uso dei fitofarmaci, in continuità con l'attuazione dell'iniziativa UE sugli impollinatori; (b) destinare almeno il 10% delle aree agricole ad elementi capaci di infrastrutturare il paesaggio agrario o, comunque, capaci di aumentare il livello di biodiversità degli agro ecosistemi; (c) trapiantare la produzione secondo i metodi dell'agricoltura biologica su almeno il 25% dei terreni agricoli dell'UE; (d) contrastare la tendenza all'erosione dell'agrobiodiversità;
- arginare il consumo di suolo e ripristinare gli ecosistemi terrestri. In tale ottica la strategia sarà materializzata attraverso azioni funzionali a: (a) proteggere la fertilità del suolo, ridurre l'erosione e aumentare la materia organica stoccata nei suoli. Tale politica si intreccia con la aggiornando strategia tematica dell'UE per il suolo oggi vigente (Soil Framework Directive, 2006); (b) aumentare l'estensione delle foreste, migliorandone la qualità e rendendole più resilienti. Tale politica si intreccia con la nuova strategia forestale dell'UE la quale prevedrà, entro il 2030, la messa a dimora di almeno 3 miliardi di alberi supplementari, anche in ambito urbano e periurbano;
- soluzioni a somma positiva per la produzione di energia: nella convinzione che la lotta ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità passa per l'aumento dell'energia rinnovabile proveniente da fonti sostenibili, la Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede: (a) effettuare una valutazione sull'uso della biomassa forestale per la produzione di energia; (b) individuare nuovi criteri di sostenibilità forestale usata per la produzione di energia;
- ripristinare il buono stato ecologico degli ecosistemi marini. In tal direzione è prevista: (a) la ricostruzione di ecosistemi marini ricchi di carbonio; (b) istituire zone importanti per la riproduzione e la crescita del novellame; (c) la predisposizione di un nuovo piano d'azione per conservare le risorse della pesca e proteggere gli ecosistemi marini il quale, tra le altre cose, dovrà prevedere pressioni della pesca inferiori o al massimo pari al rendimento massimo sostenibile e eliminare (o comunque ridurre) le catture accessorie delle specie in via d'estinzione o per quelle in cattivo stato ecologico o di conservazione; (d) stabilire per tutte le aree marine protette specifiche misure di gestione della pesca.
- ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce. In tale direzione è prevista la pratica della *restoration* degli ecosistemi fluviali ristabilendo lo scorrimento libero di almeno 25000 km di fiumi entro il 2030;
- invertire le zone urbane e periurbane. In tale direzione è prevista la riduzione del consumo di suolo urbano verde, da un lato, e lo sviluppo – per tutte le città europee di almeno 20000 abitanti – di ambizioni piani di inverdimento urbano;
- ridurre l'inquinamento. In tale direzione la Commissione presenterà una nuova strategia in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità e, congiuntamente, un piano d'azione per l'inquinamento zero di aria, acqua e suolo. In tale ambito particolare attenzione sarà concentrata nel contenimento degli inquinanti dei suoli legati ai flussi di azoto e fosforo contenuti nei fertilizzanti, per quote non inferiori al 20% dei consumi attuali;
- contenimento della diffusione di specie esotiche invasive. In tale ambito la Commissione si propone di dare impulso all'attuazione del Reg. n. 2014/1143/UE e di altre disposizioni

legislative e accordi internazionali in materia allo scopo di ridurre al minimo e, ove possibile, eliminare, l'introduzione e l'insediamento di specie esotiche nell'ambiente europeo. Quel che ci si prefigge è di gestire le specie esotiche invasive insediate e ridurre del 50 % il numero di specie della lista rossa da queste minacciate.

Il secondo meta-obiettivo “creare le condizioni per un cambiamento profondo” sarà perseguito attraverso i seguenti percorsi:

- l'individuazione di un nuovo quadro europeo per la governance della biodiversità, funzionale a mappare gli obblighi e gli impegni e stabilire una tabella di marcia che ne guidi l'attuazione. Questo quadro prevedrà un esame e riesame su brevi periodi (triennali);
- l'attuazione integrale della legislazione ambientale dell'UE in tema di Rete Natura 2000 (completamento della rete, miglioramento della garanzia di conformità);
- la scelta di un approccio integrato e che coinvolga tutta la società. In tale percorso la Strategia UE 2030 per la biodiversità prevede:
 - un attivo contributo alla costruzione di un movimento di imprese UE a favore della biodiversità;
 - lo sviluppo di una rinnovata strategia in materia di finanza sostenibile;
 - l'individuazione di una classificazione tassonomica ed univoca in materia di attività economiche, nel più ampio obiettivo di proteggere e ripristinare la biodiversità e gli ecosistemi;
 - l'individuazione di metodi, criteri e norme tecniche per una migliore integrazione della dimensione della biodiversità nei processi decisionali pubblici ed aziendali, la fine di misurare l'impronta ambientale dei prodotti e delle organizzazioni;
 - la promozione di un'iniziativa internazionale in materia di pratiche contabili del capitale naturale;
 - la creazione di un nuovo centro di conoscenze sulla biodiversità;
 - il favoreggiamento di attività di cooperazione internazionale in materia di educazione all'ecosostenibilità, compresa l'educazione alla biodiversità.

