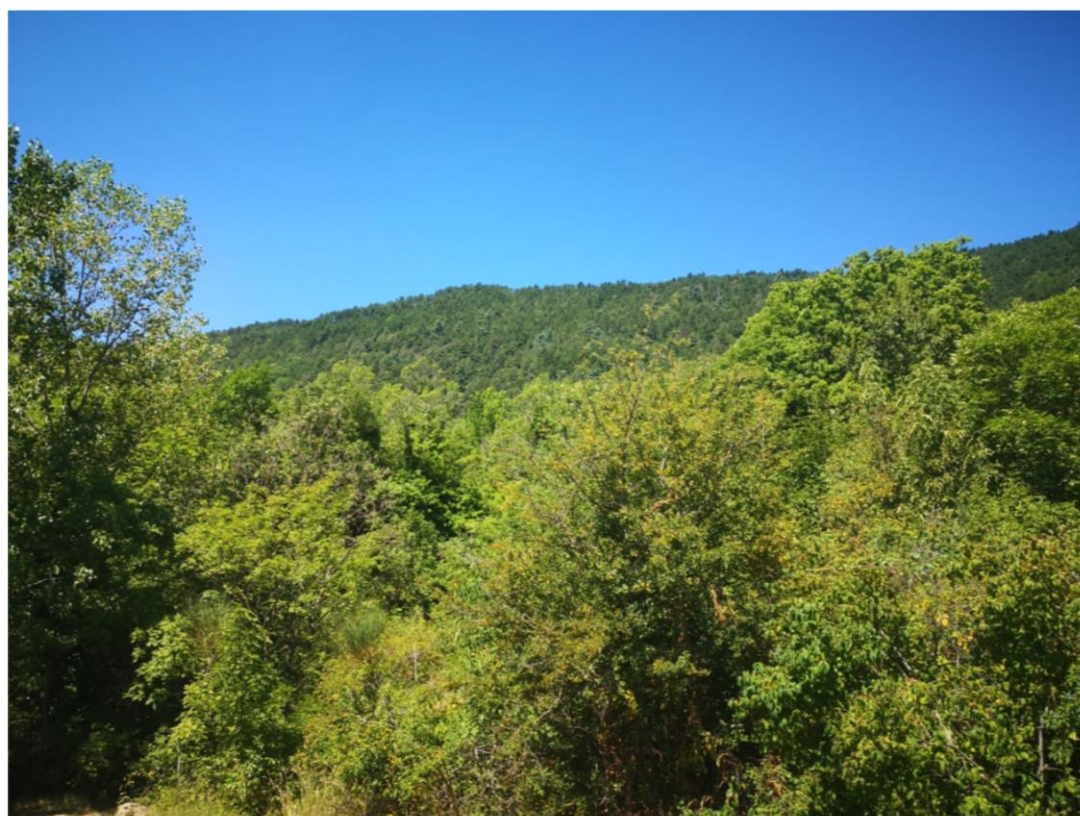




Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Tutela della Natura e del Mare



Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione
La Calvana
(IT5150001)

Agosto 2022



Mandataria



Mandante



Mandante

Regione Toscana



Regione Toscana

Direzione Ambiente ed Energia
Settore Tutela della Natura e del Mare
Via di Novoli, 26 – FIRENZE
<https://regione.toscana.it/biodiversita>
email: parchiareeprotette_biodiversita@regione.toscana.it
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it



Mandataria

Via Flaminia, 441 - 00196 Roma
Tel 06 44202200 • Fax 06 44261703
www.temiambiente.it
e-mail: mail@temiambiente.it
PEC: temisrl@pec.welcomeitalia.it



Mandante

Via Frusa, 3 – 50131 Firenze
Tel 05 5575175 • Fax 05 55047122
www.agristudiosrl.it
e-mail: info@agristudiosrl.it
PEC: pec@pec.agristudiosrl.it



Mandante

Via Pasquale Cugia, 14- 09129 Cagliari
Tel. 070 303583 - Fax 070 301180
www.criteria.eu
e-mail: criteria@criteriaweb.it
PEC: criteria@pec.criteria.eu

Progetto realizzato con i fondi del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Toscana



Hanno partecipato alla redazione di questo Piano di Gestione: Ing. Alessandro Bardi (Responsabile e Coordinamento generale), Ing. Alessandro Bardi-Dott. Fabio Papini-Dott. Andrea Soriga (Gruppo di coordinamento tecnico), Dott. Enrico Calvario (Coordinatore scientifico aspetti faunistici), Dott. Fabio Papini (coordinatore aspetti floristico vegetazionali, cartografia degli habitat e banche dati), Dott.ssa Cecilia Bacchetti (supporto tecnico e cartografico), Ing. Paolo Bagliani (aspetti insediativi e socio economici), Dott. Marco Di Domenico (Lepidotteri e Coleotteri), Dott.ssa Geol. Edi Cannas (aspetti geologici), Dott. Geol. Maurizio Costa (aspetti geologici-geomorfologici), Dott.ssa Yamuna Giambastiani (aspetti forestali), Arch. Giulia Cubadda (aspetti socio-economici), Dott.ssa Erica Ercoli (supporto cartografico), Arch. Paolo Falqui (aspetti urbanistici, paesaggistici e insediativi), Ing. Elisa Fenude (aspetti urbanistici e programmatici), Dott. Riccardo Frau (aspetti ecologico-paesaggistici e rete ecologica), Dott. Pedro Jesús Gea Ginés (cartografia digitale), Arch. Martina Giugliano (aspetti storico-culturali e assetto proprietario e cartografia tematica), Ing. Roberto Ledda (banche dati, GIS e cartografia digitale), Dott. Luca Maria Luiselli (Anfibi), Dott. Piero Magazzini (clima), Dott. Simone Martinelli (Supporto tecnico), Cinzia Orru (elaborazioni cartografiche), Dott. Fabio Papini (aspetti botanici), Dott. Francesco Paolo Pinchera (Lupo), Dott. Andrea Riccardo Pirovano (Uccelli), Dott. Nicola Polisciano (Pesci), Dott.ssa Geol. Chiara Porru (aspetti geologico-geomorfologici), Dott.ssa Biol. Patrizia Sechi (aspetti ecologico-paesaggistici e rete ecologica), Dott. Simone Vergari (Chiropteri), Arch. Laura Zanini (aspetti storico-culturali e paesaggistici).

Si ringraziano per la collaborazione e il supporto tecnico scientifico prestato per gli aspetti floristico vegetazionali il Prof. Bruno Foggi (Università di Firenze), il Prof. Gianni Bedini (Università di Pisa) e la Prof.ssa Claudia Angiolini (Università di Siena) che hanno messo a disposizione le loro conoscenze.

INDICE

1	Premessa.....	1
2	Descrizione territoriale del sito	2
3	Descrizione fisica del Sito	5
3.1	Inquadramento climatico.....	5
3.2	Geologia, geomorfologia, idrologia.....	7
3.3	Uso del suolo.....	16
4	Descrizione biotica.....	17
4.1	Materiali e metodi per gli aspetti floristico vegetazionali	17
4.2	Inquadramento vegetazionale.....	19
4.3	Habitat di interesse comunitario e conservazionistico	22
4.4	Flora di interesse comunitario e conservazionistico.....	36
4.4.1	La flora di interesse comunitario	36
4.4.2	La flora di interesse conservazionistico	39
4.5	Materiali e metodi per gli aspetti faunistici.....	44
4.6	Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario	46
4.6.1	Lepidotteri	46
4.6.1.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	46
4.6.1.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	46
4.6.1.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	48
4.6.2	Coleotteri	49
4.6.2.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	49
4.6.2.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	49
4.6.2.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	51
4.6.3	Pesci	52
4.6.3.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	52
4.6.3.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	52
4.6.3.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	57
4.6.4	Anfibi.....	62
4.6.4.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	62
4.6.4.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	62
4.6.4.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	63
4.6.5	Rettili.....	67

4.6.5.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	67
4.6.5.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	68
4.6.5.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	68
4.6.6	Uccelli	69
4.6.6.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	69
4.6.6.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	70
4.6.6.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	70
4.6.7	Chiroteri	79
4.6.7.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	79
4.6.7.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	79
4.6.7.3	Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito	80
4.6.8	Lupo	86
4.6.8.1	Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito	86
4.6.8.2	Metodologia utilizzata nella ricerca di campo.....	86
4.6.8.3	Risultati conseguiti:	87
4.6.9	Elenco delle specie faunistiche presenti nel sito e protette da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali.....	88
5	Tipologie forestali	95
5.1	I tipi forestali	98
6	Aspetti socio-economici	101
6.1	<i>Consistenza, densità demografica e variazione della popolazione residente</i>	101
6.2	<i>Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile</i>	101
6.3	<i>Reddito pro-capite</i>	102
6.4	<i>Ripartizione aziende ed occupati per settore</i>	102
6.5	<i>Aziende agricole, zootecniche e della pesca</i>	103
6.6	<i>Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere</i>	104
7	Aspetti storico culturali	104
8	Aspetti paesaggistici	105
8.1	Inquadramento ambientale del sito	105
8.2	Caratteri paesaggistici e rete ecologica.....	105
8.2.1	Inquadramento generale dell'ambito	105
8.2.2	Criticità dell'ambito	106
8.2.3	Inquadramento dell'ambito alla scala di sito	107
8.3	Scheda sintetica di conservazione del paesaggio	112
9	Aspetti urbanistico-pianificatori e programmatici	113

9.1	Piani strutturali dei Comuni.....	113
9.1.1	Piano Strutturale del Comune di Prato	113
9.1.2	Piano Strutturale intercomunale Sesto Fiorentino e Calenzano.....	114
9.1.3	Piano Strutturale del Comune di Cantagallo.....	114
9.1.4	Piano Strutturale del Comune di Vaiano	115
9.1.5	Piano Strutturale del Comune di Barberino di Mugello.....	116
9.2	Il sistema dei vincoli	116
9.3	Pianificazione venatoria	118
9.4	Pianificazione ittica.....	121
9.5	Regime di proprietà	123
10	Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario	124
11	Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario	129
12	Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie faunistiche	139
13	Individuazione di pressioni e minacce (criticità)	150
13.1	Criticità habitat di interesse comunitario.....	150
13.2	Criticità flora di interesse comunitario e/o conservazionistico	167
13.3	Criticità fauna di interesse comunitario	184
14	Proposta di aggiornamento del Formulario Standard	199
14.1	Proposta aggiornamento tipi di habitat presenti nel sito e loro valutazione .	200
14.2	Proposta aggiornamento specie riferite all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE	201
14.3	Proposta aggiornamento altre specie importanti di flora e fauna.....	202
15	Principali criticità riscontrate nel sito.....	209
16	Individuazione degli obiettivi generali e specifici del Piano di gestione.....	225
16.1	Obbiettivi generali del Piano di gestione	225
16.2	Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione degli habitat	227
16.3	Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione delle specie	228
17	Definizione della strategia gestionale.....	231
17.1	Misure di conservazione generali vigenti per la ZSC	231
17.2	Misure di conservazione sito specifiche per la ZSC	236
17.3	Indirizzi di gestione forestale per il sito	281
17.4	Idoneità del sito per la sua designazione quale Zona di Protezione Speciale (ZPS)	284

18 Definizione di parametri per il monitoraggio dell'efficacia del Piano	285
19 Verifica di coerenza del Piano con le normative vigenti di settore.....	285
20 Indicazioni e procedure semplificate per l'espletamento dei procedimenti di Valutazione di Incidenza ambientale.....	289
21 Bibliografia	302
Sitografia	308
ALLEGATI	309
ELENCO FLORISTICO.....	309
ELENCO FAUNISTICO	330
SCHEDE CENSIMENTO BENI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI (rif: Carta dei beni archeologici, architettonici e culturali).....	333
MISURE DI CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE SPECIFICHE.....	340
SCHEDE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE.....	490
INDICATORI DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE	596

CARTOGRAFIE

Tavola 1: Carta di inquadramento territoriale, Carta dell'idrografia

Tavola 2: Carta dell'uso del suolo, Carta della vegetazione, Carta degli habitat di interesse comunitario

Tavola 3: Carta delle emergenze floristiche

Tavola 4: Carte delle emergenze faunistiche

Tavola 5: Carte delle idoneità faunistiche

Tavola 6: Carta degli indirizzi gestionali selvicoltura

Tavola 7: Carta delle proprietà pubbliche e private, Carta dei vincoli, Carta dei beni

Tavola 8: Carta delle misure/azioni

1 Premessa

Questo Piano di Gestione costituisce un aggiornamento unitario dei due Piani di Gestione redatti in precedenza separatamente per la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) “La Calvana” (IT5150001): uno redatto nel 2007 relativo al territorio del sito ricadente nella Provincia di Prato (gruppo di lavoro esterno) e l’altro, redatto nel 2014, per quello ricadente in Provincia di Firenze (gruppo di lavoro misto, parte interno all’amministrazione e parte esterno).

Il Piano di Gestione relativo alla parte di sito ricadente in Provincia di Prato è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale di Prato n° 83 del 12 dicembre 2007, mentre quello ricadente nel territorio della Provincia di Firenze è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale di Firenze n° 57 del 28 aprile 2014.

I due piani, pur essendo stati redatti a 7 anni di distanza l’uno dall’altro, mantenevano una impostazione e una organizzazione simili degli elaborati cartografici che ne facilitavano l’utilizzo e la lettura a livello di Sito Natura 2000.

Nel redigere questo aggiornamento del Piano di Gestione si è tenuto conto delle indicazioni e delle informazioni contenute nei piani pregressi, aggiornandole e contestualizzandole, quando ritenuto utile, necessario ed opportuno ma trattando il sito in modo unitario dal punto di vista del quadro conoscitivo e delle indicazioni gestionali.

In occasione della redazione dei Piano di Gestione pregressi (sia per il territorio ricadente in Provincia di Prato che per quello ricadente in Provincia di Firenze) non erano state effettuate indagini di campo per quanto riguarda il rilievo degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel Sito e il loro stato di conservazione, e tutte le informazioni riportate derivavano da studi e da bibliografia disponibili.

Per redigere questo aggiornamento del Piano di Gestione sono state invece effettuate indagini di campo *ad hoc*, sia per gli habitat di interesse comunitario sia per i seguenti gruppi faunistici (in riferimento alle specie di interesse comunitario segnalate nel Formulario Standard 2019 del sito e/o per le specie indicate dalla stazione appaltante): Coleotteri, Lepidotteri, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli.

Sono stati quindi aggiornati i quadri conoscitivi anche per quanto riguarda gli aspetti forestali, socio-economici, storico-culturali, paesaggistici, urbanistici-pianificatori-programmatici.

Tali indagini ed approfondimenti hanno consentito di definire con maggior certezza la presenza e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario segnalate nel Formulario Standard 2019 del Sito, rendendo possibile l’individuazione delle principali pressioni e le minacce operanti nell’area, al fine di consentire di pervenire alla definizione di obiettivi e misure di conservazione efficaci e realizzabili.

2 Descrizione territoriale del sito

Denominazione: La Calvana (IT5150001)

Tipologia: ZSC

Atto istitutivo ZSC: D.M. 24-05-2016

Superficie (ha): 4543.91

Regione biogeografica: Mediterranea

Latitudine (gradi decimali): 43.933611 - **Longitudine (gradi decimali):** 11.15889

Altitudine minima, media e massima (m s.l.m.): 68 m; 478 m; 915 m

Province, relative superfici e percentuali del sito occupate: FI (1867.46 ha; 41.1%); PO (2676.44 ha; 58.9%)

Comuni, relative superfici e percentuali del sito occupate: Barberino di Mugello (FI) (153.89 ha; 3.4%); Calenzano (FI) (1713.57 ha; 37.7%); Cantagallo (PO) (434.22 ha; 9.6%); Prato (PO) (1071.67 ha; 23.6%); Vaiano (PO) (1170.56 ha; 25.8%)

Località principali: Barberino di Mugello (FI); Calenzano (FI); Cantagallo (PO); Prato (PO); Vaiano (PO)

Descrizione: Dorsale calcarea con presenza di fenomeni carsici superficiali e profondi, da lungo tempo utilizzata dall'uomo, degradata da incendio e pascolo. Il paesaggio presenta comunque caratteri di buona qualità. Il sito per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea, anche se ricade per il 40% nella regione continentale

Altri habitat non compresi nell'allegato I e importanti per la conservazione del sito:

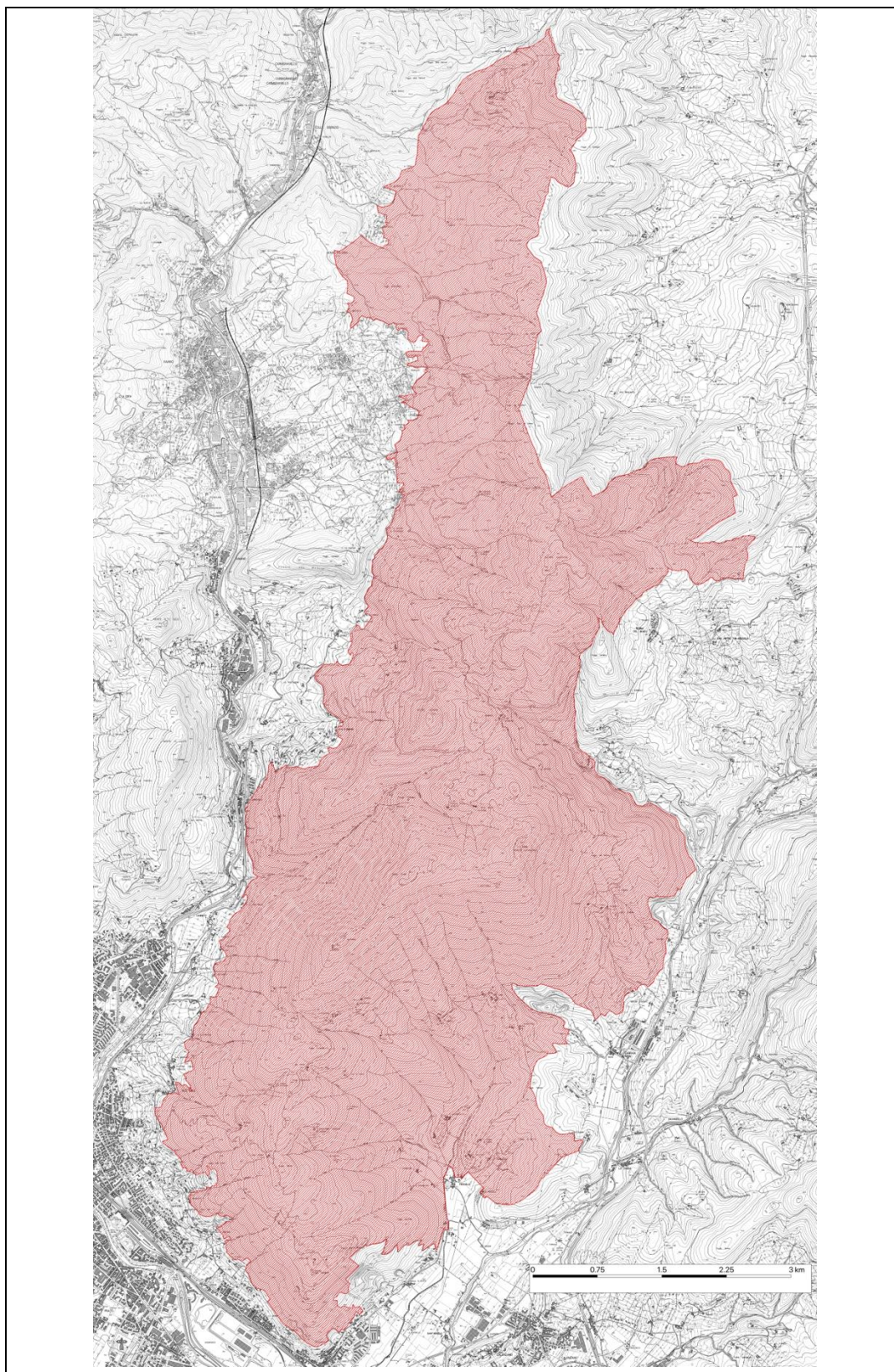
- Formazioni di piccole elofite dei fiumi con acque a scorrimento veloce (Glycerio-Sparganion) (cod. CORINE biotopes: 53.4);
- Cavità artificiali di vario tipo quali cave e miniere non più attive

Specificità: Presenza di un elevato numero di specie ornitiche nidificanti, importante soprattutto per specie rare di passeriformi legate alle zone aperte (Ortolano, Culbianco, Codirossone, Calandro, ecc.) e per i rapaci. Notevole la ricchezza floristica con presenza di specie endemiche e numerose orchidacee. Presenza, fra gli Anfibi, della *Salamandrina terdigitata*. Fra gli invertebrati da rilevare la presenza di specie endemiche e del Lepidottero *Euplagia quadripunctaria*. Il sito inoltre è caratterizzato dalla presenza di importanti fenomenologie carsiche sotterranee, con decine di grotte attualmente censite, molte delle quali ancora da studiare.

Piano di Gestione (PdG): Pdg approvato per la parte pratese con Deliberazione del Consiglio Provinciale di Prato n 83 del 12.12.2007 e per la parte fiorentina con Deliberazione del Consiglio Provinciale di Firenze n 57 del 28.04.2014

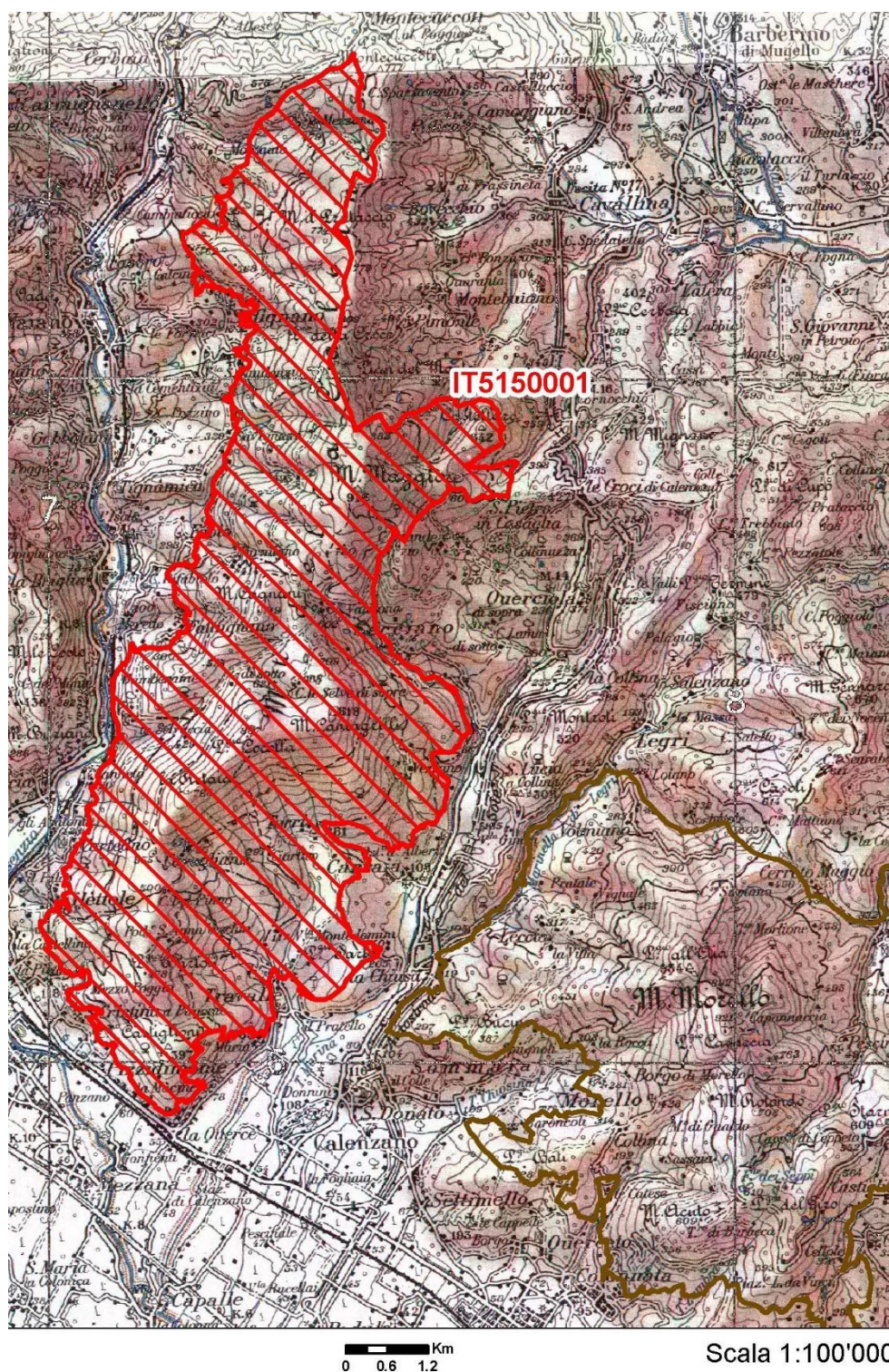
Inquadramento geografico: La Calvana è uno dei massicci carsici più importanti della Toscana, con una estensione di circa 64 km². Si tratta di una dorsale montuosa lunga 16 km e larga in media 4, che raggiunge la massima altezza sul monte Maggiore, con 916 m s.l.m., limitata ad est dalla valle del torrente Marina e ad ovest da quella del fiume Bisenzio. Il limite sud è rappresentato dalla pianura di Firenze-Prato-Pistoia e quello nord, convenzionalmente, all'abitato di Montecuccoli. La Calvana è da lungo tempo utilizzata dall'uomo e degradata da incendi e pascoli. Il paesaggio presenta comunque caratteri di buona qualità.

Figura 1 – Carta su base CTR 1:10.000 della ZSC La Calvana (IT5150001)



Fonte: <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html>

Figura 2 – Carta della ZSC La Calvana (IT5150001)



Fonte: Ministero dell'Ambiente

3 Descrizione fisica del Sito

3.1 Inquadramento climatico

Con i dati a disposizione e applicando un sistema di classificazione climatica (C. W. Thornthwaite, 1957) già ampiamente sperimentato è stato possibile stabilire e calcolare i diversi parametri climatici e definire il tipo climatico della zona.

Per l'elaborazione delle principali caratteristiche climatiche dell'area, tra le stazioni disponibili, è stata scelta quella di Croci di Calenzano, che aveva una quota simile a quella del sito e un numero di dati di precipitazione e di temperatura per un periodo di almeno 15 anni, sufficienti ad eseguire una elaborazione climatica storica sufficientemente affidabile.

La Stazione Termopluviometrica di Croci di Calenzano, identificata dalle coordinate Gauss Boaga E1682106 N4875177 è localizzata ad una distanza di circa 3.0 Km ad est dal sito e ad una quota di 388 m slm.

Figura 3 – - Ubicazione del Sito IT550001 e della Stazione Termopluviometrica di Croci di Calenzano utilizzata per le elaborazioni



I dati utilizzati si riferiscono alla media dei valori misurati nel periodo 2004-2018 dal Settore Idrologico Regionale della Regione Toscana.

Nella tabella 1, oltre ai valori di temperatura (T), di precipitazione (P), di evapotraspirazione reale (AE) e potenziale (PE), sono stati riportati anche i valori del Deficit Idrico (D) e del Surplus Idrico (S). Il valore del deficit (D) è dato dalla differenza tra PE ed AE e fornisce un valore utile a stimare

la quantità di acqua necessaria a bilanciare le perdite dovute alla evapotraspirazione potenziale ed è una misura dell'intensità e della durata dell'aridità. Il valore del Surplus (S), tiene conto invece dell'eccesso di precipitazioni rispetto alla evapotraspirazione potenziale, ed indica la quantità di acqua che, una volta saturata la riserva idrica del suolo, va ad alimentare le falde freatiche ed il deflusso superficiale.

Alcune semplici relazioni permettono inoltre di ottenere l'indice di aridità e l'indice di umidità dell'area.

Tabella 1 - Valori di temperatura (T), precipitazioni (P), evapotraspirazione potenziale (PE) e reale (AE), deficit idrico (D) e surplus (S), per la stazione termopluviometrica di Croci di Calenzano, calcolati secondo il modello proposto da Thornthwaite e Mather, per un contenuto di acqua disponibile nel suolo di 200 mm.

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
T	6.3	6.8	9.8	14.1	17.0	20.9	23.8	23.6	19.9	15.6	10.7	6.9	14.6
P	104.8	109.8	97.3	68.0	82.6	48.9	26.4	45.1	88.1	119.3	142.4	113.8	1044.8
PE	18.3	21.6	37.4	60.8	90.6	122.5	145.1	121.8	74.0	44.9	24.6	17.5	779.1
AE	18.3	21.6	37.4	60.8	90.6	117.8	95.0	61.2	74.0	44.9	24.6	17.5	663.7
S	86.5	88.2	59.9	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.1	74.4	117.8	96.3	544.4
D	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	50.1	60.6	0.0	0.0	0.0	0.0	115.4

Stazione: Croci di Calenzano, Coordinate GB: E1682106 N4875177, Altitudine: 388 m slm

Nel complesso, dai dati sopra riportati si osserva che le precipitazioni hanno un totale annuale abbastanza tipico per le zone collinari e montane interne della Toscana, con un valore medio annuale di 1044.8 mm e massimi di piovosità autunnali e primaverili. Il mese più piovoso risulta essere novembre con 142.4 mm medi totali.

La stagione meno piovosa è invece sicuramente quella estiva dove, pur mostrando una moderata distribuzione di precipitazioni, si rileva il mese più secco dell'anno che risulta essere sempre luglio con 26.4 mm medi mensili di precipitazioni.

Anche i dati di temperatura, nella loro distribuzione media mensile mostrano una certa tipicità delle aree collinari e montane interne toscane, con luglio che risulta essere il mese con temperature medie mensili più alte, con 23.8° C medi mensili.

I valori di temperatura più bassi si rilevano invece nel mese di gennaio, con valori medi non eccessivamente bassi (6.3° C), sempre riferendosi al quindicennio 2004-2018.

Di seguito, in Tabella 2, si riporta la formula climatica che è utile alla determinazione del tipo climatico secondo Thornthwaite, oltre ai valori degli indici di umidità (Ih), di aridità (Ia) e l'indice di umidità globale (Im).

Tabella 2- Tipo climatico secondo Thornthwaite con indici di aridità e di umidità riferiti alla stazione termopluviometrica di Croci di Calenzano

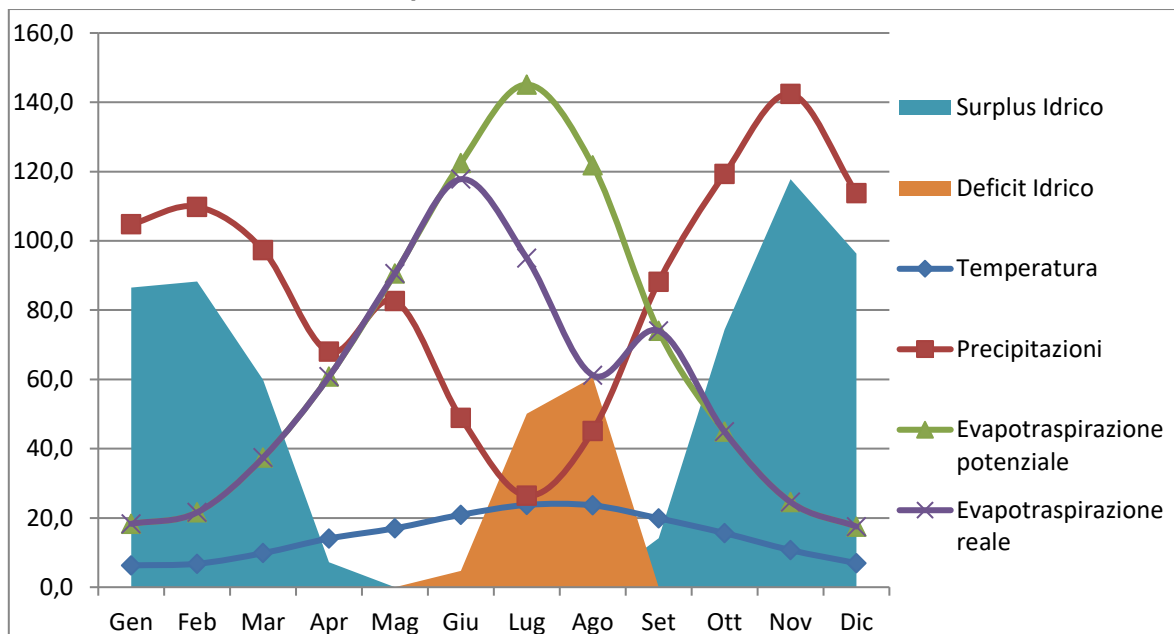
Formula climatica Stazione termopluviometrica di Croci di Calenzano B2 B'2 r a'		
Indice di aridità 14.81	Indice di umidità 69.87	Indice di umidità globale 55.06

Con riferimento alla formula climatica riportata in tabella 2, il tipo climatico dell'area di studio, è quindi definito come segue:

- Tipo di clima **umido (B2)**, con valore dell'indice di umidità globale (Im) compreso tra 40 e 60.
- Varietà del clima **secondo mesotermico (B'2)** con **PE** (evapotraspirazione potenziale) compresa tra 712 e 855 mm
- Variazioni stagionali dell'umidità con **assenza di deficienza idrica in estate o deficienza molto piccola (r)** avendo l'indice di aridità **Ia** compreso tra 0 e 16.7
- Valore della **concentrazione estiva dell'efficienza termica** bassa < 48%

Di seguito, in Figura 4, si riporta il grafico con l'andamento delle precipitazioni, delle temperature e della evapotraspirazione potenziale medie mensili.

Figura 4- Andamento medio mensile delle temperature, delle precipitazioni e della evapotraspirazione potenziale, del Deficit e del Surplus idrico riferite al periodo 2004-2018 per la stazione termopluviometrica di Croci di Calenzano



3.2 Geologia, geomorfologia, idrologia

La Calvana è uno dei massicci carsici più importanti della Toscana, con una estensione di circa 64 km quadrati. Si tratta di una dorsale montuosa lunga 16 km e larga in media 4, che raggiunge la massima altezza sul monte Maggiore, con 916 m s.l.m., limitata ad est dalla valle del torrente Marina e ad ovest da quella del fiume Bisenzio. Il limite sud è rappresentato dalla pianura di Firenze-Prato-Pistoia e quello nord, convenzionalmente, all'abitato di Montecuccoli. La Calvana è stata da lungo tempo utilizzata dall'uomo e degradata da incendi e pascoli. Il paesaggio presenta comunque caratteri di buona qualità.

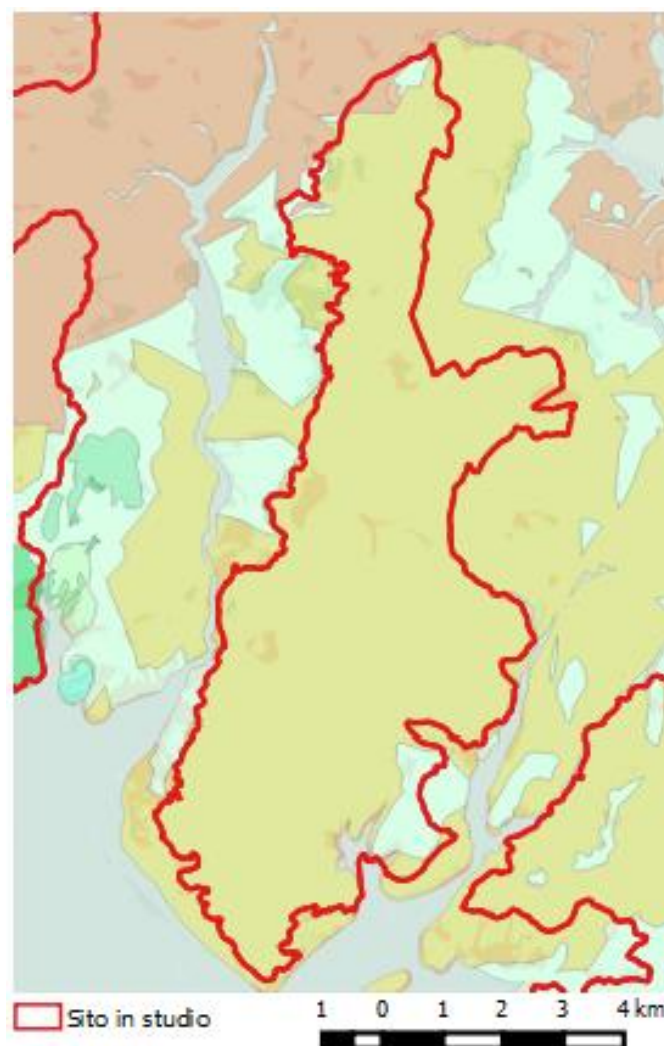
Caratteri geologici

I caratteri geologici di seguito esposti si basano sull'osservazione e descrizione della relativa carta (ricavata dalla Banca Dati GEOSCOPIO Toscana), da quanto riportato nell'ambito n°6 "Firenze-Prato-Pistoia" e nel Piano di gestione del sito (2014).

I principali caratteri della storia geologica del sito si collocano nel quadro dell'evoluzione dell'Appennino settentrionale nelle ultime decine di milioni di anni. Una prima fase di natura compressiva portò, durante il primo innalzamento della catena appenninica, alla sovrapposizione delle formazioni appartenenti al dominio paleogeografico ligure su quelle del dominio toscano. Dal Miocene superiore, 7-10 milioni di anni fa, il baricentro della spinta di sollevamento si è spostato verso nord-est. Ne è seguita una grande fase distensiva, in cui i movimenti verticali lungo grandi superfici tettoniche hanno creato un rilievo a bacini e catene alternate, formando i lineamenti principali dell'ambito. In epoche relativamente recenti, fenomeni naturali quali l'ultima glaciazione quaternaria e il carsismo hanno contribuito a creare forme peculiari di notevole interesse geologico, naturalistico e paesaggistico. Circhi glaciali, valli a U e morene sono riconoscibili lungo la dorsale arenacea e vaste aree carsiche interessano i rilievi carbonatici, proprio come il rilievo della Calvana, creando tipologie di paesaggio epigeo ed ipogeo di notevole bellezza naturalistica e paesaggistica. La fase di dinamica accelerata del Quaternario ha completato la differenziazione del rilievo.

L'area è occupata quasi nella sua interezza dalla formazione di Monte Morello risalente al Paleocene superiore-eocene medio.

Figura 5 – Stralcio carta geologica dell'area della ZSC



Sito in studio

1 0 1 2 3 4 km

Unità geologiche

- MLL - Formazione di Monte Morello PALEOCENE SUPERIORE - EOCENE MEDIO
- SIL - Formazione di Sillano CRETACICO SUPERIORE - PALEOCENE
- PTF - Pietraforte CRETACICO SUPERIORE
- AQR1 - Formazione dell'Acquerino: Membro arenaceo-pelitico CHATTIANO - BURDIGALIANO
- AQR2 - Formazione dell'Acquerino: Membro pelitico-arenaceo CHATTIANO - BURDIGALIANO
- AQR3 - Formazione dell'Acquerino: Membro pelitico CHATTIANO - BURDIGALIANO
- FALS - Arenarie del Falterona: Membro di Fosso delle Valli AQUITANIANO - BURDIGALIANO

Fonte: da <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/geologia.html>

La formazione appartiene al Supergruppo della Calvana, un insieme di formazioni sedimentarie di ambiente marino che possono essere raggruppate in una "Unità tettonica" che si è probabilmente deposta nell'area più orientale dell'antico oceano Ligure-Piemontese, in prossimità del margine continentale dell'Adria (l'attuale penisola italiana), e successivamente è sovrascorsa a formazioni di tipo toscano e umbro-romagnolo a causa di movimenti tettonici. La Formazione di Monte Morello ha un'origine torbiditica (le "torbide" sono delle frane sottomarine, piuttosto diluite, che possono propagarsi anche per migliaia di chilometri percorrendo i fondali oceanici partendo da zone elevate, come le scarpate continentali) ed è costituita in prevalenza da calcari marnosi e marne calcaree, di colore biancastro o giallastro, in grossi banchi, raramente con sottili livelli basali

calcarenitici. I banchi sono separati da zone nelle quali si rilevano fitte alternanze di arenarie calcaree grigio-brune e argilliti.

