



COMUNE DI SIENA

**Piano Operativo (PO)
e variante per l'aggiornamento del
Piano Strutturale (PS)**

**(QV.3)
RAPPORTO AMBIENTALE di VAS
STUDIO DI INCIDENZA (VINCA)**

(Art. 24 LR 10/2010 e smi – Art. 14 LR 65/2014 e smi)

Marzo 2020

RAPPORTO AMBIENTALE di VAS STUDIO DI INCIDENZA (VINCA)

INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1. Quadro normativo di riferimento e metodologia.....	3
2. ANALISI DEI VALORI AMBIENTALI	7
2.1. Siti Natura 2000.....	7
ZSC IT5190003 - “Montagnola Sense”	10
ZSC e ZPS IT5190004 - “Crete di Camposodo e Crete di Leonina”	20
3. ANALISI DELL’INCIDENZA.....	33
4. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI PRESSIONI.....	34
4.1. ZSC - IT5190003 - “Montagnola Sense”	34
4.2. ZSC e ZPS - IT5190004 - “Crete di Camposodo e Crete di Leonina”	34
5. CONCLUSIONI.....	35
BIBLIOGRAFIA:.....	37

1. PREMESSA

Il contenuto del presente elaborato consiste nella Relazione d'Incidenza relativa al Piano Operativo (PO) e Variante di aggiornamento del Piano Strutturale (PS) del Comune di Siena.

Il procedimento scelto è quello di descrivere, analizzare e valutare eventuali effetti potenziali e possibili incidenze delle previsioni normative sulle componenti biologiche (habitat, specie floristiche e faunistiche) d'interesse comunitario e conservazionistico (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della L.R. 30/2015) proprie dei Siti Natura 2000 ZSC IT5190003 "Montagnola Senese" e ZSC e ZPS IT5190004 - "Crete di Camposodo e Crete di Leonina". Nello specifico, il sito ZSC IT5190003 "Montagnola Senese" è in parte ricadente all'interno del territorio comunale, mentre il sito ZSC e ZPS IT5190004 risulta in parte confinante.

1.1. Quadro normativo di riferimento e metodologia

La Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) costituisce una procedura obbligatoria per tutti i piani, i programmi e gli interventi non specificatamente rivolti al mantenimento in stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti all'interno dei Siti Natura 2000 (Siti d'Importanza Comunitaria – SIC, Zone Speciali di Conservazione – ZSC, Zone di Protezione Speciale – ZPS, a livello comunitario) e dei Siti di Importanza Regionale (Siti d'Importanza Regionale – SIR, a livello regionale), di cui rispettivamente alle Direttive 92/43/CEE "Direttiva Habitat" e 2009/147/CE "Direttiva Uccelli" (ex 79/409/CEE) ed alla Legge Regionale 30/2015 (che abroga la L. R. 56/2000 ad eccezione, in via transitoria, degli allegati delle specie e degli habitat), che possono avere effetti significativi sugli habitat medesimi. La VInCA deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sui siti sopra elencati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Ai fini della VInCA il soggetto proponente deve presentare uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti potenziali del programma, del piano o dell'intervento sui siti della rete Natura 2000 da esso interessati. Il percorso valutativo della VInCA, proposto nella guida metodologica della Commissione Europea DG Ambiente: "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University, si compone di 4 fasi principali:

FASE 1, verifica (screening): identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa, qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2, valutazione "appropriata": analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;

FASE 3, analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4, definizione di misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

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

Un quadro sintetico delle principali norme di riferimento relative alla VInCA viene di seguito presentato tenendo conto dei 3 livelli di regolamentazione subordinati: comunitario, nazionale e regionale.

Livello comunitario

- Direttiva 79/409/CEE ("Direttiva Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici)
 - si integra all'interno delle disposizioni della Direttiva 92/43/CEE
- Direttiva 92/43/CEE ("Direttiva Habitat", concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche)
 - all'art. 6, comma 3, introduce la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti o proposti siti di rete Natura 2000, attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale
- Direttiva 97/62/CEE
 - reca adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE

- Direttiva 2009/147/CE (“concernente la conservazione degli uccelli selvatici – versione codificata)
 - abroga e sostituisce integralmente la Direttiva 79/409/CEE

Livello nazionale

- L. 11 febbraio 1992, n. 157
 - recepisce la Direttiva 79/409/CEE
- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357
 - recepisce il regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE
 - integra il recepimento della Direttiva 79/409/CEE
- D.M. 20 gennaio 1999
 - recepisce la Direttiva 97/62/CEE
- D.M. 24 settembre 2002, n. 224
 - linee guida per la gestione dei siti Natura 2000
- D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120
 - modifica e integra il D.P.R. 357/97
- D.M. 17 ottobre 2007, n. 184
 - fissa i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative ai siti Natura 2000

Livello regionale

- L.R. 6 aprile 2000, n. 56 (“Norme per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”)
 - attua le Direttive comunitarie sopra citate
 - riconosce un ruolo strategico ai Siti d’Importanza Comunitaria (SIC) e alle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai Siti di Interesse Regionale (SIR) e ai Siti di Interesse Nazionale (SIN) e li classifica Siti di Importanza Regionale (SIR) estendendo a tutti i siti le norme di cui al D.P.R. 357/97 e successive modifiche
 - individua ulteriori habitat e specie, di elevato interesse regionale, non compresi negli allegati delle Direttive comunitarie
- D.G.R. 5 luglio 2004, n. 644
 - approvazione delle norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei SIR
- D.G.R. 16 giugno 2008, n. 454
 - attuazione dei criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS
- D.G.R. 16 novembre 2009, n. 1014
 - L.R. 56/2000 – approvazione linee guida per la redazione dei piani di gestione dei SIR

- D.G.R. 18 novembre 2014, n. 1006
 - approvazione delle le norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei SIR
 - aggiornamento e integrazione D.G.R. 644/04
- L.R. 19 marzo 2015, n. 30 (“Norme per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale”)
 - abroga la L.R. 56/2000 (ad eccezione di un regime transitorio per gli allegati delle specie e habitat)
 - da origine ad un nuovo “Sistema regionale della biodiversità” (art. 5) di cui i siti della rete Natura 2000 costituiscono uno degli elementi essenziali
- D.G.R. 15 dicembre 2015, n. 1223
 - approva le misure di conservazione per i SIC toscani ai fini della loro designazione quali ZSC
- D.G.R. 17 maggio 2018, n. 505
 - formale individuazione dei perimetri delle tipologie di habitat nei siti Natura 2000 (Progetto HASCITu)
- L. R. 3 gennaio 2005, n. 1
 - norme per il governo del territorio
- 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”)
- L. R. 10 novembre 2014, n. 65
 - norme per il governo del territorio
- L. R. 19 marzo 2015, n. 30
 - individuazione degli habitat di interesse comunitario dei siti Natura 2000 e delle relative perimetrazioni
- 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”)
 - modifiche alla L.R. 10/2010

2. ANALISI DEI VALORI AMBIENTALI

2.1. Siti Natura 2000

Il territorio del Comune di Siena, rispetto alla distribuzione dei Siti Natura 2000, è interessato dalla presenza della ZSC IT5190003 “Montagnola Senese” e della ZSC e ZPS IT5190004 - “Crete di Camposodo e Crete di Leonina”. Più nel dettaglio, di seguito viene proposta un’analisi di dettaglio della sovrapposizione tra i limiti amministrativi del comune e quelli dei siti in oggetto (fig. 1).