Il terzo ed ultimo meta-obiettivo “agire a favore di un'agenda mondiale ambiziosa sulla biodiversità” sarà perseguito attraverso i seguenti percorsi:

- Conclusione di un accordo per un ambizioso quadro post 2020 sulla biodiversità nell'ambito della 15a conferenza delle parti della Convenzione sulla diversità biologica (CBD COP 15);
- Conclusione di un accordo ambizioso sulla diversità biologica marina nelle zone non soggette a giurisdizione nazionale e su tre vaste zone marine protette nell'Oceano Antartico;
- Valutazione dell'impatto degli accordi commerciali sulla biodiversità, con eventuali misure di follow up;
- Misure per evitare o ridurre al minimo l'immissione sul mercato dell'UE di prodotti associati alla deforestazione o al degrado delle foreste;
- Revisione del piano d'azione UE contro il traffico illegale di specie selvatiche;
- Proposta di ulteriore inasprimento delle norme sul commercio dell'avorio nell'UE;
- Iniziativa NaturAfrica per proteggere flora e fauna selvatiche e gli ecosistemi fondamentali.

2.2 Strategia Nazionale per la Biodiversità

In attuazione degli impegni derivanti dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, dal Green Deal Europeo e dalle nuove Strategie Europee per la Biodiversità e Farm to Fork, nel corso del 2021 sarà definita la nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità per il 2030 che verrà impostata a partire dai contenuti e dalle indicazioni derivanti dagli esiti della precedente Strategia (2011-2020) contenuti nel relativo rapporto conclusivo e dal "Quarto Rapporto sul Capitale Naturale in Italia" predisposto tra novembre 2020 e marzo 2021.

Il Tavolo Tecnico del Comitato Capitale Naturale ha assunto perciò la visione secondo la quale "la nostra deve essere la prima generazione che lascia i sistemi naturali e la biodiversità in uno stato migliore di quello che ha ereditato" con l'obiettivo di ottenere entro il 2030 il blocco della perdita della biodiversità e l'inversione dei processi del suo degrado. Per questo si suggerisce che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr), costituendo una straordinaria occasione per il necessario cambio di rotta, includa una grande "opera pubblica" di ripristino degli ambienti terrestri e marini attraverso la creazione di infrastrutture verdi e soluzioni basate sulla natura, rispondendo altresì all'impegno delineato dal decennio delle Nazioni Unite sull'"*Ecosystem Restoration*" 2021-2030 e consentendo di affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici.

A cinque anni dall'approvazione dell'Agenda 2030 e alla conclusione della decennale Strategia mondiale della biodiversità 2011-2020, approvata nella 10° Conferenza delle Parti (COP) della Convenzione internazionale sulla diversità biologica tenutasi a Nagoya-Aichi in Giappone nel 2010 con gli annessi *Aichi Biodiversity Targets*, purtroppo il quadro relativo allo stato della biodiversità planetaria è andato peggiorando². L'ultimo *Global Biodiversity Outlook* (GBO) pubblicato nel 2020, infatti, evidenzia come nessuno degli *Aichi Biodiversity Targets* sia stato pienamente raggiunto mentre soltanto sei registrano un parziale conseguimento.

In tal senso, il GBO-gbo5 individua otto grandi "transizioni" che sono ritenute fondamentali per salvaguardare la biodiversità e ripristinare gli ecosistemi dai quali dipende la nostra vita, riducendo con urgenza gli impatti negativi che la nostra pressione sta causando alla ricchezza della diversità terrestre ed alla sua naturale evoluzione:

- Transizione verso la difesa delle foreste e del suolo: conservare e ripristinare gli ecosistemi forestali, fermare e invertire il loro degrado, bloccando la perdita di suolo, riducendo e invertendo la tendenza alla modificazione degli utilizzi e del consumo del suolo;
- Transizione verso l'agricoltura sostenibile: riprogettare i sistemi agricoli utilizzando approcci agroecologici per incrementare la produttività e riducendo al minimo gli effetti negativi sulla biodiversità;
- Transizione verso sistemi alimentari sostenibili: promuovere diete sostenibili e sane, enfatizzando la diversità degli alimenti, principalmente di origine vegetale, con un consumo più moderato di carne e pesce, e favorendo la notevole riduzione dei rifiuti e degli scarti nella catena alimentare e nel consumo;
- Transizione verso una pesca sostenibile e un utilizzo sostenibile degli oceani: proteggere e ripristinare gli ecosistemi marini e costieri, riformare i sistemi di pesca, l'acquacoltura e gli altri utilizzi delle risorse degli oceani verso la sostenibilità, incrementando la sicurezza alimentare e le risorse necessarie per la pesca di sussistenza;
- Transizione sostenibile delle città e delle infrastrutture: implementare le "infrastrutture verdi" (*Green Infrastructures*) e dare spazio alla natura nell'ambiente costruito, al fine di migliorare la salute e la qualità della vita delle persone, riducendo l'impronta ambientale delle città e delle infrastrutture;
- Transizione verso l'uso sostenibile delle acque dolci: adottare un approccio integrato che garantisca il flusso dei fiumi, essenziale per la natura e le popolazioni, migliorando la qualità dell'acqua, proteggendo gli ambienti critici, controllando le specie aliene e invasive, proteggendo la connettività degli ecosistemi, per consentire il recupero degli ecosistemi di acqua dolce, dalle montagne alle coste;
- Transizione verso un'azione sostenibile per il clima: adottare le soluzioni basate sulla difesa della natura (*Nature Based Solutions*), eliminando rapidamente l'utilizzo dei combustibili fossili