Caratteri geomorfologici e idrografici

I caratteri geomorfologici e idrografici di seguito esposti si basano sull'osservazione e descrizione delle carte del DB geomorfologico presente nel GEOSCOPIO Toscana, da quanto riportato nell'ambito n°6 "Firenze-Prato-Pistoia", nel lavoro di Gei et al., 2016, nel portale delle Aree protette in provincia di Prato, e da quanto descritto nel portale del CRP (Centro Ricerche Prato).

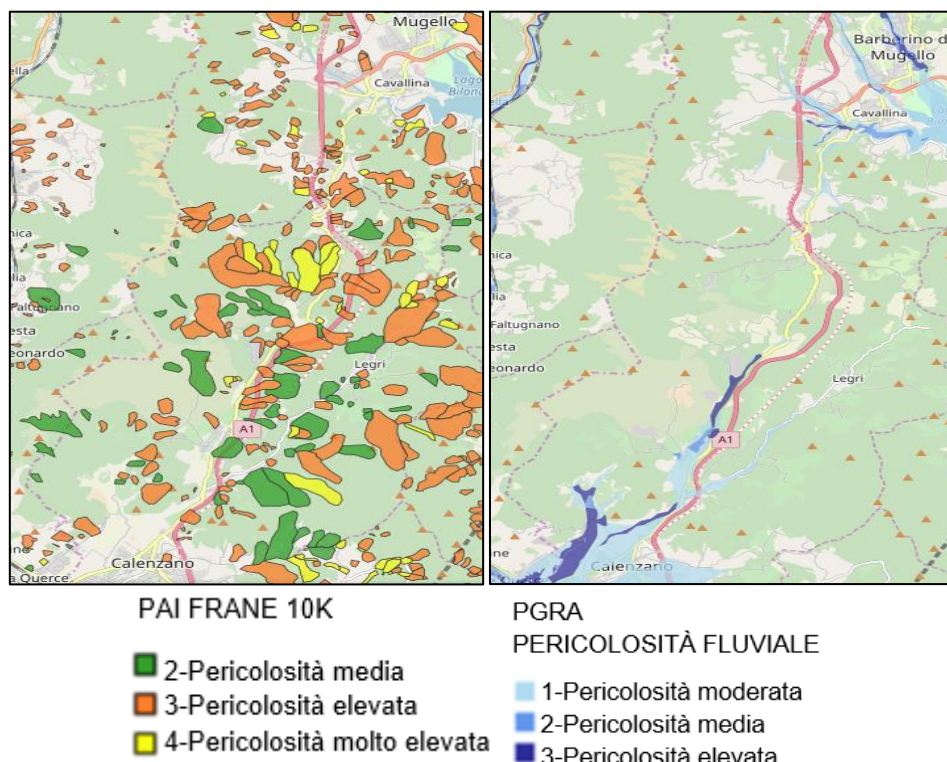
La morfologia dell'area è quella tipica degli ambienti montani. La dorsale della Montagna si estende per circa 15 km. Inizia a sud con Poggio Castiglioni (397 m), raggiunge la quota più alta con il Monte Maggiore (916 m) e termina a nord con Poggio Montecuccoli (770 m). La Calvana mostra caratteristiche morfologie tondeggianti, con forme carsiche superficiali (doline, uvala e campi carreggiati) e grotte, soprattutto nella parte meridionale del crinale. Il versante meridionale presenta una tipica struttura monoclinale (monoclinale di P.ggio Bartoli).

Gli Ambienti aperti montani e alto-collinari con praterie primarie e secondarie sono rappresentati da mosaici di habitat caratteristici della catena appenninica, presenti nell'ambito prevalentemente nel crinale appenninico. I Monti della Calvana sono caratterizzati da fenomeni di abbandono delle attività agricole e pascolive, in atto nelle zone collinari e montane, con conseguenti dinamiche naturali di ricolonizzazione arbustiva e arborea. Tali fenomeni si sommano alle superfici agropastorali già perse dal dopoguerra a oggi, con la trasformazione in boschi naturali di neoformazione o in densi rimboschimenti di conifere su ex coltivi terrazzati.

Nell'evoluzione dei versanti hanno giocato un ruolo molto importante i movimenti franosi superficiali e profondi. Nel sito in oggetto sono presenti aree a franosità diffusa. In particolare, vi sono frane sia attive che inattive che quiescenti e deformazioni gravitative profonde. Diverse frane sono state stabilizzate nel corso del tempo. L'area presenta una pericolosità geomorfologica anche di elevato grado mentre la pericolosità idraulica non è elevata.

Una delle peculiarità di questi monti è il carsismo. Lungo i prati sommitali si possono notare le doline, avvallamenti del terreno con diametri anche di centinaia di metri (carsismo epigeo); nel sottosuolo sono presenti numerose grotte (carsismo ipogeo). Le litologie calcaree influenzano anche l'assetto idrogeologico. All'interno della dorsale, l'acqua d'infiltrazione scorre con moto turbolento e con grandi portate attraverso un sistema di condotte carsiche molto ben sviluppato. In tali condizioni una sostanza inquinante non impiegherebbe molto tempo a contaminare l'acqua delle sorgenti o addirittura quella della falda principale, motivo per cui tali acquiferi presentano un'elevata vulnerabilità. Sulle cime aspre della montagna, lungo i prati sommitali, si possono individuare le caratteristiche doline che convogliano l'acqua verso le cavità sotterranee. Dalle risorgive poste lungo le pendici originano brevi corsi d'acqua.

Figura 6- Stralcio della carta di pericolosità geomorfologica a sinistra e della carta idraulica a destra



Fonte: <https://geodata.appenninoseptentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/1010>
<https://geodata.appenninoseptentrionale.it/mapstore/#/viewer/openlayers/988>

Stato ecologico e stato chimico dei corpi idrici superficiali

Il monitoraggio qualitativo dei corpi idrici della Regione Toscana viene effettuato, su mandato della Giunta Regionale, da ARPAT sui corpi idrici superficiali interni e sotterranei identificati e caratterizzati dalla DGRT n. 416/2008 (poi sostituita dalla DGRT n. 937/2012) nelle stazioni di monitoraggio identificate dalla delibera DGRT 847/2013.

In ordine ai criteri del DM 260/2010 i parametri da monitorare sull'intera rete sono di carattere **biologico** e **chimico**. Il complesso dei parametri misurati, con frequenza variabile (da mensile a stagionale) è successivamente elaborato, a cadenza annuale, per ottenere una classificazione, che prevede cinque classi per lo stato ecologico (ottimo, buono, sufficiente, scarso, cattivo) e due classi per lo stato chimico (buono, non buono).

La classificazione sullo stato ecologico dei corpi idrici è effettuata sulla base di:

- Indici di qualità biologica: macroinvertebrati, diatomee, macrofite di cui al DM 260/10;
- Elementi fisico chimici: ossigeno, nutrienti a base di fosforo e azoto che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMEco);
- Elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D. Lgs 172/2015.

La classificazione sullo stato chimico dei corpi idrici è effettuata valutando il superamento dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del sopracitato decreto.

A valle della ZSC "La Calvana" sono presenti due stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua, di cui una relativa al fiume Bisenzio e l'altra al torrente Marina.

Il Monitoraggio ambientale dei corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione) – Stagione 2018, riporta, per le stazioni in esame, i risultati rappresentati nelle seguenti tabelle.

Tabella 3 - Risultati “Rete MAS”, Triennio 2016-2018 - fiumi

Nome	Stato CHIMICO O Tab1A	Parametri Critici Tab1A	Stato ECO Tab1B	Parametri critici Tab1B	Stato ECO Limeco	Stato ECO Benthos	Stato ECO Diatomee	Stato ECO Macrofitte
BISENZIO - LOC. MEZZANA	4 - NON BUONO	acido perfluorott ansolfonico e suoi derivati (pfos), mercurio	2 - Buono	-	2 - Buono	4 - Scarso	2 - Buono	3 - Sufficiente
TORRENTE MARINA	2 - BUONO		2 - Buono	-	1 - Elevato	3 - Sufficiente	1 - Elevato	2 - Buono

Il Piano di Gestione delle acque 2015-2021, riconosce per il torrente Marinella uno stato ecologico buono.

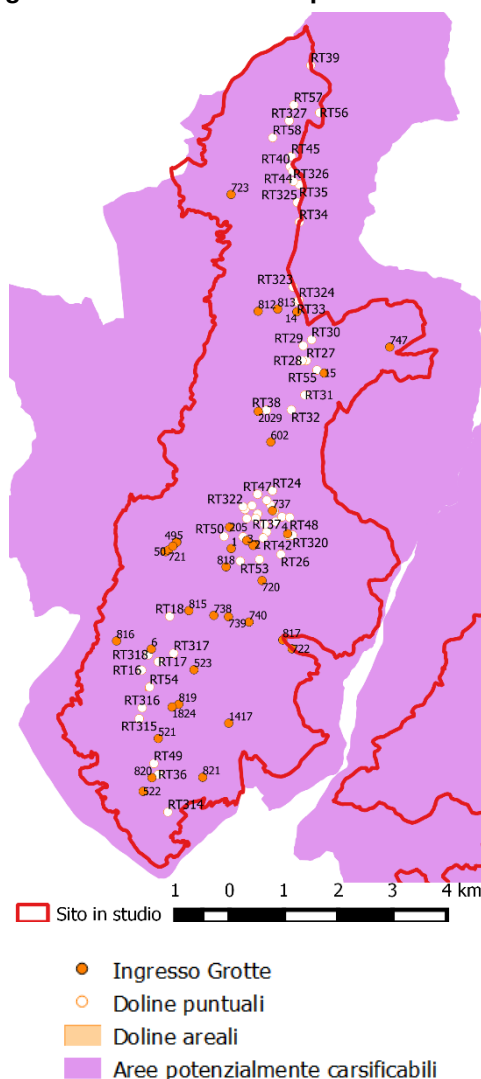
Elementi di interesse geologico

La dorsale montuosa è costituita da un calcare bianco conosciuto localmente con il nome di pietra alberese, utilizzata nell'edilizia storica e nell'architettura pratese (oltre che per la calce). Sono presenti nell'area cavità artificiali di vario tipo quali cave e miniere non più attive.

Sulla Calvana sono conosciute circa 40 grotte, la maggiore delle quali è la grotta di S. Anna Vecchia che raggiunge uno sviluppo verticale massimo delle cavità carsiche esplorabili di circa 212 metri ed una estensione lineare planimetrica di 658 metri. In superficie sono visibili bellissimi esempi di doline. Lo sviluppo così accentuato dei fenomeni carsici è probabilmente dovuto alla presenza, durante il Pliocene, dell'alveo di un fiume che scorreva in un fondovalle situato in corrispondenza di quello che oggi è il crinale della Calvana. Il fiume, che può essere indicato come il paleo-Bisenzio, sarebbe stato in grado di fornire l'acqua necessaria allo sviluppo del carsismo. Successivamente, un “inversione del rilievo” avrebbe sollevato il fondovalle Pliocenico fino all'altezza di circa 700-800 metri, a formare l'attuale dorsale della Retaia-Cantagrilli e più a nord di monte Maggiore, costringendo il fiume a seguire un percorso alternativo identificabile con il fondovalle odierno. Tracce di fenomeni caratteristici dell'ambiente fluviale, come depositi di sedimenti e superfici di spianamento, sarebbero state riconosciute sui crinali della Calvana.

L'area risulta inoltre essere sismicamente attiva per la presenza di faglie che possono causare eventi sismici di magnitudo superiore a 5, come accadde anche il 26 giugno 1899 con la scossa del terremoto della Valle del Bisenzio.

Figura 7 – Grotte e doline presenti nel sito



Fonte da: http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/grotte_e_carsismo.html

Tabella 4 – Grotte presenti nell'area

GROTTE- AREA CARSIKA MONTI DELLA CALVANA									
ID	NOME	COMUNE	LOCALITÀ	COORDINATE GB		QUOTA m s.l.m.	GEOLOGIA	MORFOLOGIA	IDROLOGIA
				E	N				
1	Spelonca Delle Pille	Prato	P.Gio Cocolla	1673025	4864922	770	Calcere Alberese	Pozzo Di Crollo	Cavità Assorbente
2	Spelonca Presso Colle Fiesoli	Prato	M. Retaia	1673455	4864994	715	Calcere Alberese	Dolina	Cavità Assorbente
3	La Speloncaccia	Prato	M. Retaia	1673430	4864978	720	Calcere Alberese	Dolina	Cavità Assorbente
4	Buca Del Ciuco	Prato	Cantagrilli	1674063	4865196	750	Calcere Alberese	Pozzo	Cavità Assorbente
5	Grotta Della Fonte Buia	Vaiano	Rio Buti	1672025	4865042	365	Calcere Alberese	Galleria Orizzontale	Sorgente Perenne

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

GROTTE- AREA CARSICA MONTI DELLA CALVANA									
ID	NOME	COMUNE	LOCALITÀ	COORDINATE GB		QUOTA m s.l.m.	GEOLOGIA	MORFOLOGIA	IDROLOGIA
				E	N				
6	Buca Del Cane Di Monte Retaia	Prato	M. Retaia	1671555	4863067	565	Calcere Alberese	Pozzo	Cavità Assorbente
14	Spelonca Delle Capanne	Vaiano	Massi Piani	1674234	4869292	815	Calcere Alberese	Pozzo	Cavità Assorbente
15	Grotta La Spilunchina	Calenzano	Capanne Di Savignano	1674737	4868162	880	Calcere Alberese	Cunicolo Discendente	Cavità Assorbente
49	Tana Di Buti	Vaiano	Rio Buti	1672018	4865037	360	Calcere Alberese	Cunicolo Orizzontale	Cavità Assorbente
50	Grotta Della Fonte Buia Inferiore	Prato	Rio Buti	1671820	4864865	295	Calcere Alberese	Galleria Orizzontale	Sorgente Perenne
205	Buca Di Case Castello	Prato	P.Gio Castellarò	1672995	4865315	625	Calcere Alberese	Pozzo	Cavità Assorbente
521	Grotta Di Sant'anna Vecchia	Calenzano	S. Anna Vecchia	1671682	4861414	375	Calcere Alberese	Cunicolo Discendente	Cavità Assorbente
522	Grotta Del Drago	Prato	P.Gio Castiglionini	1671402	4860438	375	Calcere Alberese	Dolina Di Crollo	Cavità Assorbente
523	Grotta Della Civetta	Calenzano	Case Sottolano	1672340	4862684	345	Calcere Alberese	Pozzetto	Inghiottitoio Occasionale
602	Grotta Del Castagno	Calenzano	M. Maggiore	1673755	4866890	625	Calcere Alberese	Galleria Discendente	Cavità Assorbente
720	Buca Di Case Cantagrilli	Calenzano	Case Cantagrilli	1673593	4864330	670	Calcere Alberese	Cavità Discendente	Cavità Assorbente
721	Forra Lucia	Prato	Rio Buti	1671867	4864892	315	Calcere Alberese	Galleria Orizzontale	Cavità Assorbente
722	Grotta Di Torri	Calenzano	Rio Della Ripa	1674145	4863070	185	Calcere Alberese	Galleria Discendente	Cavità Assorbente
723	Grotta Del Tasso Di Sofignano	Vaiano	F.So Al Favo	1673023	4871460	495	Calcere Alberese	Galleria Orizzontale	Cavità Assorbente
737	Grotta Dei Cocci	Prato	La Casaccia	1673786	4865622	669	Calcere Alberese	Dolina	Cavità Assorbente
738	Grotta Della Ginestra	Calenzano	Case Donatino	1672705	4863687	550	Calcere Alberese	Pozzetto	Cavità Assorbente
739	Grotta Del Biacco	Calenzano	Case Donatino	1672975	4863662	485	Calcere Alberese	Cavità Discendente	Cavità Assorbente
740	Grotta Del	Calenzano	Rio Torri	16733	48635	385	Calcere	Pozzo	Cavità

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

GROTTE- AREA CARSICA MONTI DELLA CALVANA									
ID	NOME	COMUNE	LOCALITÀ	COORDINATE GB		QUOTA m s.l.m.	GEOLOGIA	MORFOLOGIA	IDROLOGIA
				E	N				
	Fico	no		54	65		Alberese		Assorbente
747	Grotta Del Prugnolo	Barberino Di Mugello	P.Gio Castellarò	1675945	4868642	570	Calcere Alberese	Cavità Discendente	Cavità Assorbente
812	Grotta Del Bottino	Vaiano	Massi Piani	1673522	4869304	520	Travertini	Galleria Orizzontale	Cavità Assorbente
813	Buca Dei Massi Piani	Vaiano	Massi Piani	1673881	4869344	700	Calcere Alberese	Cavità Discendente	Cavità Assorbente
814	Sifone Della Biscia	Vaiano	Rio Buti	1671950	4864965	345	Calcere Alberese	Cunicolo Orizzontale	Cavità Assorbente
815	Buca Del Buccia	Calenzano	La Retaia	1672246	4863775	690	Calcere Alberese	Pozzetto	Cavità Assorbente
816	Grotta Del Ragno	Prato	Case Bastone	1670914	4863216	335	Calcere Alberese	Cavità Discendente	Cavità Assorbente
817	Grotta Dei Muri	Calenzano	Torri	1673975	4863233	225	Calcere Alberese	Pozzetto	Cavità Assorbente
818	Buca Del Cocolla	Prato	P.Gio Cocolla	1672930	4864584	795	Calcere Alberese	Pozzo	Cavità Assorbente
819	Grotta Dell'ulivello	Calenzano	F.So Ulivello	1672060	4862046	350	Calcere Alberese	Galleria Discendente	Cavità Assorbente
820	Buca Attila	Prato	P.Gio Bartoli	1671565	4860690	407	Calcere Alberese	Pozzetto	Cavità Assorbente
821	Bucaccia Di Travalle	Calenzano	M. Penna	1672500	4860698	195	Calcere Alberese	Cavità Discendente	Cavità Assorbente
1417	Grotta Orecchi Molli	Calenzano	Pod. Castellaccio	1672980	4861697	100	Calcere Alberese	Cunicolo Discendente	-
1434	Buca Del Fiasco	Prato	P.Gio Cocolla	1673310	4865070	685	Calcere Alberese	-	Cavità Assorbente
1824	Buca Del Forcale	Calenzano	F.So Ulivello	1671936	4861995	380	Calcere Alberese	Cunicolo Discendente	Cavità Assorbente
2029	Buca Dell'omino Piccino	Vaiano	Rio Buti	1673524	4867453	710	Calcere Alberese	Pozzetto Di Crollo	Cavità Assorbente

Tabella 5 – Doline presenti nell’area

DOLINE			
ID	NOME AREA CARSICA	COORDINATE GEOGRAFICHE	QUOTA m s.l.m.
RT16	Monti della Calvana	11.133479, 43.897135	537
RT17	Monti della Calvana	11.137335, 43.898492	494
RT18	Monti della Calvana	11.140197, 43.906007	731
RT19	Monti della Calvana	11.167811, 43.918935	756
Rt20	Monti della Calvana	11.160951, 43.922579	668
RT21	Monti della Calvana	11.158066, 43.923403	648
RT22	Monti della Calvana	11.165035, 43.921220	697
RT23	Monti della Calvana	11.166528, 43.921988	697
RT24	Monti della Calvana	11.164604, 43.926366	637
RT25	Monti della Calvana	1.164786, 43.922973	674
RT26	Monti della Calvana	11.166039, 43.915759	788
RT27	Monti della Calvana	11.173080, 43.947839	898
RT28	Monti della Calvana	11.172070, 43.947858	887
RT29	Monti della Calvana	11.172438, 43.950301	886
RT30	Monti della Calvana	11.174436, 43.951279	880
RT31	Monti della Calvana	11.172511, 43.942150	829
RT32	Monti della Calvana	11.169345, 43.939732	785
RT33	Monti della Calvana	11.171282, 43.957638	834
RT34	Monti della Calvana	11.172366, 43.970933	807
RT35	Monti della Calvana	11.172441, 43.977106	739
RT36	Monti della Calvana	11.136629, 43.879714	397
RT37	Monti della Calvana	11.162934, 43.919590	685
RT38	Monti della Calvana	11.163701, 43.939815	750
RT39	Monti della Calvana	11.175914, 43.996891	725
RT40	Monti della Calvana	11.170525, 43.980160	766
RT41	Monti della Calvana	11.159744, 43.923997	646
RT42	Monti della Calvana	11.162184, 43.918567	687
RT43	Monti della Calvana	11.163988, 43.924001	657
RT44	Monti della Calvana	11.171074, 43.979316	758
RT45	Monti della Calvana	11.170874, 43.981787	756
RT45	Monti della Calvana	11.161050, 43.925882	616
RT46	Monti della Calvana	11.163135, 43.924866	639
RT48	Monti della Calvana	11.168252, 43.921817	686
RT49	Monti della Calvana	11.135666, 43.881549	408
RT50	Monti della Calvana	11.153133, 43.919004	694
RT51	Monti della Calvana	11.160516, 43.921861	677
RT52	Monti della Calvana	11.157477, 43.918835	666
RT53	Monti della Calvana	11.156692, 43.914829	775
RT54	Monti della Calvana	11.135222, 43.894318	505
RT55	Monti della Calvana	11.175444, 43.946226	873
RT56	Monti della Calvana	11.177601, 43.989005	686
RT57	Monti della Calvana	11.171774, 43.990398	657
RT58	Monti della Calvana	11.166689, 43.985025	699
RT232	Monti della Calvana	11.170547, 43.960143	848
RT314	Monti della Calvana	11.138622, 43.873452	373
RT315	Monti della Calvana	11.132649, 43.889120	496
RT316	Monti della Calvana	11.133302, 43.890910	499
RT317	Monti della Calvana	11.140898, 43.899802	487
RT318	Monti della Calvana	11.135079, 43.899671	546
RT319	Monti della Calvana	11.161110, 43.915013	758
RT320	Monti della Calvana	11.168891, 43.918897	770
RT321	Monti della Calvana	11.160516, 43.921861	675
RT322	Monti della Calvana	11.157620, 43.923910	644
RT324	Monti della Calvana	11.171757, 43.957926	833
RT325	Monti della Calvana	11.171925, 43.974197	765

DOLINE			
ID	NOME AREA CARSIKA	COORDINATE GEOGRAFICHE	QUOTA m s.l.m.
RT326	Monti della Calvana	11.171140, 43.977679	739
RT327	Monti della Calvana	11.170568, 43.987717	689
RT679	Monti della Calvana	11.158474, 43.921865	658
RT724	Monti della Calvana	11.133074, 43.877004	375
RT743	Monti della Calvana	11.159763, 43.917369	720
RT744	Monti della Calvana	11.160107, 43.917495	715

Fonte dati tabellari: http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/grotte_e_carsismo.html

Dati sui prelievi idrici

Sulla base dei dati disponibili presso il Genio Civile di Valdarno Centrale la quantità dei prelievi idrici riferibili alle attuali concessioni pluriennali localizzate all'interno del sito risulta cumulativamente pari a 544.311 m3/anno (dato riferito a 11 concessioni).

3.3 Uso del suolo

Il paesaggio della Calvana è indiscutibilmente dominato da formazioni boschive che ricoprono il sito Natura 2000 per più del 72% dell'intera superficie, con l'assoluta prevalenza di querce caducifoglie e boschi di latifoglie con circa 2.535,03 Ha.

Se si escludono gli aspetti dei boschi di conifere, quelli di conifere e latifoglie e i boschi a prevalenza di latifoglie non native (0,001%) la percentuale supera il 62 % del sito.

Il paesaggio forestale e montano è completato dagli aspetti prativi in particolare la restante parte è occupata prevalentemente da brughiere e cespuglieti, praterie continue e discontinue, estese per oltre 1.023,00 ha e pari a più del 22 % della superficie del sito.

Le aree umide e gli specchi d'acqua contano poco più di 7 ha con una percentuale molto bassa 0,15 %.

Le aree urbanizzate, agricole e antropizzate, concentrate alle quote inferiori, costituiscono il 4,92 % circa dell'intera superficie e si estendono per oltre 223 ettari.

Tabella 6- Categorie di uso del suolo nella ZSC e relative superfici

Codice CLC	Descrizione CLC	N. poligoni	Area (Ha)	Area (%)
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	46	14,87	0,33
1222	Reti stradali e infrastrutture tecniche	12	21,97	0,48
132	Discariche	1	1,32	0,03
14	Zone verdi artificiali agricole e non agricole	33	22,37	0,49
2111	Culture intensive	19	43,63	0,96
221	Vigneti	1	2,45	0,05
222	Frutteti e frutti minori	1	0,14	0,003
223	Oliveti	43	107,59	2,37
242	Sistemi colturali e particellari complessi	3	1,02	0,02
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	4	8,26	0,18
311	Boschi di latifoglie	100	1.021,06	22,47
3112	Boschi a prevalenza di querce caducifoglie	39	1.513,97	33,32
3113	Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile	34	292,26	6,43
3114	Boschi a prevalenza di castagno	1	1,68	0,04
3116	Boschi a prevalenza di specie igrofile	2	3,53	0,08
3117	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ecc.)	1	0,21	0,005
312	Boschi di conifere	66	297,11	6,54
313	Boschi misti di conifere e latifoglie	60	160,05	3,52
3211	Praterie continue	203	430,40	9,47
3212	Praterie discontinue	60	10,62	0,23
322	Brughiere e cespuglieti	267	582,38	12,82
332	Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	38	0,01	0,0003
411	Paludi interne	1	4,63	0,10

Codice CLC	Descrizione CLC	N. poligoni	Area (Ha)	Area (%)
512	Bacini d'acqua	9	2,37	0,05
Totale Ha			4.543,91	100

Legenda: Codice CLC: Codice delle classi Codice Corine Land Cover; Descrizione CLC: descrizione delle classi; N. poligoni: numero di poligoni occupati da ciascuna classe; Area [Ha]: superficie totale occupata da ciascuna classe; Area [%]: percentuale dell'area occupata da ciascuna classe.

4 Descrizione biotica

Nei paragrafi seguenti viene fornito un inquadramento biotico generale del sito, con gli elenchi degli habitat e delle principali specie floristiche e faunistiche presenti, con particolare riferimento alle specie elencate negli allegati delle Direttive "Uccelli" e "Habitat", della LR 30/2015 (art.79 e 80) e della LR 56/00 (Allegati A, B e C) – art.115 della LR 30/2015", alle specie appartenenti a Liste Rosse nazionali e regionali, alle specie protette dalla normativa nazionale e alle specie endemiche e di interesse scientifico e biogeografico.

I dati su habitat e specie contenuti nei paragrafi successivi, come poi successivamente specificato, derivano da apposite indagini condotte per la realizzazione del Piano di Gestione, dal database di HaSCITu a sua volta aggiornato utilizzando le foto aeree 2016 fornite dalla Regione Toscana, Google Earth, Street View e da informazioni bibliografiche con validazione in campo della cartografia. La carta prodotta mantiene la struttura di HaSCITu ma presenta una distribuzione univoca delle classi di legenda definite su CLC, vegetazione e Natura 2000.

Accanto alle liste floristiche e faunistiche contenute nei paragrafi seguenti, sono riportati gli allegati della normativa di riferimento e, per le liste rosse e Re.Na.To., le categorie di minaccia come individuate dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN 2001 e seguenti).

La descrizione biotica è importante ai fini di definire lo stato di conservazione e della distribuzione degli habitat e delle specie di interesse comunitario e regionale presenti nel sito e per poter individuare gli elementi di criticità.

4.1 Materiali e metodi per gli aspetti floristico vegetazionali

In questo paragrafo sono illustrate le metodologie e i materiali impiegati per la redazione dei paragrafi successivi riguardanti gli aspetti floristico-vegetazionali e, in particolare, l'inquadramento vegetazionale del sito, gli habitat di interesse comunitario e le principali specie floristiche presenti, con riferimento a quelle elencate negli allegati II e IV della Direttiva "Habitat" e della L.R. 56/2000, alle specie appartenenti a Liste Rosse nazionali e regionali, alle specie protette dalla normativa nazionale e alle specie endemiche, di interesse conservazionistico e biogeografico.

La redazione della componente botanica nella descrizione biotica, di cui al cap. 3, ha seguito momenti diversi; inizialmente è stato definito l'inquadramento vegetazionale sulla base della documentazione bibliografica disponibile, talora recente, talora meno, relativamente all'area di studio, rappresentata sia da pubblicazioni scientifiche ad opera degli studiosi delle università di Firenze, Pisa e Siena, sia da rapporti tecnici derivanti da progetti riguardanti le aree umide della Toscana quali, ad esempio, ZOUM GEST, MedWet e SOS TUSCAN WETLANDS, finanziati rispettivamente dai programmi europei MARITTIMO, INTERREG e LIFE, o studi di monitoraggio condotti da enti governativi come i consorzi di bonifica (es. Consorzio 4 Basso Valdarno) o dagli enti gestori delle aree protette, i Piani di Gestione precedentemente redatti (quando disponibili).

Per la redazione della carta della vegetazione è stata creata una legenda univoca a partire dal Corine Biotopes aggregando le componenti vegetazionali aventi la stessa tipologia e livelli gerarchici, allo scopo di definirne le componenti vegetali più rappresentative.

L'individuazione ed il censimento degli habitat di interesse comunitario sono stati effettuati a partire dal database di HaSCITu, a sua volta aggiornato sulla base delle foto aeree pancromatiche e infrarosso fornite dalla Regione Toscana (rilievo anno 2016), delle immagini di Google Earth multitemporali (fino al 2020), di Street View. A queste sono seguiti gli approfondimenti basati sulle più recenti pubblicazioni scientifiche a carattere fitosociologico e geobotanico. La carta degli habitat ottenuta è stata corroborata poi da verifiche di campo sistematiche e spesso anche geolocalizzate, al fine di dirimere le questioni più critiche legate ad habitat puntiformi o comunque di limitate dimensioni.

La carta prodotta, rispetto alla struttura a mosaico HaSCITu dove nell'ambito della singola patch sono possibili fino a sette livelli, riporta categorie univoche definite per l'uso del suolo (CLC -

Corine Land Cover), e per la vegetazione, per le quali infatti, viene considerato soltanto l'habitat primario.

Le verifiche sono rappresentate principalmente dai rilievi fitosociologici, eseguiti in numero di almeno 2 per sito e utilizzando le schede per il rilevamento di campo messe a punto da ISPRA per le procedure di monitoraggio (Angelini et al., 2016).

Dal punto di vista operativo il rilievo è stato effettuato ricorrendo all'uso di quadrati, ovvero di plot di forma e dimensioni variabili, ma appropriate per il campionamento di diversi tipi di vegetazione (Bullock 2006). La dimensione ottimale dei quadrati da utilizzare dipende dalle caratteristiche della vegetazione in studio, in particolare da quelle fisionomico-strutturali. Il manuale di monitoraggio (Angelini et al., 2016) propone per ogni tipologia di habitat per il quale è suggerito questo metodo di rilevamento la dimensione ottimale da utilizzare in accordo con Chytrý and Otýpková (2003) o, in casi particolari, un range di dimensioni. I quadrati sono stati collocati in maniera casuale all'interno di aree omogenee che, in questo caso, sono le aree occupate dagli habitat. Poiché queste non sono mai quadrate o rettangolari è necessario procedere prima alla loro perimetrazione e quindi all'estrazione delle coordinate di un vertice per ciascuno dei quadrati. Il vertice inferiore destro di ciascun plot è stato quindi localizzato sul campo mediante l'uso di un GPS ad alta precisione secondo il sistema usato dalla Regione Toscana (Gauss-Boaga Monte Mario1). Una volta individuato il vertice si è proceduto al posizionamento del quadrato e, quindi, alla redazione dell'elenco delle specie vegetali presenti al suo interno, radicanti e non e all'assegnazione dei valori di copertura in base alla proiezione verticale al suo interno dell'insieme degli individui di ciascuna specie. Per il rilevamento sono stati utilizzati i valori percentuali, poiché tale metodo è in genere il più adeguato al confronto di dati di siti diversi o rilevati da operatori diversi (Wikum and Shanholtzer 1978). Inoltre, ciascun rilievo fitosociologico è stato accompagnato da quattro immagini fotografiche scattate in direzione nord, est, sud e ovest.

Altro tipo di verifica è costituito dal rilievo puntuale, effettuato a seguito dell'individuazione di habitat puntiformi e/o delle singole specie della flora pregiata riscontrate al di fuori dei rilievi fitosociologici. La geolocalizzazione di tali emergenze botaniche è stata utile anche alla definizione della Carta delle specie floristiche.

La descrizione delle caratteristiche degli habitat di interesse comunitario, di cui al par. 3.3, ha fatto riferimento ai manuali degli habitat già disponibili, i quali riportano una descrizione generale, le specie indicatrici e lo stato di conservazione, come:

- Il Manuale di Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea – versione EUR 28 (European Commission DG Environment, 2013);
- il Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE, adattato alla realtà italiana e condiviso dai maggiori esperti a livello regionale e nazionale, allo scopo di favorire l'identificazione di quegli habitat la cui descrizione nel Manuale europeo non risultava sufficientemente adeguata allo specifico contesto nazionale, redatto dalla Società Botanica Italiana per conto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Biondi e Blasi, 2009);
- le schede degli habitat dei siti Natura 2000 della Toscana, redatte in seno al progetto HaSCITu (Foggi et al., 2017), le quali rappresentano una sorta di manuale anch'esse, ma a scala regionale;
- il manuale per il monitoraggio degli habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia, a cura dell'ISPRA (Angelini et al., 2016).

Analogamente, anche per la descrizione delle criticità e delle indicazioni gestionali per la conservazione, riportate in calce alla descrizione degli habitat, si è ricorsi alle norme di attuazione della L.R. 56/2000 contenute nell'allegato 1 alla D.G.R. 644/2004 ed al suo aggiornamento relativo alla D.G.R. 1006/2014, ai manuali degli habitat (europeo, nazionale e regionale), oltre ai materiali Re.Na.To. (database e schede descrittive), alla letteratura di settore e agli studi realizzati per il Piano di Gestione ed alle indicazioni contenute nelle schede degli habitat del progetto HaSCITu, integrandole/modificandole con quelle individuate nel corso delle indagini di campo effettuate.

L'individuazione ed il censimento delle specie vegetali di interesse comunitario e di interesse conservazionistico sono stati effettuati sulla scorta dei Formulari standard ufficiali più aggiornati (dicembre 2019) derivanti dal database Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente. La parte riguardante la regione Toscana, in particolare, è stata elaborata in seno al progetto HaSCITu. La lista delle specie più interessanti è stata arricchita attraverso l'esame delle opere floristiche più

aggiornate riguardanti l'area in oggetto e i territori contermini (Pierini e Peruzzi, 2014; Tomei, Guazzi, Kugler, 2001), ricorrendo anche alla piattaforma Wikiplantbase #Toscana v2.1 (Peruzzi e Bedini, 2015). L'elenco è stato ulteriormente integrato dalle ricognizioni di campo, legate principalmente alla realizzazione dei rilievi fitosociologici, i quali, hanno consentito di verificare, seppur in maniera non esaustiva, la presenza di alcune emergenze e specie di interesse conservazionistico. L'identificazione del materiale raccolto ha seguito le chiavi di riconoscimento tassonomico proposte da Pignatti (2017-2019). Per specie di interesse conservazionistico si intendono sia le specie endemiche italiane (ovvero le entità presenti solo in una più o meno limitata area di distribuzione geografica in Italia o parte di essa), sia quelle inserite in liste di protezione (in particolare nelle Liste Rosse Nazionali e internazionali, RE.NA.TO, Legge Regionale n° 56/2000) e alcune giudicate rare per la Toscana. La valutazione è stata effettuata rispetto ai seguenti riferimenti:

- Direttiva Habitat (92/43 CEE), che comprende le Specie vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (All. II), le specie vegetali di interesse comunitario che richiedono stretta protezione (All. IV), le specie di interesse comunitario il cui prelievo e sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione (All. V);
- la Convenzione di Washington (C.I.T.E.S.), a tutela delle specie di fauna o flora minacciate di estinzione (Appendice II);
- la Convenzione di Berna, con le specie di flora rigorosamente protette (All. I);
- la lista rossa europea European Red List of Vascular Plants IUCN (Bilz. et al., 2011);
- la Lista Rossa Nazionale IUCN della Flora Italiana (Rossi et al., 2013); Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- il Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti et al., 1992);
- Red List Regionale - Liste Rosse Regionali delle Piante di Italia (Conti et al., 1997);
- L.R. 56/00, la quale distingue le specie vegetali di interesse regionale, la cui presenza può richiedere la designazione di SIR (All. A), le specie vegetali protette ai sensi della legge in oggetto (All. C), e le specie vegetali assoggettate a limitazioni nella raccolta (All. C1);
- la lista di attenzione redatta in seno al Repertorio Naturalistico Toscano (Re.Na.To., 2012);
- Progetto Monitorare e Natnet.

Il carattere di endemismo è stato definito con l'ausilio del Prodromo della flora della Provincia di Lucca (Pierini e Peruzzi, 2014) e della Flora d'Italia (Pignatti, 2017-2019).

La descrizione delle specie di interesse comunitario ha seguito, inizialmente il manuale per il monitoraggio delle specie di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia, a cura dell'ISPRA (Ercole et al., 2016), ma è stata integrata attraverso altra documentazione tecnica (es. Bilz, et al., 2011) ed aggiornata tassonomicamente grazie ai contributi scientifici più recenti.

Queste operazioni hanno consentito di definire e completare anche l'elenco floristico fornito come appendice del documento di piano.

4.2 Inquadramento vegetazionale

La ZSC ricade nei comuni di Prato, Calenzano, Barberino del Mugello, Cantagallo e Vaiano, dove si estende per una superficie complessiva di circa 4.544 ettari, interessando le province di Firenze e Prato.

La dorsale della Calvana si sviluppa in direzione nord-sud, dalla pianura di Prato fino al Mugello, per una lunghezza di circa 16 km; il versante occidentale interessa il bacino del Fiume Bisenzio, mentre quello orientale riguarda parzialmente il bacino del torrente Marina, affluente del Bisenzio, e in parte anche quello del Fiume Sieve; verso est è separata dal Monte Morello dalla valle del T. Marina.

È una dorsale calcarea di antica utilizzazione antropica, tuttavia caratterizzata da importanti geositi, con presenza di fenomeni carsici superficiali e profondi. L'area è interessata da un clima temperato, con precipitazioni medie anche di 1600 mm, con inverni tendenzialmente freddi periodi estivi abbastanza caldi, ma con poca aridità atmosferica.

Sotto l'aspetto biogeografico il territorio denota caratteristiche ecologiche ascrivibili alla regione biogeografica mediterranea, benché ricada per circa il 40% della sua superficie nella regione continentale.

A parte alcuni rimboschimenti (circa 200 ettari), eseguiti nell'ultimo trentennio, il paesaggio vegetale della Calvana conserva un aspetto alquanto brullo e sassoso, soprattutto sul versante orientale, al quale deve anche il nome.

Il paesaggio forestale di Monte Morello è invece più ampiamente dominato dai rimboschimenti (circa 1.000 ettari); si tratta di aree riforestate artificialmente a partire dai primi decenni del secolo scorso, nell'ottica di un incremento degli aspetti silvocolturali di un territorio la cui storia è fortemente legata all'uso antropico sin da epoche remote (Maetzke, 2016; Ciancio 2000).

Nella Tabella successiva vengono riportati i principali aspetti di vegetazione del ZSC, desunti dal rilevamento cartografico, con le rispettive superfici in ettari. Delle stesse tipologie verranno di seguito delineati i caratteri fitocenotici e floristici più salienti.