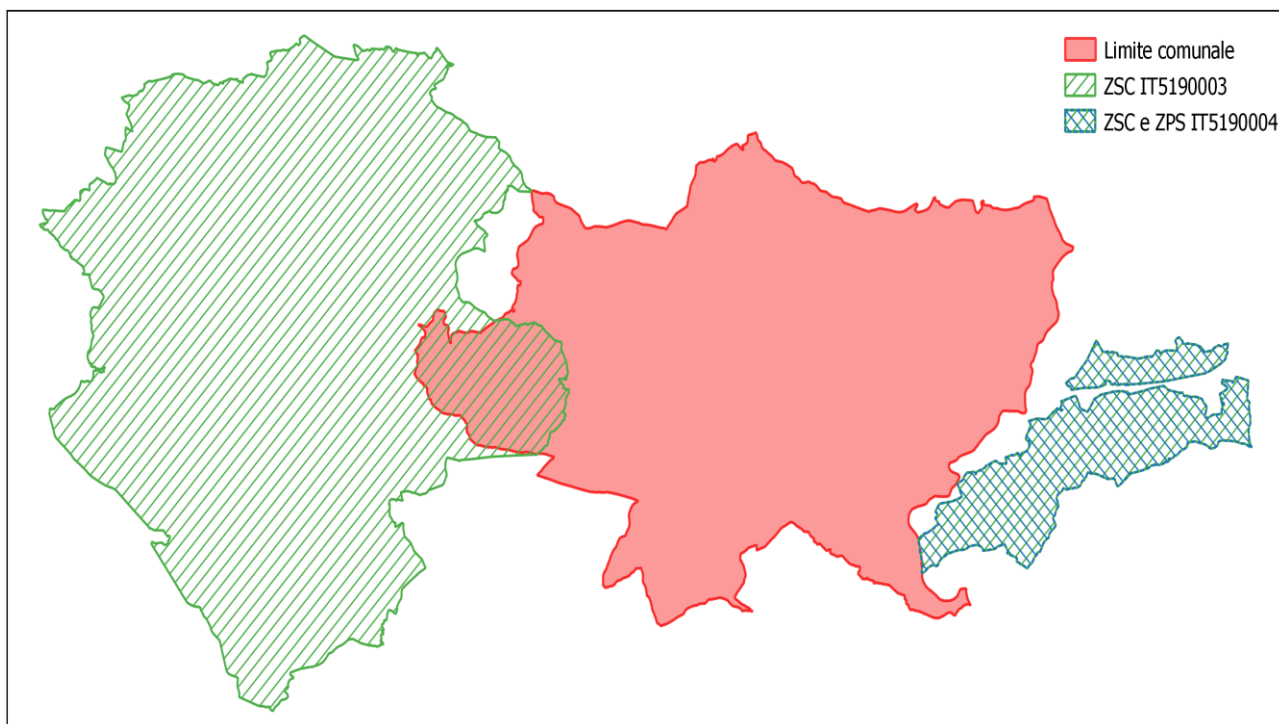


Fig. 1: sovrapposizione territorio comunale e siti Natura 2000

Per quanto riguarda la ZSC IT5190003 “Montagnola Senese”, essa interessa solo una limitata porzione occidentale del territorio comunale (circa 10 km²), mentre la ZSC e ZPS IT5190004 - “Crete di Camposodo e Crete di Leonina” si localizza solo a ridosso di un breve tratto ad est del confine amministrativo. Pertanto è già possibile osservare come la distribuzione dei siti Natura 2000 interessa porzioni estremamente localizzate e marginali del territorio in oggetto (tab. 1).

Sito Natura 2000	Territorio comunale all'interno del sito	Sito all'interno del territorio comunale
ZSC IT5190003	7,19 %	8,34 %
ZSC e ZPS IT5190004	Confinante	Confinante

Tab. 1: rapporto tra la distribuzione dei siti Natura 2000 e il territorio comunale

Il territorio comunale è interessato per circa l'8,34% dall'estensione della ZSC IT5190003, mentre il sito ZSC e ZPS IT5190004 risulta solo confinante; allo stesso modo il comune copre appena il 7,19% il territorio della ZSC IT5190003.

In ogni caso, al fine di effettuare una valutazione della reale significatività delle possibili interferenze potenzialmente derivanti dalle previsioni degli strumenti da valutare, nelle sezioni successive viene presentata una descrizione di dettaglio delle caratteristiche dei siti Natura 2000 considerati, delle risorse (habitat e specie) di biodiversità in essi presenti e del loro stato, nonché degli obiettivi e delle misure di conservazione vigenti.

Nella sezione successiva, si provvede quindi ad individuare i valori ambientali e le risorse segnalati all'interno dei siti Natura 2000 individuati anche in accordo con le informazioni di cui alla Direttiva 92/43/CEE (Formulari Natura 2000), alla LR 30/2015 ed ai DGR 644/2004 e 1223/2015. Tali dati sono verificati, aggiornati ed integrati mediante la consultazione di bibliografie e di database pubblici (es. HASCITu, RENATO). Particolare attenzione viene inoltre posta nei confronti dei principali obiettivi di conservazione e delle eventuali criticità individuati per il sito d'interesse comunitario.

Detto ciò, l'obiettivo è quello di analizzare e valutare l'incidenza potenziale delle norme e delle previsioni dello strumento in oggetto rispetto agli elementi di seguito individuati.

Sono quindi riportati per ogni sito:

- la descrizione generale;
- la lista delle risorse della componente botanico-vegetazionale*;
- lista delle risorse della componente faunistica*;
- lista dei principali elementi di criticità**;
- lista dei principali obiettivi di conservazione**.

* redatta secondo: Direttiva 92/43/CEE - Formulario agg. Dicembre 2017 - Tab. 3.1, 3.2 e 3.3, L.R. 56/2000 - Allegati A, B e C secondo quanto previsto dall'art. 155 della L. R. 30/2015, D.G.R. 644/2004, D.G.R. 1223/2015, Progetto "HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany", REpertorio Naturalistico Toscano (RE. NA. TO.)

** redatta secondo: D.G.R. 644/2004

Nella sezione seguente, attraverso l'utilizzo di tabelle, viene proposto il quadro delle risorse biologiche d'interesse comunitario e conservazionistico da leggere ed interpretare facendo riferimento alla legenda sottostante:

tab. dedotta dalla 3.1 del Formulario Natura 2000 (habitat):

Valutazione: A=Eccellente, B=Buono, C=Significativo, D=Scarso

Qualità del dato: M=Media, G=Buona, DD=Dati insufficienti

tabb. dedotte dalla 3.2 e tab dedotta dalla 3.3 del Formulario Natura 2000 (specie):

Gruppo: I=Invertebrati, F=Pesci, A=Anfibi, R=Rettili, M=Mammiferi, P=Piante

Tipo: p=Stanziale, r=Riproduzione, c=Concentrazione durante la migrazione, w=Svernante

Categoria di abbondanza: C=Comune, R=Rara, V=Molto Rara, P=Presente

Valutazione: A=Eccellente, B=Buono, C=Significativo, D=Scarso

Qualità del dato: M=Media, G=Buona, DD=Dati insufficienti

Altro: i=individui, p=coppie

Motivazione: All.=Allegati direttiva habitat, A=Lista rossa nazionale, B=Endemica, C=Convenzioni internazionali, D=Altro

ZSC IT5190003 - "Montagnola Senese"

La ZSC IT5190003 "Montagnola Senese" (estensione 13746,68 ha) è caratterizzata da una serie di rilievi collinari, con quote che si aggirano intorno ai 600 m slm (quota massima Monte Maggio 625 m). La quasi totalità del sito è costituita da ambienti forestali: boschi di leccio e forteti, boschi di latifoglie termofile (roverella e cerro) e mesofile (castagneti cedui e da frutto). Rilevante è la presenza di arbusteti, praterie secondarie, aree agricole, corsi d'acqua, bacini estrattivi marmiferi, garighe su calcare e su affioramenti ofiolitici.

- Componenti habitat e specie floristiche:

Habitat di interesse comunitario segnalati nel formulario del sito Natura 2000 (tabella 3.1 dell'aggiornamento dicembre 2017):

Codice	Denominazione	Copertura (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,04	G	B	C	B	B
4030	Lande secche europee	2,0	P	B	C	B	B
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	8,63	G	B	C	A	B
6210 (*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	102,31	G	C	C	B	B
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	70 cavità	G	A	C	B	B
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	660,21	G	B	C	B	B
91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	1188,23	G	B	C	B	C
9260	Boschi di Castanea sativa	915,46	G	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	16,58	G	C	C	B	C
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	6791,25	G	A	C	B	B

Tab. 1.1: habitat d'interesse comunitario segnalati in IT5190003. Per la legenda fare riferimento alla sezione 2.1

Habitat di interesse comunitario e relative coperture all'interno del territorio del Comune di Siena, secondo il database di cui al Progetto "HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany" (Maggio 2018):

Cod. Natura 2000	Denominazione Natura 2000	Superficie. (ha)
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	0,28
6110 *	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	0,07
6210 (*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	12,19
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	nd
91AA *	Boschi orientali di quercia bianca	24,84
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	4,30
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	652,56

Tab. 1.2: habitat d'interesse comunitario segnalati all'interno del Comune di Siena per il sito IT5190003 secondo il Progetto HASCITu

In aggiunta agli habitat, sempre in riferimento al formulario (tabella 3.3 dell'aggiornamento Dicembre 2017), vengono sotto elencate le specie floristiche importanti a livello conservazionistico:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Categoria
P	-	Alyssum bertolonii	-	C
P	-	Armeria dentucolata	-	C
P	-	Centaurea aplolepa ssp. carueliana	-	C
P	-	Euphorbia nicaeensis ssp. prostrata	-	R
P	-	Festuca inops	-	C
P	-	Festuca robustifolia	-	C
P	-	Polygala flavescens	-	C
P	-	Stipa etrusca	-	R
P	-	Thymus acicularis var. ophioliticus	-	P
P	-	Thymus striatus var. ophioliticus	-	C

Tab. 1.3: specie floristiche importanti dal punto di vista conservazionistico segnalate in IT5190003

Oltre a quelle indicate nelle tabelle precedenti, il DGR n. 644/2004 riporta tra le emergenze biologiche.