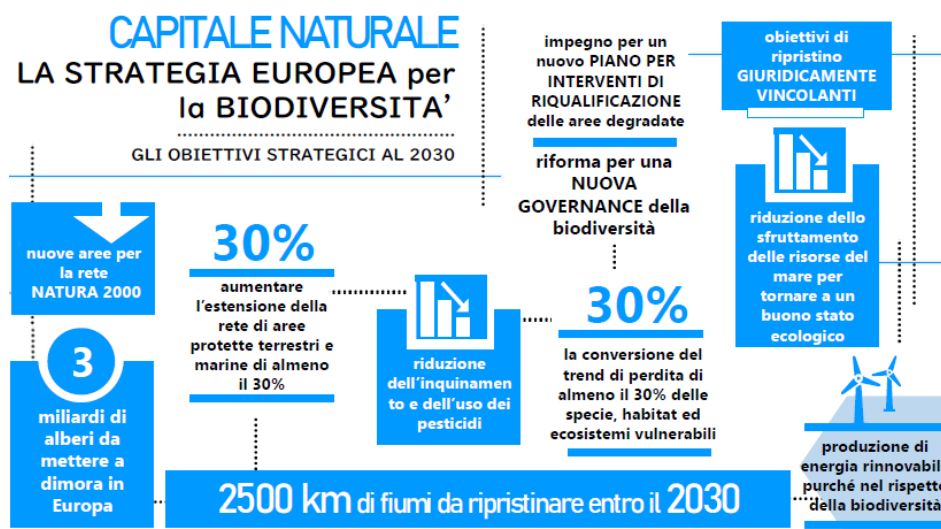
² Rapporto dell'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Eco-system Services (IPBES).

per ridurre l'entità degli effetti del cambiamento climatico, ottenendo nel contempo impatti positivi sulla biodiversità;

- Transizione verso un approccio *One World, One Health*, responsabile per la biodiversità: gestire gli ecosistemi, inclusi quelli agricoli e urbani, nonché l'utilizzo della fauna e della flora selvatiche, nel quadro di un approccio integrato, mirato a mantenere la salute degli ecosistemi e delle persone. La pandemia da SARS-CoV-2 ha reso ancora più chiara l'urgenza di un radicale cambiamento culturale e sistemico in tal senso, una transizione verso una società e un sistema economico imperniati sull'importanza centrale della natura per il futuro di tutta l'umanità.

In questo contesto s'inseriscono la nuova Strategia Europea per la Biodiversità 2030 e la relativa attuazione italiana, la Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030, che delineano azioni incisive per far sì che la perdita di biodiversità nel prossimo decennio venga invertita attraverso un piano ambizioso per la protezione e il ripristino della natura. È infatti importante non solo fermare il degrado della natura, ma anche ripristinare gli ambienti degradati e le loro funzioni ecologiche. La *Restoration ecology* è un processo che utilizza le soluzioni basate sulla natura e le tecniche di rinaturalizzazione per aiutare gli ecosistemi a recuperare i propri cicli biogeochimici (carbonio, acqua, azoto, ecc.) dopo che questi sono stati alterati o distrutti. Tali azioni, peraltro, rispondono anche agli impegni delineati dal Decennio delle Nazioni Unite sull'*Ecosystem Restoration* 2021-2030 e consentono di affrontare le problematiche di adattamento ai cambiamenti climatici in atto.

Figura 2. Obiettivi strategici al 2030 derivanti dalla Strategia Europea per la biodiversità



Di seguito si riporta una sintesi della policy del "Quarto Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale in Italia" con particolare riferimento alle azioni prioritarie per la conservazione del Capitale Naturale la quale costituirà il fondamento della nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030:

- **Fermare il consumo di suolo.** L'impatto principale sulla quantità e qualità di biodiversità del territorio e del paesaggio italiano deriva dalla frammentazione e dall'espansione delle aree fabbricate a spese dei terreni agricoli e naturali italiani ovvero il consumo di suolo. La priorità massima è rappresentata dall'impiego di tutti gli strumenti legislativi, normativi e regolativi fino alle più moderne tecniche di monitoraggio del territorio per ottenere l'abbattimento e la neutralità del consumo di suolo.
- **Recuperare le aree degradate.** Recuperare e ripristinare gli ecosistemi costieri, marini, igrofilici e residuali delle pianure ad agricoltura e zootecnia intensiva anche riattivando le dinamiche forestali naturali per favorire la funzionalità delle reti ecologiche locali, la ripresa della filiera del legno e ridurre l'inquinamento edafico. Favorire interventi di rigenerazione urbana con la messa a dimora di milioni di alberi (foreste urbane) per mitigare gli effetti dell'inquinamento dell'aria e della crisi climatica, restauro delle praterie di fanerogame (es. posidonia), riqualificazione fluviale, opere di compensazione e mitigazione, utilizzando i principi della *restoration ecology*.