Tabella 7- Tipi di vegetazione presenti nella ZSC e relative superfici

COD. VEG.	Denominazione	N. poligoni	Area (Ha)	Area (%)
12	Acque ferme	3	0,62	0,01
24	Arbusteti a prunus e rosacee	158	382,17	8,41
28	Arbusteti a ginepro e rosacee	75	25,26	0,56
30	Arbusteti a rubus e rosacee	85	172,92	3,81
38	Garighe pioniere rupestri a dominanza di Sedum sp.pl.	60	10,62	0,23
41	Formazioni erbose secche seminaturali	203	429,77	9,46
43	Formazioni di erbe graminoidi perenni	1	0,63	0,01
52	Boschi misti di Latifoglie con specie esotiche	100	1.021,06	22,47
54	Boschi a dominanza Carpino bianco	34	292,26	6,43
57	Boschi a dominanza di Roverella	39	1.513,97	33,32
60	Boschi a dominanza di Castagno	1	1,68	0,04
65	Boschi misti	61	162,09	3,57
68	Formazioni a Ontano e/o Frassino	2	3,53	0,08
75	Stillicidi con Cratoneurion	1	4,63	0,10
80	Grotte	38	0,01	0,00
82	Prati e incolti	33	22,37	0,49
83	Seminativi	19	43,63	0,96
84	Sistemi agricoli complessi	6	9,28	0,20
86	Oliveti	43	107,59	2,37
87	Castagneti e Noceti	1	0,14	0,00
89	Vigneti	1	2,45	0,05
90	Rimboschimento di Conifere	66	297,11	6,54
92	Boschetti di Neofite	1	0,21	0,00
93	Urbano	46	14,87	0,33
94	Cave e Siti Industriali	1	1,32	0,03
95	Rete viaria e ferroviaria	12	21,97	0,48
96	Specchi d'acqua e canali	6	1,76	0,04
Totale Ha			4.543,91	100

Legenda: COD. VEG.: codice assegnato a ciascuna tipologia vegetazionale; Denominazione: descrizione della tipologia vegetazionale; N. poligoni: numero di poligoni occupati da ciascuna tipologia vegetazionale; Area (Ha): area in ettari occupata da ciascuna tipologia vegetazionale; Area [%]: percentuale dell'area occupata da ciascuna classe.

Va evidenziato come nel territorio della ZSC si sia assistito, sin dalla seconda metà del secolo scorso, a profondi mutamenti nelle forme di utilizzazione del suolo e, conseguentemente, ad un graduale spopolamento delle aree montane che ha portato all'abbandono delle più tipiche attività tradizionali, già sviluppate nei secoli precedenti.

Ciò ha comportato notevoli trasformazioni nei lineamenti del paesaggio vegetale; si è così registrata la scomparsa dei coltivi alle quote collinari e submontane, oltre ad una netta regressione delle stesse aree pascolive, sostituite via via da rimboschimenti, arbusteti e boscaglie di neoformazione.

La vegetazione dei monti della Calvana risulta ancor oggi costituita prevalentemente da aspetti secondari, derivati dalla degradazione delle formazioni forestali originarie, per effetto dell'azione dell'uomo nei secoli scorsi. Sulla base degli studi svolti da Arrigoni e Bartolini (1997), la vegetazione del territorio può complessivamente essere ricondotta alle seguenti tipologie:

1. boschi di latifoglie termofile a dominanza di *Quercus* sp.pl. (*Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis*);

2. boschi mesofili a dominanza di *Ostrya carpinifolia* (*Daphno laureolae-Ostryetum carpinifoliae*);
3. boschi mesoigrofili a dominanza di *Carpinus betulus*;
4. arbusteti a dominanza di *Prunus spinosa* e *Spartium junceum* (*Prunetalia spinosae*);
5. prati (*Brometalia erecti*).

Tuttavia, ad una maggiore scala di dettaglio, il paesaggio vegetale si presenta più articolato, evidenziando una maggiore diversificazione tipologica e fitocenotica.

La porzione della ZSC ricadente nel Comune di Barberino di Mugello è stata perimetrata come “Tartufaia di tartufo nero in buono stato di conservazione”, sulla base dello “Studio sugli ambienti tartufigeni del Mugello e norme tecniche per la loro tutela”, a cura della Comunità Montana Mugello, come evidenziato dalla scheda descrittiva di seguito riportata:

NUMERO TARTUFAIA	158
NOME	Calvana
COMUNE	Barberino di Mugello
AREA	9.147.608,8 mq
TIPOLOGIA DI TARTUFAIA	Tartufaia di nero (<i>Tuber Aestivum</i> , Vitt. e <i>Tuber uncinatum</i> , Chatin). Boschi radi di roverella, cerro e carpino nero; frequenti noccioleti.
CLASSE DI CONSERVAZIONE	Tartufaia attualmente in produzione, in buono stato di conservazione, (almeno nel 70% della sua superficie) sia per la presenza di piante simbiotiche sia per un buon equilibrio degli altri fattori.

Dette perimetrazioni sono state adottate dal comune di Barberino all'interno dei propri strumenti urbanistici.

Pascoli e praterie

Nell'area della Calvana le tipologie in oggetto risultano assai frequenti soprattutto sulle dorsali, da dove si espandono frequentemente anche su alcuni versanti. Trattasi di formazioni prative caratterizzate da un'alta numerosità di specie componenti, senza tuttavia caratterizzarsi da alcuna specie particolarmente dominante; infatti, alcune delle diverse essenze erbacee presenti tendono spesso ripartirsi abbastanza equamente come copertura.

Si tratta quindi di formazioni ad alta diversità, flosociologicamente attribuibili alla classe *Festuco-Brometea*; in alcune aree è tuttavia presente una certa partecipazione delle specie mesofile degli arrenatereti, come *Trifolium incarnatum*, *Trisetum flavescens*, *Cynosurus cristatus*, *Bunium bulbocastanum*, *Plantago lanceolata*, ecc. Queste condizioni diventano più rare sui versanti, dove tendono a dominare le specie degli xerobrometi come *Bromus erectus*, *Festuca inops*, *Brachypodium rupestre* e *Artemisia alba*. Secondo la definizione del “Manuale di Interpretazione degli habitat” prodotto dalla Commissione Europea, ambedue le condizioni rientrano comunque nell'habitat della classe “*Festuco-Brometea*” (cod. 6210, con stupenda fioritura di Orchidee).

Secondo Arrigoni & Bartolini (1997), il valore pabulare dei pascoli sommitali risulta di maggiore valenza rispetto a quelli dei versanti, aumentando ulteriormente nelle cenosi mesofile.

La diversità specifica dei prati-pascolo risulta abbastanza alta: secondo Foggi et al. (2004), il numero di specie per mq dei pascoli di cresta si attesta ad un valore medio di 30,83 (+/- 4,04 s.d.) per le praterie di Poggio Mandrioni, M. Maggiore e Cantagrilli. Come già accennato, in genere non vi sono specie dominanti, con l'eccezione di alcune piccole aree sparse dove si assiste ad una penetrazione di *Brachypodium rupestre* che tende a formare densi aggruppamenti ad elevata copertura e bassa diversità. Localmente, nelle praterie, si nota la presenza di piccolissime superfici, dell'ordine di 1-10 mq, di fitocenosi ricche di piccole piante striscianti a foglie succulente, appartenenti al genere *Sedum*, e di piccole specie annuali eliofile come *Saxifraga tridactylites*. Queste microcenosi sono da riferirsi all'habitat “6110* - *Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi*”. Aspetti arbustivi sparsi si trovano ovunque nella zona indagata, dove costituiscono nuclei di invasione delle aree prative naturali, dove il pascolo è cessato o si è molto ridotto. Tali arbusteti possono essere dominati prevalentemente da *Prunus spinosa* e da altre rosacee, nonché da *Spartium junceum*, limitatamente alle stazioni con terreno più profondo e sciolto, come nelle aree di ex-coltivo, e in generale alle quote inferiori. Talvolta sono formati anche da individui sparsi di ginepro (*Juniperus communis*), ma in questo caso non si formano dei “thickets” che possano essere attribuiti all'habitat 5130 “*Formazioni arbustive sparse a dominanza di ginepro comune (Berberidion vulgaris)*”. Le aree pianeggianti del crinale, invece, sono caratterizzate dalla presenza di esemplari sparsi di biancospino (*Crataegus monogyna*), spesso di dimensioni ragguardevoli.

Arbusteti e formazioni di mantello

Nel territorio si assiste spesso ad una riduzione dell'attività di pascolo, tendente di conseguenza a favorire tra le formazioni pascolive dei *Festuco-Brometea* l'invasione da parte di arbusteti ascrivibili a comunità dell'ordine *Prunetalia spinosae*.

Ciò comporta una perdita del valore pastorale del cotico erboso, oltre ad una riduzione della diversità floristica con riflessi negativi, conseguentemente, su un habitat meritevole di conservazione a livello prioritario, quale il 5130 - "*Praterie aride seminaturali e facies arbustive dei substrati calcarei (Festuco-Brometea)*".

Questi arbusteti tendono a distribuirsi soprattutto come mantello delle formazioni arboree, ma tendono anche a penetrare nei prati dove la pressione del pascolo è bassa. La specie dominante è il prugnolo (*Prunus spinosa*), cui si associano altre specie dell'ordine *Prunetalia spinosae*, quali *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, ecc. In alcuni settori, soprattutto alle quote inferiori, sono presenti notevoli estensioni di formazioni a dominanza di *Spartium junceum*, tendente spesso a costituire aspetti di recupero in aree di ex-coltivi.

Boschi

Nel territorio sono rappresentate diverse tipologie forestali, a parte i rimboschimenti.

Molto diffusi, sebbene in genere su superfici relativamente modeste, sono i nocciuleti, boscaglie o formazioni alto arbustive (*Carpino-Coryletum*), igrofile, che si ritrovano spesso alla base delle doline a contatto spaziale con i carpineti dei versanti.

Su substrati neutro-basofili sono frequenti i boschi xerofili di latifoglie semidecidue a dominanza di Roverella, i quali possono essere fitosociologicamente riferiti all'associazione *Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis*. Si tratta del tipo di vegetazione più esteso nell'area in esame.

I boschi di latifoglie mesofile a dominanza di Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) riferibili all'associazione *Daphno laureolae-Ostryetum carpinifoliae* si rilevano lungo i versanti acclivi e rocciosi e degli impluvi; sono caratterizzati dalla presenza di specie mediamente termofile ed esigenti in fatto di umidità, soprattutto atmosferica.

I boschi di latifoglie semidecidue mesoxerofile, nel territorio attribuiti a due principali tipologie; infatti, i boschi di neutro-basofili a *Quercus cerris* sono ascritti all'associazione *Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis quercetosum cerridis*, mentre quelli mesoigrofilo legati ai versanti più freschi e presso gli impluvi, a contatto con i carpineti, sono invece riferibili all'associazione *Melico uniflorae-Quercetum cerridis*.

I boschi di Carpino bianco (*Carpinus betulus*) della Calvana rappresentano un tipo di vegetazione di notevole interesse; infatti, si tratta di cenosi alquanto rare, sia in Toscana, ma più in generale lungo la stessa penisola (Mondino e Bernetti, 1998; Olmi, 2006). Contrariamente all'area pratese della Calvana, nel settore fiorentino questi boschi si collocano sui versanti esposti a nord. Si tratta di cedui invecchiati, tipo di gestione che, secondo Mondino e Bernetti (1998), favorirebbe una loro conservazione, poiché una trasformazione in fustaie determinerebbe una maggiore competitività del Cerro, mentre un taglio a turni più rapidi li svantaggerebbe per una penetrazione di specie eliofile compresa, ove presente, la Robinia.

Molto estesi, inoltre, sono i rimboschimenti di conifere, in primo luogo di Pino nero.

4.3 Habitat di interesse comunitario e conservazionistico

Nelle Tabelle successive sono stati presi in considerazione gli habitat con le relative superfici rilevati nella ZSC, sulla base dell'aggiornamento della cartografia tematica (Mappa HaSCITu Habitat Rete Natura 2000, realizzata in seno al progetto HaSCITu) e aggiornata durante la redazione del piano.

La Carta degli habitat è stata poi verificata tramite sopralluoghi sul campo effettuati nell'ambito delle indagini realizzate per l'elaborazione del Piano di Gestione.

Le informazioni relative ai rilievi fitogeografici effettuati per gli habitat individuati all'interno della ZSC sono riportate nella seguente Tabella.

Tabella 8 - Rilievi fitogeografici degli habitat di interesse comunitario e regionale presenti nel sito

Id rilievo	COD. Natura 2000	Cod. Re.Na.To	Denominazione Natura 2000	Data rilievo	Coordinate geografiche in Gauss-Boaga M. Mario 1	
					X	Y
R2_14 3	7220*		Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	02/10/2019	1671053	4864559
R4_14 5	6210*		Praterie aride seminaturali e facies arbustive dei substrati calcarei (Festuco-Brometea)	02/10/2019	1674027	4873846
R3_14 4	6110		Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	02/10/2019	1672380	4868303

Nella Tabella successiva viene riportato l'elenco degli habitat con le relative superfici rilevati nella ZSC, sulla base dell'aggiornamento della cartografia tematica.

Tabella 9 - Habitat di interesse comunitario presenti nella ZSC e relative superfici

COD. NAT. 2000	Denominazione habitat	Area (Ha)	Area (%)
NO habitat	-	2.746,25	60,44
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	0,01	0,0002
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	44,39	0,98
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	12,27	0,27
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	324,10	7,13
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	0,05	0,001
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,01	0,0003
91AA*	Boschi orientali di Quercia bianca	1.391,79	30,63
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,26	0,07
91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	20,10	0,44
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	1,68	0,04
Totale Ha		4.543,91	100

Legenda: COD. NAT. 2000: Codice Natura 2000; Denominazione habitat: descrizione degli habitat; Area (ha): superficie totale occupata da ciascun habitat; Area [%]: percentuale dell'area occupata da ciascuna classe.

Per i succitati habitat vengono di seguito riportate delle schede esplicative - in parte desunte dal recente Manuale pubblicato dall'Ispra (Angelini et al., 2016) - in cui vengono riassunte le caratteristiche generali, con particolare riferimento a: tipologia di habitat (prioritario o non), descrizione, principali specie guida, distribuzione generale, distribuzione nella ZSC, status di conservazione, criticità e minacce. Si segnala che per l'habitat 6210* viene calcolata una superficie percentuale riferibile all'habitat, in quanto non tutti i prati presenti nelle patch (mosaici non cartografabili) sono da considerare riferiti al codice 6210*.

3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – Formazioni localizzate in bacini di varie dimensioni e profondità, da laghi a piccole raccolte d'acqua, a carattere permanente o temporaneo, nelle quali le *Caroficee* tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – Habitat paucigenerico caratterizzato dalla presenza e identificazione come "specie tipiche" quelle appartenenti ai generi Chara e Nitella.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è diffuso in superfici cartografabili anche se frequentemente si estende su superfici di piccole dimensioni. Specie presente in quasi tutte le regioni italiane con l'eccezione della Valle d'Aosta.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I	ALP	CON	MED
	U1 (=)	U1 (=)	FV

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat ha scarsa estensione, con piccole superfici localizzate lungo il corso d'acqua che si estende a nord-ovest a partire dalla Località Travalle situata nella parte meridionale del sito.

CRITICITÀ E MINACCE – L'habitat è particolarmente sensibile ai fenomeni di eutrofizzazione. Nei piccoli corpi idrici l'habitat può risentire anche dell'azione meccanica derivata da attività antropiche. Benché a distribuzione frammentaria ed in stazioni esigue, l'habitat dovrebbe essere attenzionato sia per le specie dominanti, tipiche e aliene, ma anche per specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto.

- A08 - Fertilizzazione
- H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
- H02.05 - Inquinamento delle acque sotterranee causato dal rilascio al suolo (es. scarico di acque contaminate dei pozzi di raccolta)
- H02.06 - Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- J02.01.03 - Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione)

5130 - Arbusteti radi a dominanza di *Juniperus communis* su lande o prati calcarei

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Formazioni arbustive più o meno diradate a dominanza di *Juniperus communis*, ad ampia distribuzione, dalla fascia basale a quella montana. Si tratta di cenosi secondarie tendenti a colonizzare ambienti pascolivi, legati soprattutto a terreni poveri di nutrienti, evolventesi su substrati calcarei, in zone dove tendono ad essere ridotte le attività silvopastorali. Qui il ginepro comune forma piccoli nuclei di vegetazione, tendenti via via ad espandersi con l'insediamento di altre specie arbustive. I nuclei di *Juniperus communis* su praterie xerofile possono essere inquadrati essenzialmente nella classe *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949. Su substrati più acidi, in ambiti di brughiera, le comunità attribuite al sottotipo 31.882 sono state riferite alla classe *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadac 1944 o, nel caso delle comunità piemontesi che si insediano su suoli derivati da ofioliti o paleosuoli, alla classe *Nardo-Callunetea* Oberdorfer 1979. In questa ottica sono distinti i due seguenti sottotipi: 1) "31.881- Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano su substrati calcarei in praterie xerofile o mesofile riconducibili alla *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949"; 2) "31.882 - Formazioni a *Juniperus communis*" che si sviluppano in ambiti di brughiera riferibili alle classi *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadac 1944 o *Nardo-Callunetea* Oberdorfer 1979".

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – Habitat caratterizzato dalla presenza e dominanza di *Juniperus communis*, su lande o prati calcarei, ai cui nuclei si aggiungono varie altre specie arbustive, quali *Rosa* sp. pl. *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, ecc.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è alquanto diffuso, soprattutto lungo la dorsale dell'Appennino centrale e settentrionale presente anche nella Calvana meridionale, caratterizzato da una notevole dinamicità, che in genere si trova in uno stato di conservazione favorevole. Le superfici occupate sono in espansione in relazione all'abbandono silvo-pastorale.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
	ALP	CON	MED
	FV	FV	FV

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria, Sardegna, Puglia.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat ha scarsa estensione, con piccole superfici localizzate lungo i versanti sud – occidentali del sito. Si riscontra a partire dalla C. Delle Selve lungo la dorsale in direzione nord del sito.

CRITICITÀ E MINACCE – Benché a distribuzione frammentaria ed in stazioni esigue, l'habitat dovrebbe nel tempo avvantaggiarsi del graduale abbandono delle attività silvo-pastorali. Tra le principali criticità vanno segnalate le seguenti: A) Cambiamenti di destinazione d'uso del pascolo; B) attività di riforestazione; c) recupero della vegetazione arbustiva; D) cambiamenti nel regime degli incendi; E) cambiamento nel regime del pascolo; F) locali fenomeni di sovrapascolo con innesco di fenomeni di eliminazione del cotico erboso ed erosione del suolo.

- A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
- A02.02 - Modifica della coltura
- A04.01 - Pascolo intensivo
- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
- B01 - Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
- B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Senecio inaequidens* (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- J01.01 - Incendio
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose

6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – Formazioni di pratelli xero-termofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni. Tali cenosi sono diffuse dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino, su substrato generalmente calcareo, talora su ofioliti o vulcaniti. L'habitat forma mosaici con la vegetazione dei ghiaioni mobili e delle rupi e, nei suoi aspetti più tipici, con i prati aridi discontinui. Possono svilupparsi aspetti graminoidi, con presenza di specie tipiche delle praterie aride quali *Bromus erectus* o *Festuca inops*, che non necessariamente rappresentano situazioni di degradazione o di minor valore, ma indicano comunque processi dinamici in atto.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – Specie caratterizzanti l'habitat sono rappresentate dai vari elementi del genere *Sedum*.

SPECIE TIPICHE MERITEVOLI DI CONSERVAZIONE – *Saxifraga tridactylites*, indicata quale specie d'interesse regionale.

Figura 8 - *Sedum album*, specie tipica dell'habitat



DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è alquanto diffuso, soprattutto lungo la dorsale dell'Appennino centrale e settentrionale, ma anche nell'area alpina (Angelini et al., 2016).

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I*	ALP	CON	MED
	U2 (-)	U1 (-)	XX

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – L'habitat non è infrequente nell'ambito delle aree a “pascolo nudo o cespugliato” soprattutto nelle zone con roccia affiorante, che si sviluppa sempre su piccoli o piccolissimi appezzamenti (da 1 a 10 mq). In particolare, si può riscontrare nelle pendici sud-est del Monte Cantagrilili.

CRITICITÀ E MINACCE – Benché a distribuzione frammentaria ed in stazioni esigue, l'habitat si presenta generalmente in buono stato di conservazione. Le criticità per questo habitat sono legate alle sue dimensioni tipicamente ridotte che lo vedono spesso presente su superfici modeste e difficilmente individuabili da un rilevatore che non sia un esperto fitosociologo; questo ne causa spesso una sottostima, anche a causa dell'effettiva difficoltà di rappresentazione alle scale generalmente adottate per altri habitat. I principali impatti sono rappresentati da: A) arricchimento in nitrati del substrato, dovuto a sovrapascolamento; B) concimazioni troppo intensive nei prati falciati, con conseguente diffusione di specie nitrofile, e dai processi dinamici della vegetazione. La minaccia per questo habitat é rappresentata dal dinamismo del mosaico di vegetazione e dal disturbo che si potrebbe creare con interventi o l'apertura di nuove vie di comunicazione. Una potenziale minaccia in futuro potrebbe essere rappresentata dalla messa a coltura, dagli impatti indiretti dovuti alla gestione delle cave circostanti e da un aumento delle specie di *Festuco-Brometea* che provocherebbero un inizio di variazione ecologica con la compromissione delle specie tipiche dell'*Alysso-Sedion albi*, più eliofile e litofile. Altre criticità per la specie sono la diffusione di specie vegetali invasive e l'eccessivo carico di ungulati.

- A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
- A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile
- A04.01 - Pascolo intensivo
- A.04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
- A08 – Fertilizzazione
- B01 - Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
- C01 – Miniere e cave
- G05.01 - Calpestio eccessivo

- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Senecio inaequidens* (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione)
- K04.01 - Competizione: al variare delle condizioni ecologiche per cause antropiche o naturali, le specie caratteristiche potrebbero subire la competizione di specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210)

6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

Figura 9 - *Brachypodium spp.*, specie tipica dell'habitat



DESCRIZIONE – Praterie perenni (generalmente secondarie) a dominanza di graminacee emicriptofitiche da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella provincia Alpina, dei piani bioclimatici submeso-, meso-, supra-temperato, talora interessate da una ricca presenza di specie di orchidee ed in tal caso considerate prioritarie; nell'Italia appenninica si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura (Angelini et al., 2016).

Principali specie guida – L'habitat è molto ricco e complesso e presenta un'ampissima variabilità floristica all'interno del territorio di distribuzione, anche a livello regionale. Tra le specie tipiche di aspetti d'interesse figurano: *Bromus erectus*, *Festuca inops* ed altre *Festuca sp.pl.* del gr. ovina, *Phleum ambiguum*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Koeleria sp.pl.*, *Galium corrudifolium*, *Sanguisorba minor*, *Thymus longicaulis*, *Teucrium chamaedrys*, *Eryngium campestre*, *E. amethystinum*, *Knautia purpurea*, *Stipa sp.pl.*, *Anthyllis vulneraria*, *Scabiosa columbaria*, *Hippocrepis comosa*, *Centaurea sp.pl.*, *Narcissus tazetta* L., *Centaurea arrigonii* Greuter, *Dianthus longicaulis* Ten, *Euphorbia flavicoma* DC. ssp. *verrucosa* (Fiori) Pignatti (non segnalata per la Provincia di Firenze), *Salvia pratensis* L., *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort. (non segnalata per la Provincia di Firenze), *Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C. Rich., *Orchis papilionacea* L. subsp. *Papilionacea*, *Orchis pauciflora* Ten., *Polygala flavescens* DC., *Dictamnus albus* L. (non segnalata per la Provincia di Firenze). Tra le specie presenti in contesti impoveriti figura *Brachypodium rupestre*.

La forma prioritaria è indicata dalla presenza di specie appartenenti alla famiglia delle *Orchidaceae*, in questo sito ben rappresentate.

Tra le specie presenti in contesti impoveriti figura *Brachypodium rupestre*.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è alquanto diffuso in Europa ed in tutto il territorio nazionale (Angelini et al., 2016). In Toscana risultano numerosi siti segnalati in tutto il territorio (rilievi appenninici, antiappenninici, rilievi e colline della Toscana centrale, orientale e meridionale, affioramenti ofiolitici, ecc.).

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I*	ALP	CON	MED
	U1 (-)	U1 (-)	U1 (-)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – In generale si tratta di un habitat largamente diffuso in ambiente subplaniziario, collinare e montano, anche se le stazioni più interessanti dal punto di vista floristico-vegetazionale non sono frequenti. Presente in maniera più o meno continua lungo tutto il crinale della dorsale da nord a sud.

CRITICITÀ E MINACCE – A livello nazionale, l'habitat ha uno stato di conservazione inadeguato con trend in peggioramento (ISPRA, 2014). A livello regionale, l'habitat è valutato ad alta qualità e media vulnerabilità (Re.Na.To., 2012). Trattasi di un habitat a carattere semi-naturale, la cui sopravvivenza è strettamente collegata al persistere di un adeguato carico di animali pascolanti, nonché al mantenimento delle attività tradizionali (pascolo estensivo con animali allevati allo stato brado, attività di sfalcio negli aspetti più mesofili, ecc.). Cambiamenti gestionali portano invece rapidamente all'insediamento di specie tipiche di formazioni vegetali dell'orlo e del mantello arbustivo, le quali favoriscono il dinamismo della vegetazione tendente nel tempo a cambiamenti fisionomico-strutturali e, in generale, ad una completa alterazione dell'habitat. Viceversa, il carico eccessivo di animali al pascolo favorisce invece la compattazione del suolo, l'innescò di locali fenomeni di eliminazione del cotico erboso ed erosione del suolo, e l'insediamento graduale di specie e fitocenosi a carattere nitrofilo e/o ruderale. Un fenomeno negativo è altresì determinato dall'eccessivo sviluppo di graminacee cespitose, le quali tendono a ridurre lo spazio vitale per altre specie, come ad esempio nei casi di dominanza di *Brachypodium rupestre* e/o *Festuca rupicola* (Angelini et al., 2016) e dall'eccessivo carico di cinghiali. Nelle aree di crinale la circolazione incontrollata di veicoli fuoristrada provoca la rimozione del cotico erboso e l'innescò di fenomeni di erosione; un rischio sono gli impatti indiretti della gestione delle cave circostanti e gli incendi.

- A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)
- A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile
- A04.01 - Pascolo intensivo
- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
- A08 - Fertilizzazione
- B01 - Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)
- C01 – Miniere e cave
- J.01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
- G.01.03.02 - Veicoli fuoristrada
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Senecio inaequidens* (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- J01.01 – Incendio
- K01.01 - Erosione
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose

7220* - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)

TIPOLOGIA DI HABITAT – Prioritario.

Figura 10 - *Polypodium cambricum*, specie tipica dell'habitat



DESCRIZIONE – Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion commutati* che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – Le specie caratteristiche delle associazioni del *Cratoneurion* sono: *Palustriella commutata* (= *Cratoneuron commutatum*), *Bryum pallens*, *Pellia endiviifolia*, *P. epiphylla*, *Pinguicula* spp., *Saxifraga aizoides*, *Palustriella commutata* var. *falcata*, e *Cardamine asarifolia*, *Caltha palustris*, *Palustriella falcata*, *Philonotis seriata*, *Brachythecium rivulare*, *Saxifraga stellaris* (= *Micranthes engleri*).

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è localizzato nei canyon e su pareti stillicidiose aventi comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio. Si tratta di una tipologia di vegetazione con ampia diffusione in Europa meridionale e che in Italia esprimono una notevole variabilità.

Allegato I*	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
	ALP	CON	MED
	U1 (-)	U1 (-)	U1 (-)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia, Sardegna.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Questa vegetazione che presenta un'ampia diffusione nell'Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle stazioni. Risulta rilevata nel sito indagato in maniera circoscritta lungo il rio Buti.

CRITICITÀ E MINACCE – Poco valutabili

- G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative
- G05.01 - Calpestio eccessivo: i ruscelletti di quota possono essere attraversati da sentieri escursionistici
- H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni
- K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione).

8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei. I vegetali fotosintetizzanti si rinvencono solo in prossimità dell'imboccatura.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – L'habitat ospita una ricca fauna endemica (specie troglobie) ed è di primaria importanza per la conservazione di specie degli allegati II e IV, in particolare coleotteri, anfibi e chiroteri. Per 13 delle 34 grotte elencate nel catasto regionale per l'area pratese è segnalata la presenza di specie faunistiche di interesse; per la provincia fiorentina sono elencate nel catasto regionale 16 grotte elencate, in 4 delle quali è segnalata la presenza di specie faunistiche di interesse. Questo habitat caratterizzato soprattutto dalla sua situazione morfologica può presentare alcune felci: *Asplenium trichomanes*, *A. scolopendrium*, *Athyrium filix-femina*, *Cystopteris fragilis*, *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, *P. interjectum*, tipiche delle pareti rocciose.

DISTRIBUZIONE GENERALE – In Italia sono state esplorate e rilevate oltre 33.000 grotte, distribuite in tutte le regioni biogeografiche. Il 27% del territorio nazionale è costituito da rocce carbonatiche dove si aprono cavità carsiche; sono inoltre presenti grotte nelle evaporiti (gessi dell'Appennino emiliano e romagnolo, Calabria e Sicilia), nei conglomerati (Veneto) e nelle rocce laviche (Etna). Le grotte tettoniche in rocce cristalline e metamorfiche sono meno frequenti.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17		
I	ALP	CON	MED
	U1 (-)	U1 (-)	U1 (-)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC– Le grotte di origine carsica sono molto diffuse sulla Calvana, le quali sono frequentate da numerosi speleologi. La zona più ricca è quella centrale, intorno a M. Cantagrilli e la Retaia, dove il catasto delle grotte all'interno del SIR della Regione Toscana ne censisce 20 per il settore pratese e 15 per quello fiorentino. Nella parte più alta della dorsale pratese, sul fianco nord di Poggio Cocolla che scende verso il Rio Buti, si trovano 5 grotte ad andamento prevalentemente verticale e funzionanti come cavità assorbenti ("Buca del Ciuco", "Spelonca", "Speloncaccia", "Spelonca delle Pille", "Buca di Case Castello"). La grotta cosiddetta "Buca del Cane" ha medesime caratteristiche, localizzandosi sulla Retaia, sempre sul versante che scende verso Rio Buti. Tali grotte si trovano tutte ubicate tra i 650 e i 760 metri di quota. Lungo il letto del Rio Buti a quota inferiore ai 400 metri, si trovano 5 grotte ad andamento orizzontale e legate a sorgenti carsiche, quali la "Fonte Buia" e la "Fonte Buia Inferiore", mentre la grotta Aia Padre ("Grotta del Tasso di Sofignano") si trova invece sul fianco occidentale. La zona meridionale presenta delle cavità assorbenti sulla parte più alta del versante orientale ("Grotta del Drago", "Buca di Attila"). Tra le grotte del versante fiorentino della dorsale, sono da citare due cavità di risorgiva nell'alveo di Rio della Ripa – la grotta dei Muri e la grotta di Torri, alle quote rispettivamente di 325 e 235 metri. A nord di queste, fino a Poggio Pian del Monte, quattro piccole cavità assorbenti sono distribuite sulle spianate sommitali (tra queste la Spelonca delle Capanne a 820 metri di quota). La zona meridionale

della dorsale presenta delle cavità assorbenti sulla parte più alta del versante orientale (tra queste la grotta di S. Anna Vecchia).

CRITICITÀ E MINACCE – Rischio di alterazioni dell'habitat dovuto ad attività speleologiche ed estrattive.

- C01 – Miniere e cave
- G01.04.02 - speleologia
- J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni

91AA* - Boschi orientali di quercia bianca

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse prioritario.

DESCRIZIONE – Sulla base dell'interpretazione data per l'Italia (Biondi et al., 2009, Angelini et al., 2016), l'habitat include i boschi a dominanza di *Quercus pubescens* s.l. con *Fraxinus ornus*, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila, diffusi lungo la penisola italiana e nelle grandi isole, in particolare nelle aree subcostiere e preappenniniche e nelle conche infrappenniniche. Trattasi di una interpretazione che - in assenza di una tipologia specifica per i boschi italiani affini a questo codice - costituisce un'accezione ampliata dell'habitat (rispetto a quanto indicato nel "Manuale di Interpretazione Europeo, versione EUR 28", che si riferisce a boschi azonali (edafo-xerofili) dominati da *Q. pubescens* con flora sub-mediterranea, occupanti oasi termiche all'interno delle zone subcontinentali del *Quercion frainetto* e del *Carpinion illyricum* (Angelini et al., 2016; Biondi et al., 2009). L'habitat, ancorché dichiarato di interesse comunitario, è comune in Toscana, e non rischia di venire degradato o ridotto in estensione: le norme forestali attuali ne garantiscono un'ideale gestione, salvo l'opportunità di arricchire i cedui invecchiati con sottopiantagioni (Alloro, Albero di Giuda, Pino domestico, Giuggiolo, Sorbo domestico, Leccio, Bagolaro, Cipresso, Ontano nero, Corniolo, *Prunus cerasus*, *Punica granatum*), ancora più folte qualora i polloni presentino età maggiore di 50 anni, ovvero di convertire tali formazioni, prossime a divenire fustaie, a ceduo composto.

Figura 11 – *Quercus pubescens*, specie tipica dell'habitat



PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Quercus pubescens* s.l. (*Quercus virgiliana*, *Q. amplifolia*, *Q. congesta*, *Q. dalechampii*), *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Rosa sempervirens*, *Rubia peregrina*.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è distribuito nella Penisola Balcanica e nella parte meridionale della Penisola Italiana, ivi comprese le grandi isole.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I	ALP	CON	MED

	XX	U2 (x)	U2 (x)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Formazioni eterogenee diffuse in tutta la penisola italiana e nelle grandi isole, prevalentemente nelle aree subcostiere e preappenniniche e nelle conche infrappenniniche. La tipologia nel sito risulta diffusa anche se maggiormente concentrata nella parte meridionale della Calvana ad esclusione della dorsale dell'area del piano.

CRITICITÀ E MINACCE – In genere si tratta di boschi ceduati, anche a turni ravvicinati, per cui sia la stratificazione che la componente floristica risultano semplificate. Sono rari i boschi di grandi dimensioni, in quanto la zona climatica della roverella è quella tipica delle colture collinari (oliveti e vigneti) che da lungo tempo hanno sostituito questo tipo di bosco.

- A01 - Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola): l'area climatica della roverella coincide in larga parte con le zone collinari in cui sono diffuse le coltivazioni di viti e ulivo
- A04.01 - Pascolo intensivo
- B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni
- B02.01.02 - riforestazione (specie non native)
- B2.03 - Rimozione del sottobosco
- E - Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale
- J01.01 - Incendio
- I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati

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

TIPOLOGIA DI HABITAT – Prioritario.

DESCRIZIONE – Foreste alluviali, ripariali e paludose di *Alnus* sp. pl., *Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa* e *Salix* sp. pl. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari sia planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macroclima temperato, ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consenta (Angelini et al., 2016). Nel territorio rientrano nell'habitat aspetti forestali ripari a dominanza di Ontano nero (*Alnus glutinosa*), riferite all'associazione *Aro italici-Alnetum glutinosae*. Si tratta di un habitat eterogeneo per composizione floristica racchiudendo diversi tipi di vegetazione anche da un punto di vista geomorfologico con presenza di *Alnus glutinosa* che unisce le diverse situazioni: 1) associazioni ripariali dei tratti montani e submontani dei corsi d'acqua, su suoli alluvionali con molto scheletro, dominate da *Alnus incana*, talvolta insieme a *Fraxinus excelsior*, *Acer spp.*, *Alnus glutinosa*; 2) associazioni ripariali dei tratti planiziali, collinari e submontani dei corsi d'acqua, su suoli alluvionali ricchi di elementi fini e sostanza organica, dominati da *Alnus glutinosa* con altre componenti nettamente minoritarie (*Populus spp.*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa*, ecc.); 3) associazioni ripariali mediterranee a dominanza di *Alnus glutinosa*, presenti su substrati di natura acida, prevalentemente concentrate nel corso medio e inferiore dei fiumi; 4) associazioni ripariali montane a dominanza di *Salix alba* e *S. fragilis*, del macrobioclima temperato, presenti su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale; 5) associazioni palustri dei suoli asfittici tendenzialmente organici (*Alnion glutinosae*), presenti in località planiziarie, nelle depressioni costantemente umide, al di fuori dell'influenza diretta dei corsi d'acqua

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Alnus* sp. pl., *Salix* sp. pl., *Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa*. Specie tipiche meritevoli di conservazione sono *Leucojum vernalis*, *Erythronium dens-canis*. Volendo dettagliare le cinque categorie sopra riportate:

- 1) *Alnus incana*, *A. glutinosa*.
- 2) *Alnus glutinosa*, *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Populus nigra*, *Carex pendula*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus latifolius*, *Petasites hybridus*, *Humulus lupulus*.

3) *Carex remota*, *C. pallescens*, *C. microcarpa*, *Osmunda regalis*, *Thelypteris palustris*, *Hypericum hircinum*, *Blechnum spicant*.

4) *Salix alba*, *Populus nigra*, *Saponaria officinalis*.

5) *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Thelypteris palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Periploca graeca*, *Carex pendula*, *C. elata*, *Equisetum* spp., *Cladium mariscus*.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è abbondantemente diffuso nella Regione Alpina; penetra altresì nell'area appenninica fino in Aspromonte, nonché Sardegna ed in Sicilia, dove ha carattere relittuale.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
	ALP	CON	MED
I	U2 (-)	U2 (-)	U1 (=)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Nuclei ripali di modeste estensioni ascrivibili a questo habitat sono localizzati in piccole porzioni pianeggianti del torrente Rio Buti e nel tratto inferiore del Fosso Seccianico (in ambedue i casi non cartografati a causa della ridottissima superficie). Si riscontra lungo i corsi d'acqua, talora in lembi disgiunti, che discendono da Poggio delle Macine nelle vicinanze della Pesca Sportiva "La Cassiana" e Monte Bologna. L'habitat spesso si presenta in forme assai degradate per tagli intensi, nel qual caso esso non è stato cartografato, avendo persi i caratteri minimali per individuarlo come habitat protetto, ma conservando alcuni elementi idonei a consentirne il recupero; il linea generale, nei popolamenti ove si conservino alcune piante appartenenti alle specie guida, è pure possibile la lenta ricostituzione dell'habitat protetto mediante opportune misure di conservazione volte a recuperare la composizione originaria.

CRITICITÀ E MINACCE – A) Possibili riduzioni di portata e inquinamento delle acque; B) possibile impatto dell'attività estrattiva: presenza di vasche di decantazione in prossimità dei corsi d'acqua e possibile ampliamento dei bacini estrattivi; c) invasione di *Robinia pseudoacacia*. Frequentemente la Robinia si inserisce e si espande per tagli di manutenzione della vegetazione ripariale o di infrastrutture, e che sono sufficienti tagli anche di intensità moderata per degradare l'habitat. Infatti, la Robinia e altre specie invasive tollerano, allo stadio di giovani piante, anche condizioni di limitata illuminazione, oppure tollerano condizioni di illuminazione solo laterale. Più in generale, altri aspetti di criticità per l'habitat sono i seguenti: - cambiamenti climatici che portano ad attenuazioni della portata di corsi d'acqua e soprattutto delle risorgive; - modifiche del regime idrologico; - modifiche al reticolo idrogeologico; - pratiche selvicolturali lontane dalla naturalità (ad es. manutenzione degli alvei e dei terrazzi fluviali per necessità di gestione dei sistemi idrografici di superficie); costruzioni di infrastrutture (ad es. centrali idroelettriche); - agricoltura, ecc. (Angelini et al., 2016).