Per quanto riguarda gli Habitat, si ha:

Garighe a Euphorbia spinosa

Tab. 1.4: habitat segnalati alla DGR n. 644/2004 non riportate nelle tabelle precedenti

Per quanto riguarda le specie floristiche, si ha:

Iberis umbellata

Tab. 1.5: specie floristiche segnalate alla DGR n. 644/2004 non riportate nelle tabelle precedenti

L'elenco degli elementi da segnalare viene completato con le informazioni derivanti dalla consultazione del Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO) che individua in aggiunta alle specie floristiche già elencate:

Specie segnalate all'interno dei limiti del sito ZSC - IT5190003 - "Montagnola Senese"

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
P	Centaurea paniculata	-

Tab. 1.6: specie floristiche segnalate in RE. NA. TO all'interno del sito IT519003 e non riportate nelle tabelle precedenti

- Componente fauna:

Specie faunistiche di interesse comunitario segnalate nel formulario del sito Natura 2000 (tabella 3.2 dell'aggiornamento Dicembre 2017):

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo	Categoria di Abbondanza	Qualità Del Dato	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
B	A086	Accipiter nisus	Sparviere	p	P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis	Martin pescatore	p	R	DD	D			
B	A087	Buteo buteo	Poiana	p	C	DD	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus	Lupo	p	V	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus	Succiacapre	r	P	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus	Biancone	r	1 – 2 coppie	M	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus	Albanella reale	w	P	DD	C	B	C	C

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo	Categoria di Abbondanza	Qualità Del Dato	Popolazioni	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
B	A113	Coturnix coturnix	Quaglia	r	V	DD	D			
R	1279	Elaphe quatuorlineata	Cervone	p	P	DD	C	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctata	-	p	P	DD	C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus	Falco pellegrino	p	1 – 2 individui	G	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo	Lodolaio	r	P	DD	D			
B	A096	Falco tinnunculus	Gheppio	p	P	DD	C	B	C	C
P	4104	Himantoglossum adriaticum	-	p	C	DD	C	B	C	B
B	A233	Jynx torquilla	Torcicollo	p	P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio	Averla piccola	r	R	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus	Cervo volante	p	C	DD	C	A	C	B
B	A246	Lullula arborea	Tottavilla	p	C	DD	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii	Miniottero comune	p	R	DD	C	B	C	B
B	A281	Monticola solitarius	Passero solitario	p	P	DD	C	B	C	C
M	1316	Myotis capaccinii	Vespertilio di Capaccini	p	V	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	Vespertilio smarginato	p	10 individui	DD	C	A	C	A
M	1324	Myotis myotis	Vespertilio maggiore	p	P	DD	C	B	C	B
B	A214	Otus scops	Assiolo	r	P	DD	C	B	C	B
F	1156	Padogobius nigricans	Ghiozzo di ruscello	p	r	DD	C	B	C	C
B	A274	Phoenicurus phoenicurus	Codirosso comune	r	C	DD	C	B	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale	Ferro di cavallo euriale	p	R	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	Ferro di cavallo maggiore	p	20 individui	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros	Ferro di cavallo minore	p	10 - 20 individui	DD	C	A	C	A
F	1136	Ruttilius rubilio	Rovella	p	P	DD	C	A	C	C
A	5367	Salamandrina perspicillata	Salamandrina di Savi	p	R	DD	C	C	C	B
F	6148	Squalius lucumonis	Cavedano etrusco	p	R	DD	C	C	C	C
B	A302	Sylvia undata	Magnanina comune	p	P	DD	C	B	C	C
F	5331	Telestes muticellus	Vairone	p	R	DD	C	B	C	C
R	1217	Testudo hermanni	Tartaruga di terra	p	P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex	Tritone crestato italiano	p	C	DD	C	A	C	B
B	A287	Turdus viscivorus	Tordela	p	P	DD	D			
I	1014	Vertigo angustior	-	p	P	DD	C	C	C	B

Tab. 1.7: specie faunistiche d'interesse comunitario segnalati in IT5190003. Per la legenda fare riferimento alla sezione 2.1

In aggiunta a quelle sopra elencate, sempre in riferimento al formulario (tabella 3.3 dell'aggiornamento Dicembre 2017), vengono sotto elencate le specie faunistiche importanti a livello conservazionistico, evidenziando quelle incluse nell'allegato 2 della L.R. 56/2000:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Categoria
I	-	Apatura ilia	-	P
I	-	Balea perversa	-	V
I	-	Calosoma sycophanta	-	R
I	-	Charaxes jasius	-	P
R	1283	Coronella austriaca	-	P
I	-	Dolichopoda laetitiae Menozzi	-	P
R	1281	Elaphe longissima	-	P
M	1327	Eptesicus serotinus	Serotino comune	P
A	-	Hyla intermedia	Raganella italiana	P

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Categoria
M	-	Hypsugo savii	Pipistrello di Savi	P
M	1344	Hystrix cristata	Istrice	C
R	5179	Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	P
I	-	Leptotyphlus senensis	-	P
I	-	Otiorhynchus latirostris	-	P
I	-	Oxychilus uziellii	-	P
R	1256	Podarcis muralis	Lucertola muraliola	C
R	1250	Podarcis sicula	Lucertola campestre	C
I	-	Potamon fluviatile	-	P
A	1209	Rana dalmatina	Rana agile	P
A	1206	Rana italica	Rana appenninica	C
I	-	Retinella olivetorum	-	C
I	-	Solatopupa juliana	-	C
I	-	Theodoxus fluviatilis	-	P
A	-	Triturus vulgaris	Tritone punteggiato	C
I	-	Troglohyrachus latirostris	-	P
I	1053	Zerynthia polyxena	-	P

Tab. 1.8: specie faunistiche di interesse comunitario segnalate in IT5190003

L'elenco degli elementi da segnalare viene completato con le informazioni derivanti dalla consultazione del Repertorio Naturalistico Toscano (RE. NA. TO.) che individua in aggiunta alle specie faunistiche già elencate:

Specie segnalate all'interno dei limiti del sito ZSC - IT5190003 - "Montagnola Senese"

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
I	Belgrandia thermalis	-
B	Circus pygargus	Albanella minore
I	Islamia sp.	-
M	Plecotus austriacus	Orecchione meridionale
A	<u>Speleomantes ambrosii</u>	Geotritone di Ambrosi
A	Speleomantes italicus	Geotritone italiano

Tab. 1.9: specie floristiche segnalate in RE. NA. TO all'interno sito ZSC IT5190003 e non riportate nelle tabelle precedenti

Specie segnalate esclusivamente all'interno del territorio del Comune di Siena non ricompreso nella ZSC IT5190003 - "Montagnola Senese"

Gruppo	Nome scientifico	Nome comune
I	Alzoniella cornucopia	-
A	Bufo viridis	Rospo smeraldino
B	Emberiza hortulana	Ortolano
I	Ischnura pumilio	-
B	Lanius senator	Averla capirossa
B	Milvus milvus	Nibbio reale
M	<u>Mustela putorius</u>	Puzzola europea
A	Salamandra salamandra	Salamandra pezzata
M	Talpa europea	Talpa europea
I	Unio mancus	-

Tab. 1.10: specie floristiche segnalate in RENATO esclusivamente all'interno del territorio del Comune di Siena e non riportate nelle tabelle precedenti

Dopo aver presentato una disamina puntuale degli habitat, delle specie floristiche e faunistiche d'interesse comunitario e conservazionistico rispetto ai quali analizzare e valutare eventuali effetti ed incidenze derivanti dalle previsioni di piano, nella seguente sezione è proposta una raccolta dei principali elementi di criticità, degli obiettivi e delle misure di conservazione di carattere generale e sito specifiche utili all'individuazione di potenziali interferenze a livello di coerenza normativa.