- **Riconnettere gli ecosistemi.** Completare e gestire efficacemente la rete Natura 2000 con nuovi siti (soprattutto marini), forestazione urbana, e frammentare le infrastrutture grigie a favore delle infrastrutture verdi con nuovi corridoi ecologici. La rete ecologica europea Natura 2000 dovrebbe raggiungere un'estensione e un livello di connettività tra gli ecosistemi così da suddividere le aree antropizzate attraverso una rete ecologica di aree protette, sia terrestri che marine, al fine di salvaguardare e migliorare lo stato ecologico della natura intorno agli insediamenti umani e alle loro attività.
- **Monitorare il Capitale Naturale.** Proseguire e rafforzare il monitoraggio della biodiversità e del capitale naturale, completare l'inventario forestale, rafforzare i programmi di monitoraggio dell'avifauna, al fine di definire, per ciascuna specie target, la distribuzione, il trend e le esigenze ecologiche.
- **Avviare nuove attività economiche sostenibili.** Avviare e rafforzare attività e occupazione nei settori: recupero e lavorazione delle materie prime seconde, recupero degli scarti utilizzabili a scopo energetico, bonifiche, trattamento delle acque e dei suoli, decarbonizzazione sostenibile, produzioni locali, monitoraggio delle aree protette, turismo sostenibile, etc. Promuovere l'adozione di sistemi di valutazione d'impatto dell'intero ciclo di vita (*life cycle thinking*) di processi produttivi e prodotti.
- **Pianificare le risorse.** Valutare il fabbisogno finanziario e riorientare la finanza, pubblica e privata, verso la conservazione del Capitale Naturale, anche con gli strumenti BIOFIN-UNDP (riforma fiscale, mercato quote carbonio, banca per la mitigazione, tariffe, tasse dedicate, royalties, pagamenti servizi ecosistemici, pedaggi, multe e sanzioni, obbligazioni blu e verdi, etc.), eliminare i sussidi ambientali dannosi (SAD), con particolare cura per quelli dannosi per la biodiversità.

2.3 Strategia regionale per la biodiversità

In data 5 Maggio 2008 la Regione Toscana ha sottoscritto con il 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 UE ed in sintonia con quanto previsto nella Strategia nazionale per la biodiversità.

La Strategia regionale per la biodiversità, nata in risposta alla necessità d'integrare la tutela della biodiversità con gli obiettivi delle politiche di settore, ha come scopo principale la conservazione e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina, riducendo e controllando le pressioni umane che costituiscono fonte di minaccia e favorendone un uso economico ed una fruizione sostenibile.

Allo scopo di assicurare alla Strategia regionale per la biodiversità la necessaria *integrazione* sia con la programmazione delle aree protette sia con le altre politiche regionali di tutela ambientale, l'Assessorato all'Ambiente e Energia della Regione Toscana ha previsto il suo inserimento nel Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)³.

Di seguito si riporta una sintesi dei principali obiettivi strategici perseguiti dalla Strategia regionale per la biodiversità:

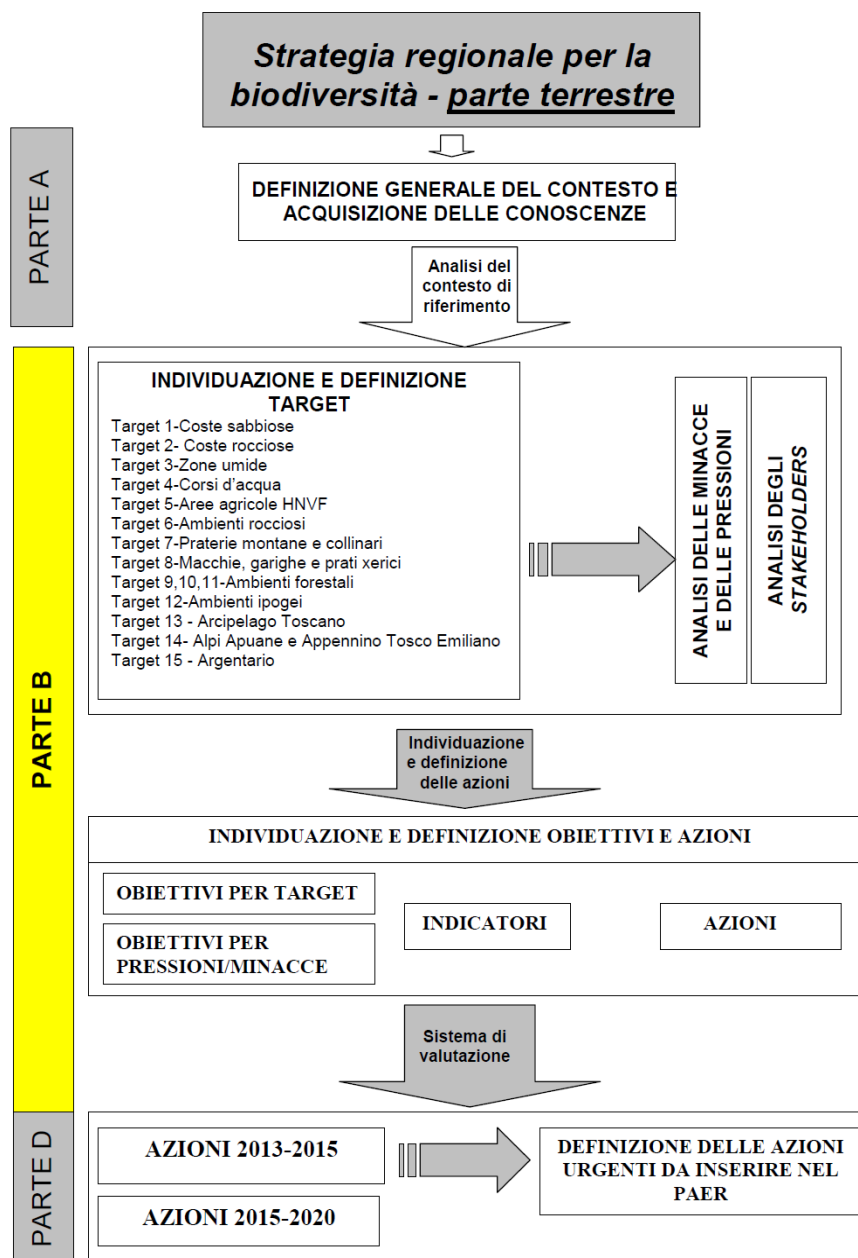
- integrare gli obiettivi contro il declino della biodiversità della Strategia nelle varie politiche di settore e nei processi di definizione delle scelte amministrative e gestionali;
- valorizzare strumenti, esperienze e buone pratiche di conservazione sviluppate attraverso studi scientifici, produzione legislativa, gestione delle aree protette e realizzazione di progetti finanziati dall'Unione Europea e da fondi statali/regionali per facilitare ed accelerare la diffusione della conoscenza degli interventi coronati dal successo e del "know-how" tecnico presente in Toscana per la soluzione di problemi legati agli impatti delle attività umane su habitat e specie;
- promuovere la nascita e il rafforzamento della collaborazione e del coordinamento per raggiungere livelli di massa critica indispensabili per la conservazione nel lungo periodo di habitat, ecosistemi e specie.