- A02.01 - Intensificazione agricola
- A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile: consistente riduzione delle formazioni forestali riparie per destinazione agricola del terreno
- B02.03 - Rimozione del sottobosco (per utilizzazioni forestali, decespugliamento e raccolta di legname)
- E - Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale
- B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)
- H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)
- I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- I03.02 - Inquinamento genetico (piante): impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi non autoctone
- J01.01 - Incendio
- J02.05 - Modifica delle funzioni idrografiche in generale

- J02.03.02 - Canalizzazioni e deviazioni delle acque
- J02.05.02 - Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni: sbarramenti, bacini, etc.
- J02.06 - Prelievo di acque superficiali
- J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)

91L0 – Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinon)

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Si tratta di formazioni forestali caratterizzate da una elevata biodiversità vegetale e animale e si distinguono varie tipologie forestali attribuibili all'habitat: in Toscana comprende i boschi edafomesofili a dominanza di *Quercus cerris* e/o *Carpinus betulus*, con *Quercus robur* e/o *Q. petraea*, più raramente *Fagus sylvatica*, del piano bioclimatico mesotemperato superiore o supratemperato inferiore. Si tratta di cenosi molto ricche dal punto di vista floristico, con numerose geofite primaverili (*Galanthus nivalis*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Gagea lutea*, *Anemone trifolia*, *A. apennina*, *A. nemorosa*, *Isopyrum thalictroides*, ecc.) che si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti ma anche in posizione di sella o sul fondo di piccole depressioni e impluvi, come ad esempio la base e i versanti delle doline, su suolo profondo e ricco in *humus*, neutri o debolmente acidi.

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Galanthus nivalis*, *Gagea lutea*, *Corydalis cava*, *Erythronium dens-canis*, *Scilla bifolia*, *Symphytum tuberosum*, *Fraxinus excelsior*.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è abbondantemente rappresentato in Italia centrale, distribuito più o meno uniformemente nella Regione Toscana su boschi planiziali o collinari-montani su morfologie pianeggianti e talvolta in zone a leggera depressione sempre su suoli freschi o profondi meso-eutrofici ricchi di sostanza organica e *humus* soprattutto nel piano mesotemperato.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
	ALP	CON	MED
I*	U2 (-)	U1 (=)	U1 (x)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA – Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Calabria, Puglia, Basilicata.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Diffusa nell'area settentrionale nei versanti esposti a nord-est della Calvana spesso in prossimità delle doline calcaree.

CRITICITÀ E MINACCE – Si tratta formazioni ceduate, semplici o matricinate: i turni più ravvicinati determinano una forte perdita di sostanze nutritive che, in aggiunta alla presenza di un sempre maggiore carico di ungulati, possono determinare problemi nella rinnovazione del bosco.

- A02.01 - Intensificazione agricola
- B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (es. erosione causata dai tagli boschivi intensi, frammentazione)
- B02.03 - Rimozione del sottobosco (per pulitura o raccolta di legname)
- I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- J01.01 - Incendio

9260 – Foreste di *Castanea sativa*

TIPOLOGIA DI HABITAT – Di interesse comunitario.

DESCRIZIONE – Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e da castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità, dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato, su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi, talvolta su suoli di matrice carbonatica ma decarbonatati per effetto delle precipitazioni e delle basse temperature invernali.

Rapporti seriali: i castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. Occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro (spesso riferibili all'Habitat 91M0). Le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti

alle serie dei boschi potenziali. I castagneti entrano in contatto con boschi di carpino nero, leccio (9340) o con quelli di sughera (Habitat 9330) e con le pinete a *Pinus pinaster* (Habitat 9540).

PRINCIPALI SPECIE GUIDA – *Castanea sativa* Mill, *Quercus cerris*, *Q. petraea*, *Acer obtusatum*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Ostrya carpinifolia*, *Teucrium scorodonia*, *Festuca heterophylla*, *Luzula forsteri*, *L. sylvatica*, *L. pedemontana*, *L. nivea*, *Rubus hirtus*, *Veronica officinalis*, *Digitalis micrantha*, *Salvia glutinosa*.

DISTRIBUZIONE GENERALE – L'habitat è abbondantemente rappresentato in tutte le Regioni Italiane, distribuito più o meno uniformemente nella Regione Toscana su substrati neutri o acidi, profondi e freschi, talvolta su suoli a matrice carbonatica decarbonatati e su detriti di falda.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I	ALP	CON	MED
	U1 (-)	U1 (-)	U1 (-)

Distribuzione in Italia – Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

DISTRIBUZIONE NELLA ZSC – Trattasi di una unica patch a castagno e di un piccolo lembo presente nelle vicinanze di fabbricati rurali trattato come castagneto da frutto (cod. Veg. 87) tra Poggio delle Ventose e Poggio Brioli nella parte settentrionale del sito (Loc. La Torre). La presenza di lembi di bosco di castagno è comunque sporadica e legata a substrati tendenzialmente acidi alquanto localizzati.

CRITICITÀ – Tale habitat è soggetto in gran parte a conduzione antropica quale ceduo, fustaia o castagneto da frutto, mentre in minor parte si tratta di formazioni non più soggette a utilizzazione selvicolturale. I castagneti da frutto sono in regressione rispetto al passato e sono stati in gran parte trasformati in cedui, sia per il mutamento delle condizioni socio-economiche nelle aree submontane e montane che ha determinato l'abbandono delle selve castanili, sia perché più resistenti agli attacchi delle malattie crittogamiche. Data la grande estensione di queste cenosi non sono ipotizzabili reali minacce di scomparsa, mentre sono più probabili fenomeni di contrazione e banalizzazione; ad esempio, molti castagneti sono stati sostituiti, per effetto antropico diretto ed indiretto, da *Robinia pseudoacacia*. Il pericolo è invece molto maggiore per i castagneti da frutto, che rappresentano in molte zone un elemento tradizionale costituente il paesaggio submontano ed una importante testimonianza storico-culturale, nonché un aspetto di grande interesse avifaunistico, in quanto all'interno di una matrice forestale giovane e/o priva di cavità, i grandi e vetusti castagni da frutto offrono spesso possibilità trofiche e di nidificazione altrove assenti. Una recente grave minaccia che si è andata ad aggiungere alle malattie crittogamiche già presenti da molti decenni, è l'invasione di un insetto galligeno esotico (l'imenottero cinipide *Dryocosmus kuriphilus*) che può determinare ingenti danni, con perdite rilevanti non solo per quanto riguarda la produzione di frutti, ma anche con riferimento agli accrescimenti legnosi, fino alla morte delle piante. Solo in pochi casi si individuano cenosi in buono stato di conservazione, gran parte delle formazioni sono deperenti.

- A02 - Modifica delle pratiche colturali: abbandono delle pratiche selvicolturali tradizionali e assenza di interventi selvicolturali.
- B02.03 - Rimozione del sottobosco: ripulitura del sottobosco con mezzi meccanici.
- I01 - Specie esotiche invasive (vegetali): *Robinia pseudoacacia*.
- I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati
- J01.01 - Incendio
- K04.03 - Introduzione di malattie/I01 - Specie esotiche invasive (animali): diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni Invasione dell'imenottero galligeno esotico *Dryocosmuskuriphilus*. Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno).

4.4 Flora di interesse comunitario e conservazionistico

4.4.1 La flora di interesse comunitario

Per l'individuazione delle specie floristiche di interesse comunitari sono stati presi in considerazione le specie inserite nei seguenti allegati della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche":

- Allegato II (specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione);
- Allegato IV (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa);
- Allegato V (specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione) della Direttiva Habitat (Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche).

Le specie vegetali di interesse comunitario individuate nella ZSC sono *Himantoglossum adriaticum* (All. II della Dir. Habitat), *Anacamptis urvilleana* (= *Anacamptis pyramidalis*) (All. II IV della Dir. Habitat), *Galanthus nivalis* e *Ruscus aculeatus* (All. V della Dir. Habitat).

Specie di Direttiva Habitat

Nome scientif. Attualmente accettato	Nome in Dirett. 92/43/CEE	Nome comune	All. Dir. 92/43/CEE	Fonte	Note
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	<i>Anacamptis urvilleana</i> Sommier & Caruana Gatto	Orchidea piramidale	II, IV	Vergari, Dondini, Biagioli, 1996	
<i>Himantoglossum adriaticum</i> H. Baumann		Barbone adriatico	II, IV	Vergari, Dondini, Biagioli, 1996; Biagioli et al., 1999a	
<i>Galanthus nivalis</i> L.		Bucaneve, Fora neve	V		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		Pungitopo	V		

Per ciascuna specie di interesse comunitario elencata nell'allegato II e V della Direttiva Habitat, si riporta una scheda sintetica (Ercole et al., 2016).

Himantoglossum adriaticum H. Baumann

Famiglia: *Orchidaceae*

Nome comune: Barbone adriatico

Allegato	Stato di conservazione e trend II Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
II, IV	U1(-)	FV	FV	LC	LC

Corotipo. Specie medio-sud europea presente in Italia, Austria, Bosnia ed Erzegovina, Croazia, Repubblica Ceca, Ungheria, Slovacchia e Slovenia (Dostalova et al., 2013).

Distribuzione in Italia. La specie è presente in tutte le regioni con l'eccezione di Val d'Aosta, Puglia e Sicilia (Conti et al., 2005, 2007). In Toscana è segnalata nelle province di Grosseto, Siena, Firenze, Prato e Lucca.

Distribuzione nel sito La specie è comunemente diffusa in tutto il sito, interessando i territori di tutti e cinque i comuni quali Prato, Cantagallo, Vaiano, Calenzano e Barberino nel Mugello (Gestri e Peruzzi, 2016).

Le segnalazioni della specie riportate, hanno riguardato, in realtà, il sito "La Calvana", su ambienti edafici differenti. La verifica delle singole segnalazioni bibliografiche relativa all'esatta localizzazione rispetto all'estensione della ZSC, conferma la presenza all'interno del Sito Natura 2000.

Biologia. Nell'ambito del genere, *H. adriaticum* fa parte di una linea piuttosto antica a gravitazione occidentale da cui si sono poi differenziate diverse specie che si rinvencono in Europa orientale (Sramkó et al., 2014). Geofita bulbosa, con fioritura tra maggio e giugno (Pignatti, 1982), che a

livello radicale instaura relazioni simbiotiche con un'ampia gamma di organismi fungini, in prevalenza basidiomiceti ma anche ascomiceti, che ne supportano sviluppo e crescita anche in fase adulta (Pecoraro et al., 2013).

Ecologia. L'habitat preferenziale della specie è rappresentato da prati secondari magri o aridi con roccia affiorante, margini di boschi o arbusteti aperti, su suoli di natura calcarea o calcareo-dolomitica. *H. adriaticum* è spesso presente anche in ambienti ecotonali, a volte marcatamente antropizzati come bordi stradali o aree agricole dismesse. La specie si rinviene generalmente a quote comprese tra 0 e 800 m s.l.m. (Pignatti, 1982), ma in Italia Meridionale si spinge a quote maggiori, comprese tra 700 e 1700 m s.l.m.

Comunità di riferimento. Le comunità che più frequentemente ospitano la specie sono riferibili all'alleanza Phleo ambigui-Bromion erecti Biondi, Ballelli, Allegrezza et Zuccarello ex Biondi et Galdenzi 2012 (Biondi et al., 2014), incluse nell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)" (Biondi et al., 2010).

Criticità e impatti. Le principali minacce per lo status della specie sono legate alle trasformazioni dell'habitat. In particolare, la messa a coltura delle praterie e l'abbandono di forme tradizionali di uso del suolo (pascolo estensivo) in aree montane che promuove l'espansione di entità arbustive ed arboree, riducendo l'habitat idoneo per la pianta. Inoltre, alcuni siti sono compromessi da errate pratiche selvicolturali, rappresentate da interventi di riforestazione. Infine, a livello locale, le popolazioni di *H. adriaticum* possono essere danneggiate dal sovrapascolo e in particolare dal pascolo brado di cinghiali, ed occasionalmente dalla raccolta per scopi ornamentali.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.

Syn. *Anacamptis urvilleana* Sommier & Caruana Gatto

Famiglia: Orchidaceae

Note tassonomiche Da quando la Direttiva Habitat è stata emanata, sono intervenuti diversi aggiornamenti tassonomici. Taluni hanno definito lo stato di sinonimia tra le specie inserite negli allegati della direttiva ed altre, finora escluse dallo stato di protezione. Questo è il caso di *Anacamptis urvilleana*, inserita sia nell'allegato II che nel IV della Dir. 92/43/CE, quale specie endemica dell'arcipelago Maltese e, successivamente, passata in sinonimia con la più diffusa *A. pyramidalis*. Pertanto, tutte le popolazioni note di *A. pyramidalis* rientrano nello status di protezione (Bilz et al., 2011; Rankou, H. 2011).

Nome comune: Orchidea piramidale

Allegato	Stato di conservazione e trend Il Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
II, IV	NV	NV	NV	NV	LC

Corotipo. Specie diffusa in Europa centrale e meridionale.

Distribuzione in Italia. La specie è presente in tutte le regioni (Conti et al., 2005, 2007). In Toscana è segnalata in tutte le province.

Distribuzione nel sito La specie è comunissima all'interno del sito, quanto all'estremo, interessando i territori di tutti e cinque i comuni quali Prato, Cantagallo, Vaiano, Calenzano e Barberino nel Mugello (Gestri e Peruzzi, 2016).

La specie è presente all'interno del sito, soprattutto nelle aree più aperte e i margini boschivi, sia in territorio di Prato est che di Calenzano ovest.

Biologia Geofita bulbosa, con fioritura tra aprile e giugno ma, in aree estreme si possono osservare fioriture in marzo o in luglio. Nell'ambito del rango specifico, tra le varietà presenti in Italia sono segnalate: *Anacamptis pyramidalis* var. *nivea* P. Delforge, con fiori bianchi, frequente specialmente nell'Italia meridionale; *Anacamptis pyramidalis* var. *tanayensis* Chevenard, con fiori più piccoli, di colore porporino; diffusa nelle Alpi svizzere e francesi, in Italia nota solo per l'Umbria; *Anacamptis pyramidalis* var. *urvilleana*, con fiori piccoli, bianco-rosati ed infiorescenza oblunga, dalla fioritura precoce (febbraio-aprile); segnalata nelle isole dell'arcipelago Maltese. Tuttavia, il carattere della colorazione dei fiori non è costante (Mifsud, 2016) e, pertanto, ulteriori studi sono necessari per accertare il reale valore tassonomico dei taxa intraspecifici.

Ecologia. La specie predilige suoli aridi e calcarei, anche se, come le altre specie del genere mostra un'ampia adattabilità a condizioni edafiche differenti, trovandosi anche su argille, diaspri e

arenarie. Abitualmente vegeta in aree prative o arbustate, ma anche in garighe e margini di coltivi e di boschi. La si rinviene generalmente a quote comprese tra 0 e 900 m s.l.m., ma in Italia Meridionale si spinge a quote maggiori, fino a 1900 m s.l.m.

Comunità di riferimento. Le comunità che più frequentemente ospitano la specie sono riferibili all'alleanza *Phleo ambigui-Bromion erecti* Biondi, Ballelli, Allegrezza et Zuccarello ex Biondi et Galdenzi 2012 (Biondi et al., 2014), incluse nell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)" (Biondi et al., 2010).

Criticità e impatti. Le principali minacce per lo status della specie sono legate alle trasformazioni dell'habitat. In particolare, l'abbandono di forme tradizionali di uso del suolo (pascolo estensivo) in aree montane promuove l'espansione di entità arbustive ed arboree, riducendo l'habitat idoneo per la pianta. Inoltre, alcuni siti sono compromessi da errate pratiche selvicolturali, rappresentate da interventi di riforestazione, nonché dal sovrapascolo per l'eccessiva densità di ungulati.

Galanthus nivalis L.

Famiglia: *Amaryllidaceae*

Nome comune: Bucaneve

Allegato	Stato di conservazione e trend // Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
V	FV	FV	FV	LC	NT

Corotipo. Specie Europeo-Caucasica presente in numerosi paesi europei, che raggiunge il limite meridionale del suo areale in Italia, Albania e Grecia settentrionale (Crook & Davis, 2013).

Distribuzione in Italia. Specie presente in tutte le regioni italiane con l'eccezione di Valle d'Aosta, Calabria, Sicilia e Sardegna (Conti et al., 2005).

Distribuzione nel sito

Rinvenuto in varie località da fra C. Pianottolo a Colle Torricella, a nord di C. Castella loc. San Leonardo e nella parte settentrionale del sito.

Biologia. Geofita bulbosa. Fioritura marzo-aprile (Pignatti, 1982). Oltre alla capacità di riproduzione vegetativa, la specie mostra efficienti adattamenti alla riproduzione sessuale con meccanismi che consentono sia l'autoimpollinazione che l'impollinazione incrociata (Chudzik et al., 2002; Weryszko-Chmielewska & Chwil, 2016), prevalentemente legata alle api; la disseminazione avviene grazie alle formiche che si nutrono di un'appendice del seme ricca di sostanze nutritive (Crook & Davis, 2013).

Ecologia. Specie sciafila, predilige luoghi umidi e ombrosi a quote comprese tra 0 e 1200 m s.l.m. (Pignatti, 1982).

Comunità di riferimento. La specie è indicata come caratteristica o differenziale di diverse associazioni forestali (boschi di forra, planiziali, boscaglie mesofile, ecc.) e diagnostica delle alleanze *Erythronio dentis-canis-Carpinion betuli* (Horvat 1958) Marinzek in Wallnofer, Mucina & Grass 1993 e *Aremonio agrimonoidis-Fagion sylvaticae* (Horvat) Borhidi in Torok, Podani & Borhidi 1989, entrambe dei *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928 (Biondi & Blasi, 2015).

Criticità e impatti. La specie è notevolmente sfruttata a scopo commerciale in particolare nei paesi dell'est Europa. In Italia è molto diffusa in gran parte del territorio nazionale e non risulta a rischio, ma non esistono dati completi sulla sua distribuzione e sullo stato di conservazione delle numerose popolazioni. Le principali minacce sono rappresentate dalla raccolta, dal disboscamento e dalla rimozione del sottobosco (ISPRA, 2013). La sopravvivenza di *G. nivalis* può essere compromessa dalla scomparsa dei micro- e macro-habitat umidi idonei, dovuta sia a interventi antropici diretti, sia agli effetti dei cambiamenti climatici (Crook & Davis, 2013).

Ruscus aculeatus L.**Famiglia:** *Asparagaceae***Nome comune:** Pungitopo, Ruscolo

Allegato	Stato di conservazione e trend // Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
V	FV	FV	FV	LC	LC

Corotipo. Specie Eurimediterraneo-Macaronesica, distribuita dalla Macaronesia al Mediterraneo, dall'Europa centro-meridionale al Caucaso (Giráldez, 2014).

Distribuzione in Italia. Presente in tutte le regioni, con un numero elevatissimo di stazioni.

Distribuzione nel sito

Rinvenuto soltanto a nord di Poggio Camerella lungo il Borro di Cavagliano.

Biologia. Geofita rizomatosa o, più frequentemente, camefita fruticosa sempreverde, dioica, che fiorisce tra febbraio e maggio; ha impollinazione entomofila e dispersione endozoocora sebbene si diffonda ampiamente anche attraverso i rizomi. In primavera dalla parte terminale del rizoma si sviluppano germogli verticali (turioni) più o meno ramificati nella porzione superiore. Numero cromosomico $2n = 40$ (Martinoli, 1951).

Ecologia. Specie tipica dei sottoboschi ombrosi, molto comune fino a circa 600 m di altitudine, ma nelle regioni meridionali può raggiungere anche i 1300 m di quota (Gennai, 2012).

Comunità di riferimento. *R. aculeatus* si rinviene in numerose situazioni che variano da contesti psammofili fino a formazioni di macchia alta e boschi caducifogli o sempreverdi, principalmente leccete e querceti. È specie caratteristica dell'ordine *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 (Rivas-Martinez *et al.*, 2002).

Criticità e impatti. La specie non risulta minacciata. Localmente può essere raccolta per scopi ornamentali durante il periodo natalizio o essere danneggiata da ungulati. Una gestione inadeguata degli habitat boschivi dove vegeta potrebbe influire negativamente sulla consistenza della popolazione.

4.4.2 La flora di interesse conservazionistico

Secondo la stima più recente (Gestri & Peruzzi, 2016), la flora vascolare de La Calvana risulta costituita da 1150 specie e sottospecie appartenenti a 99 famiglie e 520 generi. Le famiglie più numerose sono Asteraceae, Fabaceae e Poaceae, rispettivamente con 160, 120 e 102 taxa. Significativa anche la presenza delle Orchidaceae con 46 taxa. Circa il 7% delle specie censite nel sito sono esotiche naturalizzate.

Le erbacee perenni (emicriptofite), con circa il 37%, costituiscono la componente prevalente della flora e di poco superiore al dato delle erbacee annuali (31,5%). Questi dati sono in accordo con le caratteristiche climatiche dell'area, oltre che con i livelli di naturalità riscontrati.

Tra le specie di interesse conservazionistico figurano le seguenti endemiche italiane:

Anemone apennina, *Centaurea arrigonii*, *Cirsium tenoreanum*, *Crocus biflorus*, *Digitalis lutea* ssp. *australis*, *Digitalis micrantha*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Festuca inops*, *Helleborus bocconeii* subsp. *bocconeii*, *Koeleria splendens*, *Leucanthemum pachyphyllum*, *Luzula pedemontana*, *Myosotis decumbens* subsp. *florentina*, *Ophrys appennina*, *Ophrys tenthredinifera* subsp. *neglecta*, *Polygala flavescens* subsp. *flavescens*, *Pulmonaria hirta*, *Scabiosa uniseta*, *Tephrosia italica*, *Thesium sommieri*.

Oltre alle orchidee, specie interessanti dal punto di vista fitogeografico sono *Arum maculatum*, *Cardamine heptaphylla*, *Aquilegia dumeticola*, *Polystichum aculeatum*, *Stipa juncea*, *Achillea setacea*, *Anemonoides ranunculoides*, *Astragalus sesameus*, *Gagea villosa*, *Kickxia elatine* subsp. *crinita*, *Kickxia elatine* subsp. *elatine*, *Knautia drymeia* subsp. *intermedia*, *Polygala monspeliaca*, *Potentilla detommasii*, *Potentilla verna*, *Romulea columnae*, *Senecio ovatus* subsp. *alpestris*, *Tilia platyphyllos*, *Xeranthemum inapertume* e *Viola hirta*.

Tra la ricca presenza di specie di interesse regionale emerge il contingente di orchidee, comprendente *Serapias vomeracea*, *Serapias neglecta*, *Orchis papilionacea* subsp. *papilionacea*, *Epipactis muelleri* (nota per la sola Provincia di Prato), *Anacamptis pyramidalis* ecc., in gran parte legate agli ambienti prativi secondari su calcare, le rare specie legate ai coltivi e agli agroecosistemi tradizionali, quali *Agrostemma githago*, *Anemone coronaria* e *Bellevia romana*, il

raro *Dictamnus albus* (noto per la sola Provincia di Prato), e numerosi endemismi, talora anche comuni, quali, ad esempio, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Pulmonaria picta*, *Melampyrum italicum* (nota per la sola Provincia di Prato) e *Polygala flavescens*.

Le ricognizioni bibliografiche e, talora, di campo, hanno consentito di verificare, seppur in maniera non esaustiva, la presenza di emergenze e specie di interesse conservazionistico.

Per specie floristicamente interessanti (o notevoli) si intendono qui le specie endemiche italiane (ovvero le entità presenti solo in una più o meno limitata area di distribuzione geografica in Italia o parte di essa), quelle inserite in liste di protezione (in particolare nelle Liste Rosse Regionali e Nazionali, Re.na.to, Elenchi allegati alla Legge Regionale n° 56/2000) e alcune giudicate rare per la Toscana. La valutazione è stata effettuata rispetto ai seguenti riferimenti:

- L.R. 56/00, la quale distingue le specie vegetali di interesse regionale, la cui presenza può richiedere la designazione di SIR (All. A), le specie vegetali protette ai sensi della legge in oggetto (All. C), e le specie vegetali assoggettate a limitazioni nella raccolta (All. C1);
- la lista di attenzione redatta in seno al Repertorio Naturalistico Toscano (Re.Na.To., 2012).
- il Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti et al., 1992);
- la Lista Rossa Nazionale IUCN della Flora Italiana (Rossi et al., 2013); Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- la lista rossa europea European Red List of Vascular Plants IUCN (Bilz. et al., 2011);
- Direttiva Habitat (92/43 CEE), che comprende le Specie vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione (All. II), le specie vegetali di interesse comunitario che richiedono stretta protezione (All. IV), le specie di interesse comunitario il cui prelievo e sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione (All. V);
- la Convenzione di Berna, con le specie di flora rigorosamente protette (All. I);
- la Convenzione di Washington (C.I.T.E.S.), a tutela delle specie di fauna o flora minacciate di estinzione (Appendice II);
- Carattere di endemismo (Peruzzi et al., 2016; Gestri e Peruzzi, 2016; Pignatti, 2017-2019);

Tabella 10 - Specie floristiche di interesse conservazionistico presenti nella ZSC

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche
<i>Agrostemma githago</i>	C								
<i>Allium pendulinum</i>	A				DD				
<i>Anacamptis × gennarii</i>								X	
<i>Anacamptis coriophora</i>					LC			X	
<i>Anacamptis laxiflora</i>	A				LC			X	
<i>Anacamptis morio</i>		X			NT			X	
<i>Anacamptis papilionacea</i>	A				LC			X	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (= <i>A. urvilleana</i>)	A				LC	II, IV	I	X	
<i>Anemone apennina</i>	A								
<i>Anemone coronaria</i>	A								
<i>Aquilegia dumeticola</i>	A, C								
<i>Artemisia absinthium</i>	A								
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	A								
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>	A								

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche
<i>Barlia robertiana</i>								X	
<i>Bellevalia romana</i>	A								
<i>Bupleurum rotundifolium</i>		X							
<i>Bryonia dioica</i>	A								
<i>Campanula bononiensis</i>		X							
<i>Campanula medium</i>	A, C								
<i>Carex pallescens</i>	A								
<i>Cardamine heptaphylla</i>									
<i>Centaurea arrigonii</i>	A, C	X							X
<i>Centaurea calcitrapa</i>	C								
<i>Centaurea cyanus</i>	A, C								
<i>Centaurea deusta</i>	C								
<i>Centaurea jacea subsp. gaudinii</i>	C								
<i>Centaurea nigrescens</i>	A, C								
<i>Centaurea solstitialis subsp. solstitialis</i>	C								
<i>Centaurea triumfettii</i>	C								
<i>Centaureum erythraea subsp. erythraea</i>		X							
<i>Cephalanthera damasonium</i>					LC			X	
<i>Cephalanthera longifolia</i>					LC			X	
<i>Cephalanthera rubra</i>					LC			X	
<i>Cirsium tenoreanum</i>									X
<i>Crocus biflorus</i>									X
<i>Cyclamen hederifolium subsp. hederifolium</i>								X	
<i>Cyperus fuscus</i>					LC				
<i>Cyperus longus</i>					LC				
<i>Cyperus rotundus</i>					LC				
<i>Dactylorhiza maculata</i>					LC			X	
<i>Delphinium consolida</i>	A, C								
<i>Delphinium fissum subsp. fissum</i>	C								
<i>Dianthus armeria</i>	C1								
<i>Dianthus balbisii</i>	C1								
<i>Dianthus longicaulis</i>	A, C1								X
<i>Dianthus longicaulis</i>	A, C1								
<i>Dictamnus albus</i>	A								
<i>Digitalis ferruginea</i>	A								
<i>Digitalis lutea subsp. australis</i>	A								X
<i>Digitalis micrantha</i>									X
<i>Doronicum columnae</i>	A								
<i>Eleocharis palustris subsp. palustris</i>	A				LC				
<i>Epipactis helleborine</i>	A				LC			X	
<i>Epipactis microphylla</i>	A				LC			X	
<i>Epipactis muelleri</i>	A				LC			X	
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	A								X

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche
<i>Erythronium dens-canis</i>	A, C								
<i>Euphorbia verrucosa</i>	A								
<i>Festuca inops</i>									X
<i>Festuca robustifolia</i>	A	X							X
<i>Gagea lutea</i>	A								
<i>Gagea pratensis</i>		X							
<i>Galanthus nivalis</i>	A, C, C1	X	VU	NT	NT	V			
<i>Globularia bisnagarica</i>	A								
<i>Glyceria fluitans</i>	A				LC				
<i>Gymnadenia conopsea</i>					LC			X	
<i>Helleborus bocconeii</i> subsp. <i>bocconeii</i>									X
<i>Hieracium racemosum</i> subsp. <i>virgaurea</i>	A								
<i>Himantoglossum adriaticum</i>		X		LC	LC	II, IV		X	
<i>Isopyrum thalictroides</i>	A	X							
<i>Juncus articulatus</i>					LC				
<i>Juncus bufonius</i>					LC				
<i>Koeleria splendens</i>									X
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>flavidum</i>									X
<i>Lathraea squamaria</i>	A								
<i>Laurus nobilis</i>	A								
<i>Lens ervoides</i>					LC				
<i>Leucanthemum pachyphyllum</i>	A	X	LR						X
<i>Leucojum aestivum</i>	A, C								
<i>Leucojum vernum</i>	A, C								
<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i>	A, C								
<i>Lilium martagon</i>	A, C								
<i>Limodorum abortivum</i>					LC			X	
<i>Luzula pedemontana</i>									X
<i>Lysimachia punctata</i>	A								
<i>Malva punctata</i>	A								
<i>Myosotis decumbens</i> subsp. <i>florentina</i>									X
<i>Narcissus poëticus</i>	A, C1								
<i>Narcissus tazetta</i>	A, C1								
<i>Neotinea × dietrichiana</i>								X	
<i>Neotinea maculata</i>					LC			X	
<i>Neotinea tridentata</i>					LC			X	
<i>Neotinea ustulata</i>					LC			X	
<i>Neottia nidus-avis</i>					LC			X	
<i>Neottia ovata</i> (= <i>Listera ovata</i>)	A				LC			X	
<i>Ophrys apifera</i>					LC			X	
<i>Ophrys appennina</i>	A							X	X
<i>Ophrys bertolonii</i> subsp. <i>bertolonii</i>					LC			X	
<i>Ophrys classica</i>								X	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche
<i>Ophrys funerea</i>								X	
<i>Ophrys fusca</i>					LC			X	
<i>Ophrys insectifera</i>	A				LC			X	
<i>Ophrys sphegodes</i>					LC			X	
<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>neglecta</i>					LC			X	X
<i>Opopanax chironium</i>	A								
<i>Orchis</i> × <i>angusticruris</i>								X	
<i>Orchis anthropophora</i>					LC			X	
<i>Orchis italica</i>					LC			X	
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>mascula</i>					LC			X	
<i>Orchis pauciflora</i>					LC			X	
<i>Orchis provincialis</i>	A			LC	LC		I	X	
<i>Orchis purpurea</i>					LC			X	
<i>Orchis simia</i>					LC			X	
<i>Platanthera bifolia</i>					LC			X	
<i>Platanthera chlorantha</i>	A				LC			X	
<i>Polygala flavescens</i>	A								X
<i>Polygonatum odoratum</i>	A								
<i>Primula vulgaris</i>	C1								
<i>Pulmonaria hirta</i> subsp. <i>hirta</i>	A								X
<i>Quercus crenata</i>	A								
<i>Ruscus aculeatus</i>	A, C1			LC	LC	V			
<i>Salix apennina</i>	A								X
<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	A								
<i>Samolus valerandi</i>					LC				
<i>Saponaria officinalis</i>	A								
<i>Saxifraga bulbifera</i>	C								
<i>Saxifraga tridactylites</i>	C								
<i>Scabiosa uniseta</i>	A								X
<i>Scilla bifolia</i>	A								
<i>Serapias cordigera</i>					LC			X	
<i>Serapias lingua</i>					LC			X	
<i>Serapia neglecta</i>	A				NT			X	
<i>Serapias vomeracea</i>	A				LC			X	
<i>Spiranthes spiralis</i>					LC			X	
<i>Stachys palustris</i>	A								
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	A				LC			X	
<i>Sternbergia lutea</i>	A				LC			X	
<i>Stipa juncea</i>	A								
<i>Tanacetum corymbosum</i> subsp. <i>achilleae</i>	A								
<i>Tanacetum vulgare</i>	A								
<i>Tephrosia italica</i>									X
<i>Thesium sommierii</i>	A	X							X

Specie	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche
<i>Urtica membranacea</i>	A								
<i>Vaccaria hispanica</i>	A								
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>	A								
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>chaixii</i>		X							
<i>Veronica barrelieri</i> subsp. <i>barrelieri</i>	A								
<i>Vicia melanops</i>		X			LC				
<i>Vinca minor</i>	A								
<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i>	A								

Legenda: LR 56/2000 = Legge Regionale; Re.Na.To. = database regionale; Lista Rossa Nazionale = Lista Rossa nazionale; Lista Rossa Nazionale IUCN = Lista Rossa Nazionale IUCN; Lista Rossa Europea IUCN = Lista Rossa Europea riferita al territorio dei 27 Stati membri; Dir. Habitat = Direttiva Habitat; Endemiche = specie endemiche e subendemiche; Convenzione di Berna = Convenzione di Berna; Conv. Washington CITES = Convenzione di Washington (C.I.T.E.S.). Per le normative di protezione vengono indicati gli allegati di riferimento, per le Liste Rosse e per Re.Na.To. viene indicato lo status (CR = specie gravemente minacciata, LC = specie a minor rischio).

4.5 Materiali e metodi per gli aspetti faunistici

Il Piano di Gestione è finalizzato all'individuazione delle misure di conservazione da adottare per il mantenimento di uno stato di conservazione "soddisfacente" per le specie faunistiche di importanza comunitaria presenti nel Sito Natura 2000 che quindi costituiscono, insieme agli habitat, la ragion d'essere del Sito stesso.

Le specie faunistiche prese in considerazione dal Piano di Gestione sono quindi quelle di interesse comunitario incluse nel Formulario Standard 2021, scaricabile dal sito web del Ministero dell'Ambiente; in particolare sono state trattate in singole "schede specie" e quindi successivamente considerate nelle tabelle contenute nei paragrafi relativi alle "esigenze ecologiche" ed alle "criticità", le specie di allegato II della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli. In alcuni casi, laddove possibile, sono state trattate ed inserite anche le specie di Allegato IV della Direttiva Habitat. Per queste ultime, in ogni caso, non sono stati formulati obiettivi specifici e misure di conservazione specifiche.

Nelle "schede specie" e in tutto il Piano, la nomenclatura scientifica utilizzata per la denominazione delle specie è stata quella indicata nel Formulario Standard, seguita dal nome comune della specie.

All'interno di ogni singola "scheda specie" sono riportate le informazioni relative al sito in riferimento a "Distribuzione", "Stato della popolazione", "Criticità".

La scelta delle specie sulle quali sono state effettuate le ricerche di campo è avvenuta sulla base di quelle di interesse comunitario riportate nel Formulario Standard, delle esigenze di aggiornamento dei dati per esse disponibili in relazione a presenza e consistenza delle popolazioni, nonché per verificare la presenza di specie aggiuntive di interesse comunitario riportate in fonti bibliografiche.

Le metodologie di campo per il rilevamento delle specie incluse nella Direttiva Habitat hanno sempre fatto riferimento a quanto indicato nel Manuale Ispra (Stoch e Genovesi, 2016) e sono comunque state indicate nel dettaglio all'interno del paragrafo denominato "metodologia utilizzata per le ricerche di campo" per ogni Classe o gruppo faunistico considerato. Per quanto riguarda gli Uccelli i rilievi sono stati effettuati mediante le più usuali metodologie standardizzate (transetti, punti d'ascolto, playback), che sono state indicate nel testo.

I dati di presenza delle singole specie rilevate sono stati riportati sia nel testo sia in tabelle indicanti le coordinate (latitudine e longitudine) oltreché raffigurati nella cartografia (Carta delle Emergenze faunistiche) e nel Geodata Base allegato al Piano di Gestione.

Se nel corso delle indagini di campo, mirate ad uno specifico *taxon*, sono state casualmente individuate specie di interesse comunitario di allegato II della Direttiva Habitat e/o di Allegato I della Direttiva Uccelli, appartenenti ad altro *taxon* non oggetto dell'indagine, queste sono state trattate nel testo e nella "scheda specie" indicando anche per esse la località e le coordinate geografiche del rilievo.

Per le specie di allegato II della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli, ma anche per le specie per le quali sono state effettuate indagini di campo, le informazioni riguardo la loro presenza/consistenza all'interno del sito sono state tratte dai seguenti riferimenti (quando disponibili per il sito specifico):

- Bibliografia specifica di settore selezionata dai singoli specialisti (indicata durante la trattazione).
- Banca dati del Progetto Monitorare (indicata quando utilizzata).
- Banca dati del Centro Ornitologico Toscano (COT) (indicata quando utilizzata).
- Banca Dati Ispra relativa agli uccelli acquatici svernanti (indicata quando utilizzata).
- Piani di Gestione pregressi (indicati quando utilizzati).
- Informazioni messe a disposizione direttamente da professionisti, esperti del sito considerato.

Le carte di idoneità faunistica (Carta delle idoneità faunistiche) sono state realizzate a partire dalle carte di uso del suolo, assegnando alle specie valori di idoneità (riferiti all'habitat riproduttivo) per ogni classe di uso del suolo presente nel sito specifico, con riferimento alla seguente scala: 0 = non idonea, 1 = idoneità bassa, 2 = idoneità media, 3 = idoneità alta. Le specie per le quali sono state realizzate le carte di idoneità sono state selezionate facendo riferimento alla tipologia di habitat prevalente presente nel sito ed all'importanza rivestita dal sito per quelle determinate specie.

Il punteggio di idoneità è stato assegnato mediante "giudizio esperto", tenendo a riferimento le indicazioni contenute nei seguenti documenti in relazione alla preferenza di habitat riproduttivo:

- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. 2014. Specie ed habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione, trend. ISPRA, Serie Rapporti 194/2014.
- Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Per ogni sito è stato predisposto un “Elenco delle specie faunistiche presenti nel sito e protette da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali” secondo la metodologia descritta nel capitolo medesimo.

Analogamente, al termine del Piano di Gestione è stato predisposto un “elenco faunistico” nel quale sono state indicate tutte le specie segnalate nel sito e citate all’interno del documento: tale elenco è stato predisposto a partire dal Formulário Standard ed integrato con le informazioni ricavate dalle indagini bibliografiche e di campo.

4.6 Inquadramento faunistico con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario

4.6.1 Lepidotteri

4.6.1.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Euplagia quadripunctaria frequenta ambienti diversi, ma gli adulti tipicamente estivano in zone ombrose e umide, con o senza presenza di acqua, con fitto sottobosco e copertura di edera, quali vallecole e depressioni nel terreno. Durante il giorno talvolta sono attivi su fiori di *Eupatorium cannabinum* e *Sambucus nigra*. I bruchi sono polifagi su diverse specie.

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato	Località	Coordinate	
2707/19	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (3 individui)	Vallecola con presenza di acqua e densa copertura di edera; presenza di <i>Eupatorium cannabinum</i>	Rilievo sul campo lungo un transetto	Vaiano (PO) Rio Fornelli	43°59'45,23"N	11°9'49,81"E

4.6.1.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Per il monitoraggio delle specie sono state seguite le metodologie indicate nel manuale ISPRA (Stoch & Genovesi P., 2016). Attraverso l'analisi cartografica e i sopralluoghi sono state individuate le aree potenzialmente idonee alla presenza di *Euplagia quadripunctaria*. Sono state ispezionate alcune vallecole con presenza di acqua nel versante W della ZSC, lungo il corso del rio Fornelli, con conta a vista degli individui.

Date rilievo 27.07.2019 ore 18.00-20.00; 10.08.2019 ore 19.00-20.00 e ore 21.30-22.30

Coordinate

oss. <i>E. quadripunctaria</i>
43°59'45,23"N 11°9'49,81"E

Figura 12 – vallecola del rio Fornelli con presenza di *Euplagia quadripunctaria*



Figura 13 – paesaggio versante Ovest della ZSC



Figura 14 – Il rio Fornelli



4.6.1.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Falena dell'Edera *Euplagia quadripunctaria*

Distribuzione nel sito

Le indagini hanno confermato la presenza nella ZSC di *Euplagia quadripunctaria*.