Misure di conservazione per i SIC toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto Ministeriale dei SIC quali ZSC (DGR 1223/2015)

All. A alla DGR 1223/15 Misure di conservazione generali valide per tutti i SIC terrestri e marini

Ambito terrestre

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico - agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
Agricoltura, pascolo	Incentivazioni	GEN_02	Promozione dell'accesso da parte delle aziende e degli operatori agricoli e silvo - pastorali operanti all'interno dei Siti Natura 2000, ai finanziamenti/fondi, comunitari, nazionali e regionali disponibili con particolare riferimento a quelli utili ai fini delle incentivazioni indicate nelle Misure di Conservazione dei Siti
Selvicoltura	Regolamentazioni	GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
Attività estrattive	Regolamentazioni	GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
Rifiuti	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
Infrastrutture	Regolamentazioni	GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
Turismo, sport, attività ricreative	Regolamentazioni	GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.
	Regolamentazioni	GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	Monitoraggi	GEN_09	Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio naturalistico sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie forestali e sugli effetti della gestione selvicolturale mediante l'utilizzo di idonei indicatori

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura
	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
	Incentivazioni	GEN_11	Incentivi alla produzione di specie vegetali autoctone ed ecotipi vegetali locali
	Monitoraggi	GEN_12	Definizione di un Programma regionale di monitoraggio degli Habitat e delle specie di cui agli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE
	Monitoraggi	GEN_13	Monitoraggio regionale delle specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" del formulario standard Natura 2000, e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ - ex situ
	Interventi attivi	GEN_14	Attuazione, in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, delle attività di conservazione in situ/ex situ individuate come necessarie per le specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" dal formulario standard Natura 2000
	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.
Caccia e pesca	Interventi attivi	GEN_16	Intensificazione della sorveglianza rispetto al bracconaggio e all'uso di bocconi avvelenati, anche con l'impiego di polizia giudiziaria appositamente formata e Nuclei Cinofili Antiveleno sull'esempio della Strategia contro l'uso del veleno in Italia (progetto LIFE+ ANTIDOTO)
	Interventi attivi	GEN_17	Valutazione da parte dell'ente gestore della necessità di realizzare interventi di contenimento della fauna ungulata in base agli esiti del monitoraggio degli eventuali danni provocati su habitat e specie di interesse comunitario.

Ambito terrestre e marino

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	Monitoraggi	GEN_35	Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio periodico della presenza di specie aliene terrestri e marine invasive vegetali e animali, dei loro effetti e del rischio di nuovi ingressi e diffusioni, in linea con le disposizioni di cui al Reg.UE n.1143/2014.
	Interventi attivi	GEN_36	Attivazione di adeguate azioni di sorveglianza e risposta rapida per ridurre il rischio di ingresso e diffusione di specie aliene terrestri e marine invasive animali e vegetali, in linea con le disposizioni di cui al Reg.UE n.1143/2014.
	Programmi didattici	GEN_37	Elaborazione e realizzazione da parte della Regione (in attuazione del PAER) di un progetto, predisposto di intesa con gli enti gestori, di divulgazione sul territorio per favorire la conoscenza dei Siti Natura 2000, degli habitat e delle specie di interesse comunitario, anche tramite la realizzazione di apposito materiale informativo e divulgativo ed anche mediante azioni comuni a Siti contigui

All. C alla DGR 1223/15 Misure di conservazione sito specifiche per ognuno dei SIC terrestri e/o marini non compresi in tutto o in parte nei parchi regionali o nazionali

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
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

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
	DI_A_05	Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale
	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
	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
	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
	INC_A_11	Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020
	INC_J_04	Incentivi per l'adozione di impianti di microirrigazione, a goccia e per microaspirazione
	MO_A_01	Monitoraggio quinquennale delle variazioni di uso del suolo
	RE_A_22	
	RE_A_25	Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare per sottozona del sito, l'obbligo di un'attività agricola a basso impatto ambientale
	RE_A_27	Verifica, da parte degli Enti gestori, degli effetti sull'integrità del Sito della perdita di aree agricole a seguito della realizzazione di nuove aree umide artificiali, ad eccezione di quelle interne a nuove casse di espansione o di laminazione delle piene, ed individuazione di eventuali limitazioni e divieti
	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
Attività estrattive e geotermia	RE_H_03	Bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscano nel sito
Gestione risorse idriche corsi d'acqua e difesa idraulica	IA_H_01	Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi
	IA_J_05	Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione
	INC_H_01	Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
	MO_H_01	Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico
	MO_H_03	Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
	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,

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
		ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
	RE_J_04	Nei Siti con presenza di zone umide artificiali obbligo di gestione del livello idrico, al fine di evitare improvvise e consistenti variazioni artificiali del livello dell'acqua, soprattutto in periodo riproduttivo
	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
	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
	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
	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 garzale, 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
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	DI_I_02	Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale, con particolare riferimento a determinati portatori di interesse (ad es. pescatori, collezionisti, terreristi, ecc.) sull'impatto delle specie aliene
	DI_J_01	Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati
	DI_J_02	Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale
	DI_J_03	Programma di educazione e sensibilizzazione della popolazione locale sul potenziale impatto degli animali domestici sulla fauna selvatica
	IA_I_01	Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe
	IA_I_08	Campagne di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvaticiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del monitoraggio (di cui al MO_I_06)
	IA_J_17	Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04
	IA_J_18	Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)
	IA_J_27	Realizzazione di interventi per ostacolare la predazione di predatori terrestri su specie acquatiche
	IA_J_32	In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Emys orbicularis</i>
	INC_J_01	Incentivi per la gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con sfalci a rotazione finalizzati alla diversificazione strutturale e al mantenimento di specchi d'acqua liberi
	MO_J_04	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi
	MO_J_06	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
	MO_J_13	Monitoraggio finalizzato all'individuazione di popolazioni inselvatichite di animali domestici e valutazione del loro impatto sulla fauna selvatica
	MO_J_14	Monitoraggio delle popolazioni di Emys orbicularis e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ
	MO_J_30	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di averla capirossa, internamente ai Siti ed in idonee aree al loro esterno
	MO_J_32	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di tarabusino
	MO_J_36	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di calandrella
	MO_J_49	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di salciaiola
	RE_A_02	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di utilizzazione o di gestione della vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide e fino ad una distanza di 50 m
	RE_J_01	Divieto di effettuare interventi di eliminazione e gestione dei canneti tramite incendio salvo che in forma approvata e coordinata dall'Ente gestore
	RE_U_06	Verifica, da parte degli Enti gestori, della fattibilità di ampliamento del SIC "Stagni della Piana fiorentina e pratese", a comprendere aree umide e agricole di pregio (ad es. Stagno del Capitano o di Pantano, Area erpetologica Val di Rose, ANPIL Querciola di Quarrata)
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
	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
	IA_H_03	Interventi di adeguamento dell'illuminazione delle strade pubbliche affiancate da formazioni lineari arboree, per limitare il disturbo alla chiroterofauna
	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
	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
Selvicoltura	IA_B_18	Realizzazione di interventi di creazione/restauro/ampliamento di boschi pianiziali e/o costieri, per il loro recupero ad uno Stato di Conservazione Soddisfacente
	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali
	RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento
Turismo, sport, attività ricreative	RE_G_16	Regolamentazione dell'avvicinamento a garzaie, in particolare in merito alla sentieristica ed alle attività fotografiche e di bird-watching
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
	INC_E_01	Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chiroterti, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
	INC_H_02	Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti
	MO_E_01	Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroterri e/o rapaci diurni o notturni
	MO_E_02	Monitoraggio quinquennale delle variazioni di uso del suolo
	RE_E_18	In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia"
	RE_E_20	Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare, per l'intero Sito o per sue sottozone, limiti o divieti di ulteriore consumo di suolo (così come definito dalla LR 65/2014), sulla base degli esiti del monitoraggio
	RE_H_08	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroterri
	RE_H_11	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione intorno alle zone umide

Tra i principali elementi di criticità segnalati per il sito, il DGR n. 644/2004 si riporta:

<i>Interni al sito</i>
La riduzione delle attività agro-pastorali tradizionali rischia di portare, nel medio-lungo periodo, a un calo dell'eterogeneità e alla perdita di ambienti e specie di elevato valore conservazionistico
Abbandono dei castagneti da frutto
Bacini estrattivi marmiferi, attivi o abbandonati, con disturbo e consumo di habitat
Locali situazioni di degradazione degli ecosistemi fluviali, per fenomeni di inquinamento fisico (discariche di cava)
Gestione forestale non sempre adeguata agli obiettivi di conservazione del sito
Scomparsa o degradazione di pozze e piccoli specchi d'acqua permanenti o temporanei
Rimboschimenti di conifere e diffusione spontanea di conifere su habitat ofiolitici
Distruzione dei muretti a secco e cessazione delle operazioni di manutenzione
Scarico illegale di inerti in stagni, doline e cave abbandonate, lungo il T. Rosia
<i>Esterni al sito</i>
Elevata antropizzazione delle aree circostanti