In termini operativi, la Strategia regionale per la biodiversità è articolata nelle seguenti parti:

- PARTE A – Quadro conoscitivo e di riferimento
- PARTE B - Strategia per la biodiversità - parte terrestre
- PARTE C - Strategia per la biodiversità - parte marina
- PARTE D – Quadro prescrittivo delle azioni

³ LR 19 ottobre 2011, n. 52 Norme in materia di programmazione integrata ambientale. Modifiche alla LR 19 marzo 2007, n. 14, alla LR 24 febbraio 2005, n. 39, alla LR 11 aprile 1995, n. 49, alla LR 6 aprile 2000, n. 56 ed alla LR 11 agosto 1997, n. 65.

Figura 3. Sintesi delle parti della Strategia Regionale per la Biodiversità (PAER, 2015)



Nella PARTE A della Strategia si approfondisce il contesto di riferimento e si acquisiscono le conoscenze necessarie all'individuazione di obiettivi ed azioni per la conservazione della biodiversità su scala regionale. In particolare, si approfondiscono i seguenti temi:

- 1) **Repertori Naturalistici regionali** Re.Na.To. (Repertorio Naturalistico Toscano) e Bio.Mar.T. (Biodiversità Marina in Toscana)⁴. Si tratta di banche dati in costante aggiornamento

⁴ Il Progetto Re.Na.To. – Repertorio Naturalistico Toscano è un progetto a lungo termine portato avanti dalla Regione Toscana insieme all'Università degli Studi di Firenze che ha come oggetto la formazione di un archivio di dati informatizzato inerente habitat e specie di interesse conservazionistico della Toscana liberamente consultabile. Il progetto ha prodotto liste di attenzione di specie animali, vegetali, habitat e fitocenosi considerate di rilevanza conservazionistica sia a livello generale (comunitario e nazionale) che a livello regionale. Per ogni elemento di attenzione vengono inserite in un database le segnalazioni georiferite sul territorio regionale, derivate sia da basi bibliografiche che inedite. Per ogni elemento di attenzione viene anche redatta una scheda di sintesi che riporta tutte le informazioni raccolte quali bibliografia essenziale, ecologia, distribuzione generale e locale, gestione antropica, cause di minaccia, misure per la conservazione. Nell'ultimo aggiornamento, al 2012, con dati al 2010, il progetto Re.Na.To. è stato integrato anche con i dati inerenti le liste di attenzione di specie animali, vegetali, habitat e fitocenosi considerate di rilevanza

all'interno delle quali sono raccolte e organizzate le conoscenze disponibili sulle emergenze riferite rispettivamente alla biodiversità terrestre e marina. Si tratta di strumenti fondamentali per mettere in pratica in modo efficace politiche d'intervento per la conservazione di specie e habitat a rischio, per valutare la compatibilità di piani e progetti per la gestione e lo sviluppo del territorio e del mare, per svolgere politiche attive di gestione rivolte alla salvaguardia della biodiversità.

2) **Rete Natura 2000.** Nell'ambito della definizione del quadro conoscitivo vi sono:

- *Siti d'Interesse Regionale* (Sir) - è una denominazione che comprende i siti della rete ecologica europea Rete Natura 2000 (ZPS classificate ai sensi della Direttiva 'Uccelli' e SIC classificati ai sensi della Direttiva 'Habitat') e quelli individuati esclusivamente sulla base dei criteri definiti dalla LR 56/00⁵. I Sir non compresi nella Rete Natura 2000 sono stati individuati dalla Regione con lo scopo di ampliare il quadro d'azione comunitario tutelando habitat e specie animali e vegetali non contemplati fra quelli da tutelare ai sensi delle direttive comunitarie;
- *Misure di conservazione* – si tratta di misure necessarie al fine di garantire la tutela delle specie e degli habitat di rilevante interesse conservazionistico presenti nei siti della Rete ecologica regionale (SIC + ZPS + Sir). Mediante DGR n. 1223 del 15 dicembre 2015 sono state approvate le misure di conservazione per i SIC toscani⁶;
- *Piani di gestione* - strumento di pianificazione necessari qualora la situazione specifica del sito non consenta di garantire uno stato di conservazione soddisfacente attraverso l'attuazione delle misure di conservazione (art. 4 del DPR 120/2003) allo scopo di assicurare le condizioni ottimali di habitat e specie che hanno determinato l'individuazione del sito, mettendo in atto le più opportune strategie di tutela e gestione;
- *Progetti Life* – strumenti finanziari aventi l'obiettivo principale di offrire un sostegno specifico, a livello comunitario, alle misure ed ai progetti per l'attuazione, l'aggiornamento e lo sviluppo della politica e della normativa comunitaria in materia di ambiente. Tra le linee di finanziamento è presente l'asse *Natura e biodiversità*;
- *Programma operativo di cooperazione transfrontaliera Italia-Francia "Marittimo" 2007-2013: progetto Co.R.E.M.* – programma triennale approvato con DD n. 2899 del 4 Giugno 2010 finalizzato alla valorizzazione del patrimonio naturalistico della Rete Ecologica Transfrontaliera mediante la condivisione di esperienze, modelli, buone pratiche e metodologie di ricerca e mediante la realizzazione di reti transfrontaliere materiali ed immateriali;
- *Misure a tutela della biodiversità di cui al PSR 2007/2013* – misure finalizzate al sostegno di interventi per la tutela, conservazione e valorizzazione della biodiversità.

3) **Sistema delle Aree Naturali Protette** - a partire dall'entrata in vigore della L.R. 49/95 *Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali d'interesse locale*, si sono susseguiti Programmi regionali che hanno portato alla costituzione e all'implementazione dell'attuale Sistema regionale delle Aree Naturali Protette ed all'adozione e approvazione di norme, Piani e Regolamenti per la loro salvaguardia e gestione. L'ultimo elenco ufficiale delle ANP (13° aggiornamento) è riportato in Allegato 1 alla Strategia Regionale per la Biodiversità (PAER, 2015);

4) **Altri strumenti per la conservazione della biodiversità:**

- Le aree Ramsar;
- Le aree di collegamento ecologico;
- I centri di conservazione ex situ della Flora e della Fauna;
- I geotopi d'importanza regionale: GIR;
- Gli alberi monumentali di cui alla LR 60/98;

conservazionistica per gli ambienti marini derivanti dal progetto Bio.Mar.T. (Biodiversità Marina in Toscana), avviato nel 2004 a seguito di specifica convenzione tra ARPAT e il Museo di Storia Naturale, Sezione zoologica "La Specola" – Dipartimento di Biologia Animale e Genetica dell'Università degli Studi di Firenze e conclusosi nel 2008

⁵ Abrogata e sostituita dalla L.R. 30/2015.

⁶ Ai sensi art. 2 del DM 17/10/2007 ai fini della designazione dei SIC quali ZSC.

- Le Oasi di protezione della fauna;
- Le aree marine di tutela biologica.

Sulla scorta delle informazioni reperite nella precedente fase, nella PARTE B della Strategia regionale per la biodiversità s'individuano obiettivi ed azioni per la conservazione della biodiversità terrestre d'interesse nell'ambito del presente studio su scala regionale all'interno delle seguenti fasi:

- 1) Individuazione dei **target di conservazione**. L'analisi delle informazioni esistenti nella banca dati Re.Na.To. (aggiornamento del 2008), con integrazioni relative ad alcuni habitat, è stata finalizzata alla individuazione di target capaci, attraverso la loro conservazione, di tutelare gran parte della biodiversità della Regione. Complessivamente sono stati individuati 15 target, costituiti da 12 ecosistemi e 3 aree geografiche. I 12 ecosistemi target individuati sono in grado di rappresentare tutti gli habitat e tutte le specie vegetali e di fauna vertebrata inserite nelle liste di attenzione di Re.Na.To. (quindi rare, endemiche, di elevato interesse conservazionistico, ecc.).
- 2) Individuazione delle **principali pressioni e minacce**. Per ogni specie ed habitat la banca dati Re.Na.To. ha fornito l'elenco delle pressioni (denominate fattori di disturbo) alla scala regionale e la relativa intensità. Tali pressioni hanno seguito la denominazione proposta per i formulari standard Natura 2000. Il valore di priorità di conservazione di un habitat/specie moltiplicato per l'intensità con cui si esercita su di esso una particolare pressione (valore di priorità di conservazione x intensità) fornisce una misura dell'impatto che una particolare pressione ha su un particolare habitat/specie. Per ogni pressione, relativamente a ciascun target, è stata calcolata la % di habitat/specie sulle quali influisce; per ciascuna pressione è stata calcolata la sommatoria degli impatti che questi esercita sui vari habitat/specie, ottenendo in questo modo il valore dell'impatto complessivo che ciascuna pressione ha in ciascun target.
- 3) **Obiettivi ed azioni di conservazione** per la tutela della biodiversità terrestre. Per ogni target sono stati individuati i relativi obiettivi di conservazione e le azioni necessarie per il loro raggiungimento. Sono stati individuati obiettivi operativi per i target ed ulteriori obiettivi ed azioni trasversali a tutti i target in grado di porre l'attenzione sul raggiungimento di parametri ottimali di conservazione di habitat e specie ed obiettivi operativi per pressioni/minacce in grado di perseguire una riduzione determinata o la risoluzione di una particolare causa di disturbo. Per ogni obiettivo sono quindi state individuate le azioni di conservazione raggruppabili in:
 - Misure regolamentari ed amministrative;
 - Incentivazioni;
 - Programmi di monitoraggio e/o ricerca;
 - Programmi didattici;
 - Interventi attivi.
- 4) Valutazione delle **azioni prioritarie** e urgenti per la conservazione della biodiversità terrestre. In seguito alla definizione delle azioni ritenute necessarie per la tutela e conservazione dei target terrestri e preso atto delle risorse economiche disponibili per la loro completa attuazione è stata realizzata una classificazione delle medesime mediante un sistema di valutazione basato sui seguenti 5 parametri: localizzazione e portata geografica, efficacia, urgenza rispetto alla gravità della minaccia o la condizione del target, polifunzionalità, costo economico e livello di conflittualità da parte di portatori d'interesse.