Lungo il rio Fornelli, all'interno di una vallecola particolarmente ombrosa e chiusa da pareti verticali coperte da edera ricadente sono stati rinvenuti 3 individui di *E. quadripunctaria* (v. figg. 4, 5). L'imbocco della vallecola era caratterizzato da una notevole copertura di *Eupatorium cannabinum*.

Stato della popolazione presente nel sito

Dai dati reperiti e dalla situazione ambientale riscontrata si può ritenere che lo stato di conservazione della specie nel sito sia soddisfacente

Criticità individuate nel sito

La ZSC presenta una notevole copertura boschiva e un modesto impatto da attività umane (agricoltura, pascolo, abitazioni, strade ecc.). Appare più degradato e antropizzato nel versante E. Tuttavia la ZSC ha dimensioni relativamente modeste e una notevole pressione lungo quasi tutto il confine, essendo limitrofo ad aree densamente abitate, soprattutto a S per la presenza delle città di Prato e Calenzano. Anche la valle del Bisenzio, a W, e la direttrice Calenzano-Le Croci di Calenzano, a E, sono notevolmente antropizzate. Solo l'area N della ZSC presenta continuità ambientale con le aree limitrofe. Si ritiene quindi che le maggiori criticità relative alla ZSC siano relative all'espansione urbana e allo sfruttamento del territorio lungo i confini della ZSC, con conseguente aumento della pressione antropica (abitazioni, strade, tagli forestali, alterazione della vegetazione ripariale, costruzione di infrastrutture, inquinamento, rischio di incendi, ecc.). All'interno della ZSC, infine, vi sono ampie aree caratterizzate da tagli a raso, con esposizione del terreno e rimozione del sottobosco e degli alberi morti e deperienti.

Per quanto detto sono state individuate le seguenti criticità:

B02.02 – Disboscamento (taglio a raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.04 – Rimozione alberi morti o deperienti

B03 – Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)

E01 – Aree urbane, insediamenti umani

J01.01 - Incendio

J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere

J02.10 – Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio

4.6.2 Coleotteri

4.6.2.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Nel Formulario Standard relativo alla ZSC oggetto di studio l'elenco delle specie in direttiva riporta la presenza di *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) cod. 1083 ed *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761), cod. 1074. Il formulario è stato compilato in data 07.1995 e aggiornato al 01.2017. La ZSC comprende un territorio collinare compreso grossolanamente tra i 100 m slm del versante meridionale ai 916 m slm del monte Maggiore, il punto più elevato. L'estensione totale è di 4544 ha. Il territorio è caratterizzato da ambienti boschivi, soprattutto castagneti e querceti termofili, e da rimboschimenti a conifere. Tra gli habitat in direttiva sono presenti formazioni erbose (habitat 5130, 6110 e 6210) per un totale di 863,36 ha, 19% del totale, e grotte (habitat 8310). I boschi di quercia (habitat 91AA, boschi orientali a quercia bianca) occupano 681,6 ha, 15% del totale. La ZSC è delimitato a W dalla valle del fiume Bisenzio, lungo la quale è presente una fascia di vegetazione riparia (habitat 91F0). La qualità degli habitat è valutata moderata. Alcuni corsi d'acqua a regime perenne attraversano la ZSC, soprattutto sul versante occidentale, costituendo altrettanti affluenti di sinistra del fiume Bisenzio.

Per quanto riguarda l'entomofauna, *Lucanus cervus* è legato a boschi di latifoglie, soprattutto con presenza di quercia.

Lucanus cervus è una specie saproxilica obbligata, legata a formazioni forestali mature di latifoglie (*Quercus* spp., *Fagus* spp., *Salix* spp., *Populus* spp., *Tilia* spp., *Aesculus* spp.); talvolta colonizza anche boschi di aree urbanizzate. In Italia può essere rinvenuta dal livello del mare fino a 1700 m di quota, ma predilige stazioni planiziali o di media altitudine. L'adulto compare di solito a fine maggio, rimane attivo per circa 3-4 settimane e il periodo di volo si protrae al massimo fino ad agosto inoltrato. L'adulto si nutre della linfa degli alberi o di frutta matura. Il maschio è attivo principalmente al tramonto ed è spesso osservabile in volo; la femmina può essere più facilmente osservata mentre si sposta a terra. La femmina depone le uova solitamente in prossimità dell'apparato radicale di grossi alberi. La larva si sviluppa all'interno del tronco in decomposizione, scavando gallerie e nutrendosi del legno morto. Il suo sviluppo può richiedere fino a 6-7 anni, alla fine dei quali costruisce una celletta formata da detriti di legno e terriccio, dove si impupa. Nel corso dell'indagine è stato osservato che la specie almeno in Toscana si rinviene più frequentemente in aree marginali di boschi maturi di latifoglie con presenza di *Quercus* spp., ad altitudini comprese tra 300 m slm e 700 m slm.

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato	Località	Coordinate	
2707/19	<i>Lucanus cervus</i> (3 individui)	Bosco di quercia	Rilievo sul campo lungo un transetto	Vaiano (PO), monte Prataccio	43°59'3,14"N	11°9'15,37"E
2707/19	<i>Lucanus cervus</i> (3 individui)	Bosco di quercia	Osservazione occasionale	Vaiano (PO), presso loc. Montecuccoli	44°0'21,13"N	11°9'47,06"E

4.6.2.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Per il monitoraggio delle specie sono state seguite le metodologie indicate nel manuale ISPRA (Stoch & Genovesi P., 2016). Attraverso l'analisi cartografica e i sopralluoghi sono state individuate le aree potenzialmente idonee alla presenza di *Lucanus cervus* ed *Euplagia quadripunctaria*.

Lucanus cervus - sono stati individuati tre diversi transetti, due limitrofi ai boschi di quercia (transetto 1 e 3) e uno di castagno (transetto 2), sui due versanti opposti della ZSC; i transetti avevano una lunghezza di circa 1km, con conta degli individui a vista, percorrendo i transetti nell'ora immediatamente precedente il crepuscolo. In data 10.08 lo stesso transetto è stato percorso anche nelle ore notturne.

Date rilievo 27.07.2019 ore 18.00-20.00; 10.08.2019 ore 19.00-20.00 e ore 21.30-22.30

coordinate		
transetto 1 (oss. <i>Lucanus cervus</i>)	transetto2	transetto3
43°59'3,14"N 11°9'15,37"E	43°59'59,09"N 11°10'23,16"E	43°56'31,47"N 11°10'57,20"E

Figura 15- Foto aerea con i confini della ZSC (in viola) e indicazione dei punti corrispondenti ai transetti effettuati

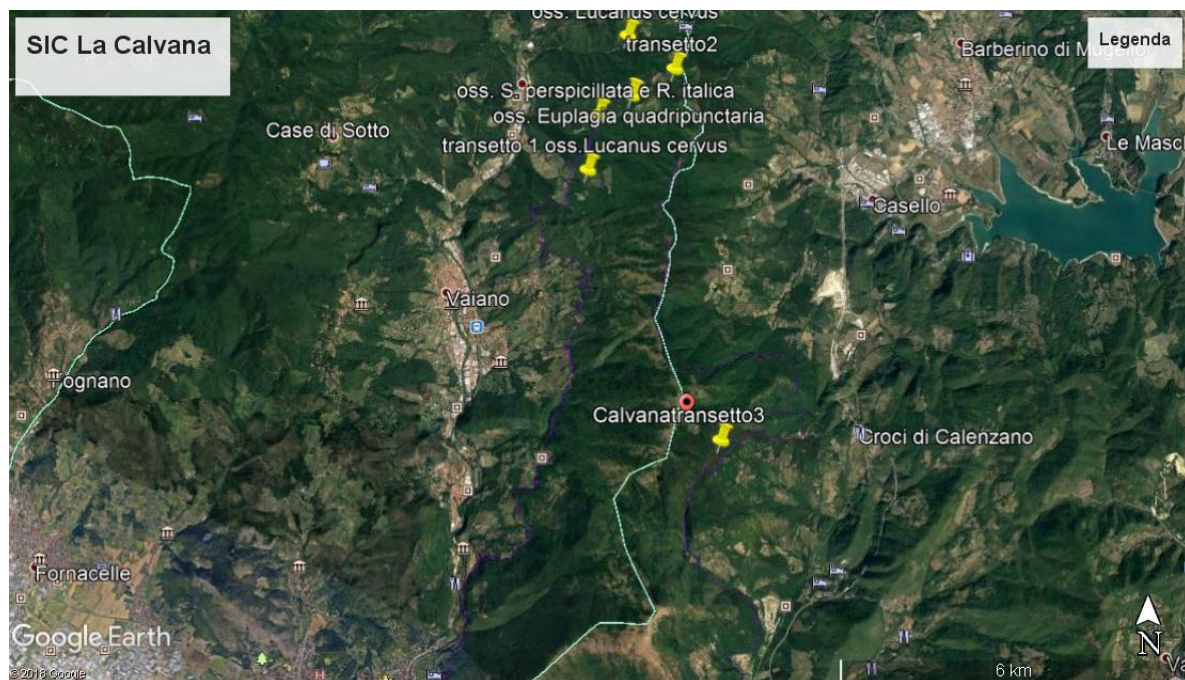


Figura 16– Femmina di *Lucanus cervus* schiacciata lungo la strada per Montecuccoli

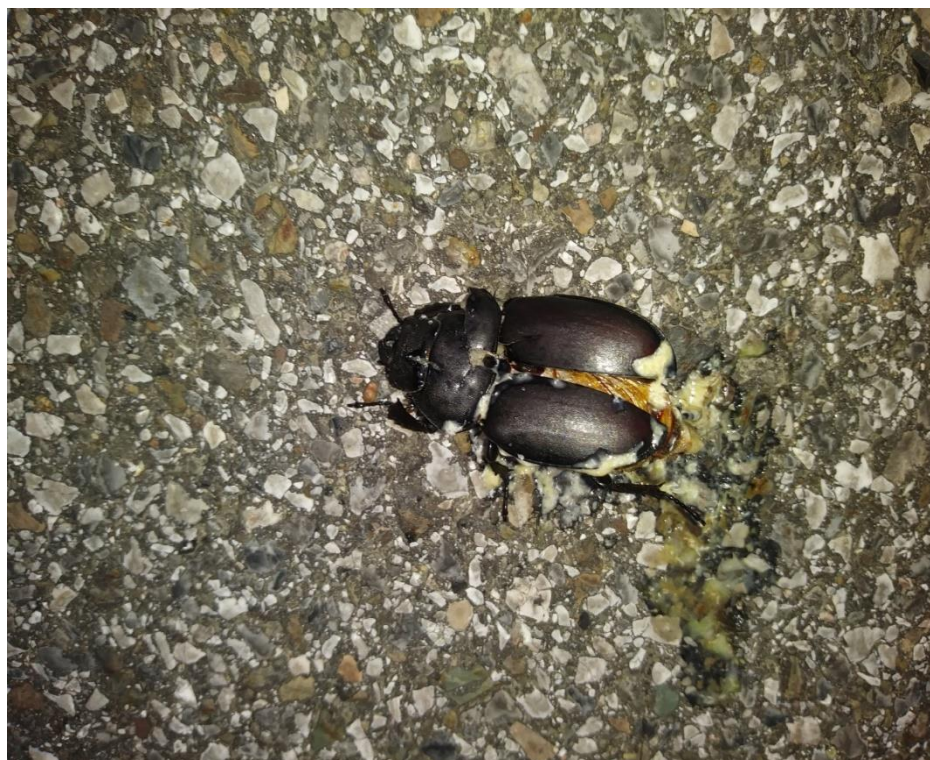


Figura 17 – Femmina di *Lucanus cervus*



4.6.2.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Cervo volante *Lucanus cervus*

Distribuzione nel sito

Le indagini hanno confermato la presenza nella ZSC di *Lucanus cervus*. Lungo il transetto 1 (versante W) sono stati rinvenuti 3 individui di *L. cervus*, tutte femmine (v. fig 3). Lungo i transetti 2 e 3 non sono invece stati osservati individui di *L. cervus*, né nelle ore crepuscolari né durante quelle notturne. Per quanto riguarda gli habitat, lungo il transetto 3 il bosco di querce appariva molto meno integro di quello sul versante opposto, e inframmezzato da abitazioni, aree degradate e marginali, rimboschimenti, coltivi. Il transetto 2 attraversava boschi a prevalenza di castagno.

Lungo la strada di accesso alla località Montecuccoli sono state osservati altri tre individui di *Lucanus cervus*, in un punto esterno alla ZSC ma limitrofo (coordinate 44°0'21,13"N 11°9'47,06"E).

Stato della popolazione presente nel sito

Dai dati reperiti e dalla situazione ambientale riscontrata si può ritenere che lo stato di conservazione della specie nel sito sia soddisfacente.

Criticità individuate

La ZSC presenta una notevole copertura boschiva e un modesto impatto da attività umane (agricoltura, pascolo, abitazioni, strade ecc.). Appare più degradato e antropizzato nel versante E. Tuttavia la ZSC ha dimensioni relativamente modeste e una notevole pressione lungo quasi tutto il confine, essendo limitrofo ad aree densamente abitate, soprattutto a S per la presenza delle città di Prato e Calenzano. Anche la valle del Bisenzio, a W, e la direttrice Calenzano-Le Croci di Calenzano, a E, sono notevolmente antropizzate. Solo l'area N della ZSC presenta continuità ambientale con le aree limitrofe. Si ritiene quindi che le maggiori criticità relative la ZSC siano relative all'espansione urbana e allo sfruttamento del territorio lungo i confini della ZSC, con conseguente aumento della pressione antropica (abitazioni, strade, tagli forestali, costruzione di infrastrutture, inquinamento, incendi, prosciugamenti, prelievi delle acque, tagli della vegetazione ripariale, ecc.). All'interno della ZSC, infine, vi sono ampie aree caratterizzate da tagli a raso, con esposizione del terreno e rimozione del sottobosco e degli alberi morti e deperienti.

Per quanto detto sono state individuate le seguenti criticità:

B02.02 – Disboscamento (taglio a raso, rimozione di tutti gli alberi)

B02.04 – Rimozione alberi morti o deperienti

B03 – Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)

E01 – Aree urbane, insediamenti umani

J01.01 - Incendio

J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere

J02.07 – Prelievi di acque sotterranee

J02.10 – Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio

Altre specie di insetti osservati non inclusi in direttiva

Ergates faber

4.6.3 Pesci

4.6.3.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

I Pesci non sono stati oggetto di indagine (2018) nella ZSC nell'ambito del progetto "MonitoRARE" (Collaborazione Scientifica tra Regione Toscana - Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena finalizzata ad implementare le attività di monitoraggio e a definire uno schema di campionamento statisticamente affidabile su specie e habitat di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE).

Il dato bibliografico fa riferimento a rilievi condotti nell'annata 2018 su 3 corsi d'acqua: Il Rio Buti in comune di Prato (PO), il Rio Fornelli in comune di Vaiano (PO) ed il Rio La Nosa in comune di Cantagallo (PO).

Nel Rio Buti è stato rinvenuto lo scazzone con un numero davvero esiguo di esemplari vivi a quota inusualmente molto bassa (60-70 m s.l.m.) e alcuni esemplari morti. Questa specie non era mai stata segnalata prima nonostante quest'area fosse stata monitorata negli anni Duemila. Gli scazzoni erano distribuiti in poche pozze residue, dovute alla scarsa portata del corso d'acqua.

La quota molto bassa alla quale è stata ritrovata la specie può anche far ipotizzare ad un'immissione volontaria di esemplari provenienti da siti vicini dell'Appennino, forse allo scopo di salvare qualche individuo da morte certa in qualche corso in progressiva diminuzione di portata.

Il torrente La Nosa e il Rio Fornelli, in cui in passato (2007) era stata segnalata la rovela (*Rutilus rubilio*) ed il ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*) (banca dati del progetto "DILETTA" – carte ittiche provinciali), sono stati invece trovati completamente privi di fauna ittica plausibilmente poichè rimasti in asciutta completa per un anno oppure in asciutta parziale per più di una stagione.

Tabella 11 – Dato bibliografico sulla presenza di specie ittiche di interesse conservazionistico nella ZSC IT5150001 "La Calvana" (Progetto MonitoRARE, 2018)

Data	Specie	Corso d'acqua	Località	Coordinate Gauss Boaga (Monte Mario Italy 1)
22/06/18	<i>Cottus gobio</i>	Rio Buti	Prato (PO), loc. Canneto	1670948 4864637

Un altro dato interessante, più datato, è rappresentato dal rinvenimento nell'agosto 2007 (banca dati del progetto "DILETTA" – carte ittiche provinciali) di una buona popolazione di vairone (*Telestes muticellus*) nel Fosso dei Fornacci, poco a valle (800 m circa) dal confine della ZSC, che annette parte dell'asta del corso d'acqua sopracitato. Nel medesimo anno, il vairone è stato catturato al di fuori della ZSC con una scarsa consistenza demografica anche in un altro corso d'acqua, la cui asta scorre nella sua parte iniziale attraverso "La Calvana".

Anche la banca dati RE.NA.TO. (Reportorio Naturalistico Toscana) segnala nel 2005, in prossimità del sito, la presenza di due specie di interesse conservazionistico: il ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*) e la rovela (*Rutilus rubilio*).

Per quel che concerne il Formulário standard del sito, aggiornato al gennaio 2017, questo riporta la presenza di tre specie ittiche di interesse conservazionistico: il ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*), la rovela (*Rutilus rubilio*) ed il vairone (*Telestes muticellus*).

4.6.3.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

I campionamenti per qualificare e quantificare le popolazioni ittiche del sito sono stati effettuati da una squadra di operatori specializzati, composta da tre persone, per mezzo di elettropesca a guado. Da un punto di vista operativo e metodologico, ci si è attenuti a quanto riportato nel "Protocollo di campionamento della fauna ittica dei sistemi lotici" (Metodi biologici per le acque superficiali interne. Manuali e Linee Guida ISPRA n.111/2014) richiamato nel documento "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali" (Manuali e linee guida ISPRA ,141/2016 – Stoch et al., 2016), campionando quantitativamente, in relazione alla larghezza dell'alveo bagnato, un tratto di 50 m o 100 m e monitorandolo con due passaggi (Zippin 1958).

Nel dettaglio l'azione di monitoraggio si è articolata nelle seguenti fasi:

- cattura per mezzo di elettropesca;
- contenimento dei soggetti pescati in ceste munite di aeratori al fine di salvaguardare al meglio delle possibilità la vita del pescato;
- suddivisione del pescato in ceste a riva per l'immediato riconoscimento;
- identificazione e misura di lunghezza e peso di tutti i soggetti pescati ed annotazione degli stessi in apposite schede di campo;
- rilascio del pescato

I dati ricavati sono stati elaborati per determinare:

- la composizione della comunità ittica, ossia la ripartizione % del numero di individui per ciascuna specie;
- la struttura demografica delle popolazioni ittiche più numerose, ossia la valutazione attraverso istogrammi delle classi di taglia per specie al fine di individuare eventuali squilibri demografici.
- la densità e biomassa specifica dei diversi popolamenti ittici, attraverso la misura della superficie campionata.

Figura 18 - Campionamento ittico mediante tecnica dell'elettropesca nella ZSC IT5150001 "La Calvana"- Rio Buti, comune di Prato (PO), loc. Canneto



Aree monitorate

La scelta delle aree da monitorare è stata effettuata a seguito di un sopralluogo speditivo volto ad individuare le zone più idonee alla colonizzazione sia delle specie già segnalate all'interno del Formulario standard del sito sia di eventuali altre specie ittiche di interesse conservazionistico. I torrenti indagati sono stati selezionati sulla base di un doppio criterio:

- presenza di acqua in alveo o comunque di un plausibile regime idrologico permanente;
- esistenza di dati bibliografici pregressi che potessero essere utilizzati per affinare la ricerca o per escludere alcuni siti dall'indagine.

Le aste fluviali individuate risultano due: il Rio Buti, già indagato nell'annata 2018 ed il Fosso Fornace (da non confondere con il Fosso dei Fornacci, asta fluviale scorrente sulla vallata a ovest del sito). Entrambi i torrenti presentavano acqua in alveo alla data di campionamento a differenza di altre aste fluviali. Buona parte dei corsi d'acqua visionati durante il sopralluogo sono infatti risultati in secca già agli inizi di luglio (es. T. Marinella, Rio di Filettole...), indice del fatto che la risorsa idrica all'interno della ZSC risulta in forte diminuzione.

Altri corsi d'acqua come il Rio La Nosa ed il Rio dei Fornelli, sebbene con acqua, non sono stati oggetto di monitoraggio poiché già campionati nell'annata precedente (progetto MonitoRARE) e caratterizzati da assenza di fauna ittica.

Di seguito viene riportata una tabella con i dati caratteristici dei punti monitorati e la localizzazione cartografica degli stessi.

Tabella 12 – Dati caratteristici dei punti monitorati nella ZSC IT5150001 “La Calvana”

Data	Corso d'acqua	Provincia	Comune	Località	Quota (m s.l.m.)	Coordinate Gauss Boaga (Monte Mario Italy 1)
11/07/19	Rio Buti	Prato	Prato	Canneto	97	1671012 4864647
11/07/19	Fosso Fornace	Firenze	Calenzano	Travalle	80	1673089 4861303

Figura 19 – Localizzazione cartografica generale e di dettaglio dei due punti monitorati nella ZSC

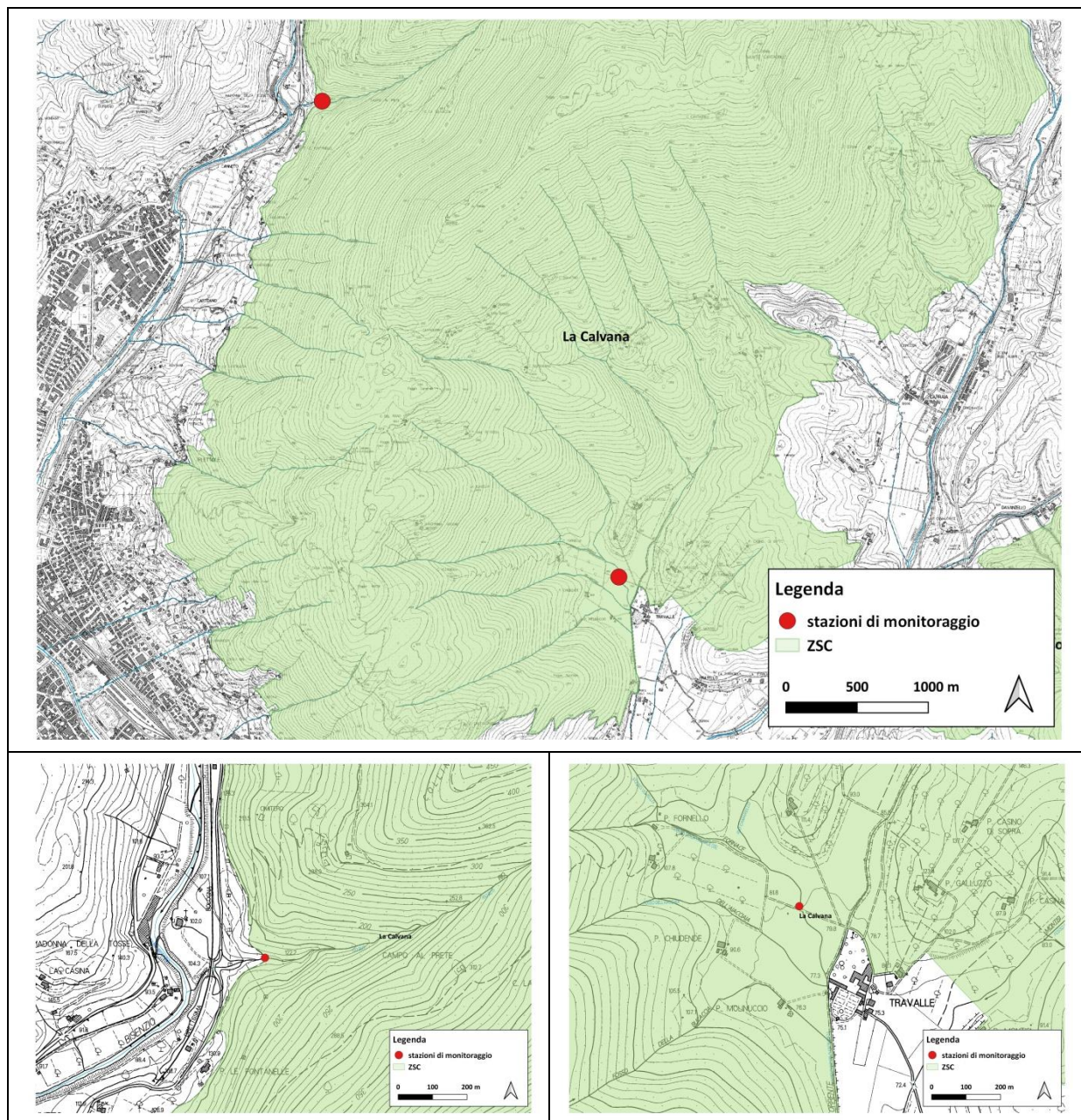


Figura 20: Barbo tiberino (*Barbus tyberinus*) rinvenuto nella ZSC IT5150001 “La Calvana”, Fosso Fornace, comune di Calenzano (FI), loc. Travalle



Foto N. Polisciano

Figura 21: Habitat frequentati dal *Barbus tyberinus* nel Fosso Fornace in località Travalle in comune di Calenzano (FI)



Figura 22 – Esemplare di Ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*) rinvenuto nella ZSC – Fosso Fornace, comune di Calenzano (FI), loc. Travalle



Foto N. Polisciano

Figura 23 -Habitat frequentati dal ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*): a) Rio Buti comune di Prato (PO), loc. Canneto; b) Fosso Fornace comune di Calenzano (FI) loc. Travalle

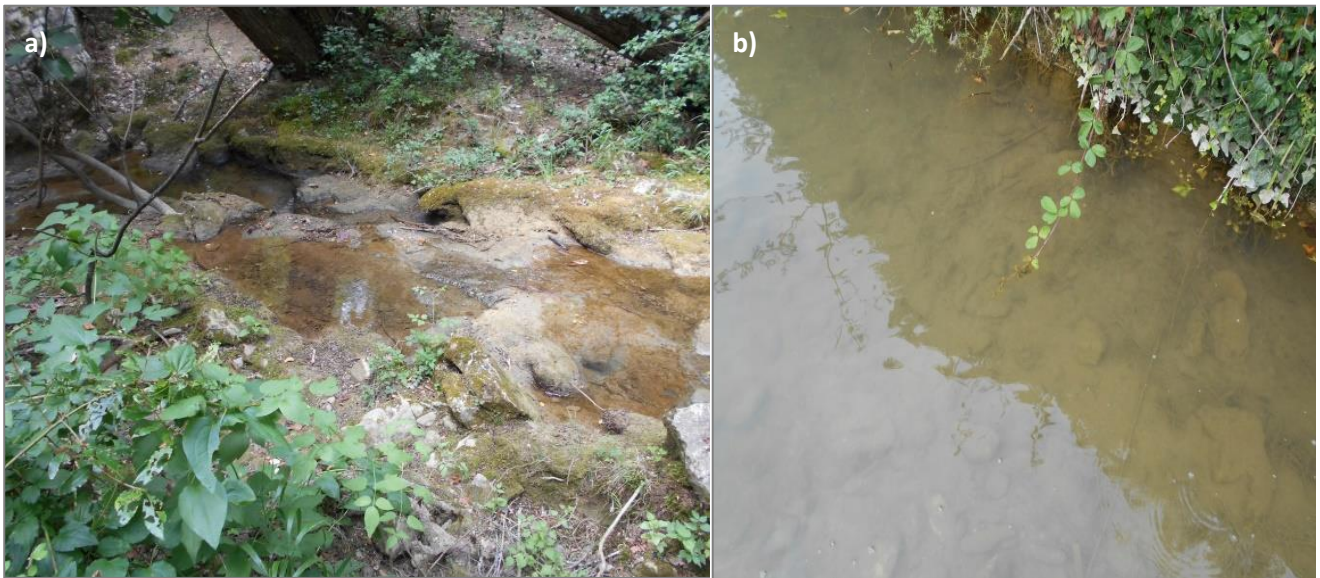
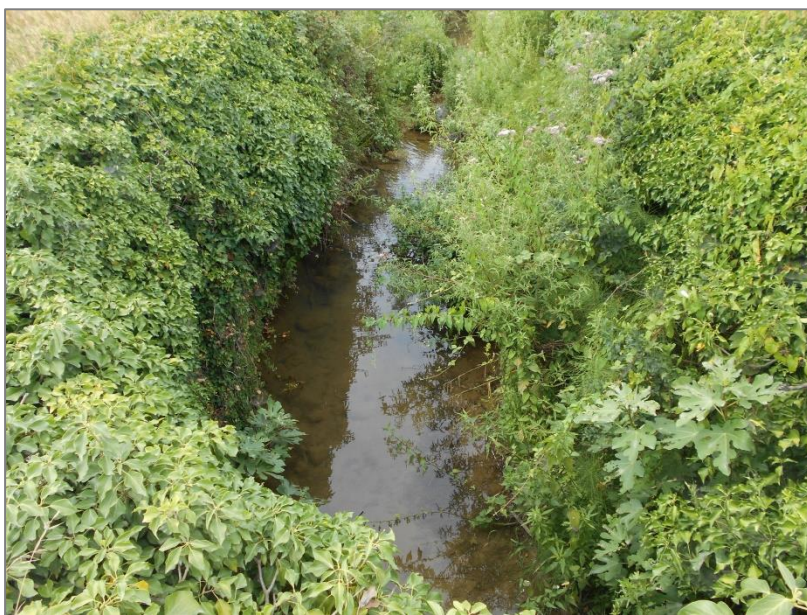


Figura 24 – Esemplare di Rovella (*Rutilus rubilio*) rinvenuto nella ZSC IT5150001 “La Calvana” – Fosso Fornace, comune di Calenzano (FI), loc. Travalle



Foto N. Polisciano

Figura 25 –Habitat frequentati dalla rovella (*Rutilus rubilio*): nel Fosso Fornace comune di Calenzano (FI) loc. Travalle



4.6.3.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

La comunità ittica del sito si compone complessivamente di 3 specie, tutte di interesse comunitario. Come atteso e date le caratteristiche e l'altitudine dei tratti monitorati, gli esemplari riconosciuti sono per la maggior parte appartenenti a specie ciprinicole o a specie a carattere bentonico.

Il ghiozzo di ruscello (*Padogobius nigricans*) ed il barbo tiberino (*Barbus tyberinus*) popolano entrambi i corsi d'acqua indagati; la rovella (*Rutilus rubilio*) è stata rinvenuta unicamente nel Fosso Fornace.

Tabella 13 – Dati di localizzazione del rinvenimento delle diverse specie ittiche nella ZSC IT5150001 “La Calvana”

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato	Corso d'acqua	Località	Coordinate Gauss Boaga (Monte Mario Italy 1)
11/07/19	Barbo tiberino	<i>riffle e pool</i>	campo	Rio Buti	Prato (PO), Canneto	1671012 4864647
				Fosso Fornace	Calenzano (FI), Travalle	1673089 4861303
11/07/19	Ghiozzo di ruscello	<i>run e pool</i>	campo	Rio Buti	Prato (PO), Canneto	1671012 4864647
				Fosso Fornace	Calenzano (FI), Travalle	1673089 4861303
11/07/19	Rovella	<i>run</i>	campo	Fosso Fornace	Calenzano (FI), Travalle	1673089 4861303

Esaminando nel dettaglio il campione catturato, si osserva come nel Rio Buti, la specie maggiormente presente è il ghiozzo di ruscello; mentre nel Fosso Fornace la specie dominante risulta la rovella.

Figura 26 - Ripartizione numerica % del campione catturato suddivisa per specie e famiglia – Rio Buti, comune di Prato (PO) località Canneto

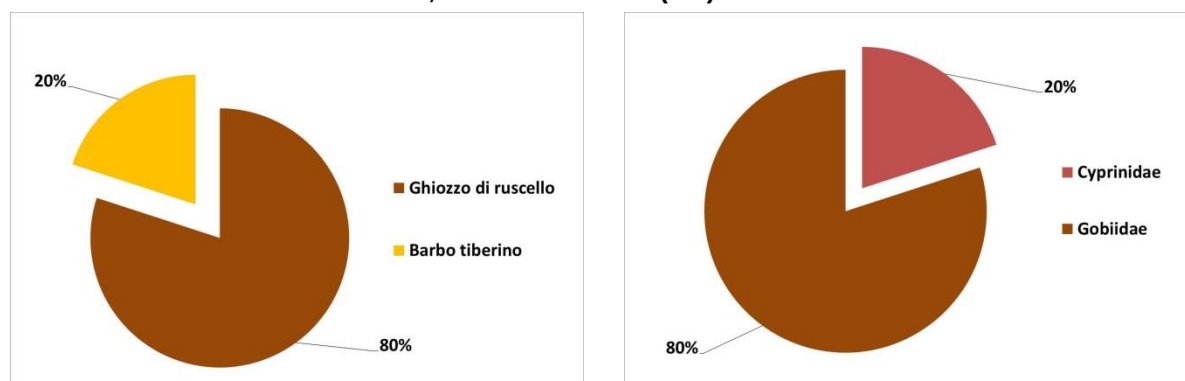
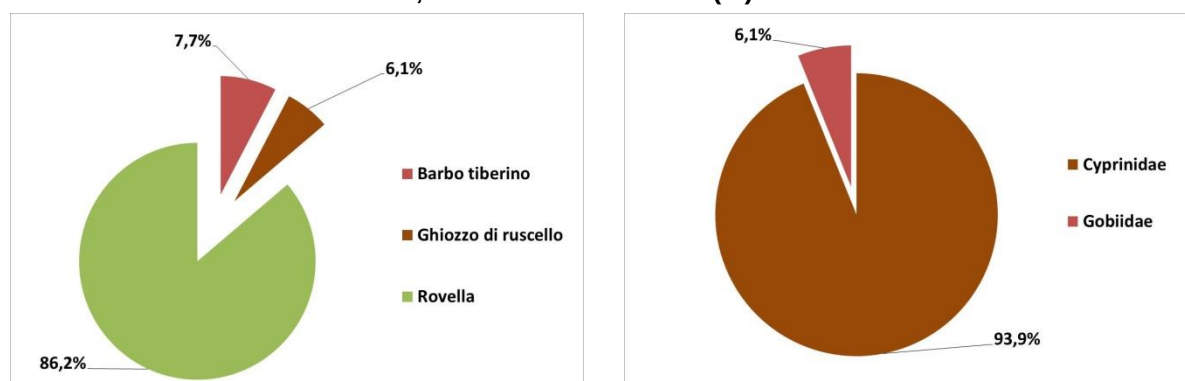


Figura 27 - Ripartizione numerica % del campione catturato suddivisa per specie e famiglia – Fosso Fornace, comune di Calenzano (FI) in località Travalle



Barbo tiberino *Barbus tyberinus*

Distribuzione nel sito

Nella ZSC IT5150001 “La Calvana”, la presenza del barbo tiberino è stata accertata in entrambi i torrenti oggetto di monitoraggio. La specie è segnalata per la prima volta nel sito, il Formulário standard non ne riportava la presenza.

L'habitat frequentato dalla specie è principalmente riconducibile alla zona a *riffle* e *run* delle aste fluviali indagate, caratterizzate da substrato ciottoloso e ghiaioso.

Stato della popolazione presente nel sito

La popolazione si presenta in uno scarso stato di conservazione poichè è risultata poco consistente e demograficamente destrutturata.

Nel Rio Buti, è stato rinvenuto un unico esemplare in una grossa pozza. Il torrente presenta delle condizioni limite per la sopravvivenza della fauna ittica in quanto durante le magre non c'è continuità idrica lungo il corso d'acqua, con presenza di pozze, talvolta isolate. Le *pool* costituiscono l'unico sito di rifugio e quelle più profonde vengono colonizzate durante la stagione estiva, in attesa che l'alveo si riempi durante la stagione delle morbide e possa pertanto consentire ai soggetti presenti di spostarsi lungo l'asta. Nel Fosso Fornace la popolazione presenta una densità pari 0.3 exx./m² ed è strutturata in poche classi di taglia, con assenza di soggetti con lunghezza totale superiore a 17 cm.

Tabella 14: Dati riepilogativi della popolazione di barbo tiberino nelle due stazioni indagate

Corso d'acqua	Prov.	Comune	Località	N. indiv. totali	N. indiv. catturati 1° passaggio	N. indiv. catturati 2° passaggio	Lt media (mm)	Lt massima (mm)	Densità (exx/m ²)	Biomassa specifica (g/m ²)
Rio Buti	PO	Prato	Canneto	1	1	-	-	-	-	-
Fosso Fornace	FI	Calenzano	Travalle	12	11	1	126	170	0,3	6,75

Il rinvenimento della specie nel sito costituisce sicuramente un'eccezionalità, anche in considerazione del fatto che parte del reticolo idrografico del sito subisce condizioni di stress idrico nella stagione estiva. Il barbo tiberino è stato inusualmente rinvenuto in tratti a lenta velocità di corrente (habitat poco preferito della specie) ma comunque ben ossigenati (es. Fosso Fornace, alimentato da acqua di falda oltre che da sorgenti posti in quota). La sua buona adattabilità verso gli stress naturali rispetto ad altri ciprinidi potrebbero costituire plausibilmente il motivo del suo rinvenimento nella ZSC.

Criticità presenti nel sito

La carenza idrica che si genera sul sistema idrografico della ZSC durante la stagione estiva e che negli ultimi anni si è protratta in virtù di stagioni piovose meno regolari e meno abbondanti costituisce sicuramente l'elemento che attualmente può compromettere lo *status* di questa specie.

Un'ulteriore possibile minaccia è rappresentata dall'inquinamento e dal prelievo causato dalle attività agricole, specialmente nella località Travalle, dove si concentrano le principali aree coltivate del sito.

Al limite del confine della ZSC, sono presenti delle attività estrattive (Cava Cassiana) che al momento non costituiscono una pressione per la specie ma potrebbero costituirne qualora l'area si ampliasse e captasse anche sorgenti poste in quota.

Un'ultima potenziale minaccia, ad oggi confinata all'esterno del sito, potrebbe essere rappresentata dalla competizione esercitata dai barbi alloctoni (*Barbus plebejus*) presenti nel F. Bisenzio, recettore delle principali aste ricadenti nella ZSC, qualora questi fossero in grado di risalire negli affluenti.

Ghiozzo di ruscello *Padoqobius nigricans*

Distribuzione nel sito

Nella ZSC IT5150001 "La Calvana", la presenza del ghiozzo di ruscello è stata accertata in entrambi i punti monitorati e pertanto viene riconfermata la specie nell'elenco del Formulario Standard della ZSC.

Gli habitat frequentati dalle specie risultano rappresentati da *run* debolmente correnti o pozze, con fondo di tipo ghiaioso o ciottoloso.

Stato della popolazione

La popolazione si presenta in un scarso stato di conservazione dal momento che risulta poco consistente in entrambi i siti. Nonostante questo, è possibile affermare che la struttura demografica della popolazione presente nel Fosso Fornace è equilibrata e questo fa presumere che la specie possa essere in grado di riprodursi ed automantenersi nel sito.

Nel Rio Buti sono stati catturati complessivamente 4 esemplari, la popolazione presenta una densità pari 0.07 exx./m² e la taglia dei soggetti catturati è compresa tra 53 e 92 mm.

Nel Fosso Fornace, il ghiozzo di ruscello è stato pescato con più esemplari (12) e presenta una densità maggiore pari a 0,3 exx/m² rispetto al Rio Buti. Il soggetto con taglia maggiore misura 87 mm; quello con taglia minore 45 mm.