Tra i principali obiettivi di conservazione segnalati per il sito, il DGR n. 644/2004 riporta:

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

Infine, tra le indicazioni per le misure di conservazione per il sito, il DGR n. 644/2004 riporta:

Limitazione/razionalizzazione delle attività estrattive esistenti e recupero naturalistico delle cave dismesse e delle discariche di cava, mantenendo, o realizzando ex novo, nicchie idonee alla nidificazione di rapaci
Verifica/adeguamento della pianificazione forestale agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire il mantenimento dei livelli di continuità e naturalità dei boschi, la conservazione/incremento delle fasi mature e senescenti, salvaguardando gli alberi di grosse dimensioni e marcescenti (in particolare nelle stazioni di farnia e di rovere e nelle fustaie transitorie di cerro), la conservazione di sufficienti livelli di eterogeneità delle formazioni forestali, la conservazione/recupero dei castagneti da frutto
Misure contrattuali, o se necessario gestionali, per mantenere le attività agro-pastorali tradizionali, al fine di garantire la permanenza di modeste estensioni di aree agricole e pascoli all'interno del complesso forestale e la conservazione dei muretti a secco
Individuazione e protezione delle colonie di Chiroterri, se necessario anche mediante la regolamentazione spaziale e temporale delle attività speleologiche

Tutela/recupero di pozze e piccoli specchi d'acqua, tramite la rimozione dei rifiuti, l'eradicazione dell'ittiofauna introdotta, il controllo della popolazione di cinghiali, che ne favoriscono l'interrimento

ZSC e ZPS IT5190004 - "Crete di Camposodo e Crete di Leonina"

La ZSC e ZPS IT5190004 "Crete di Camposodo e Crete di Leonina" (estensione 1859,31 ha) è sostanzialmente costituita da rilievi collinari con vegetazione rappresentata da seminativi, praterie secondarie, prati pascoli, calanchi e biancane. Rilevante è inoltre la presenza di boschetti, arbusteti, affioramento di sedimenti e specchi d'acqua artificiali.

- Componenti habitat e specie floristiche:

Habitat di interesse comunitario segnalati nel formulario del sito Natura 2000 (tabella 3.1 dell'aggiornamento dicembre 2017):

Codice	Denominazione	Copertura (ha)	Qualità del dato	Rappresentatività	Superficie relativa	Conservazione	Valutazione globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	6,99	M	C	C	B	C
6210 (*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	74,69	M	C	B	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	74,69	M	B	C	B	B
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0,001	M	C	C	C	C
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	48,49	M	C	C	C	C
91M0	Foreste Pannonic-Balcaniche di cerro e rovere	15,38	M	C	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	6,0	M	C	C	B	C

Tab. 1.11: habitat d'interesse comunitario segnalati in IT5190004. Per la legenda fare riferimento alla sezione 2.1

Habitat di interesse comunitario e relative coperture all'interno del territorio del Comune di Siena, secondo il database di cui al Progetto "HASCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany" (Maggio 2018):

Cod. Natura 2000	Denominazione Natura 2000	Superficie. (ha)
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	0,10

Tab. 1.12: habitat d'interesse comunitario segnalati all'interno del Comune di Campi Bisenzio secondo il Progetto HASCITu

In aggiunta agli habitat, sempre in riferimento al formulario (tabella 3.3 dell'aggiornamento Dicembre 2017), vengono sotto elencate le specie floristiche importanti a livello conservazionistico:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Categoria
P	-	Artemisia cretacea	-	C

P	1849	Ruscus aculeatus	-	P
---	------	------------------	---	---

Tab. 1.13: specie floristiche importanti dal punto di vista conservazionistico segnalate in IT5190004

Oltre a quelle indicate nelle tabelle precedenti, il D. G. R. n. 644/2004 riporta tra le emergenze biologiche.

Per quanto riguarda gli Habitat, si ha:

Biancane dei terreni argillosi della Toscana con formazioni erbacee perenni e annue pioniere

Tab. 1.14: habitat segnalati alla D. G. R. n. 644/2004 non riportate nelle tabelle precedenti

Per quanto riguarda le specie floristiche, si ha:

Melampyrum pratense

Tab. 1.15: specie floristiche segnalate alla D. G. R. n. 644/2004 non riportate nelle tabelle precedenti

Dalla consultazione del Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO) non vengono individuati elementi aggiuntivi rispetto a quelli già fin qui elencate

- Componente fauna:

Specie faunistiche di interesse comunitario segnalate nel formulario del sito Natura 2000 (tabella 3.2 dell'aggiornamento Dicembre 2017):

Gru ppo	Cod ice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo	Categoria Di Abbondanza	Qualità Del Dato	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
B	A255	Anthus campestris	Calandro	r	P	DD	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca	Moretta tabaccata	w	P	DD	C	B	C	A
A	5357	Bombina pachypus	Ululone appenninico	p	V	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris	Tarabuso	w	P	DD	D			
B	A133	Burhinus oedicephalus	Occhione comune	r	P	DD	C	B	C	A
M	1352	Canis lupus	Lupo	p	P	DD	C	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus	Succiacapre	r	P	DD	D			
B	A080	Circaetus gallicus	Biancone	c	P	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus	Albanella reale	w	R	DD	C	B	C	C
B	A084	Circus pygargus	Albanella minore	r	P	DD	C	B	C	A
B	A113	Coturnix coturnix	Quaglia	r	P	DD	C	B	C	B
B	A027	Egretta alba	Airone bianco maggiore	w	P	DD	D			
B	A026	Egretta garzetta	Garzetta	p	P	DD	D			
R	1220	Emys orbicularis	Testuggine palustre europea	p	P	DD	C	C	A	C
B	A096	Falco tinnunculus	Gheppio	p	P	DD	C	A	C	B
B	A097	Falco vespertinus	Falco cuculo	c	P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio	Averla piccola	r	R	DD	C	C	C	C
I	1083	Lucanus cervus	Cervo volante	p	R	DD	C	C	C	C
B	A246	Lullula arborea	Tottavilla	r	P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans	Nibbio bruno	c	1 – 2 coppie	M	C	B	C	B

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo	Categoria Di Abbondanza	Qualità Del Dato	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
B	A074	Milvus milvus	Nibbio reale	w	R	DD	C	B	B	B
B	A214	Otus scops	Assiolo	r	P	DD	C	C	C	C
F	1156	Padogobius nigricans	Ghiozzo di ruscello	p	P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus	Falco pellegrino	r	P	DD	D			
F	1136	Rutilus rubilio	Rovella	p	P	DD	C	B	C	B
F	6148	Squalius lucumonis	Cavedano etrusco	p	P	DD	C	C	C	B
F	5331	Telestes muticellus	Vairone	p	P	DD	C	B	C	B
R	1217	Testudo hermanni	Tartaruga di terra	p	R	DD	C	C	A	C
A	1167	Triturus carnifex	Tritone crestato italiano	p	R	DD	C	C	C	B

Tab. 1.17: specie faunistiche d'interesse comunitario segnalati in IT5190004. Per la legenda fare riferimento alla sezione 2.1

In aggiunta a quelle sopra elencate, sempre in riferimento al formulario (tabella 3.3 dell'aggiornamento Dicembre 2017), vengono sotto elencate le specie faunistiche importanti a livello conservazionistico, evidenziando quelle incluse nell'allegato 2 della LR 56/2000:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Categoria
B	A059	Aythya ferina	Moriglione	P
R	1284	Coluber viridiflavus	Biacco	C
A	-	Hyla intermedia	Raganella italiana	P
M	1344	Hystrix cristata	Istrice	C
R	5179	Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	P
I	-	Libellula depressa	-	P
R	1256	Podarcis muralis	Lucertola muraliola	C
R	1250	Podarcis sicula	Lucertola campestre	C
A	1209	Rana dalmatina	Rana agile	P
A	1206	Rana esculenta	Rana ibrida dei fossi	C
I	-	Retinella olivetorum	-	C
A	-	Triturus vulgaris	Tritone punteggiato	C
B	A213	Tyto alba	Barbagianni	P
I	-	Unio mancus	-	P
R	1281	Zamenis longissimus	Saettone	P
I	1053	Zerynthia polyxena	-	P

Tab. 1.18: specie faunistiche di interesse comunitario segnalate in IT5190003

Oltre a quelle indicate nelle tabelle precedenti, il DGR n. 644/2004 riporta tra le emergenze biologiche.