3. ASPETTI E RIFERIMENTI METODOLOGICI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLO STUDIO DI INCIDENZA

I riferimenti metodologici per la predisposizione degli studi di incidenza sono chiaramente tracciati nel documento “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’, art. 6, paragrafi 3 e 4” a cura di apposito gruppo di lavoro MATTM / Regioni e Province Autonome, costituito a seguito della decisione assunta dal Comitato Paritetico – organo di *governance* della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) – il 17/01/2016.

Il documento è stato predisposto nell’ambito dell’attuazione della SNB e per ottemperare agli impegni assunti dall’Italia nell’ambito del contenzioso comunitario avviato in data 10/07/2014 con l’EU Pilot 6730/14, in merito alla necessità di produrre un atto di indirizzo per la corretta attuazione dell’art. 6, co.i 2, 3 e 4 della Dir. 92/43/CEE (c.d. ‘Habitat’).

Le suddette linee guida sono state adottate in data 28 novembre 2019 tramite specifica intesa (ai sensi dell’art. 8, co. 6 della L. n. 131/2003) tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 303 del 28 dicembre 2019.

Le linee guida sono state predisposte tenendo in considerazione i contenuti della Dir. 92/43/CEE ‘Habitat’, il documento “Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE”⁷, redatto per conto della D.G. Ambiente della Commissione Europea nel 2019 (2019/C 33/01) e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea il 25 gennaio 2019 e, infine, l’ampio *corpus* di sentenze emesse dalla Corte di giustizia dell’UE nel corso degli anni sull’articolo 6 della direttiva ‘Habitat’.

Poiché l’art. 7 della direttiva ‘Habitat’ prevede che gli obblighi derivanti dall’art. 6 – paragrafi 2, 3 e 4 – debbano essere ampliati alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) – istituiti ai sensi ed in ottemperanza alla Direttiva 147/2009/UE (c.d. ‘Uccelli’) – le linee guida si applicano anche nel caso della Valutazione di incidenza di un P/P/P/I/A⁸ sulle ZPS.

Le linee guida comunitarie evidenziano come nell’ambito della valutazione d’incidenza si debbano prendere in considerazione due elementi: da un lato l’incidenza su habitat e specie direttamente interferiti in termini quali-quantitativi dalle opere in progetto (con particolare attenzione ai diversi livelli di tutela che li caratterizzano) e, dall’altro, il ruolo ecologico complessivo che svolge il Sito nell’ambito della rete ecologica regionale.

Per tale ragione, la valutazione d’incidenza si applica non soltanto agli effetti *diretti* causati da interventi ricadenti all’interno di Siti della rete ecologica Natura 2000 ma anche agli effetti *indiretti/indotti* su habitat e specie provocati da attività svolte esternamente al Sito ma che possono comprometterne lo stato di conservazione.

Inoltre, secondo quanto riportato nell’art. 6 comma 3 e 4 della Direttiva Habitat, il presente studio d’incidenza prenderà in considerazione anche effetti di tipo *cumulativo* legati alla sovrapposizione degli effetti generati dagli interventi proposti con eventuali altri progetti già approvati le cui ricadute ambientali insistono sullo stesso Sito.

La metodologia proposta per la redazione dello studio di incidenza ripercorre quindi quanto indicato nelle recenti linee guida nazionali le quali indicano che la metodologia analitica sia sviluppata per *fasi*, articolata nei seguenti tre livelli (si veda Figura 7 per una schematizzazione logica della metodologia analitica):

- **livello I – screening:** processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano di un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. In ragione di quanto sopra all’interno di questa fase occorre determinare *in primis* se il piano o progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, secondariamente, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/siti;

⁷ Il documento sostituisce, con significative modifiche, quello predisposto dalla DG Ambiente della Commissione Europea nell’aprile 2000 “La gestione dei siti della rete Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE

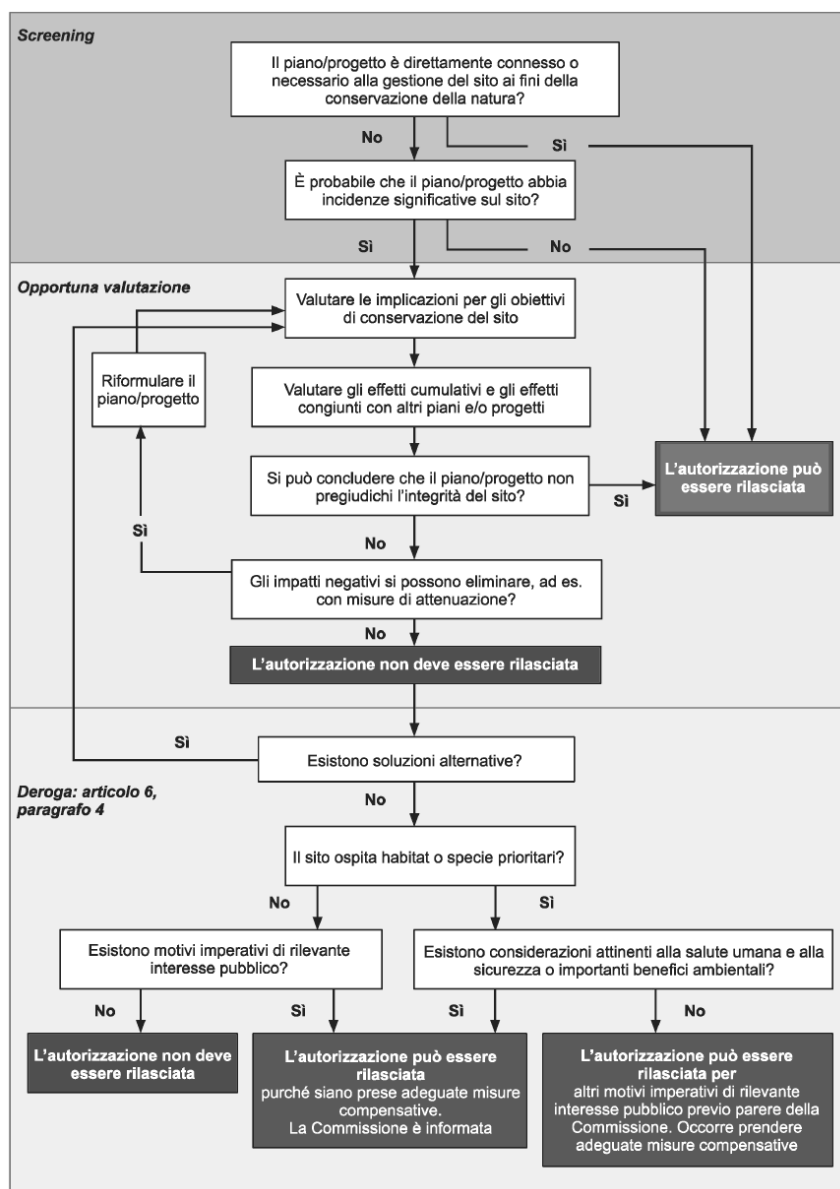
⁸ Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività.

- **livello II – valutazione appropriata:** in questa fase, consequenziale alla precedente, si deve procedere all'individuazione del livello di incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito/dei siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. Laddove l'esito di tale fase suggerisca una incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte ad eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo;
- **livello III – possibilità di deroga all'art. 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni:** quest'ultima fase, che si dovrà attivare qualora l'esito del livello II di approfondimento (valutazione appropriata) dovesse restituire una valutazione negativa. Questa parte della procedura valutativa, disciplinata dall'art. 6, paragrafo 4, della Dir. 'Habitat' si propone di non respingere un piano o un progetto, nonostante l'esito del livello II indichi una valutazione negativa, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'art. 6, paragrafo 4, consente deroghe all'art. 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare. Condizione propedeutica all'attivazione del presente livello è la pre-valutazione delle soluzioni alternative⁹ con esito, necessariamente, negativo.

Le linee guida sottolineano, inoltre, che l'approccio per fasi implica che a ciascun livello si valuta la necessità o meno di procedere al livello di approfondimento successivo in funzione dell'opportunità o meno di svolgere ulteriori verifiche.

⁹ Valutazione delle alternative della proposta in ordine alla localizzazione, al dimensionamento, alle caratteristiche e alle tipologie progettuali del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti possibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000.

Figura 4. Livelli della valutazione di Incidenza (fonte: Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE ‘Habitat’, art. 6, paragrafi 3 e 4)



La valutazione qualitativa inerente la significatività delle interferenze rilevate in fase di *screening* sarà riferita all'integrità del sito, al suo grado di vulnerabilità e minaccia ed alla rarità di habitat e specie floristiche e faunistiche nel rispetto dei relativi obiettivi di tutela e conservazione.

In considerazione del fatto che la L.R. 30/2015 relativa alla tutela della biodiversità pone l'accento sui rapporti esistenti tra la Rete Natura 2000 e la Rete Ecologica Toscana (RET), la significatività degli impatti sarà valutata anche in funzione della relativa *portata* territoriale (intesa come estensione dell'areale interessato) riferendo l'impatto ad una scala locale o regionale secondo i siti protetti, gli ecosistemi, gli habitat e/o le specie interessati.

In termini di *durata* la significatività degli impatti generati dalla realizzazione del progetto sulla conservazione della biodiversità locale o regionale sarà valutata rispetto alle fasi di costruzione, esercizio e dismissione valutando il grado di resilienza delle componenti e quindi il perdurare degli effetti nel breve e/o nel lungo periodo.