Tabella 15 - Dati riepilogativi della popolazione di ghiozzo di ruscello nelle due stazioni indagate

Corso d'acqua	Prov.	Comune	Località	N. indiv. totali	N. indiv. catturati 1° passaggio	N. indiv. catturati 2° passaggio	Lt media (mm)	Lt massima (mm)	Densità (exx/m ²)	Biomassa (g/m ²)
Rio Buti	PO	Prato	Canneto	4	4	-	-	-	0,07	-
Fosso Fornace	FI	Calenzano	Travalle	12	9	3	66	87	0,3	0,95

Dai dati raccolti mediante indagini sito specifiche, è emerso uno scarso stato di conservazione della specie.

Criticità presenti nel sito

Il fattore che sembra ad oggi maggiormente limitante per la sua diffusione è la carenza idrica che si verifica, durante la stagione calda, su buona parte dei corsi d'acqua della ZSC. Tale situazione può essere, in parte, attribuita ai cambiamenti climatici, che vedono un minor apporto di acqua nei corsi d'acqua a seguito di eventi piovosi e, in parte, può essere anche riconducibile, soprattutto per la zona di Travalle, a prelievi per uso irriguo ad oggi difficilmente quantificabili.

Nella medesima località, è da valutare anche l'apporto di carichi azotati e fosfati derivanti dalle pratiche agricole adottate nei campi prospicienti al Torrente Marinella ed a tutti i suoi affluenti in modo tale da stabilirne la potenziale o reale minaccia per la specie.

Per quanto riguarda il Rio Buti, tra i fattori negativi individuati vi è la captazione del torrente sotterraneo in uscita dalla Grotta della Fonte Buia Superiore, allo scopo di rifornire di acqua le Case San Leonardo restaurate e riutilizzate negli ultimi anni. Anche se il prelievo di acqua è solo parziale, la notevole diminuzione della portata contribuisce senza dubbio a far sì che il tratto sottostante del Rio Buti vada più rapidamente e diffusamente in secca durante i mesi più caldi, compromettendo la vita degli organismi in esso presenti.

Eventuali ampliamenti di attività estrattive poste esternamente al SIC, che al momento non costituiscono una pressione per la specie, potrebbero costituire qualora l'area si ampliasse e captasse anche sorgenti poste in quota. Un'ulteriore minaccia è costituita dalle immissioni ittiche di specie aliene e dal degrado degli habitat fluviali per gestione della vegetazione ripariale.

Rovella *Rutilus rubilio*

Distribuzione nel sito

Nella ZSC la presenza della rovello è stata accertata nel Fosso Fornace e pertanto viene riconfermata la specie nell'elenco del Formulario Standard della ZSC.

L'habitat frequentato dalla specie è principalmente riconducibile alla zona a *run* debolmente corrente occupata da ciottoli e ghiaia.

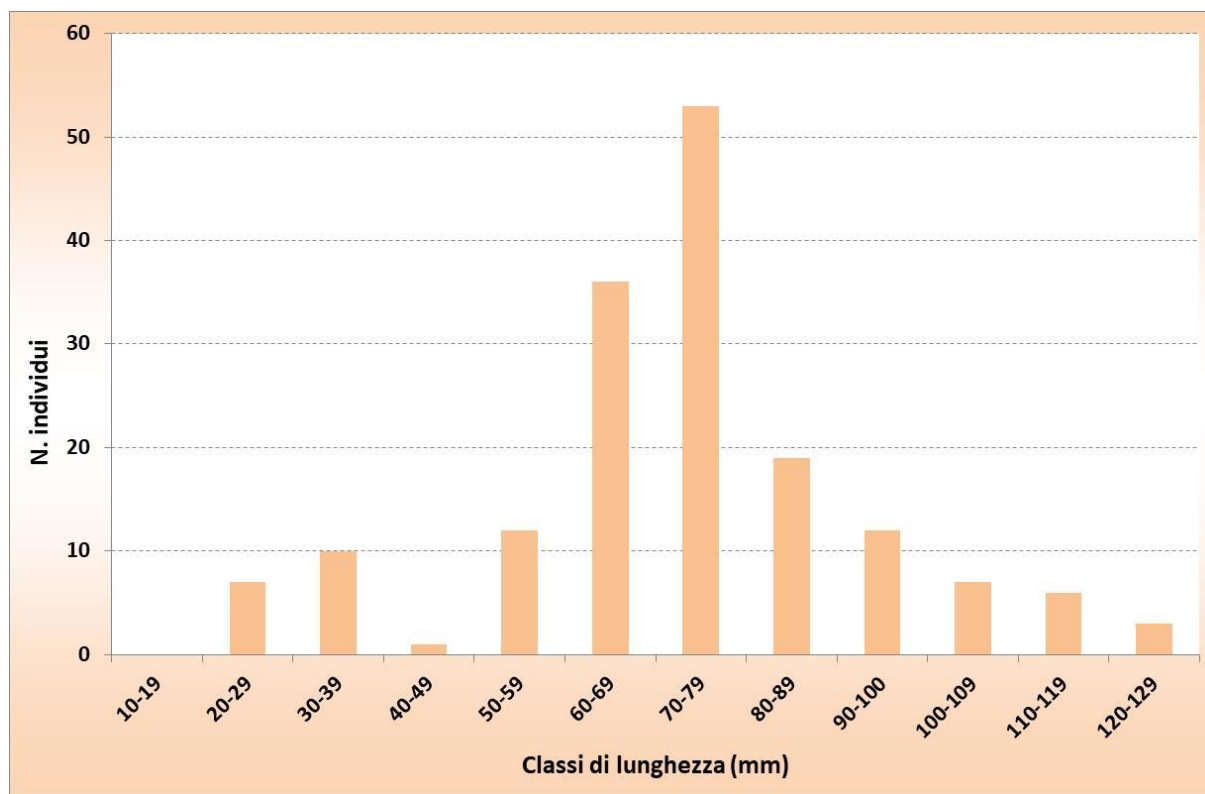
Stato della popolazione presente nel sito

La popolazione si presenta in un buono stato di conservazione dal momento che risulta consistente e demograficamente strutturata in diverse classi di taglia. Complessivamente sono stati catturati 166 esemplari, con una densità pari 4,15 exx./m². Il *range* di lunghezza dei soggetti catturati è compreso tra 21 e 128 mm.

Tabella 16 – Dati riepilogativi della popolazione di rovello rinvenuta nel Fosso Fornace, comune di Calenzano (FI), loc. Travalle

Corso d'acqua	Prov.	Comune	Località	N. indiv. totali	N. indiv. catturati 1° passaggio	N. indiv. catturati 2° passaggio	Lt media (mm)	Lt massima (mm)	Densità (exx/m ²)	Biomassa (g/m ²)
Fosso Fornace	FI	Calenzano	Travalle	166	134	32	71	87	4,15	18,9

Figura 28 – Distribuzione per classi di taglia del catturato di rovella nel Fosso Fornace, comune di Calenzano (FI), loc. Travalle



Dai dati raccolti mediante indagini sito specifiche, è emerso un buono stato di conservazione della specie.

Criticità presenti nel sito

Data la buona adattabilità della rovella alle modificazioni della qualità chimico-fisica delle acque e dello stato idromorfologico dei corsi d'acqua, non si individuano nel sito particolari minacce per la sua sopravvivenza, sebbene la specie sia stata rinvenuta in un'unica asta fluviale (anche se non si esclude la sua presenza in altri corsi d'acqua). Così come per altre specie di interesse conservazionistico, la parziale o totale asciutta in alcune annate dei corsi d'acqua, potrebbe determinare un declino nella popolazione.

Scazzone *Cottus gobio*

Distribuzione nel sito

La specie non è stata rinvenuta durante i campionamenti eseguiti per il presente Piano ma è stata indagata in 4 stazioni nell'ambito del Progetto Monitorare: Sito 1 comune di Prato, Rio Buti, Canneto (43°91'42.21"N 11°12'89.97"E) 97 m s.l.m. (rilevatori Annamaria Nocita, Thomas Busatto, Mirko Vannini Ventrone, Stefano Vanni); Sito 2 comune di Vaiano, Rio La Nosa, Savignano (43°95'27.72"N 11°15'08.76"E) 295 m s.l.m. (rilevatori Annamaria Nocita, Thomas Busatto, Mirko Vannini Ventrone); Sito 3 comune di Cantagallo, Rio Fornelli, Mezzana (43°99'28.94"N 11°15'66.38"E) 310 m s.l.m. (rilevatori Annamaria Nocita, Thomas Busatto, Mirko Vannini Ventrone); Sito 4 comune di Cantagallo, Rio Fornelli, Carmignanella (43°99'29.35"N 11°14'97.06"E) 225 m s.l.m. (rilevatori Annamaria Nocita, Thomas Busatto, Mirko Vannini Ventrone).

Stato della popolazione presente nel sito

Il ritrovamento dello scazzone nel sito non era mai stato segnalato nonostante quest'area fosse stata monitorata negli anni Duemila. In questa ZSC la specie è risulta presente con un numero davvero esiguo di esemplari viventi a una quota inusualmente molto bassa (60-70 m s.l.m.) e con alcuni esemplari morti. Gli scazzoni erano distribuiti in poche pozze residue, dovute alla scarsa portata del Rio Buti.

Criticità presenti nel sito

Per quanto riguarda il Rio Buti, sarà indispensabile riconfermare la presenza nel corso d'acqua della specie che, come ricordato, non era ancora stata segnalata nella ZSC. L'estate passata infatti, particolarmente calda, potrebbe aver ridotto in modo estremo la portata del corso, mettendo in serio pericolo la popolazione. Tuttavia la quota molto bassa alla quale è stata ritrovata la specie può anche far ipotizzare un'immissione volontaria di esemplari provenienti da siti vicini dell'Appennino, forse allo scopo di salvare qualche individuo da morte certa in qualche corso in progressiva diminuzione di portata. Le minacce per la specie sono l'inquinamento delle acque causato da attività agricole e forestali, i prelievi idrici e in generale la riduzione delle portate dei corsi d'acqua.

Vairone *Telestes multicellus*

Distribuzione nel sito

La specie non è stata rinvenuta durante i campionamenti eseguiti per il presente Piano ma è segnalata nel Formulario Standard. Il Progetto Monitorare non evidenzia la presenza nel sito.

Un altro dato interessante, più datato, è rappresentato dal rinvenimento nell'agosto 2007 (banca dati del progetto "DILETTA" – carte ittiche provinciali) di una buona popolazione di vairone (*Telestes muticellus*) nel Fosso dei Fornacci, poco a valle (800 m circa) dal confine della ZSC, che annette parte dell'asta del corso d'acqua sopracitato. Nel medesimo anno, il vairone è stato catturato al di fuori della ZSC con una scarsa consistenza demografica anche in un altro corso d'acqua, la cui asta scorre nella sua parte iniziale attraverso "La Calvana".

Stato della popolazione presente nel sito

Al momento non si è nella possibilità di determinare lo stato della popolazione nel sito.

Criticità presenti nel sito

Il fattore che sembra ad oggi maggiormente limitante per la sua diffusione è la carenza idrica che si verifica, durante la stagione calda, su buona parte dei corsi d'acqua della ZSC. Tale situazione può essere, in parte, attribuita ai cambiamenti climatici, che vedono un minor apporto di acqua nei corsi d'acqua a seguito di eventi piovosi e, in parte, può essere anche riconducibile, soprattutto per la zona di Travalle, a prelievi per uso irriguo ad oggi difficilmente quantificabili.

Altre minacce sono costituite dall'inquinamento delle acque, dall'immissione di specie ittiche alloctone, e dall'alterazione dei corsi d'acqua per tagli della vegetazione spondale.

4.6.4 Anfibi

4.6.4.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Nel Formulario Standard del Sito sono citate tre specie di anfibi di interesse comunitario (*Bombina pachypus*, *Salamandrina perspicillata*, *Triturus carnifex*) e sette di minore importanza dal punto di vista conservazionistico (*Rana italica*, *Rana esculenta*, *Rana dalmatina*, *Hyla intermedia*, *Ichtyosaura alpestris*, *Lissotriton vulgaris*, *Speleomantes italicus*). La scheda SIR della Del 644/2004 segnala una specie di anfibio (*Bombina pachypus*), ma riporta anche che "ricerche effettuate negli anni 2002-'03 ne fanno ipotizzare l'estinzione o quantomeno una drastica rarefazione".

Speleomantes italicus è stato studiato dal punto di vista ecologico, in questo comprensorio, da Lunghi et al. (2014).

Dati faunistici relativi ai quadranti geografici in questione, ma non esplicitamente relativi all'area IT5150001, sono riportati da Vanni & Nistri (2006). Tuttavia, siccome è impossibile attribuire i dati in questione specificatamente al territorio investigato in questa scheda, essi non vengono analizzati in questo breve compendio delle conoscenze pregresse.

4.6.4.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

La ricerca sul campo è stata effettuata seguendo le raccomandazioni di ISPRA ("Monitoraggio degli Anfibi e dei Rettili", con R. Sindaco come coordinatore nazionale). Si è cercato di utilizzare un metodo di monitoraggio 1) poco invasivo, 2) il più possibile speditivo e 3) il più possibile standardizzabile. Per la precisione, si è utilizzato il metodo di percorrere transeetti ripetuti (ciascuno di circa 500 m), sia in ambiente boschivo (soprattutto nei siti più umidi), sia lungo il corso dei torrenti, su cui sono stati operati conteggi ripetuti delle specie target. Al fine di riscontrare la presenza di *Salamandrina perspicillata* e *Speleomantes italicus*, sono state anche sollevate un gran numero di pietre e massi situati all'interno del bosco fitto. Infatti, questo è il solo metodo che consente di poter osservare questa piccola ed elusiva specie anche durante l'estate. Sono anche

stati ispezionati i piccoli impaludamenti che si formano nelle depressioni prative e lungo le strade carrarecce al fine di osservare la specie pioniera *Bombina pachypus*. Per quanto concerne le rane, si è anche preso nota dei gracidi con cui è peraltro piuttosto semplice identificare la specie in questione. Come anche segnalato da ISPRA, è praticamente impossibile ottenere dati numerici significativi in presenza di numerosi maschi di rana in canto, per cui ci si è limitato in questa sede a riportare stime di abbondanza di tipo semiquantitativo. Gli esemplari osservati non sono stati catturati al fine di minimizzarne il disturbo.

Lo sforzo di campo (ora di inizio-ora di fine del campionamento in ciascuna data) si è concentrato come segue:

23 luglio 2019
09:10 – 19:50
Coordinate
oss. <i>R. italica</i> e <i>S. perspicillata</i>
43°59'35,58"N 11°9'23,80"E

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato	Località	Coordinate	
2707/19	<i>Salamandrina perspicillata</i> (10-20 ind. larve)	Torrente con substrato roccioso	Rilievo sul campo lungo un transetto	Vaiano (PO) Rio Fornelli	43°59'35,58"N	11°9'23,80"E
2707/19	<i>Rana italica</i> (10-20 ind. girini)	Torrente con substrato roccioso	Rilievo sul campo lungo un transetto	Vaiano (PO) Rio Fornelli	43°59'35,58"N	11°9'23,80"E

4.6.4.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

La ricerca sul campo ha consentito di osservare tre specie di anfibii (*Bufo bufo*, *Rana italica* e le rane verdi qui chiamate *Rana esculenta* in conformità con la nomenclatura adottata dalle schede "Natura 2000"). Riguardo alla prima specie, sono stati osservati numerosissimi esemplari neometamorfosati in svariati punti diversi all'interno del comprensorio in questione. La seconda specie, *Rana italica*, è stata osservata con 16 esemplari differenti nell'ambito del territorio in questione. Le rane verdi sono invece risultate comuni nei punti dei corsi d'acqua più assolati e ad acqua più ferma. *Salamandrina perspicillata*, malgrado siano stati sollevati nei due giorni di ricerca, un totale di 79 massi in habitat apparentemente idoneo, non è mai stata osservata. Lungo il rio Fornelli, in corrispondenza di un guado sulla strada, sono state invece rinvenute numerose larve di *Salamandrina perspicillata* in simpatia con girini di *Rana italica*.

Bombina pachypus non è mai stato osservato e gli habitat potenzialmente idonei a questa specie sono risultati molto scarsi. Pertanto, è nostra opinione che la specie sia definitivamente estinta dall'area in questione.

Ululone appenninico *Bombina pachypus*

Distribuzione nel sito

Si tratta di una specie "pioniera", che vive nelle piccole pozze temporanee che si formano in aree aperte, radure, pascoli e perfino lungo le strade non asfaltate. Pertanto, la specie ha la caratteristica di formare piccole metapopolazioni che, spostandosi da un sito all'altro a seconda della disponibilità di acqua, sembrano "estinguersi" velocemente. Pertanto, il monitoraggio di questa specie è difficile, e in generale essa sembra più rara di quanto non sia in effetti. Detto ciò, le condizioni dell'habitat generale dell'area in questione, in particolare nell'ambito dei prati-pascoli ove si formano le pozze temporanee che vengono colonizzate da questa specie, sono non ottimali.

Stato della popolazione presente nel sito

La specie non è da anni segnalata nel sito e le popolazioni un tempo presenti sono scomparse a seguito delle problematiche complessive che la riguardano. Da considerarsi estinta nell'area.

Criticità presenti nel sito

I fattori che hanno portato alla forte riduzione della specie a livello complessivo all'interno del suo areale distributivo sono i seguenti: rischio di incendi estivi; abbandono del pascolo; alta densità di

ungulati che potrebbe impattare in modo grave sulle popolazioni di anfibi (per esempio danneggiandone il microhabitat e a causa dell'utilizzo delle pozze come insogli), antropizzazione generale del territorio, con distruzione di pozze e stagni e gestione della vegetazione acquatica e ripariale; rischio di diffusione della chitridiomicosi. A livello locale, in effetti, sono state osservate moltissime pietre rovesciate o smosse, chiaramente per azione dei cinghiali.

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

E01 – Aree urbane, insediamenti umani

E01.02 – Urbanizzazione diffusa con conseguenti prelievi idrici

I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati

J01.01 – Incendio

J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere (delle pozze che sostituiscono l'habitat della specie)

J02.10 – Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio

K03.03 - Introduzione di malattie (patogeni microbici) chitridiomicosi

Tritone crestato *Triturus carnifex*

Distribuzione nel sito

Mai osservata durante le ricerche sul campo da noi effettuate. Tuttavia è riportata come “comune” nella scheda standard.

Stato della popolazione presente nel sito

Non essendo stato incontrato durante la presente ricerca, è impossibile valutarne lo stato della popolazione presente nel sito.

Criticità presenti nel sito

Alto rischio di incendi estivi; abbandono del pascolo e scomparsa degli ambienti aperti per successione della vegetazione; inquinamento delle acque; alta densità di cinghiale che potrebbe impattare in modo grave sulle popolazioni di anfibi (per esempio danneggiandone il micro habitat). In effetti, sono state osservate moltissime pietre rovesciate o smosse, chiaramente per azione dei cinghiali; antropizzazione generale del territorio, con distruzione di pozze e stagni e gestione della vegetazione acquatica e ripariale, immissioni ittiche di specie allocotne.

A04.03-Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

E01 – Aree urbane, insediamenti umani

E01.02 – Urbanizzazione diffusa con conseguenti prelievi idrici

H01 – Inquinamento delle acque superficiali

I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati

J01.01 – Incendio

J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere (delle pozze che sostituiscono l'habitat della specie)

J02.06.01 – Prelievo di acque superficiali

J02.07.01 – Prelievo di acque sotterranee

J02.10 – Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio

K02 – Successione della vegetazione

M01.02 - Siccità

Salamandrina di Savi *Salamandrina perspicillata*

Distribuzione nel sito

Osservate esclusivamente larve della specie nel Rio Fornelli. Tuttavia è citata come presente e comune nel territorio in questione dal Formulario standard natura 2000. Gli habitat potenziali per la specie (torrenti in zone aspre e circondate da bosco) sono molto ampi nel territorio in esame, e quindi si ritiene che la limitata osservazione (1 solo sito) sia dovuta essenzialmente a difetti di ricerca. Sembra molto probabile che la specie abbia numerosi siti riproduttivi all'interno del territorio in questione.

Stato della popolazione presente nel sito

Si ritiene che la popolazione possa trovarsi in uno stato di conservazione soddisfacente.

Criticità presenti nel sito

La ZSC presenta una notevole copertura boschiva e un modesto impatto da attività umane (agricoltura, pascolo, abitazioni, strade ecc.). Appare più degradato e antropizzato nel versante E. Tuttavia la ZSC ha dimensioni relativamente modeste e una notevole pressione lungo quasi tutto il

confine, essendo limitrofo ad aree densamente abitate, soprattutto a S per la presenza delle città di Prato e Calenzano. Anche la valle del Bisenzio, a W, e la direttrice Calenzano-Le Croci di Calenzano, a E, sono notevolmente antropizzate. Solo l'area N della ZSC presenta continuità ambientale con le aree limitrofe. Si ritiene quindi che le maggiori criticità relative alla ZSC siano relative all'espansione urbana e allo sfruttamento del territorio lungo i confini della ZSC, con conseguente aumento della pressione antropica (abitazioni, strade, tagli, costruzione di infrastrutture, inquinamento delle acque, prelievi idrici, ecc.) e distruzione degli habitat idonei alla specie per prosciugamento e tagli della vegetazione ripariale. All'interno della ZSC, infine, vi sono ampie aree caratterizzate da tagli a raso, con esposizione del terreno e rimozione del sottobosco e degli alberi morti e deperienti. Una di queste aree è limitrofa al rio Fornelli, dove c'è la popolazione di *Salamadrina perspicillata* e *Rana italica* rilevata nel corso dell'indagine. Il taglio può influire sul regime del torrente, causandone interrimento ed esposizione ai nutrienti e conseguente eutorificazione.

Altre criticità per la specie sono il rischio di incendi estivi; alta densità di cinghiale che potrebbe impattare in modo grave sulle popolazioni di anfibi (per esempio danneggiandone il microhabitat). In effetti, sono state osservate moltissime pietre rovesciate o smosse, chiaramente per azione dei cinghiali; distruzione di pozze e stagni e gestione della vegetazione acquatica e ripariale.

B02.02 – Disboscamento (taglio a raso, rimozione di tutti gli alberi)

B03 – Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)

E01 – Aree urbane, insediamenti umani

E01.02 – Urbanizzazione diffusa con conseguenti prelievi idrici

I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati

J02.01 – Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere (delle pozze che sostituiscono l'habitat della specie)

J02.10 – Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio

Figura 29 – Larve di *Salamandrina perspicillata* e girini di *Rana italica* sul rio Fornelli



Figura 30 – taglio del bosco nella valle del rio Fornelli



4.6.5 Rettili

4.6.5.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Nel Formulario Standard sono citate sei specie di rettili, nessuna delle quali di interesse comunitario (*Podarcis muralis*, *Podarcis siculus*, *Lacerta bilineata*, *Coronella girondica*, *Zamenis longissimus* (= *Elaphe longissima*), *Hierophis* (= *Coluber*) *viridiflavus*). La scheda SIR della Del 644/2004 non segnala alcuna specie di rettile. Per nessuna delle specie citate nella scheda standard viene riportata alcuna osservazione sulla loro frequenza di osservazione nel territorio considerato, e neppure sullo stato delle popolazioni naturali.

Dati faunistici relativi ai quadranti geografici in questione, ma non esplicitamente relativi all'area IT5150001, sono riportati da Vanni & Nistri (2006). Tuttavia, siccome è impossibile attribuire i dati in questione specificatamente al territorio investigato in questa scheda, essi non vengono analizzati in questo breve compendio delle conoscenze pregresse.

Figura 31 – Ambiente forestale nella ZSC



4.6.5.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

La ricerca sul campo è stata effettuata seguendo le raccomandazioni di ISPRA (“Monitoraggio degli Anfibi e dei Rettili”, con R. Sindaco come coordinatore nazionale). Si è cercato di utilizzare un metodo di monitoraggio 1) poco invasivo, 2) il più possibile speditivo e 3) il più possibile standardizzabile. Per la precisione, si è utilizzato il metodo di percorrere transesti ripetuti (ciascuno di circa 500 m) su cui sono stati operati conteggi ripetuti delle specie target.

Gli habitat più esplorati sono stati quelli a bosco misto e gli ecotoni delle parcelle boschive (vedi fotografie seguenti), oltre alle zone rivierasche dei piccoli corsi d’acqua che attraversano la zona. È infatti in questi tipi di habitat che si concentra la maggiore diversità di specie di rettili eventualmente presenti nell’area in questione.

In pratica, si sono ottenuti conteggi ripetuti per ciascuna specie osservata lungo transesti standardizzati. Gli esemplari osservati non sono stati catturati al fine di minimizzarne il disturbo.

Lo sforzo di campo (ora di inizio-ora di fine del campionamento in ciascuna data) si è concentrato come segue:

23 luglio 2019
09:10 – 19:50

4.6.5.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Durante il lavoro sul campo di campo (e dopo aver cumulato tutti i risultati dei conteggi parziali ottenuti dai vari transesti standardizzati), si sono ottenuti i seguenti conteggi:

Specie	23 luglio 2019
<i>Zamenis longissimus</i>	1
<i>Hierophis viridiflavus</i>	3
<i>Coronella girondica</i>	1
<i>Lacerta bilineata</i>	28
<i>Podarcis muralis</i>	214
<i>Podarcis siculus</i>	332
<i>Chalcides chalcides</i>	2

Pertanto, un totale di tre specie di serpenti e quattro specie di sauri sono state osservate. Nessuna delle specie osservate riveste interesse comunitario. Le due specie dominanti sono risultate essere *Podarcis muralis* e *Podarcis siculus*.

I valori delle metriche di diversità per il sito in questione, calcolati sulla base dei risultati provenienti dalle indagini faunistiche originali da noi effettuate, e con indicati i rispettivi indici di confidenza del 95%, sono riportati come segue:

Parametro	23 luglio 2019	Lower	Upper
Taxa_S	7	7	7
Individuals	581	581	581
Dominance_D	0,4646	0,4407	0,4871
Simpson_1-D	0,5354	0,5129	0,5593
Shannon_H	0,9024	0,8562	0,9685
Evenness_e^H/S	0,3522	0,3363	0,3763
Brillouin	0,884	0,8385	0,9484
Menhinick	0,2904	0,2904	0,2904
Margalef	0,9427	0,9427	0,9427
Equitability_J	0,4638	0,44	0,4977
Fisher_alpha	1,119	1,119	1,119
Berger-Parker	0,5714	0,5301	0,6093
Chao-1	7,5	7	10

Le metriche presentate nella tabella precedente testimoniano un valore molto alto di “dominanza” e un basso valore di “evenness”, a testimonianza di una composizione quali-quantitativa della fauna a rettili tipica di siti di basso livello di naturalità e piuttosto alterati.

Nessuna specie di interesse comunitario è stata osservata durante il presente studio e nessuna è riportata in letteratura.

4.6.6 Uccelli

4.6.6.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Per caratterizzare il popolamento ornitico del sito in esame, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario inserite nell'All. I della Direttiva Uccelli 2009/147/CEE, è stata utilizzata la Banca Dati del Centro Ornitologico Toscano (COT) dalla quale sono stati estrapolati 53 dati riferibili al sito, raccolti tra il 2011 e il 2016, relativi a Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Albanella minore (*Circus pygargus*) Tottavilla (*Lullula arborea*), Averla piccola (*Lanius collurio*) e Calandro (*Anthus campestris*).

È stato consultato inoltre il Formulario Standard del sito che riporta Calandro (*Anthus campestris*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Ortolano (*Emberiza hortulana*), Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), Falco cuculo (*Falco vespertinus*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Tottavilla (*Lullula arborea*), Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*),

È stata inoltre presa visione del rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012) di Nardelli et. al. (2015), in particolare per quanto attiene ad una verifica della coerenza con la carta delle variazioni distributive delle specie nel periodo 1986-2012.

Nel 2007 era già stato realizzato un Piano di Gestione dell'allora Sito di Importanza Comunitaria (SIC) La Calvana, che aveva identificato come presenti le stesse specie di interesse comunitario rilevate dal presente Piano. Riguardo all'Ortolano (*Emberiza Hortulana*) nel piano 2007 viene

specificato che l'ultima segnalazione per la specie risale al 1998 ed è da ritenersi certamente estinta.

4.6.6.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

I rilievi sono stati realizzati percorrendo un transetto (Tr 1) rappresentativo dei macro ambienti presenti nella ZSC (formazioni boschive a dominanza di roverella, formazioni boschive a Carpino nero, arbusteti a Biancospino (*Crataegus monogyna*), Rosa Canina (*Rosa canina*), Ginestra di Spagna (*Spartium junceum*) e praterie e pascoli di quota) per una lunghezza totale di 12,62 km.

I transetti sono stati percorsi a piedi, segnando tutte le specie osservate o sentite e compiendo delle soste di 1 h (visual point) per incrementare la possibilità di osservare rapaci.

Il transetto è stato percorso il 7 luglio 2020, dalle ore 8.00 alle ore 12.00.

Il transetto è stato percorso anche di notte con l'obiettivo di verificare la presenza del Succiacapre attraverso l'ascolto del canto naturale.

Figura 32 – Transetti effettuati

Transetti	Lunghezza (km)	Stralci cartografici
Tr 1	12,62 km	

4.6.6.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Nella tabella sotto riportata vengono elencati i dati di presenza, riferiti alle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli, raccolti durante le indagini di campo effettuate.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato	Località	Coordinate geografiche WGS84
7/07/2019	<i>Pernis apivorus</i>	Praterie sommitali	Rilevato sul campo (in volo)	Buca del ciuco	11.167433, 43.919746
7/07/2019	<i>Circaetus gallicus</i>	Praterie sommitali	Rilevato sul campo (in volo)	Spelonca presso Colle Fiesoli	11.161839, 43.916260
7/07/2019	<i>Circus pygargus</i>	Praterie sommitali	Rilevato sul campo (in volo)	Buca del Cocolla	11.153704, 43.915522
7/07/2019	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Praterie sommitali	Rilevato sul campo (in canto)	Buca del ciuco	11.167393, 43.918640
7/07/2019	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Praterie sommitali	Rilevato sul campo (in canto)	Monte La Retaia	11.141633, 43.906071
7/07/2019	<i>Lullula arborea</i>	Praterie arbustate	Rilevato sul campo (in canto)	Monte Cantagrilli	11.163789, 43.916808
7/07/2019	<i>Lullula arborea</i>	Praterie arbustate	Rilevato sul campo (in canto)	Poggio Cocolla	11.148934, 43.912749
7/07/2019	<i>Lullula arborea</i>	Praterie arbustate	Rilevato sul campo (in canto)	Poggio Cocolla	11.145399, 43.911069
7/07/2019	<i>Anthus campestris</i>	Praterie	Rilevato sul campo (in canto)	Poggio Cocolla	11.151296, 43.913686
7/07/2019	<i>Lanius collurio</i>	Praterie arbustate	Rilevato sul campo (osservata)	Grotta dei Cocci	11.164410, 43.923297
7/07/2019	<i>Lanius collurio</i>	Praterie arbustate	Rilevato sul campo (osservata)	Grotta dei Cocci	11.166087, 43.921446
7/07/2019	<i>Lanius collurio</i>	Praterie arbustate	Rilevato sul campo (osservata)	Monte Cantagrilli	11.164218, 43.917989

Check list delle specie ornitiche rilevate e/o segnalate nel sito

Si riporta di seguito l'elenco delle specie di Uccelli rilevate nel corso delle indagini di campo effettuate e/o segnalate nelle pubblicazioni scientifiche, nelle banche dati, nei documenti tecnici analizzati.

Per le specie di Allegato I della Direttiva Uccelli non segnalate nel Formulario Standard 2019, la cui presenza è stata rilevata durante le indagini di campo o desunta dalla letteratura e dalle banche dati consultate, è stata redatta la scheda specie qualora si sia ritenuto che il sito potesse svolgere una funzione ecologica continuativa ed in questo caso se ne propone l'inserimento nel FS, al contrario, se ritenute occasionali, la loro presenza viene segnalata solo nella check list e nell'elenco finale delle specie.

Nome Comune	Nome Scientifico
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>
Allocco	<i>Strix aluco</i>
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Balestruccio	<i>Delichon urbicum</i>
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>
Calandro	<i>Anthus campestris</i>
Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>
Cincia mora	<i>Parus ater</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Civetta	<i>Athene noctua</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Nome Comune	Nome Scientifico
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone</i>
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>
Lui' piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>
Passera d'Italia	<i>Passer d. italiae</i>
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>
Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>
Regolo	<i>Regulus regulus</i>
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Rondone comune	<i>Apus apus</i>
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>
Scricciollo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>
Sterpazzola di Sardegna	<i>Sylvia conspicillata</i>
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>
Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Taccola	<i>Corvus monedula</i>
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>
Upupa	<i>Upupa epops</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Usignolo del Giappone	<i>Leiothrix lutea</i>
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Zigolo nero	<i>Emberiza cirulus</i>

Averla piccola *Lanius collurio***Distribuzione nel sito**

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e si stima che la popolazione abbia una consistenza compresa tra 44 e 66 coppie che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata “non isolata” (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

La Banca Dati COT riporta, per il sito in esame, 16 dati sotto riportati.

Dati COT		
Anno	Località	Coordinate WGS84 (long, lat)
2011	Monte Cagnani, Casa Nuova	11.155752, 43.927422
2011	Nelle vicinanze delle Case Cantagrilli	11.160862, 43.913181
2011	Nelle vicinanze delle Case Cantagrilli	11.160862, 43.913181
2011	Casa delle Selve di Sopra	11.161189, 43.92218
2011	Poggio Cocolla	11.148418, 43.913417
2011	Sentiero CAI 20, Fosso degli Schizzi	11.161841, 43.940174
2011	Località Taghera	11.174292, 43.939937
2011	Sentiero CAI 20, nelle vicinanze del Rio del Guado	11.17462, 43.948936
2011	Sentiero CAI 20, nelle vicinanze del Rio del Guado	11.17462, 43.948936
2013	Monte Cantagrilli	11.163685, 43.916027
2013	Poggio Cocolla	11.149217, 43.912662
2014	Via della Casa Rossa, nelle vicinanze della Casa Rossa	11.131028, 43.884098
2015	Nei pressi della Buca del Cocolla	11.155496, 43.914192
2015	Sentiero CAI 44/A, nei pressi del passaggio sul Fosso Seccianico	11.164874, 43.936248
2016	In prossimità del bivio tra i sentieri CAI 20 e 44	11.171509, 43.94247
2016	In prossimità del bivio tra i sentieri CAI 20 e 44	11.171509, 43.94247

Nel corso del monitoraggio 2020 sono stati osservati 3 individui.

Stato della popolazione

La specie versa in generale, in Italia e in Europa, in un cattivo stato di conservazione e la popolazione italiana è classificata vulnerabile (VU) dalla Lista Rossa degli Uccelli Nidificanti in Italia (Peronace et al., 2012). La principale causa di minaccia sembra essere la trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione e oltre a ciò non si possono escludere fattori quali le condizioni delle aree di svernamento (Peronace et al., 2012). Il rapporto sull'applicazione della Direttiva 2009/147/CE in Italia (Nardelli et. al., 2015), indica per il periodo 2000 – 2012, un trend in decremento con una magnitudo compresa tra il 30 e 40%.

Nel corso dei monitoraggi 2020 sono stati osservati 3 individui e il sito presenta ancora ampie porzioni di territorio idonee alla specie. Per questo motivo si ritiene di confermare il dato di 44 – 66 coppie presente nel Formulário Standard.

Criticità presenti nel sito

In generale, riguardo alle criticità individuate dalla DGR 644/2004 per gli ambienti idonei alla specie, figura sul lungo periodo, la “Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie e riduzione dell'eterogeneità ambientale”. L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Una minaccia per la specie è l'uso di biocidi, che potrebbero ridurre le sue risorse trofiche.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono

presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è presente nel nostro Paese dalla primavera alla tarda estate per cui non nel periodo venatorio, ma potrebbe essere disturbata dalle attività dell'area di addestramento cani.

Calandro *Anthus campestris*

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e si stima che la popolazione abbia una consistenza compresa tra 30 e 40 coppie che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato buono (Glo. = B).

La Banca Dati COT riporta per il sito in esame, 10 dati sotto riportati.

Dati COT		
Anno	Località	Coordinate WGS84 (long, lat)
2011	Via di Castiglioncello, nelle vicinanze di Grotta del Drago	11.13468, 43.87766
2011	Monte Cantagrilli, nelle vicinanze delle Case Cantagrilli	11.16086, 43.91318
2011	Bosco al Pozzo	11.17364, 43.92194
2011	Monte Maggiore	11.17462, 43.94894
2011	Tra la frazione "Le Fornaci" e Passo della Croce	11.16381, 43.96677
2011	Monte Maggiore	11.17462, 43.94894
2013	Monte Cantagrilli, nelle vicinanze della croce di Cantagrilli	11.16745, 43.91715
2015	Nei pressi di Poggio Pianerottolo	11.13429, 43.89307
2015	Monte La Retaia	11.14071, 43.90679
2015	Monte Cantagrilli	11.16328, 43.91538

Nel corso dei monitoraggi 2020 la specie è stata rilevata con un individuo.

Stato della popolazione

Il sito presenta ampie praterie di quota idonee alla specie; sulla base della disponibilità di habitat si ritiene di confermare il dato di 30 – 40 coppie presente nel Formulário Standard.

Criticità presenti nel sito

In generale, riguardo alle criticità individuate dalla DGR 644/2004 per gli ambienti idonei alla specie, figura sul lungo periodo, la "Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie e riduzione dell'eterogeneità ambientale". L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Una minaccia è costituita dall'uso di biocidi.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è nel nostro Paese migratrice regolare e nidificante e potrebbe essere confusa con altre specie cacciabili e quindi essere oggetto di casi di bracconaggio accidentali o volontari e subire il disturbo delle attività dell'area di addestramento cani.

Tottavilla *Lullula arborea*

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata stanziale (Type = p) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

La Banca Dati del COT riporta per il sito 17 osservazioni sotto riportate.

Dati COT		
Anno	Località	Coordinate WGS84 (long, lat)
2011	Case Donatino	11.148156, 43.903265
2011	Monte La Retaia, croce della Retaia	11.138125, 43.904119
2011	Via di Castiglioncello, nelle vicinanze di Grotta del Drago	11.134684, 43.877662
2011	Via di Castiglioncello, nelle vicinanze di Grotta del Drago	11.134684, 43.877662
2011	Via di Castiglioncello, nelle vicinanze di Grotta del Drago	11.134684, 43.877662
2011	Memoriale di Valibona	11.159938, 43.929485
2011	Buca di Case Cantagrilli	11.160862, 43.913181
2011	Buca di Case Cantagrilli	11.160862, 43.913181
2011	Casa delle Selve di Sopra	11.161189, 43.92218
2011	Poggio Cocolla	11.148418, 43.913417
2011	Lungo il sentiero CAI 20, nelle vicinanze di Foce ai Cerri	11.161841, 43.940174
2011	Località Taghera	11.174292, 43.939937
2011	Monte Maggiore	11.17462, 43.948936
2012	Pian de' Bianchi	11.157726, 43.971662
2013	Nelle vicinanze dell'incrocio tra il sentiero CAI 20 e il sentiero alto	11.13245, 43.88991
2014	Sentiero CAI 46, in prossimità del passaggio sul Rio Al Taglio	11.162039, 43.966621
2015	Monte Cantagrilli	11.163277, 43.915382

Nel corso dei monitoraggi 2020 è stato rilevato 3 individui presso il Monte Cantagrilli e Poggio Cocolla.

Stato della popolazione presente nel sito

Il sito ospita ampie aree idonee ad ospitare la specie. Dai dati in possesso non è possibile definire una stima della popolazione, tuttavia data la vocazionalità delle aree presenti si stima una popolazione significativa, confermato il dato presente nel Formulario Standard.

Criticità presenti nel sito

In generale, riguardo alle criticità individuate dalla DGR 644/2004 per gli ambienti idonei alla specie, figura sul lungo periodo, la "Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie e riduzione dell'eterogeneità ambientale". L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Una minaccia è costituita dall'uso di biocidi, una pressione dall'eccessivo carico di cinghiali che potrebbero predare nidi e nidiacei sul terreno.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è nel nostro Paese migratrice regolare e nidificante e potrebbe essere confusa con altre specie cacciabili (allodola) e quindi essere oggetto di casi di bracconaggio accidentali o volontari e subire il disturbo delle attività dell'area di addestramento cani.