Per quanto riguarda gli uccelli, si ha:

Nome scientifico	Nome comune
Lanius minor	Averla cenerina

Tab. 1.19: specie faunistiche segnalate alla DGR n. 644/2004 non riportate nelle tabelle precedenti

Dalla consultazione del Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO) non vengono individuati elementi aggiuntivi rispetto a quelli già fin qui elencati.

Dopo aver presentato una disamina puntuale degli habitat, delle specie floristiche e faunistiche d'interesse comunitario e conservazionistico rispetto ai quali analizzare e valutare eventuali effetti

ed incidenze derivanti dalle previsioni di piano, nella seguente sezione è proposta una raccolta dei principali elementi di criticità, degli obiettivi e delle misure di conservazione di carattere generale e sito specifiche utili all'individuazione di potenziali interferenze a livello di coerenza normativa.

Misure di conservazione per i SIC toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto Ministeriale dei SIC quali ZSC (DGR 1223/2015)

All. A alla DGR 1223/15 Misure di conservazione generali valide per tutti i SIC terrestri e marini

Ambito terrestre

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquidocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). E' comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
Agricoltura, pascolo	Incentivazioni	GEN_02	Promozione dell'accesso da parte delle aziende e degli operatori agricoli e silvo - pastorali operanti all'interno dei Siti Natura 2000, ai finanziamenti/fondi, comunitari, nazionali e regionali disponibili con particolare riferimento a quelli utili ai fini delle incentivazioni indicate nelle Misure di Conservazione dei Siti
Selvicoltura	Regolamentazioni	GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R. 39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
Attività estrattive	Regolamentazioni	GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
Rifiuti	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
Infrastrutture	Regolamentazioni	GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art. 2 del D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e succ. mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art. 3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n. 48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art. 4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n. 93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
Turismo, sport, attività ricreative	Regolamentazioni	GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura
	Regolamentazioni	GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico - ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	Monitoraggi	GEN_09	Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio naturalistico sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie forestali e sugli effetti della gestione selvicolturale mediante l'utilizzo di idonei indicatori
	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
	Incentivazioni	GEN_11	Incentivi alla produzione di specie vegetali autoctone ed ecotipi vegetali locali
	Monitoraggi	GEN_12	Definizione di un Programma regionale di monitoraggio degli Habitat e delle specie di cui agli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CEE
	Monitoraggi	GEN_13	Monitoraggio regionale delle specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" del formulario standard Natura 2000, e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ - ex situ
	Interventi attivi	GEN_14	Attuazione, in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, delle attività di conservazione in situ/ex situ individuate come necessarie per le specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" dal formulario standard Natura 2000
	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.
Caccia e pesca	Interventi attivi	GEN_16	Intensificazione della sorveglianza rispetto al bracconaggio e all'uso di bocconi avvelenati, anche con l'impiego di polizia giudiziaria appositamente formata e Nuclei Cinofili Antiveleno sull'esempio della Strategia contro l'uso del veleno in Italia (progetto LIFE+ ANTIDOTO)
	Interventi attivi	GEN_17	Valutazione da parte dell'ente gestore della necessità di realizzare interventi di contenimento della fauna ungueolata in base agli esiti del monitoraggio degli eventuali danni provocati su habitat e specie di interesse comunitario.

Ambito terrestre e marino

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	Monitoraggi	GEN_35	Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio periodico della presenza di specie aliene terrestri e marine invasive vegetali e animali, dei loro effetti e del rischio di nuovi ingressi e diffusionsi, in linea con le disposizioni di cui al Reg.UE n.1143/2014.
	Interventi attivi	GEN_36	Attivazione di adeguate azioni di sorveglianza e risposta rapida per ridurre il rischio di ingresso e diffusione di specie aliene terrestri e marine invasive animali e vegetali, in linea con le disposizioni di cui al Reg.UE n.1143/2014.
	Programmi didattici	GEN_37	Elaborazione e realizzazione da parte della Regione (in attuazione del PAER) di un progetto, predisposto di intesa con gli enti gestori, di divulgazione sul territorio per favorire la conoscenza dei Siti Natura 2000, degli habitat e delle specie di interesse comunitario, anche tramite la realizzazione di apposito materiale informativo e divulgativo ed anche mediante azioni comuni a Siti contigui

All. C alla DGR 1223/15 Misure di conservazione sito specifiche per ognuno dei SIC terrestri e/o marini non compresi in tutto o in parte nei parchi regionali o nazionali

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
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
	DI_A_05	Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale
	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
	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
	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
	INC_A_11	Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020
	INC_J_04	Incentivi per l'adozione di impianti di microirrigazione, a goccia e per microaspersione
	MO_A_01	Monitoraggio quinquennale delle variazioni di uso del suolo
	RE_A_22	
	RE_A_25	Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare per sottozona del sito, l'obbligo di un'attività agricola a basso impatto ambientale
	RE_A_27	Verifica, da parte degli Enti gestori, degli effetti sull'integrità del Sito della perdita di aree agricole a seguito della realizzazione di nuove aree umide artificiali, ad eccezione di quelle interne a nuove casse di espansione o di laminazione delle piene, ed individuazione di eventuali limitazioni e divieti
	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
	Attività estrattive e geotermia	RE_H_03
Gestione risorse idriche corsi d'acqua e difesa idraulica	IA_H_01	Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi
	IA_J_05	Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione
	INC_H_01	Promozione di azioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
	MO_H_01	Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico
	MO_H_03	Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
	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,

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
		ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico
	RE_J_04	Nei Siti con presenza di zone umide artificiali obbligo di gestione del livello idrico, al fine di evitare improvvise e consistenti variazioni artificiali del livello dell'acqua, soprattutto in periodo riproduttivo
	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
	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
	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
	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
Indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat	DI_I_02	Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale, con particolare riferimento a determinati portatori di interesse (ad es. pescatori, collezionisti, terraristi, ecc.) sull'impatto delle specie aliene
	DI_J_01	Programma di sensibilizzazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati
	DI_J_02	Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale
	DI_J_03	Programma di educazione e sensibilizzazione della popolazione locale sul potenziale impatto degli animali domestici sulla fauna selvatica
	IA_I_01	Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe
	IA_I_08	Campagne di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvatichiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del monitoraggio (di cui al MO_I_06)
	IA_J_17	Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04
	IA_J_18	Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)
	IA_J_27	Realizzazione di interventi per ostacolare la predazione di predatori terrestri su specie acquatiche
	IA_J_32	In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Emys orbicularis</i>
	INC_J_01	Incentivi per la gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con sfalci a rotazione finalizzati alla diversificazione strutturale e al mantenimento di specchi d'acqua liberi
	MO_J_04	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi
	MO_J_06	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione
	MO_J_13	Monitoraggio finalizzato all'individuazione di popolazioni inselvatichite di animali domestici e valutazione del loro impatto sulla fauna selvatica
	MO_J_14	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Emys orbicularis</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ-ex situ

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
	MO_J_30	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di averla capirossa, internamente ai Siti ed in idonee aree al loro esterno
	MO_J_32	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di tarabusino
	MO_J_36	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di calandrella
	MO_J_49	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di salciaiola
	RE_A_02	Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di utilizzazione o di gestione della vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide e fino ad una distanza di 50 m
	RE_J_01	Divieto di effettuare interventi di eliminazione e gestione dei canneti tramite incendio salvo che in forma approvata e coordinata dall'Ente gestore
	RE_U_06	Verifica, da parte degli Enti gestori, della fattibilità di ampliamento del SIC "Stagni della Piana fiorentina e pratese", a comprendere aree umide e agricole di pregio (ad es. Stagno del Capitano o di Pantano, Area erpetologica Val di Rose, ANPIL Querciola di Quarrata)
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
	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
	IA_H_03	Interventi di adeguamento dell'illuminazione delle strade pubbliche affiancate da formazioni lineari arboree, per limitare il disturbo alla chiroterofauna
	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
	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
Selvicoltura	IA_B_18	Realizzazione di interventi di creazione/restauro/ampliamento di boschi planiziali e/o costieri, per il loro recupero ad uno Stato di Conservazione Soddisfacente
	RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboscamenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali
	RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento
Turismo, sport, attività ricreative	RE_G_16	Regolamentazione dell'avvicinamento a garzaie, in particolare in merito alla sentieristica ed alle attività fotografiche e di bird-watching
Urbanizzazione	DI_E_01	Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroteri
	INC_E_01	Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie
	INC_H_02	Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti
	MO_E_01	Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroteri e/o rapaci diurni o notturni
	MO_E_02	Monitoraggio quinquennale delle variazioni di uso del suolo
	RE_E_18	In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi,