Ortolano *Emberiza hortulana*

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e si stima che la popolazione abbia una consistenza di 2 coppie che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, è valutata come non significativa (Pop. = D). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G).

La Banca Dati COT non riporta dati sulla specie nel sito in esame, né la specie è stata rilevata nel corso dei monitoraggi 2020.

Stato della popolazione

La specie è tra i passeriformi quella che negli ultimi decenni ha subito in modo più marcato un peggioramento del proprio stato di conservazione a scala europea. In Italia l'areale della specie comprende parte dell'Arco alpino, la pianura veneta e romagnola, la maremma tosco-laziale, la dorsale appenninica (specie il versante adriatico) fino alla Campania oltre ad un nucleo isolato nell'Appennino Calabro Lucano. Anche osservando la carta delle variazioni distributive nel confronto 1986-2012 si può osservare come la specie sia scomparsa dalla Toscana entro settentrionale (Nardelli et al., 2015). Il Formulário Standard riferito alla specie stima una popolazione di due coppie, tuttavia la DGR 644/2004 definisce la specie come molto comune fino alla fine degli anni '80, scarsissimo in anni recenti probabilmente estinto. Il Piano di Gestione 2007 per l'area interessata riporta che l'ultima segnalazione per la specie risale al 1998 e la definisce certamente estinta. Alla luce dei dati sopra riportati si ritiene opportuno aggiornare il Formulário Standard classificando la specie nel sito come NP, ovvero come non più presente da parecchio tempo.

Criticità presenti nel sito

La specie risente a livello generale della sempre più spinta intensificazione degli ambienti agricoli. Al di là delle realtà locali, si ritiene che la progressiva sparizione da molte aree abbia una motivazione da ricercarsi a scala più ampia. L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e classificata presente (Abundance categories (Cat) = P). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione nel sito, in rapporto a quella italiana, viene valutata di consistenza inferiore al 2% (Pop. = C). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato buono (Glo. = B).

La Banca Dati COT non riporta dati sulla specie nel sito in esame.

Nel corso del monitoraggio 2020 la specie è stata rilevata con due individui territoriali in canto spontaneo nei pressi della Buca del Ciuco e del Monte la Retaia.

Stato della popolazione

Il sito presenta diverse aree idonee, dalle praterie di quota, agli ambienti di ecotono tra il bosco e gli ambienti aperti e cespugliati. Nel sito sono stati rilevati due individui territoriali. Sebbene i dati in possesso non consentano una stima della popolazione, gli habitat vocati alla specie suggeriscono una presenza significativa all'interno del sito, quantificabile in almeno 2 individui territoriali.

Criticità presenti nel sito

In genere la specie necessita in complessi boschivi, di ampie radure, o di aree aperte con alberi radi e vegetazione arbustiva o di praterie di quota con alberi radi. Riguardo alle criticità individuate dalla DGR 644/2004 per gli ambienti potenzialmente idonei alla specie nella ZSC, figurano la "Presenza di estesi rimboschimenti di conifere densi e coetanei, con rinnovazione del pino nero nelle praterie" e la "Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie e riduzione dell'eterogeneità ambientale", entrambi fenomeni che sul lungo periodo potrebbero sottrarre gli habitat idonei alla specie in termini di radure, ambienti ecotonali bosco – aree aperte e pascoli.

L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Ulteriori minacce sono costituite dall'uso di biocidi e dalla costruzione di impianti eolici.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è presente nel nostro Paese dalla primavera alla tarda estate per cui non nel periodo venatorio, ma potrebbe essere disturbata dalle attività dell'area di addestramento cani.

Biancone *Circaetus gallicus***Distribuzione nel sito**

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e si stima che la popolazione abbia una consistenza compresa tra 1 e 2 coppie che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata “non isolata” (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

La Banca Dati del COT riporta per il sito 3 osservazioni sotto riportate.

Dati COT		
Anno	Località	Coordinate WGS84 (long, lat)
2010	In volo nelle vicinanze della Fattoria di Travalle	11.15459, 43.88302
2012	Nei pressi del bivio tra il sentiero CAI 46 e il sentiero 46/A	11.15729, 43.97142
2013	Monte Cantagrilli, nelle vicinanze della croce di Cantagrilli	11.16745, 43.91715

Nel corso dei monitoraggi 2020 un individuo è stato osservato in volo nei pressi di Colle Fiesoli.

Stato della popolazione

Data la costante presenza della specie nel sito, confermata dai dati del COT e dall'osservazione effettuata nel corso del monitoraggio 2020 e date le ampie aree vocate alla caccia, si ritiene di confermare l'indicazione di 1-2 coppie presente nel Formulário Standard.

Criticità presenti nel sito

La specie utilizza per alimentarsi ambienti aperti, dove preda per lo più rettili. Riguardo alle criticità individuate dalla DGR 644/2004, figura sul lungo periodo la “Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie e riduzione dell'eterogeneità ambientale” per cui anche il degrado degli ambienti forestali può ridurre gli habitat idonei per la sua nidificazione. La specie è inoltre soggetta al rischio di elettrocuzione sulle linee MTo di impatto contro linee AT.

L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Ulteriori minacce sono costituite dall'uso di biocidi e dalla costruzione di impianti eolici.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è presente nel nostro Paese dalla primavera alla tarda estate per cui non nel periodo venatorio, ma potrebbe essere disturbata dalle attività dell'area di addestramento cani.

Pecchiaiolo *Pernis apivorus***Distribuzione nel sito**

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e si stima che la popolazione abbia una consistenza compresa tra 1 e 2 coppie che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G). Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata “non isolata” (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

La Banca Dati COT riporta, per il sito in esame, 5 dati sotto riportati.

Dati COT		
Anno	Località	Coordinate WGS84 (long, lat)
2011	Sentiero CAI 46, in prossimità del passaggio sul Rio Al Taglio	11.162819, 43.967166
2011	Monte Cantagrilli, Case Cantagrilli	11.160862, 43.913181
2011	Memoriale di Valibona	11.161515, 43.931175
2011	Monte Maggiore	11.17462, 43.948936
2012	Memoriale di Valibona	11.159905, 43.929252

Nel corso dei monitoraggi 2020 è stato osservato un individuo in volo nei pressi del Buco del Ciuco.

Stato della popolazione

La specie è presente nel sito come testimoniato dalle osservazioni presenti nell'Archivio del COT e dall'osservazione realizzata nel corso dei monitoraggi 2020. Data la vasta disponibilità di habitat forestali e di ambienti di ecotono e aperti, si ritiene di confermare la stima di popolazione di 1-2 coppie, indicata dal Formulario Standard.

Criticità presenti nel sito

La specie è soggetta al rischio di elettrocuzione sulle linee MT o di impatto contro linee AT. Una minaccia per essa è costituita dalla realizzazione di impianti eolici sul crinale, più volte ipotizzata. Ulteriori minacce sono costituite dalla semplificazione delle aree trofiche (aree aperte) e di nidificazione (ambienti forestali) e dall'uso di biocidi.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è presente nel nostro Paese dalla primavera alla tarda estate per cui non nel periodo venatorio, ma potrebbe essere disturbata dalle attività dell'area di addestramento cani.

Albanella minore *Circus pygargus*

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulario Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata riproduttiva (Type = r) e si stima che la popolazione abbia una consistenza compresa tra 1 e 3 coppie che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, corrisponde ad una percentuale inferiore al 2% (Pop. = C). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G).

Il Grado di conservazione degli habitat chiave per la presenza della specie viene valutato eccellente (Con. = A) e la popolazione è considerata "non isolata" (Iso. = C). Il valore globale del sito per la conservazione della specie è considerato significativo (Glo. = C).

La Banca Dati COT riporta, per il sito in esame, 2 dati sotto riportati.

Dati COT		
Anno	Località	Coordinate WGS84 (long, lat)
2013	Monte Maggiore	11.17315, 43.94706
2013	Monte Cantagrilli, nelle vicinanze della croce di Cantagrilli	11.16745, 43.91715

Nel corso dei monitoraggi 2020 la specie è stata osservata con un individuo in volo presso il Buco del Ciuco, in praterie di quota.

Stato della popolazione

La specie risulta essere presente nel sito in periodo riproduttivo. Date le ampie aree vocate alla presenza della specie, si ritiene di confermare la stima di popolazione di 1-3 coppie riproduttive indicata dal Formulario Standard.

Criticità presenti nel sito

La specie utilizza per riprodursi ambienti di prateria e può risentire della "Riduzione/cessazione del pascolo, con degradazione e/o scomparsa delle praterie secondarie e riduzione dell'eterogeneità ambientale (DGR644/2004)". La specie può essere inoltre soggetta al rischio di elettrocuzione sulle linee MT o di impatto contro linee AT e subire per riduzione delle risorse trofiche l'impatto dell'inquinamento, del prosciugamento e dell'alterazione della vegetazione degli ambienti umidi.

L'urbanizzazione diffusa con conseguente disturbo indotto può costituire una criticità per la specie.

Una minaccia per la specie è costituita dalla realizzazione di impianti eolici sul crinale, più volte ipotizzata.

Nel sito sono presenti circa 25 appostamenti per la caccia alla selvaggina minuta e, nel settore settentrionale, un'area per l'addestramento cani. Il territorio del sito è vocato per il cinghiale e sono presenti aree vocate per la caccia di selezione al capriolo.

La specie è presente nel nostro Paese dalla primavera alla tarda estate per cui non nel periodo venatorio, ma potrebbe essere disturbata dalle attività dell'area di addestramento cani.

Falco pellegrino *Falco peregrinus*

Distribuzione nel sito

La specie, nel Formulário Standard del sito in esame (aggiornato al 12/2019), è considerata svernante (Type = w) e si stima che la popolazione sia costituita da un individuo che, in rapporto alla popolazione presente sul territorio italiano, viene valutata come non significativa (Pop. = D). I dati disponibili sono considerati buoni (Data quality = G).

La specie non è presente nella Banca Dati COT e non è stata osservata nel corso dei monitoraggi 2020.

Stato della popolazione

Nell'area vasta vi sono alcune cave, al di fuori del perimetro della ZSC che potrebbero potenzialmente ospitare la riproduzione della specie. Dato che non ci sono dati pregressi né sono state compiute osservazioni nel corso del monitoraggio 2020, si ritiene quindi di confermare il dato di "svernante" indicato nel Formulário Standard.

Criticità presenti nel sito

Una criticità è rappresentata dall'attività venatoria, che crea disturbo alla specie e comporta il rischio di uccisioni accidentali. La specie può essere inoltre soggetta al rischio di elettrocuzione sulle linee MTO di impatto contro linee AT. Una minaccia per la specie è costituita dalla realizzazione di impianti eolici sul crinale, più volte ipotizzata.

Falco cuculo *Falco vespertinus*

Distribuzione nel sito

La specie, all'interno Formulário Standard (aggiornato al 12/2019), viene classificata come Presente (Abundance category = P) e utilizza il sito in esame come area di sosta (Type = c). I dati disponibili sono considerati insufficienti (Data quality = DD) e la popolazione, in rapporto alla popolazione italiana, è valutata non significativa (Pop. = D).

Non sono presenti osservazioni della Banca Dati del COT né la specie è stata rilevata nel corso del monitoraggio 2020.

Stato della popolazione

La specie frequenta la ZSC nel corso delle migrazioni.

Criticità presenti nel sito

Il sito non presenta particolari criticità per la conservazione della specie.

4.6.7 Chiroterri

4.6.7.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

Per questo sito caratterizzato da rilievi di natura calcarea, occupati prevalentemente da boschi di latifoglie, alle basse quote e sul versante occidentale, e da praterie secondarie, sulla dorsale e su porzioni del versante orientale. Sono molto diffusi, inoltre, arbusteti e rimboschimenti di conifere sono segnalate le seguenti specie di Chiroterri: *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*.

4.6.7.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

I dati raccolti rientrano nelle attività di monitoraggio svolte nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chiroterri, svolto dal 2005 al 2007 e Atlante Chiroterri Toscana, condotti entrambi dal Museo La Specola (Univ. Firenze). I dati sono stati raccolti tra il 2008 e il 2018. Le metodologie utilizzate per il rilievo della chiroterrofauna del sito seguono le 'Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia, 2004'. In particolare i dati relativi a questo sito derivano da ispezioni effettuate durante il giorno in tutti i potenziali rifugi (es. edifici, cavità in alberi, ipogei, miniere abbandonate ecc) per verificare la presenza di individui e/o colonie riproduttive o di svernamento. Per una più precisa identificazione, quando necessario, è stato catturato l'individuo direttamente a mano oppure con retino a mano come indicato nelle sopra citate Linee guida. La cattura di individui per l'identificazione è stata effettuata previa autorizzazione rilasciata dagli enti competenti in materia.

Alcuni dati sono stati raccolti attraverso rilievi bioacustici attraverso l'uso di *bat detector* (modelli *Pettersson D240* e *D500*) in espansione temporale, fondamentale per la registrazione di tracce utilizzabili per successiva analisi bioacustica. I rilievi bioacustici sono stati eseguiti su transeiti percorsi a piedi e punti di ascolto fissi. La valutazione numerica (stima) delle colonie viene effettuata attraverso conteggio fotografico.

4.6.7.3 Risultati conseguiti: specie individuate e localizzazione nel sito

Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri possiamo stabilire che la specie è presente durante tutto il suo ciclo annuale.

Stato della popolazione presente nel sito

È documentata con stima fotografica una colonia di svernamento all'interno di vecchie miniere abbandonate (Cave di Marchino) di 521 individui. Il sito è strategico per lo svernamento di questa specie

Criticità presenti nel sito

Le principali criticità per il ferro di cavallo maggiore nel sito sono riferibili alla perdita dei rifugi dovuti a ristrutturazione di edifici utilizzate nel periodo estivo e alla eccessiva frequentazione degli ipogei per attività speleologiche.

Ulteriori minacce sono costituite dalla costruzione di impianti eolici (più volte ipotizzata), dalla semplificazione delle aree trofiche per colonizzazione degli ambienti aperti da parte degli arbusteti per l'abbandono del pascolo e gestione della vegetazione forestale e ripariale, l'uso di biocidi, il rischio di intercettare rami di grotte durante la coltivazione delle cave.

Ferro di cavallo minore *Rhinolophus hipposideros*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri e Atlante Chirotteri Toscana, possiamo stabilire che la specie è presente in maniera significativa durante tutto il suo ciclo annuale.

Stato della popolazione presente nel sito

In particolare è nota una colonia riproduttiva di 14 individui all'interno di un edificio e dell'utilizzo di vecchie cave abbandonate per lo svernamento (15 individui all'interno delle ex cementizia Marchino). Si tratta di due serie di gallerie minerarie abbandonate sul fianco di Poggio Castiglione, estremità meridionale dei Monti della Calvana

Criticità presenti nel sito

Le principali criticità per il ferro di cavallo minore nel sito sono riferibili alla perdita dei rifugi dovuti a ristrutturazione di edifici utilizzate nel periodo estivo e alla eccessiva frequentazione degli ipogei per attività speleologiche.

Ulteriori minacce sono costituite dalla costruzione di impianti eolici (più volte ipotizzata), dalla semplificazione delle aree trofiche per colonizzazione degli ambienti aperti da parte degli arbusteti per l'abbandono del pascolo e gestione della vegetazione forestale e ripariale, l'uso di biocidi, il rischio di intercettare rami di grotte durante la coltivazione delle cave.

Ferro di cavallo euryale *Rhinolophus euryale*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri e Atlante Chirotteri Toscana, possiamo stabilire che la specie è presente in maniera significativa durante il periodo dello svernamento.

Stato della popolazione presente nel sito

In particolare è nota una grossa colonia stimata in 110 individui, svernante all'interno delle ex Cave di Marchino. Questa rappresenta una delle più importanti colonie di svernamento di questa specie per la Toscana settentrionale. Si tratta di due serie di gallerie minerarie abbandonate sul fianco di Poggio Castiglione, estremità meridionale dei Monti della Calvana

Criticità presenti nel sito

La principale criticità per il ferro di cavallo mediterraneo nel sito è riferibile alla eccessiva frequentazione degli ipogei per attività speleologiche.

Ulteriori minacce sono costituite dalla costruzione di impianti eolici (più volte ipotizzata), dalla ristrutturazione degli edifici e dalla semplificazione delle aree trofiche per colonizzazione degli ambienti aperti da parte degli arbusteti per l'abbandono del pascolo e gestione della vegetazione forestale e ripariale, l'uso di biocidi, il rischio di intercettare rami di grotte durante la coltivazione delle cave.

Vespertilio smarginato *Myotis emarginatus*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri e Atlante Chirotteri Toscana, possiamo stabilire che la specie è presente in maniera marginale.

Stato della popolazione presente nel sito

Sono stati osservati pochissimi individui soprattutto nel periodo primaverile ma non sono note colonie riproduttive o di svernamento.

Criticità presenti nel sito

La principale criticità per il vespertilio smarginato essenzialmente legata al disturbo nei rifugi e all'eventuale degrado dei rifugi.

Ulteriori minacce sono costituite dalla costruzione di impianti eolici (più volte ipotizzata), dalla ristrutturazione degli edifici e dalla semplificazione delle aree trofiche per colonizzazione degli ambienti aperti da parte degli arbusteti per l'abbandono del pascolo e gestione della vegetazione ripariale, il rischio di intercettare rami di grotte durante la coltivazione delle cave.

Miniottero comune *Miniopterus schreibersii*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri e Atlante Chirotteri Toscana, possiamo stabilire che la specie è presente in maniera significativa durante il periodo dello svernamento.

Stato della popolazione presente nel sito

In particolare è stata individuata una colonia svernante all'interno delle ex cave di Marchino, stimata in 436 individui. Si tratta di due serie di gallerie minerarie abbandonate sul fianco di Poggio Castiglione, estremità meridionale dei Monti della Calvana. Non sono note colonie riproduttive.

Criticità presenti nel sito

Una delle principali criticità è rappresentata da un utilizzo eccessivo per le attività e esplorazioni speleologiche o per la frequentazione da parte di cercatori di minerali, che potrebbero arrecare disturbo in questa fase molto sensibile del ciclo biologico.

Ulteriori minacce sono costituite dalla costruzione di impianti eolici (più volte ipotizzata), dalla ristrutturazione degli edifici e dalla semplificazione delle aree trofiche per colonizzazione degli ambienti aperti da parte degli arbusteti e gestione della vegetazione ripariale, il rischio di intercettare rami di grotte durante la coltivazione delle cave.

Vespertilio di Blyth *Myotis blythii*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri e Atlante Chirotteri Toscana al momento non è stata riconfermata.

Stato della popolazione presente nel sito

La densità della popolazione è sicuramente molto bassa o addirittura da considerarsi non più presente. Ma le notevoli capacità di movimento dei pipistrelli impongono cautela in questo tipo di valutazioni e quindi ulteriori indagini potrebbero evidenziarne ancora la presenza o un suo ritorno.

Criticità presenti nel sito

Probabilmente le attività speleologiche hanno determinato un eccessivo disturbo per questa specie. C'è anche da considerare il numero ridotto di rifugi adatti per questa specie. Quando parliamo di grotte occorre chiarire che solo un numero limitato di esse ha le caratteristiche microclimatiche o dimensionali adeguate per la riproduzione o per lo svernamento.

Barbastello *Barbastella barbastellus*

Distribuzione nel sito

In base ai dati disponibili su questo sito derivati dalle attività di ricerca nell'ambito dei progetti Biodiversità della Provincia di Prato-Chirotteri e Atlante Chirotteri Toscana al momento questa specie non è stata riconfermata. La specie era segnalata attraverso la cattura di alcuni individui (Lanza, 1959) nei primi anni '50 per la grotta della Speloncaccia, una fredda dolina verticale

sviluppatasi nel calcare alberese. Questa rappresentava un ottimo rifugio di svernamento, con basse temperature. Le attività speleologiche hanno rappresentato una criticità per questa rara specie.

Stato della popolazione presente nel sito

La densità della popolazione è sicuramente molto bassa o addirittura da considerarsi non più presente. Ma le notevoli capacità di movimento dei pipistrelli impongono cautela in questo tipo di valutazioni e quindi ulteriori indagini potrebbero evidenziarne ancora la presenza o un suo ritorno.

Criticità presenti nel sito

Probabilmente le attività speleologiche hanno determinato un eccessivo disturbo per questa specie. C'è anche da considerare il numero ridotto di rifugi adatti per questa specie. Quando parliamo di grotte occorre chiarire che solo un numero limitato di esse ha le caratteristiche microclimatiche o dimensionali adeguate per la riproduzione o per lo svernamento. Ulteriori minacce sono quindi legate all'uso di biocidi, alla ristrutturazione di edifici, alla semplificazione degli habitat trofici per gestione forestale e colonizzazione degli arbusteti negli ambienti aperti e agli incendi.

Tabella 17 – Dati riepilogativi della presenza di Chiroterri nella ZSC

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato*	Località	Coordinate Gauss	
					Boaga Monte Mario 1	
29/1/2005	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ipogeo	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Grotta del Drago, T/PO522	1670448	4864318
13/2/2005	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Dentro edificio storico	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Rifugio antiaereo di Corteano, Prato	1671435	4860419
13/2/2005	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Dentro edificio storico	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Rifugio antiaereo di Santa Cristina, Corteano, Prato	1670406	4863072
18/2/2005	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ipogeo	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Grotta del Cane, T/PO6	1670547	4863052
27/5/2005	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Dentro un edificio	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Sofignano, Vaiano	1671488	4863049
27/5/2005	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Dentro un edificio	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Sofignano, Vaiano	1672669	4870976
20/6/2005	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (14 individui)	Dentro un edificio	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Casa Valle, Cantagallo	1672669	4870976
20/6/2005	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Dentro un edificio	Di campo, attraverso ispezione diretta dei	Casa Valle, Cantagallo	1671916	4875939

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato*	Località	Coordinate Gauss Boaga Monte Mario 1	
			rifugi			
20/6/2005	<i>Myotis emarginatus</i>	Dentro un edificio	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Casa Valle, Cantagallo	1673368	4875123
20/6/2005	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (5 individui)	Dentro un edificio	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Cusugnano, Cantagallo	1673368	4875123
27/6/2005	<i>Hypsugo savii</i>	Borgo di collina	Di campo con bat detector	Fabio, Vaiano	1673368	4875123
27/6/2005	<i>Hypsugo savii</i>	Borgo di collina	Di campo con bat detector	Pozzino, Vaiano	1672743	4875727
20/9/2005	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Borgo di media montagna	Di campo con bat detector	Fornace, Cantagallo	1670669	4871979
20/9/2005	<i>Hypsugo savii</i>	Borgo di media montagna	Di campo con bat detector	Fornace, Cantagallo	1670669	4871979
20/9/2005	<i>Myotis daubentoni</i>	Borgo di media montagna, sul fiume Bisenzio	Di campo con bat detector	Fornace, Cantagallo	1670669	4871979
20/9/2005	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Borgo di media montagna	Di campo con bat detector	Carmignanell o, Cantagallo	1672114	4872777
25/1/2006	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ipogeo, miniera abbandonata	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Ex cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
15/5/2006	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Borgo di media montagna	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Faltugnano, Vaiano	1672528	4866950
15/5/2006	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Borgo di media montagna	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Parmigno, Faltugnano, Vaiano	1672550	4867124
26/5/2006	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Borgo di media montagna	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Montecuccoli , Cantagallo	1674559	4875096
31/5/2006	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Borgo di media montagna	Di campo, attraverso ispezione diretta dei rifugi	Carmignanell o, Cantagallo	1673847	4873628
10/7/2006	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Terrigoli a Montecuccoli , Vernio	1674242	4876081

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato*	Località	Coordinate Gauss Boaga Monte Mario 1	
10/7/2006	<i>Eptesicus serotinus</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Terrigoli a Montecuccoli , Vernio	1674242	4876081
10/7/2006	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Terrigoli a Montecuccoli , Vernio	1673865	4876379
10/7/2006	<i>Eptesicus serotinus</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Gavazzoli, Vernio	1673865	4876379
10/7/2006	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Saletto, Vernio	1673672	4876811
10/7/2006	<i>Hypsugo savii</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Montecuccoli , Vernio	1674429	4875502
10/7/2006	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Montecuccoli , Vernio	1674188	4875924
10/7/2006	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Borgo di media montagna	Rilievo con bat detector	Porciglia, Vernio	1674172	4875848
6/3/2008	<i>Miniopterus schreibersii</i> (436 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671573	4859566
6/3/2008	<i>Myotis emerginatus</i>	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
8/10/2014	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ipogeo T/PO5	Ispezione diretta del rifugio	Grotta della Fonte, Rio Buti, Vaiano	1672025	4865042
18/1/2015	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (15 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
16/4/2015	<i>Miniopterus schreibersii</i> (307 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671573	4859566
21/9/2015	<i>Miniopterus schreibersii</i> (60 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671573	4859566
17/10/2015	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671573	4859566
18/1/2015	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ipogeo T/PO522	Ispezione diretta del rifugio	Grotta della Drago, Poggio Castiglioni, Prato	1671435	4860419
18/1/2015	<i>Rhinolophus</i>	Ipogeo	Ispezione	Grotta Forra	1671867	4864892

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Data	Specie	Tipologia ambientale	Tipo di dato*	Località	Coordinate Gauss Boaga Monte Mario 1	
	<i>ferrumequinum</i> (3 individui)	T/PO721	diretta del rifugio	Lucia, Rio Buti, Prato		
6/4/2015	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ipogeo T/PO5	Ispezione diretta del rifugio	Grotta Fonte Buia, Rio Buti, Prato	1672025	4865042
8/12/2015	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (521 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
8/12/2015	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (6 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
8/12/2015	<i>Rhinolophus euryale</i> (12 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
7/10/2017	<i>Miniopterus schreibersii</i> (65 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
10/1/2018	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (78 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
10/1/2018	<i>Miniopterus schreibersii</i> (84 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717
25/1/2018	<i>Rhinolophus euryale</i> (110 individui)	Ipogeo, miniera dismessa	Ispezione diretta del rifugio	Ex Cementizia Marchino, Prato	1671499	4859717

4.6.8 Lupo

4.6.8.1 Sintetica descrizione riguardo le conoscenze pregresse nel sito

La popolazione italiana di lupo (*Canis lupus*), sta vivendo, da alcuni decenni, una fase di recupero in termini di densità ed areale, rispetto ai minimi distributivi raggiunti negli anni '60 e '70 del secolo scorso.

Il manuale per il monitoraggio ISPRA 2016 per le specie animali (III rendiconto ex art. 17 della Direttiva Habitat), riporta la distribuzione nazionale redatta con i dati regionali del 2013 (Fusillo e Apollonio, 2016). Tale distribuzione indica un areale relativamente omogeneo lungo i rilievi appenninici; tuttavia con l'aggiornamento del IV rendiconto con i dati 2018 (AA.VV. 2018), è riportato un ulteriore ampliamento dell'areale. Sia nelle regioni peninsulari (maggiore coinvolgimento delle aree extra appenniniche), sia lungo l'Arco Alpino (espansione verso Est).

I fenomeni espansivi della popolazione, ancora in atto, hanno determinato un acuirsi della conflittualità tra l'uomo e il lupo, soprattutto in ragione della predazione a carico del bestiame domestico. Tale conflittualità, che ha notevoli implicazioni sociali e politiche, si è manifestata con maggiore intensità laddove la ricomparsa della specie ha imposto la necessità di recuperare la conoscenza di tecniche di difesa del bestiame dai predatori naturali. Prima tra tutte l'impiego di razze canine, quali il mastino abruzzese, nell'efficace difesa del bestiame.

Il presente testo ha come oggetto la definizione dello status del lupo (*Canis lupus*) nel sito N2000 La Calvana (IT5150001), in relazione alle indicazioni della Regione Toscana per la realizzazione del servizio di redazione, aggiornamento, completamento di n. 49 Piani di gestione di siti Natura 2000 presenti in Toscana.

Il sito N2000 La Calvana si colloca nei comuni di Prato, Calenzano, Vaiano, Barberino di Mugello e Cantagallo, a cavallo tra le Province di Prato e Firenze. La distribuzione stabile di Lupo interessa il territorio montano a Nord di Prato, con la presenza di diversi branchi (Apollonio 2018, Apollonio 2016, DGR n. 975/2012).

Il territorio vasto nel quale si inserisce il sito N2000, rientra tra gli ambiti di ricolonizzazione precoce, ovvero nei quali il recupero della specie, a seguito dei fenomeni espansivi verso Nord è avvenuto da più tempo (intorno agli anni '80 - Genovesi 2018). Il modello espansivo del lupo nell'Appennino settentrionale sembra infatti essere stato prima caratterizzato da una ricolonizzazione "verticale" delle aree montane della Dorsale Appenninica, per poi dar vita a fenomeni di espansione "laterale", sui rilievi sub-montani e collinari extra-appenninici (Genovesi 2018).

La distribuzione nazionale descritta nella scheda del Manuale di Monitoraggio ISPRA basata sui dati del III rendiconto ex art. 17 con una cartografia discretizzata in base ad unità di censimento 10 x 10 km, indica la presenza della specie sia per i territori dei comuni interessati dal Sito N2000 (Fusillo e Apollonio, 2016). Il IV rendiconto ex art. 17 del basato su dati 2018 (AA.VV. 2018), tutt'ora in fase di perfezionamento, conferma, la presenza nei territori dei comuni della Calvana.

Sui rilievi della Calvana e di Monte Morello il lupo è stato indicato come "saltuario" (Berzi e Valdrè 2002). Sulla Calvana la maggiore frequenza degli attacchi al bestiame è stata registrata a partire dal 2003 (AA.VV. 2014). Con il progressivo consolidarsi della presenza della specie nel territorio dei comuni del sito N2000 si è determinata una conflittualità riferibile al comparto zootecnico e riscontrabile nella pubblicistica locale degli ultimi anni (Riviello 2013).

4.6.8.2 Metodologia utilizzata nella ricerca di campo

Non sono state effettuate ricerche di campo per questa specie ed i dati riportati derivano dalla letteratura e dalle informazioni disponibili.

4.6.8.3 Risultati conseguiti:

Lupo *Canis lupus*

Distribuzione nel sito

Il Sito Natura 2000 in esame presenta una idoneità di habitat per il lupo estesa pressoché all'intera superficie territoriale. Le aree di maggiore antropizzazione al piede dei versanti e a contatti con la pianura sono state meno frequentate in una fase precoce della ricolonizzazione del territorio, mentre ad oggi la specie sta mostrando una maggiore capacità di penetrazione anche nei settori maggiormente disturbati dalla presenza antropica (parte meridionale del Sito Natura 2000, in Comune di Prato).

Stato della popolazione

Per il Sito Natura 2000 in esame, considerando la qualità dei soprassuoli che caratterizzano l'area, si rileva una idoneità di habitat di specie corrispondente all'intera superficie, ovvero una superficie territoriale di 45,44 km².

Nel Sito Natura 2000 si considera la presenza di almeno un branco stabile, che utilizza tuttavia un territorio molto più ampio rispetto alla superficie territoriale del Sito medesimo.

Criticità presenti nel sito

I fattori di minaccia per la specie nel sito in esame sono i medesimi fattori che condizionano la popolazione a livello di area vasta.

- Mortalità antropogenica diretta, sia di carattere volontario, sia di carattere accidentale (uccisione con fucile, avvelenamento, lacci, investimento accidentale su infrastrutture viarie, altro).
- Mortalità antropogenica indiretta, quali interazioni con *Canis l. familiaris* e trasmissione di patogeni da animali domestici.

La definizione dell'incidenza della mortalità antropogenica sulle popolazioni di lupo italiane presenta delle difficoltà, dovuta presumibilmente alla variabilità dei fenomeni. Lovari *et. al.* (2007) per un'area dell'Italia Centrale ha illustrato dati che evidenziano una prevalenza relativa della mortalità per collisione stradale, soprattutto nelle classi giovanili. Piscospo *et. al.* (2017), con una ricerca basata sugli individui trovati morti dal personale di sorveglianza nel PNALM ed aree limitrofe, ha evidenziato una prevalenza relativa della mortalità da veleno, somministrato attraverso esche avvelenate. Iannibelli *et. al.* (2017) con un campione soprattutto localizzato nel Nord Ovest italiano, evidenzia una prevalenza relativa delle collisioni stradali, seguite da una mortalità antropica diretta per atti persecutori volontari. Il Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia (Boitani L. e Salvatori V., 2019), per quanto concerne la mortalità antropogenica diretta complessiva (sia atti volontari che collisioni), fa riferimento ad una incidenza compresa tra il 15 ed il 20% della mortalità sulla popolazione, mentre Lovari *et. al.* (2007), Piscospo *et. al.* (2017) e Iannibelli *et. al.* (2017) presentano incidenze variabili, ma maggiori rispetto a tale stima.

Per quanto concerne la presenza sul territorio di *Canis l. familiaris* vanganti si osserva che questi entrano in competizione con il lupo, ma soprattutto costituiscono un pericolo per il rischio di ibridazione lupo-cane. Una notevole componente di tali effetti va imputata ai cani padronali non controllati, che rappresentano inoltre un bacino di reclutamento di cani randagi e inselvaticiti.

4.6.9 Elenco delle specie faunistiche presenti nel sito e protette da convenzioni internazionali, direttive comunitarie, leggi regionali

Viene di seguito riportato l'elenco delle specie tutelate presenti nel sito, indicando per ognuna (quando il criterio veniva soddisfatto) l'inserimento nei seguenti documenti di riferimento:

- Legge Regionale Toscana n° 56/2000 “Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche”. Viene indicato se la specie è elencata nell'allegato A (specie la cui presenza può richiedere designazione di SIR) o nell'allegato B (specie animali protette) della Legge.
- Lista di attenzione del Repertorio Naturalistico Toscano (RE.NA.TO.). Viene indicato il livello di rischio di estinzione a livello regionale, facendo riferimento alla seguente legenda: In pericolo Critico (CR), In Pericolo (EN), Vulnerabile (VU), Quasi Minacciata (NT), Minor Preoccupazione (LC), Carente di Dati (DD).
- Lista Rossa Nazionale: si è fatto riferimento ai seguenti documenti che costituiscono i più recenti aggiornamenti disponibili in materia. La codifica del rischio di estinzione fa riferimento alla seguente legenda. Estinto nella Regione (RE), In pericolo Critico (CR), In Pericolo (EN), Vulnerabile (VU), Quasi Minacciata (NT), Minor Preoccupazione (LC), Carente di Dati (DD).
 - ✓ Audisio, P., Baviera, C., Carpaneto, G.M., Biscaccianti, A.B., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori) 2014. Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
 - ✓ Balletto, E., Bonelli, S., Barbero, F., Casacci, L.P., Sbordonì, V., Dapporto, L., Scalercio, per il volume: S., Zilli, A., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori). 2015. Lista Rossa IUCN delle Farfalle Italiane - Ropaloceri. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
 - ✓ Riservato E., Fabbri R., Festi A., Grieco C., Hardersen S., Landi F., Utzeri C., Rondinini C., Battistoni A., Teofili C. (compilatori) 2014. Lista Rossa IUCN delle libellule Italiane. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
 - ✓ Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C. (compilatori) 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Lista Rossa Europea IUCN. Si è fatto riferimento alla banca dati scaricabile dal sito <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/european-red-lists-7> il cui ultimo aggiornamento è del 2017. La codifica del rischio di estinzione fa riferimento alla seguente legenda: Estinto nella Regione (RE), In pericolo Critico (CR), In Pericolo (EN), Vulnerabile (VU), Quasi Minacciata (NT), Minor Preoccupazione (LC), Carente di Dati (DD).
- Legge 157/92 (art.2) “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”. Viene indicato se la specie è tra quelle particolarmente protette indicate nell'art. 2 della legge.
- Direttiva Habitat: viene indicato se la specie è inserita negli allegati II e/o IV e/o V della Direttiva Habitat.
- Direttiva Uccelli: viene indicato se la specie è inserita negli allegati I e/o II della Direttiva Uccelli.
- Convenzione di Berna: viene indicato se la specie è inserita negli allegati II e/o III della Convenzione di Berna.
- Endemica. Le informazioni inserite in questa colonna sono state tratte dalle Liste Rosse Nazionali e dalla Lista di attenzione Renato. La codifica utilizzata fa riferimento alla seguente legenda: Endemismo regionale (R), Endemismo nazionale (N), Endemismo trans-regionale (T).