Ambito	Codice misura	Descrizione misura
		presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia"
	RE_E_20	Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare, per l'intero Sito o per sue sottozone, limiti o divieti di ulteriore consumo di suolo (così come definito dalla LR 65/2014), sulla base degli esiti del monitoraggio
	RE_H_08	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroterri
	RE_H_11	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione intorno alle zone umide

Divieti e gli obblighi validi per tutte le ZPS e per tipologia ambientale (DGR 454/2008)

All. A: Misure di conservazione valide per tutte le ZPS

Divieti
a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di Gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
c) esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva n. 79/409/CEE;
d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009;
e) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del Lanario (<i>Falco biarmicus</i>);
f) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
g) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie, Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>), Moretta (<i>Aythya fuligula</i>);
h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° Settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva ai sensi dell'art. 5 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;
i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
j) sottrazione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
k) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
l) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;
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 degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica quali stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie;
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 ordinari per la preparazione del letto di semina, per la sistemazione dei terreni a risaia e per le altre operazioni ordinarie collegate alla gestione dei seminativi e delle altre colture agrarie e forestali;
s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del Regolamento (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: 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del Regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del Regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2); 2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set - aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1782/03. Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;
u) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciangioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del Regolamento (CE) n. 1967/06;
v) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maeri, di cui all'art. 4 del Regolamento (CE) n. 1967/06.

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

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

All. B: ripartizione delle ZPS per tipologie e relative misure di conservazione:
ZPS caratterizzate da presenza di ambienti aperti delle montagne mediterranee

Obblighi e divieti:
1. divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali;
2. divieto di abbattimento, in data antecedente al 1° Ottobre, di esemplari appartenenti alle specie Codone (<i>Anas acuta</i>), Marzaiola (<i>Anas querquedula</i>), Mestolone (<i>Anas clypeata</i>), Alzavola (<i>Anas crecca</i>), Canapiglia (<i>Anas strepera</i>), Fischione (<i>Anas penelope</i>), Moriglione (<i>Aythya ferina</i>), Folaga (<i>Fulica atra</i>), Gallinella d'acqua (<i>Gallinula chloropus</i>), Porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>), Beccaccino (<i>Gallinago gallinago</i>), Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>), Frullino (<i>Lymnocyptes minimus</i>), Pavoncella (<i>Vanellus vanellus</i>);
3. obbligo di monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.

Regolamentazione di:
1. taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;
2. costruzione di nuove serre fisse;
3. caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;
4. trattamento delle acque reflue dei bacini di ittiocoltura intensiva o semintensiva;
5. attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;
6. realizzazione di sbarramenti idrici e interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;
7. epoche e metodologie degli interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone sia umide e ripariali che delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore, al fine di non arrecare disturbo o danno alla riproduzione della fauna selvatica;
8. interventi di gestione idraulica dei canali (taglio della vegetazione, risagomatura, dragaggio);
9. realizzazione di impianti di pioppicoltura;
10. utilizzo dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
11. pesca con nasse e trappole.

Attività da favorire:
1. riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
2. messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché la conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili o per creare zone umide o per ampliare biotopi relitti e gestiti per scopi ambientali nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere e laghi;
3. mantenimento e coltivazione ecocompatibile delle risaie nelle aree adiacenti le zone umide;
4. incentivazione dei metodi di agricoltura biologica;
5. creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arborea - arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
6. creazione di zone a diversa profondità d'acqua con argini e rive a ridotta pendenza;
7. mantenimento ovvero ripristino del profilo irregolare (con insenature e anfratti) dei contorni della zona umida;
8. mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti l'area umida;
9. mantenimento dei cicli di circolazione delle acque salate nelle saline abbandonate al fine di conservare gli habitat con acque e fanghi ipersalati idonei per Limicoli, Sternidi e Fenicottero;
10. interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
11. creazione di isole e zone affioranti idonee alla nidificazione in aree dove questi elementi scarseggiano a causa di processi di erosione, subsidenza, mantenimento di alti livelli dell'acqua in primavera;
12. mantenimento di spiagge naturali e di aree non soggette a pulitura meccanizzata tra gli stabilimenti balneari;
13. conservazione ovvero ripristino di elementi naturali tra gli stabilimenti balneari esistenti;
14. trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide;
15. realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
16. gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
17. ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;
18. conversione dei terreni adibiti a pioppeto in boschi di latifoglie autoctone;
19. colture a basso consumo idrico e individuazione di fonti di approvvigionamento idrico, tra cui reflui depurati per tamponare le situazioni di stress idrico estivo;
20. adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

Tra i principali elementi di criticità segnalati per il sito, il DGR n. 644/2004 si riporta:

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, a fini di pesca sportiva, nei laghetti di irrigazione
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

Tra i principali obiettivi di conservazione segnalati per il sito, il DGR n. 644/2004 riporta:

Conservazione delle formazioni erosive caratteristiche dell'area e delle specie e degli habitat a esse legate
Conservazione delle praterie aride (habitat prioritari) e delle specie che le caratterizzano
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

Infine, tra le indicazioni per le misure di conservazione per il sito, il DGR n. 644/2004 riporta:

Misure contrattuali per mantenere e incrementare le superfici pascolate in modo estensivo, riducendo le superfici arate
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)
Misure contrattuali per favorire la conservazione e anche il moderato incremento di siepi, alberature, arbusteti e boschetti
Misure (normative o contrattuali) finalizzate a impedire/scoraggiare opere di riforestazione

3. ANALISI DELL'INCIDENZA




In questa sezione viene analizzata e descritta la potenziale incidenza e l'eventuale significatività delle trasformazioni previste dal Piano Operativo (PO). Infatti, dall'analisi dettagliata delle disposizioni normative del PO, sono considerati esclusivamente quegli aspetti che possono potenzialmente andare ad interessare le tipologie di risorse descritte nel capitolo precedente e interferire con le criticità, gli obiettivi e le misure di conservazione. Risultano pertanto escluse dal processo di analisi tutte le norme e le corrispondenti previsioni che, per loro caratteristica, non vanno ad interferire con lo stato di conservazione di habitat e specie.

La sovrapposizione tra gli strati informativi relativi alle trasformazioni previste e la distribuzione dei siti Natura 2000 evidenzia quanto segue:


- Per quanto riguarda la ZSC IT5190003 "Montagnola Senese", tutti gli interventi previsti sono localizzati a una distanza di almeno 2 km dal margine del sito. Pertanto, già da questa prima analisi, considerate le caratteristiche delle previsioni in relazione alle risorse d'interesse comunitario segnalate per il sito, nonché le misure e gli obiettivi di conservazione e le criticità (si veda sopra la descrizione della ZSC - IT5190003 - "Montagnola Sense"), è possibile ragionevolmente escludere qualsiasi incidenza potenzialmente significativa, sia da effetti diretti che indiretti.

- Per quanto riguarda la ZSC e ZPS IT5190004 "Crete di Camposodo e Crete di Leonina", gli interventi previsti si localizzano ad una distanza minore rispetto al caso precedentemente descritto. Pertanto, successivamente, in modo sintetico e schematico, si scende nel merito di un'analisi di maggior dettaglio, commentando il processo di valutazione sulla base di dati disponibili in bibliografia (per maggiori dettagli si rimanda alle conclusioni e alla bibliografia citata). Va in ogni caso tenuto in stretta considerazione quanto già esposto relativamente all'analisi della sua distribuzione rispetto al territorio comunale. Trattandosi infatti di un sito posto solo in parte a ridosso di un breve tratto orientale del limite amministrativo, è possibile escludere già in questa fase qualsiasi effetto potenziale diretto o indiretto, nei confronti degli habitat e delle specie floristiche. Si propone quindi un'analisi volta a individuare o escludere potenziali effetti significativi a distanza (es. disturbo, alterazione di habitat, interferenze con i corridoi ecologici, ecc.) nei confronti delle specie faunistiche segnalate per la ZSC e ZPS IT5190004 "Crete di Camposodo e Crete di Leonina (per l'elenco delle risorse biologiche, delle misure e degli obiettivi di conservazione e delle principali criticità si veda la descrizione alla sezione precedente).

4. ANALISI E VALUTAZIONE DELLE POSSIBILI PRESSIONI


Legenda	
Incidenza positiva	
Incidenza positiva o influente	
Incidenza negativa (La pressione ha certamente un effetto negativo ma per valutare de essa incida significativamente sulle risorse è necessaria la valutazione dettagliata del singolo progetto)	

4.1. ZSC - IT5190003 - “Montagnola Sense”


Trasformazioni previste	Commento	Valutazione
Tutte le trasformazioni previste si localizzano ad una distanza di almeno 2 km dai margini del sito Natura 2000	E' possibile escludere qualsiasi effetto potenziale significativo, diretto o indiretto, in fase di cantiere o di esercizio, nei confronti delle risorse biologiche (habitat, specie floristiche e specie faunistiche) segnalate, nonché interferenze nei confronti delle misure e degli obiettivi di conservazione.	

4.2. ZSC e ZPS - IT5190004 - “Crete di Camposodo e Crete di Leonina”

Habitat e specie floristiche

Trasformazioni previste	Commento	Valutazione
Il sito Natura 2000 è posto solo in parte a ridosso di un breve tratto orientale del limite amministrativo. Inoltre, tutte le trasformazioni previste si localizzano ad una distanza di almeno 200-250 m dai margini del sito Natura 2000	E' possibile escludere qualsiasi effetto potenziale significativo, diretto o indiretto, in fase di cantiere o di esercizio, nei confronti degli habitat e delle specie floristiche segnalate, nonché interferenze nei confronti delle misure e degli obiettivi di conservazione che le hanno come oggetto.	

Specie faunistiche

Trasformazioni previste	Commento	Valutazione
Il sito Natura 2000 è posto solo in parte a ridosso di un breve tratto orientale del limite amministrativo. Inoltre, tutte le trasformazioni previste si localizzano ad una distanza di almeno 200-250 m dai margini del sito Natura 2000	E' possibile escludere effetti potenziali significativi legati, diretti o indiretti, in fase di cantiere o di esercizio, legati al rumore, nei confronti delle specie faunistiche. Ciò in quanto è ragionevole assumere come soglie limite di distanza quanto riportato in bibliografia (per maggiori dettagli si rimanda alle conclusioni e alla bibliografia citata). Nello specifico, considerate le tipologie di interventi, si ritiene di utilizzare i valori di 100 m per la fase di cantiere, 200 m per quella di esercizio. Per quanto riguarda l'alterazione di habitat o l'interferenza con i corridoi ecologici, si ribadisce anche in questa sede come l'analisi della distribuzione del sito Natura 2000, che sviluppa dal confine del limite amministrativo a est verso l'esterno, permette ragionevolmente di escludere, anche in questo caso, effetti potenziali significativi sullo stato di conservazione delle specie faunistiche segnalate.	

5. CONCLUSIONI

Il territorio del Comune di Siena è interessato dalla presenza di due siti Natura 2000, la ZSC - IT5190003 - “Montagnola Sense” e la ZSC e ZPS - IT5190004 - “Crete di Camposodo e Crete di Leonina”. Dall’analisi preliminare del rapporto tra la delle suddette aree, emerge come Rete Natura 2000 interessa esclusivamente una porzione limitata e marginale del territorio comunale (appena l’8% della superficie). Più nel dettaglio, solo la ZSC IT5190003 risulta in parte interno alla porzione ovest del Comune, mentre la ZSC – ZPS IT5190004 si estende a ridosso di un breve tratto orientale del confine amministrativo. Inoltre, dall’analisi di dettaglio della localizzazione delle previsioni di trasformazione contenute nel Piano Operativo emerge come le aree da esse individuate sono ubicate a distanza dai margini dei siti Natura 2000. Nello specifico, nel caso della ZSC IT5190003 (appena il 7% è interno al Comune) non sono previsti interventi a distanze inferiori ai 2 km, mentre per quanto riguarda la ZSC – ZPS IT5190004 (sito confinante) le distanze delle previsioni più vicine variano da 1 km a 200-300 m.

Quanto esposto, in relazione alle caratteristiche dei siti (si veda la descrizione di dettaglio), alle risorse segnalate, alle misure di conservazione e agli obiettivi di conservazione e alle principali criticità, permette ragionevolmente di escludere incidenze potenziali significative, dirette o indirette, nei confronti dello stato di conservazione degli habitat e delle specie floristiche segnalate. Per quanto riguarda eventuali impatti a distanza nei confronti delle specie faunistiche (legati al disturbo, alla sottrazione di habitat faunistici o all’interruzione di corridoi ecologici), l’analisi dei dati bibliografici permette di fissare delle soglie di tutela relative alla distanza alla quale gli effetti perdono significatività. Ciò vale in particolare per la ZPS e ZSC IT5140009 (in particolare nei confronti dei gruppi maggiormente sensibili quali uccelli e chiroteri). Alcune previsioni infatti si localizzano a distanza di qualche centinaia di metri. In questi casi, per quanto riguarda la fase di cantiere, considerata la tipologia di interventi previsti, sulla base dei dati e della bibliografia disponibile (Dinetti, 2000; Reijnen et al., 1995) si ritiene di poter fissare una soglia di distanza limite di 100-200 m, oltre la quale il rumore dei mezzi va via via ad attenuarsi. Allo stesso modo, per quanto riguarda la fase di esercizio, in accordo con quanto riportato nella principale bibliografia di settore (Forman et al., 2002; Forman et al. 2003), ed in particolare nel documento “Manuale per la mitigazione dell’impatto delle strade sulla biodiversità” (Ciabò et al., 2015), la soglia che si ritiene di adottare è di 200-300 m. In accordo con quanto riportato nella principale bibliografia di settore (Forman et al., 2002; Forman et al. 2003), ed in particolare nel documento “Manuale per la mitigazione dell’impatto delle strade sulla biodiversità” (Ciabò et al., 2015), la soglia che si ritiene di adottare è di 200-300 m. Tale valore, indicato per le strade, può essere certamente ritenuto ancor più appropriato nei confronti di

aree adibite a parcheggio e percorsi ciclopedonali. Inoltre, per quanto concerne la sottrazione di habitat faunistici o l'interruzione di corridoi ecologici, si ritiene di considerare come fattori sufficienti ad escludere l'eventualità di impatti significativi la localizzazione esterna del sito rispetto al Comune, la limitata sovrapposizione di confini e lo sviluppo del sito.

BIBLIOGRAFIA:

Ciabò S., Fabrizio M., Ricci S., Mertens A. (2015). Manuale per la mitigazione dell'impatto delle infrastrutture viarie sulla biodiversità. Az. E1 – Progetto LIFE11 BIO/IT/000072-LIFE STRADE. Regione Umbria

Dinetti M., 2000. Infrastrutture ecologiche. Manuale pratico per progettare e costruire opere urbane ed extraurbane nel rispetto della conservazione della biodiversità. Il Verde Editoriale, Milano

Forman R.T.T., 2000. Estimate of the area affected ecologically by the road system in the United States. *Conservation Biology* 14(1): 31-35.

Forman R.T.T., Reineking B., Hersperger A.M., 2002. Road traffic and nearby grassland bird patterns in a suburbanizing landscape. *Environmental Management* 29: 782-800.

Forman R.T.T. et al, 2003. Road ecology: science and solution. Island press.

Reijnen R., Veenbaas G., Foppen R.P.B, 1995. Predicting the effects of motorway traffic on breeding bird populations. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Road and Hydraulic Engineering Division, The Netherlands.

STUDIO DI INCIDENZA (VINCA)

Progetto del Piano Operativo e della Variante per l'aggiornamento del Piano Strutturale

- Roberto Vezzosi (capogruppo)
- Stefania Rizzotti - Idp studio
- Massimiliano Rossi e Lorenzo Corri - Progeo Eng. s.r.l. (indagini geologiche e studi idraulici)
- Monica Coletta - Studio Tecnico Agostoli e Bianca Borri (aspetti agronomici e paesaggistici)
- Cristina Felici con Francesco Pericci - ATS s.r.l. (archeologia e beni culturali)
- Maria Rita Cecchini (edilizia sostenibile)
- Andrea Debernardi e Emanuele Gianmaria Ferrara con Aldo Ciocia (mobilità)
- Luca Gentili - Idp progetti gis s.r.l. (Sistema Informativo Territoriale)
- Gaetano Viciconte (aspetti legali in materia edilizia e urbanistica)

Valutazione Ambientale Strategica con Valutazione di Incidenza

- Terre.it srl (Società di ingegneria)
 - Techland Engineering studio associato
Fabrizio Cinquini (Responsabile Incarico) con Michela Biagi, Valeria Dini, Francesca Fascione,
Marcella Chiavaccini, Paolo Perna, Danilo Procaccini, Angelo Recchi
-