Tabella 18 – Elenco delle specie tutelate presenti nel Sito

Classe	Ordine	Specie	Nome italiano	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2009/147/CE)	Convenzione di Berna	Endemica
AVES	PASSERIFORMES	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Codibugnolo			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Allodola			VU	LC			II	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Calandro	A	VU	LC	LC			I	II	
AVES	APODIFORMES	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Rondone			LC	LC				II	
AVES	STRIGIFORMES	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Civetta			LC	LC	X			II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Barbastello	A	EN	EN			II-IV		II	
ACTINOPTERYGII	CYPRINIFORMES	<i>Barbus plebejus</i> (Bonaparte, 1839)	Barbo	A	LC	VU	LC		II-V		III	
ACTINOPTERYGII	CYPRINIFORMES	<i>Barbus tyberinus</i> (Bonaparte, 1839)	Barbo tiberino			VU	NT					N
AMPHIBIA	ANURA	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Rospo comune			VU	LC				III	
AVES	ACCIPITRIFORMES	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Poiana			LC	LC	X			III	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758)		A	LR	LR						
MAMMALIA	CARNIVORA	<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)	Lupo	A	LR	VU		X	II-IV		II	N
AVES	CAPRIMULGIFORMES	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Succiacapre	A	LC	LC	LC			I	II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Fanello			NT	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Cardellino			NT	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdone			NT	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucarino			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Certhia brachydactyla</i> (Brehm, 1820)	Rampichino			LC	LC				II	
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Chalcides chalcides</i> (Linnaeus, 1758)	Luscengola			LC	LC				III	
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)		A, B	VU	LC	LC					
AVES	ACCIPITRIFORMES	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Biancone	A	LC	VU	LC	X		I	III	
AVES	ACCIPITRIFORMES	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Albanella minore	A	EN	VU	LC	X		I	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus,	Frosone			LC	LC				II	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Classe	Ordine	Specie	Nome italiano	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2009/147/CE)	Convenzione di Berna	Endemica
		1758)										
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Coluber (Hieropis) viridiflavus (Lacépède, 1789)</i>	Biacco				LC		IV		II	
AVES	COLUMBIFORMES	<i>Columba palumbus (Linnaeus, 1758)</i>	Colombaccio			LC	LC			II	III	
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Coronella girondica (Daudin, 1803)</i>	Colubro dai riccioli	A, B	LR	LC	LC				III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Corvus corax (Linnaeus, 1758)</i>	Corvo imperiale			LC	LC				III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Corvus corone (Linnaeus, 1758)</i>	Cornacchia grigia			LC	LC					
AVES	PASSERIFORMES	<i>Corvus monedula (Linnaeus, 1758)</i>	Taccola			LC	LC					
OSTEICHTHYES	SYNGNATHIFORMES	<i>Cottus gobio (Linnaeus, 1758)</i>	Scazzone	A, B	VU	LC	LC		II			
AVES	GALLIFORMES	<i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>	Quaglia	A	VU	DD	LC			II	III	
AVES	CUCULIFORMES	<i>Cuculus canorus (Linnaeus, 1758)</i>	Cuculo			LC	LC				III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Cyanistes (Parus) caeruleus (Linnaeus, 1758)</i>	Cinciarella			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)</i>	Balestruccio			NT	LC				II	
AVES	PICIFORMES	<i>Dendrocopos (Picoides) major (Linnaeus, 1758)</i>	Picchio rosso maggiore			LC	LC	X			II	
HEXAPODA	HORTOPTERA	<i>Dolichopoda laetitiae (Menozzi, 1920)</i>		A, B	LR	LR	LC					T
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Duvalius bianchii bianchii (Jeannel, 1928)</i>		A, B	LR	LR						R
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)</i>	Cervone	A	VU	LC	NT		II-IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Emberiza cirrus (Linnaeus, 1758)</i>	Zigolo nero			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Emberiza hortulana (Linnaeus, 1758)</i>	Ortolano	A	CR	DD	LC			I	II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)</i>	Serotino comune	A	VU	NT			IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)</i>	Pettiroso			LC	LC				II	
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)</i>	Falena dell'edera	A, B	LR	LR			II			
AVES	FALCONIFORMES	<i>Falco peregrinus (Tunstall, 1771)</i>	Pellegrino	A	LR	LC	LR	X		I	II	
AVES	FALCONIFORMES	<i>Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)</i>	Gheppio	A	LR	LC	LC	X			II	
AVES	FALCONIFORMES	<i>Falco tinnunculus Linnaeus, 1766</i>	Falco cuculo			VU	NT	X			II	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Classe	Ordine	Specie	Nome italiano	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2009/147/CE)	Convenzione di Berna	Endemica
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Firminus (Rhizotrogus) ciliatus vexillis (Reitter)</i>		A	DD	DD						N
AVES	PASSERIFORMES	<i>Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758)</i>	Fringuello			LC	LC				III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)</i>	Ghiandaia			LC	LC					
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789)</i>	Biacco			LC	LC					
AVES	PASSERIFORMES	<i>Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)</i>	Canapino			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Hirundo rustica (Linnaeus, 1758)</i>	Rondine			NT	LC				II	
AMPHIBIA	ANURA	<i>Hyla intermedia (Boulenger, 1882)</i>	Raganella italiana			LC	LC				III	
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Hyponephele lupinus (O. Costa, 1836))</i>		A	VU	LC	LC					
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)</i>	Pipistrello di Savi	A	LR	LC			IV		II	
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Lacerta bilineata (Lacerta viridis) (Daudin, 1802)</i>	Ramarro occidentale			LC	LC		IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Lanius collurio (Linnaeus, 1758)</i>	Averla piccola	A	LC	VU	LC			I	II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Lanius senator (Linnaeus, 1758)</i>	Averla capirossa	A	EN	EN	LC				II	
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)</i>	Cervo volante	A, B	LR	LR	NT		II		III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Lullula arborea (Linnaeus, 1758)</i>	Tottavilla	A	LC	LC	LC			I	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Luscinia megarhynchos (Brehm, 1831)</i>	Usignolo			LC	LC				II	
HEXAPODA	LEPIDOPTERA	<i>Maculinea arion (Linnaeus, 1758)</i>		A	DD	LC			IV			
AVES	PASSERIFORMES	<i>Miliaria calandra (Linnaeus, 1758)</i>	Strillozzo				LC				II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Miniopterus schreibersi (Natterer in Kuhl, 1819)</i>	Miniottero	A	VU	VU			II-IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Monticola saxatilis (Linnaeus, 1766)</i>	Codirossone	A	EN	VU	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Monticola solitarius (Linnaeus, 1758)</i>	Passero solitario	A	VU	LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Muscicapa striata (Pallas, 1764)</i>	Pigliamosche			LC	LC				II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Myotis blythii (Tomes, 1857)</i>	Vespertilio di Blyth	A	VU	VU			II-IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Myotis daubentonii (Leisler in Kuhl, 1819)</i>	Vespertilio di Daubenton	A	LC	LC			IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Myotis emarginatus (Geoffroy E., 1806)</i>	Vespertilio smarginato	A	VU	NT			II-IV		II	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Classe	Ordine	Specie	Nome italiano	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2009/147/CE)	Convenzione di Berna	Endemica
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1818)	Nottola di Leisler	A	LR	NT			IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Culbianco	A	EN	NT	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Rigogolo			LC	LC				II	
AVES	STRIGIFORMES	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	Assiolo	A	LC	LC	LC	X			II	
OSTEICHTHYES	PERCIFORMES	<i>Padogobius nigricans</i> (Canestrini, 1867)	Ghiozzo di ruscello	A, B	VU	VU	VU		II			N
AVES	PASSERIFORMES	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Cincia mora			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Cinciallegra			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Cincia bigia				LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Passera oltremontana			LC	LC					
AMPHIBIA	ANURA	<i>Pelophylax esculentus</i> (Rana eculenta) (Linnaeus, 1758)	Rana verde			LC	LC					
AVES	ACCIPITRIFORMES	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Falco pecchiaiolo	A	LC	LC	LC	X		I	III	
AVES	GALLIFORMES	<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Fagiano comune				LC			II	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Codirosso	A	LR	LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Luì piccolo			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Gazza			LC	LC				III	
AVES	PICIFORMES	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Picchio verde			LC	LC	X			II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Pipistrellus kuhli</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrello albolimbato	A	LR	LC			IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrello nano	A	LR	LC			IV		III	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Orecchione comune	A	EN	NT			IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Orecchione meridionale	A	VU	NT			IV		II	
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lucertola muraiola	A	LR	LC	LC		IV		II	
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)	Lucertola campestre	A	LR	LC	LC		IV		II	
MALACOSTRACA	DECAPODA	<i>Potamon fluviatile</i> (Herbst, 1785)	Granchio di fiume	A, B	VU							
AVES	PASSERIFORMES	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Passera scopaiola			LC	LC				II	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Classe	Ordine	Specie	Nome italiano	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2009/147/CE)	Convenzione di Berna	Endemica
AMPHIBIA	ANURA	<i>Rana dalmatina</i> (Bonaparte, 1840)	Rana agile			LC	LC		IV		II	
AMPHIBIA	ANURA	<i>Rana italica</i> (Dubois, 1987)	Rana appenninica	A	LR	LC	LC		IV		II	N
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Raymondionymus</i> (<i>Pararaymondionymus</i>) <i>andreinii</i> (Osella, 1977)		A	DD	DD						
AVES	PASSERIFORMES	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)	Fiorrancino			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Regolo			NT	LC				II	
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Retinella olivetorum</i> (Gmelin, 1791)		A	LR							N
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	Ferro di cavallo euriale	A	VU	VU			II-IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Ferro di cavallo maggiore	A	LC	VU			II-IV		II	
MAMMALIA	CHIROPTERA	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Ferro di cavallo minore	A	VU	EN			II-IV		II	
OSTEICHTHYES	CYPRINIFORMES	<i>Rutilus rubilio</i> (Bonaparte, 1837)	Rovella	A	LR	NT	NT		II		III	N
AMPHIBIA	URODELA	<i>Salamandrina perspicillata</i> (<i>tergditata</i>) (Savi, 1821)	Salamandrina di Savi	A, B	LR	LC	LC		II		II	N
AVES	PASSERIFORMES	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1758)	Saltimpalo			VU	LC				II	
AVES	CHARADRIIFORMES	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Beccaccia			DD	LC			II	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Verzellino			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sitta europea</i> (Linnaeus, 1758)	Picchio muratore			LC	LC				II	
GASTROPODA	STYLOMMATOPHORA	<i>Solatopupa juliana</i> (Issel, 1866)		A	LR		LC					T
AMPHIBIA	URODELA	<i>Speleomantes italicus</i> (Dunn, 1923)	Geotritone italiano	A, B	LR	LC	NT		IV		II	N
HEXAPODA	COLEOPTERA	<i>Stomodes puncticollis lanzae</i> (F. Solari, 1947)		A	VU	VU						R
AVES	COLUMBIFORMES	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tortora			LC	VU			II	III	
AVES	STRIGIFORMES	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Allocco			LC	LC	X			II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Sturno			LC	LC					
MAMMALIA	ARTIODACTYLA	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Cinghiale			LC						
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Capinera			LC	LC				II	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Classe	Ordine	Specie	Nome italiano	LR 56/00	Lista di attenzione RENATO	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea IUCN	L. 157/92 art. 2	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Direttiva Uccelli (2009/147/CE)	Convenzione di Berna	Endemica
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1784)	Sterpazzolina			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Sterpazzola			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sylvia conspicillata</i> (Temminck, 1820)	Sterpazzola di Sardegna	A	DD	LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	Bigia grossa	A	CR	EN	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Occhiocotto			LC	LC				II	
ACTINOPTERYGII	CYPRINIFORMES	<i>Telestes muticellus</i> (Bonaparte, 1837)	Vairone italiano	A	LR	LC	LC					N
AMPHIBIA	URODELA	<i>Triturus (Ichthyosaura) alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Tritone alpino	A, B	LR	LR					III	
AMPHIBIA	URODELA	<i>Triturus (Lissotriton) vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Tritone punteggiato			NT	LC				III	N
AMPHIBIA	URODELA	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	Tritone crestato italiano	A	LR	NT	LC		II-IV		II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Scricciolo			LC	LC				II	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merlo			LC	LC			II	III	
AVES	PASSERIFORMES	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Tordela			LC	LC			II	III	
AVES	STRIGIFORMES	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Barbagianni			LC	LC	X			II	
AVES	CORACIIFORMES	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	Upupa			LC	LC				II	
GASTROPODA	HYGROMIIDAE	<i>Xerosecta (Xerosecta) cespitum</i> (Draparnaud, 1801)		A, B	LR		LC					
REPTILIA	SQUAMATA	<i>Zamenis (Elaphe) longissimus</i> (Laurenti, 1789)	Còlubro di Esculapio, Saettone			LC	LC		IV		II	

Viene di seguito riportato l'elenco delle specie presenti/segnalate nel sito ed endemiche in Toscana, in riferimento alla "Lista delle Specie animali meritevoli di protezione a livello regionale", contenuta nel Report del II semestre 2020, relativo al Progetto di Collaborazione Scientifica tra Regione Toscana - Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena, denominato Nat.Ne.T (NATURANETWORK TOSCANA) - Ambito terrestre.

Nella colonna riferita al "Codice", viene indicata l'appartenenza della specie alla fauna terrestre (T) e all'endemicità in Toscana (E).

Classe	Ordine/Famiglia	Specie	Codice
Insetti	Coleoptera - Carabidae	<i>Duvalius bianchii bianchii</i> Jeannel, 1928	(T) (E)

5 Tipologie forestali

La vegetazione forestale all'interno della ZSC rappresenta il 72% della superficie (3.291,70 ettari su 4.543,91 ettari totali), mentre il restante 28% è costituito da: 13% di vegetazione in trasformazione, 9 % di prati ed altre formazioni erbacee naturali e 4% di aree agricole, viabilità e altre superfici artificiali.

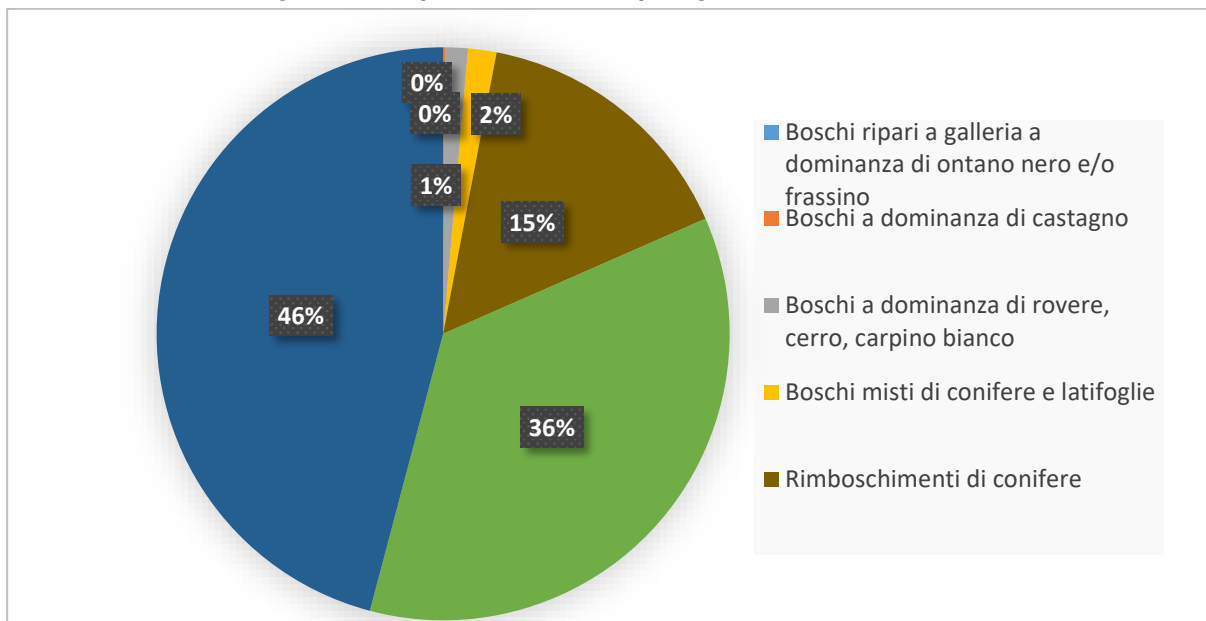
La superficie coperta da boschi è costituita per la maggior parte da boschi misti di latifoglie che rappresentano il 22,47% della superficie forestale totale e da boschi a dominanza di roverella che rappresentano il 33,32% della superficie forestale totale. All'interno della ZSC si ritrovano anche altre tipologie forestali, in particolare, il 10,06% della superficie è occupata da rimboschimenti di conifere, per la maggior parte di *Pinus nigra*, ed il 3,57% della superficie è occupato da boschi misti di conifere e latifoglie a dominanza di rovere, cerro, carpino bianco

Tabella 19 – Ripartizione delle superfici forestali all'interno del sito

Tipo di bosco	Superficie (Ha)	Superficie (%) (*)
Boschi a dominanza di castagno	1,68	0,05
Boschi a dominanza di Roverella	1.513,97	45,99
Boschi misti di conifere e latifoglie	162,09	4,92
Boschi misti di latifoglie	1.021,06	31,02
Formazioni a Ontano e/o Frassino	3,53	0,11
Boschi a dominanza Carpino bianco	292,26	8,88
Rimboschimenti di conifere	297,11	9,03
Totale boschi	3.291,70	72,44
Superficie totale del SIC	4.543,91	

(*): percentuale riferita alla sola copertura forestale

Figura 33 - Ripartizione delle tipologie forestali nella ZSC



I boschi dei monti della Calvana sono contraddistinti dagli effetti dell'uomo, che ha portato ad una degradazione della composizione originaria. La maggior parte dei boschi è governata a ceduo, in gran parte su proprietà molto frazionate, il cui taglio è regolato dalla Legge forestale attraverso dichiarazioni e autorizzazioni di taglio. Nel territorio, analizzato ad una maggiore scala di dettaglio, il paesaggio vegetale si presenta più articolato e mostra una maggiore diversificazione delle principali tipologie. I tratti principali della vegetazione forestale sono ricondotti alle seguenti tipologie:

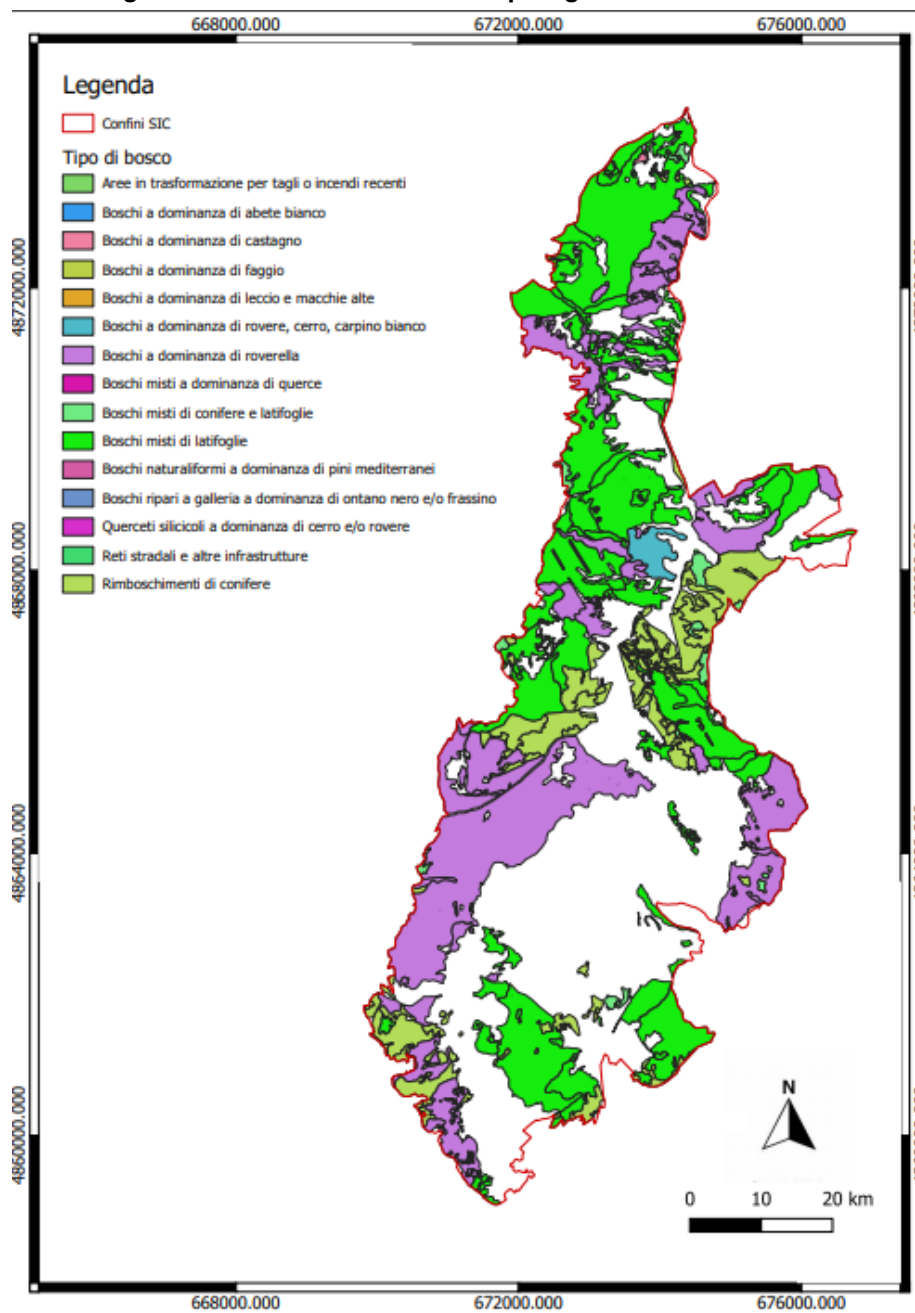
- boschi di latifoglie termofile a dominanza di roverella
- boschi mesofili a dominanza di carpino nero
- boschi mesoigrofili a dominanza di carpino bianco

Degno di nota risulta una porzione dell'area della ZSC ricadente nel Comune di Barberino di Mugello, la quale è stata perimetrata come "Tartufaia di tartufo nero in buono stato di conservazione".

All'interno della ZSC le tipologie forestali presenti negli "habitat di interesse comunitario" sono quattro:

- Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Cod. Natura 2000: 91E0*)
- Boschi orientali di quercia bianca (Cod. Natura 2000: 91AA*).
- Querceti di rovere illirici (Cod. Natura 2000: 91L0)
- Boschi di *Castanea sativa* (Cod. Natura 2000: 9260)

Figura 34 – Distribuzione delle tipologie forestali nella ZSC



5.1 I tipi forestali

Boschi di latifoglie termofile a dominanza di roverella (10.5)

I boschi a dominanza di Roverella si trovano su substrati neutro-basofili, sono composti da latifoglie semidecidue xerofile (*Quercus ilex*) e costituiscono la tipologia più diffusa di tutta l'area protetta, si ritrovano anche formazioni appartenenti all'alleanza *Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis*, *Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis quercetosum cerridis* e *Melico uniflorae-Quercetum cerridis*. Appertenti a questa tipologia forestale si trovano boschi cedui matricinati, dominanti dal cerro o dalla roverella, con la presenza, talvolta anche abbondante di leccio (*Quercus ilex*) e altre sclerofille sempreverdi, in particolare, negli strati dominati e arbustivi. In riferimento all'ecologia, sono boschi in contatto con la vegetazione sclerofillica mediterranea e quella delle latifoglie decidue. L'attribuzione ad una o l'altra tipologia dipende dalla percentuale di copertura delle sempreverdi con le latifoglie decidue. Le sclerofille rappresentate sono arbusti o alberelli di *Phillyrea latifolia*, *Viburnum tinus* e *Arbutus unedo*. Questi boschi sono attribuibili a *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis*.

I boschi di latifoglie semidecidue mesoxerofile a dominanza di cerro possono essere attribuiti a due principali tipologie: boschi di Cerro neutro-basofili, riferibili all'associazione *Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis quercetosum cerridis*, e boschi di Cerro mesoigrofili sui versanti più freschi e presso gli impluvi, a contatto con i carpineti, riferibili all'associazione *Melico uniflorae-Quercetum cerridis*. Le formazioni dominante da roverella sono rappresentative di un maggior disturbo, data la presenza di specie erbacee come il *Brachypodium rupestre*.

Nelle aree meno degradate si trovano specie forestali di elevato valore naturalistico come l'acero trilobo (*Acer monspessulanum*), il sorbo domestico e il melo selvatico. Queste cenosi rientrano dell'habitat 91AA*: Boschi orientali di quercia bianca. Le comunità di questa suballeanza si sviluppano nei territori a bioclima prevalentemente di tipo subcontinentale, con termotipo che varia dal mesotemperato superiore al supratemperato inferiore e con ombrotipo da secco superiore a sub-umido superiore.

La gestione selvicolturale di questi popolamenti forestali è orientata verso il governo a ceduo matricinato o composto

Boschi mesofili a dominanza di carpino nero

I boschi di latifoglie mesofile a dominanza di Carpino nero si ritrovano nei versanti acclivi e rocciosi e negli impluvi, presentano specie mediamente termofile ed esigenti di umidità, soprattutto atmosferica; sono riferibili all'associazione *Daphno laureolae-Ostryetum carpinifoliae* e presentano soprassuoli dominati dal carpino nero consociato con il cerro e il leccio. Una specie sporadica presente è il ciavardello (*Sorbus torminalis*). Il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) forma boschi termofili prevalentemente su substrati ciottolosi, neutri o neutrobasici, con una componente erbacee non molto caratterizzata, la presenza di specie mesofile dei *Crataego-Quercion* porta l'attribuzione di queste tipologie di boschi.

Boschi mesoigrofili a dominanza di carpino bianco (12.3)

Di notevole interesse, in termini di conservazione, sono le cenosi a dominanza di Carpino bianco, le quali sono rare in Toscana come nel resto della penisola. Le tipologie di boschi che possiedono le caratteristiche per lo sviluppo di questo habitat sono i boschi di roverella, i boschi misti di latifoglie e i boschi a dominanza di roverella, cerro e carpino bianco. Questi in totale occupano una superficie di 2262 ettari, all'interno dell'area progetta La Calvana. In particolare, questo habitat, identificato con la sigla 91L0 - Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*), dove la componente igrofila tende a divenire preponderante su quella più prettamente mesofila, anche a causa della ridotta pendenza delle stazioni dove si situano generalmente queste cenosi che rappresentano soprassuoli di particolare pregio, situati in zone poco accessibili e probabilmente poco disturbate in stazioni con esposizione Nord tra i 600 e gli 800 m; si tratta di boschi misti di cerro, carpino nero, carpino bianco, caratterizzati da un notevole numero di specie arboree, sono presenti tiglio, acero di monte, orniello, nocciolo, agrifoglio, melo selvatico, maggiociondolo, nespolo, corniolo, biancospino. (Foggi

et Al. 2000). Sono caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. Tali boschi hanno la struttura e un governo a ceduo invecchiato, modalità di gestione che meglio permette la loro conservazione. La conversione in fustaia andrebbe a favorire la competitività del cerro, turni brevi favorirebbero l'ingresso di specie eliofile, compresa la robinia.

Rimboschimenti di conifere

Durante gli anni '30 è stata effettuata un'elevata opera di rimboschimento delle aree aperte di costa e di crinale, infatti nella parte superiore della Calvana si ritrovano estesi boschi artificiali di pino nero (*Pinus nigra*) e abete bianco (*Abies alba*) e, con una frequenza minore, impianti di douglasia (*Pseudotsuga menziesii*). Il versante pratese (Val di Bisenzio) è caratterizzato maggiormente da pascoli e prati.

I rimboschimenti di pino nero, su oltre il 90 % del territorio analizzato, costituiscono l'ossatura del manto forestale che da Poggio Pian del Monte si stende continuo fino a Montecuccoli, dove occupa porzioni di territorio ridotte e distribuite a macchia di leopardo. La rinnovazione naturale è assai sporadica, limitata a talune scarpate mai rimboschite. Questi boschi sono caratterizzati da una ridotta biodiversità, dato l'elevato impatto antropico. Spesso, i popolamenti situati nelle condizioni pedoclimatiche migliori presentano un'abbondante rinnovazione di latifoglie spontanee negli strati dominati, condizione che permette, tendenzialmente, due tipologie di intervento: tagli raso (all'interno di buche o strisce) a turni brevi con metodi di rinnovazione naturale, fino all'invecchiamento naturale della pineta, confidando in fenomeni di rinnovazione localizzata conseguenti alle aperture nella copertura delle chiome causate dai crolli delle piante del vecchio ciclo. (Cantiani et Al. 2017).

Le douglasiete pure si trovano in popolamenti di piccola estensione (4 ha) e sporadicamente su circa 45 ettari di soprassuoli a dominanza di pino nero e laricio. I soprassuoli costituiti dalla douglasia verde si trovano in stadi evolutivi dalla spessina alla fustaia, e mostrano una composizione specifica sia pura che mista con altre conifere e latifoglie. Gli impianti che sono stati sottoposti a diradamento hanno reagito ottimamente, presentando buoni accrescimenti. La rinnovazione naturale è molto sporadica, alcuni esemplari presenti nell'impianto di Poggio di Campiano, hanno raggiunto l'altezza di 35 m (Caramalli 2002).

Le avverse condizioni ecologiche incontrate dall'abete bianco sulla Calvana hanno cagionato la senescenza dei popolamenti e facilitato gli attacchi parassitari, specialmente nei soprassuoli puri. Per questo motivo le quattro piccole abetine costituite negli anni Trenta su complessivi 5,5 ha, affette da marciume radicale, sono state sostituite negli anni '70 e '80 con impianti misti di conifere e latifoglie già impiegate con successo in precedenza (douglasia, ontano napoletano, acero di monte, quercia rossa e cerro). Le poche piante rilasciate nel corso dei tagli fitosanitari sono in discrete condizioni ma presentano accrescimento mediocre; sono presenti gruppi di novellame. In analoghe condizioni si trovano gli esemplari di abete nei circa 16 ha dove fu impiegato in consociazione con altre conifere. Negli ultimi trent'anni la presenza di abete greco è stata notevolmente ridimensionata dall'attività antropica (Caramalli 2002).

Boschi degli ambienti ripariali (8.1)

Un'altra formazione di interesse comunitario è rappresentata dai boschi ripari a galleria a dominanza di ontano nero e/o frassino, i quali rientrano dell'habitat 91E0: All'interno del sito di La Calvana, i boschi presenti, che meglio rappresentano questo habitat, hanno un'estensione di poco superiore all'ettaro (13473 mq). Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili. Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente. Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo.

Boschi a dominanza di Castagno (14.3)

Una piccola superficie è costituita da ex castagneti da frutto (1,6 ha), il quale, in base alla dinamica antropica, potrebbe formare un habitat di interesse comunitario: 9260: Boschi di Castanea sativa. I boschi a dominanza di Castanea sativa derivano fondamentalmente da impianti produttivi che, abbandonati, si sono velocemente rinaturalizzati per l'ingresso di specie arboree, arbustive ed erbacee tipiche dei boschi naturali che i castagneti hanno sostituito per intervento antropico.

Gestione selvicolturale attuata

L'intero territorio è caratterizzato da un diffusa antropizzazione, le utilizzazioni forestali sono storicamente operate da sempre a sostegno delle comunità locali. Negli ultimi decenni, con l'abbandono delle zone montane e rurali, gli interventi risultano meno continuativi ma in certi casi anche con forti impatti.

I boschi cedui di specie quercine più raggiungibili, o con caratteristiche morfologiche tali da richiedere minore la manutenzione della viabilità, sono stati utilizzati come consuetudine entro i 35 anni di turno, per la produzione di legna da ardere.

Le aree meno accessibili hanno subito un progressivo abbandono, si ritrovano cedui invecchiati e solo in alcuni casi avviati all'alto fusto. Principalmente questi soprassuoli hanno giovato di contributi derivanti da misure PSR, che hanno permesso utilizzazioni a macchiatico negativo.

Per quanto riguarda la porzione di castagneti, solo in parte sono stati mantenute le formazioni "a frutto" per la produzione di castagne, laddove sono ancora presenti comunità attive. Una grande parte è stata lasciata all'invecchiamento progressivo con una rinaturalizzazione spontanea dei soprassuoli, anche in seguito alla presenza del cinipide. Questa dinamica ha interessato anche i soprassuoli di castagno per la produzione di palina. Alcuni sono utilizzati, ma la maggiorparte risulta invecchiata.

I soprassuoli invasi di Robinia sono trattati a ceduo a raso, misure di contenimento sono poco adottate, con il rischio di ulteriore espansione.

Le formazioni a dominanza di Faggio venivano storicamente governate a ceduo a sterzo per la produzione di carbone, mentre ad oggi ritroviamo o cedui invecchiati e stra-invecchiati oppure, in alcuni casi sono stati avviati all'alto fusto, in relazione all'accessibilità.

I rimboschimenti di conifere sono stati utilizzati o interessati da tagli colturali intercalari solo dove economicamente sostenibile, oppure con il sostegno di misure PSR, in particolare nelle porzioni di pubblica proprietà.

Le fasce ripariali sono interessate da tagli di manutenzione al fine da ridurre il rischio idraulico, con interventi anche molto impattanti di taglio raso.

6 Aspetti socio-economici

6.1 Consistenza, densità demografica e variazione della popolazione residente

Tra i cinque comuni in esame, i primi due in tabella, afferiscono alla Città metropolitana di Firenze¹, gli ultimi tre alla provincia di Prato. Prato è il secondo comune della Toscana per popolazione residente, mentre Cantagallo e Vaiano sono rispettivamente il primo e il terzo comune più piccolo della provincia per popolazione residente.

Tutti i comuni registrano un incremento della popolazione negli ultimi dieci anni, coerentemente al dato regionale (+1%) e provinciale: la provincia di Prato cresce del 5% rispetto al 2008, riportando il più alto tasso di crescita tra le province toscane, la variazione percentuale della Città metropolitana di Firenze è invece del +3%. Esse sono tra le quattro province toscane (su un totale di dieci), che vedono aumentare la propria popolazione residente nell'arco temporale considerato.

Come emerge dai dati in tabella, i valori relativi alla densità abitativa sono molto diversi: si passa da un minimo di 32 ab/kmq nel comune di Cantagallo, a un massimo di quasi 2.000 ab/kmq nel comune di Prato, differenti sono pertanto anche i rapporti con il dato regionale (162 ab/Kmq) e provinciale (Firenze: 288 ab/Kmq; Prato: 705 ab /Kmq). La densità abitativa della provincia di Prato è la più elevata tra le province toscane e il comune di Prato è il più esteso della provincia per superficie territoriale.

Tabella 20 – Consistenza, densità demografica e variazione della popolazione residente nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Popolazione residente al 31 dicembre 2018	Densità demografica al 31 dicembre 2018 (ab /Kmq)	Var. perc. pop. res. tra il 2008 e il 2018
Barberino di Mugello	10.937	82	1%
Calenzano	17.940	233	11%
Cantagallo	3.106	32	4%
Prato	194.590	1.999	5%
Vaiano	10.137	297	2%

Fonte: Bilancio Demografico e popolazione residente al 31 dicembre (ISTAT 2008-2018) / Superficie dei comuni: Censimento della Popolazione e delle abitazioni 2011 (ISTAT)

6.2 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile

I cinque comuni in esame presentano valori simili per quanto riguarda i tassi di attività e occupazione, con un distacco massimo tra comuni che raggiunge i 3 punti percentuali.

Più in generale, in riferimento al tasso di attività e occupazione, tutti i comuni superano il dato nazionale (tasso di attività: 50,8%; tasso di occupazione: 45,0%) e regionale (tasso di attività: 52,4%; tasso di occupazione: 48,2%).

Il tasso di disoccupazione, non presente in tabella, è per tutti i comuni, inferiore al 10%, eccetto che per il comune di Prato (10,1%). Il tasso di occupazione giovanile più alto si registra nel comune di Barberino di Mugello, e tutti superano il valore regionale (41,3%).

Tabella 21 – Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di occupazione 15-29 anni
Barberino di Mugello	55,6%	51,7%	48,7%
Calenzano	55,6%	52,1%	46,7%
Cantagallo	53,8%	50,1%	47,3%
Prato	56,4%	50,7%	45,3%
Vaiano	52,8%	49,2%	43,1%

Fonte: 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (ISTAT, 2011)

¹ La città metropolitana di Firenze è stata istituita l'8 aprile 2014 e, dal 1° gennaio 2015, ha sostituito la preesistente provincia omonima.

6.3 Reddito pro-capite

Tra i cinque comuni in esame, tre superano il dato del reddito medio regionale (€19.867). Firenze si colloca tra i primi 20 comuni italiani nella classifica dei Redditi per comune capoluogo di provincia (2017). Con un reddito medio di quasi € 24.000, supera il valore dei due comuni facenti parte della Città metropolitana; al contrario, il comune di Vaiano, afferente alla provincia di Prato, presenta un reddito superiore al capoluogo di provincia.

Tabella 22 – Reddito pro-capite nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Reddito medio imponibile ai fini delle addizionali all'IRPEF
Barberino di Mugello	€19.961
Calenzano	€21.363
Cantagallo	€18.762
Prato	€19.055
Vaiano	€20.109

Fonte: Condizioni economiche delle famiglie e disuguaglianze - Reddito delle persone fisiche (Irpef). ISTAT 2017.

6.4 Ripartizione aziende ed occupati per settore²

Considerando la totalità dei settori economici riportati in tabella, l'Industria appare tra i settori più sviluppati nel territorio in esame, rappresentando una quota importante del numero di addetti, impiegati principalmente in attività manifatturiere e costruttive. Si specifica che, tra le attività manifatturiere più diffuse emergono la fabbricazione di prodotti in metallo, nei due comuni fiorentini, e l'attività tessile nei comuni pratesi; il comune di Prato si distingue invece per un numero elevato di addetti nel settore del confezionamento di articoli di abbigliamento e confezione di articoli in pelle e pelliccia.

Anche la categoria "Altri settori" gioca un ruolo di rilievo nell'economia dei cinque comuni, in particolare attraverso attività di alloggio e ristorazione e, nel comune di Prato, attività professionali, scientifiche e tecniche.

Al contrario, il settore che, complessivamente, meno incide per numero di unità locali e addetti è quello commerciale (commercio all'ingrosso e al dettaglio) che, come evidente dai dati in tabella, raggiunge il 27% di unità locali solo nel comune di Calenzano e il 22% del numero di addetti nel comune di Barberino di Mugello.

In prossimità del limite sud-ovest e sud-est del sito, sono presenti diverse attività di natura commerciale e industriale.

All'interno della ZSC si riscontra la presenza di una discarica autorizzata, in fase di riconoscimento dello stato di contaminazione (fonte: Banca Dati dei siti interessati da procedimento di bonifica – ARPAT, 2016 – DGRT 301/2010). Inoltre, secondo quanto riportato nel Piano Regionale Cave, in prossimità del limite est del sito è presente un'attività di cava per l'estrazione di materiali da costruzione.

² I primi due settori economici riportati in tabella (Industria, Commercio) sono composti dalle sezioni Ateco 2007 aggregate come segue:

- Industria: Estrazione di minerali da cave e miniere, Attività manifatturiere, Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, Fornitura di acqua: reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento, Costruzioni.
- Commercio: commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli.

Il terzo, "Altri settori", comprende al suo interno i restanti settori: Turismo, Trasporti e spedizioni, Credito, Assicurazioni, Servizi alle imprese, Altri settori.

Tabella 23 – Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %) nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Settore economico	Numero di unità locali delle imprese attive	Ripartizione unità locali [% rispetto al n. totale di unità locali in tabella]	Numero addetti delle unità locali delle imprese attive	Ripartizione addetti alle unità locali [% rispetto al n. totale di addetti alle unità locali in tabella]
Barberino di Mugello	Industria	322	34%	1.985	49%
	Commercio	229	24%	871	22%
	Altri settori	395	42%	1.166	29%
Calenzano	Industria	782	36%	5.953	47%
	Commercio	579	27%	2.465	20%
	Altri settori	786	37%	4.210	33%
Cantagallo	Industria	88	45%	673	79%
	Commercio	45	23%	84	10%
	Altri settori	62	32%	92	11%
Prato	Industria	8.219	35%	31.291	43%
	Commercio	5.366	23%	14.168	20%
	Altri settori	10.215	43%	26.672	37%
Vaiano	Industria	320	42%	1.316	57%
	Commercio	171	22%	335	15%
	Altri settori	279	36%	649	28%

Fonte: 9° Censimento dell'Industria e dei Servizi, 2011 (ISTAT)

6.5 Aziende agricole, zootecniche e della pesca

Prato, Calenzano e Barberino di Mugello sono i tre comuni che registrano il maggior numero di aziende agricole e addetti in agricoltura. Se si considera, più in generale, la totalità dei settori economici analizzati, emerge come il settore agricolo e dell'allevamento sia quello che meno caratterizza l'economia locale nella maggior parte dei comuni, eccetto Cantagallo, dove, al contrario, risulta essere il settore con il più alto numero di unità locali.

Nei comuni in esame non si rileva la presenza di aziende dedite all'attività di pesca.

All'interno del sito sono presenti alcune aree coltivate.

Tabella 24 – Aziende agricole, zootecniche e della pesca nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Settore economico	Numero aziende	di cui aziende con allevamenti	Manodopera
Barberino di Mugello	Agricoltura	142	89	270
	Pesca		-	
Calenzano	Agricoltura	145	63	459
	Pesca		-	
Cantagallo	Agricoltura	90	54	172
	Pesca		-	
Prato	Agricoltura	302	68	520
	Pesca		-	
Vaiano	Agricoltura	102	37	215
	Pesca		-	

Fonte: 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010 (ISTAT)

All'interno del sito sono presenti 37 aziende agricole che hanno fatto richiesta di accesso al sistema globale delle agevolazioni e/o autorizzazioni pubbliche nel settore agro-forestale per il 2019 (fonte Archivi ARTEA). Nella tabella sottostante viene riportata la superficie relativa alle principali tipologie culturali dichiarate, nonché l'indicazione delle coltivazioni in biologico.

Tipologie di colture	Tradizionale (non bio) (ha)	Biologico (ha)	In Conversione (ha)	Superficie Totale (ha)
Coltivazioni arboree	1,17	0,43	0,07	1,67
Colture erbacee	17,09		0,96	18,05
Colture orticole	0,30	0,08		0,39
Oliveti	45,81	18,03	14,18	78,02
Pascoli e prati-pascolo	11,35	37,75	0,02	49,12
Prati ed erbai	32,34	0,79	1,46	34,59
Seminativi generici	4,45		0,00	4,46
Vigneti	3,64			3,64

6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere

Tra i comuni in esame, spiccano Calenzano e Prato per numero di presenze turistiche nel 2018. Entrambi, insieme a Vaiano (+6%), vedono crescere il numero delle presenze nell'ultimo anno, rispettivamente del 15% e del 5%. Al contrario, Barberino di Mugello e Cantagallo, presentano valori in forte diminuzione, rispettivamente del -33% e -26%.

Complessivamente, l'offerta turistica del territorio si caratterizza per la netta prevalenza di strutture ricettive extra-alberghiere, le quali, rappresentano oltre il 77% del totale del numero complessivo delle strutture ricettive.

Tabella 25 – Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere nei comuni interessati dalla ZSC

Comune	Presenze turistiche (2018)	Posti letto (2018)
Barberino di Mugello	97.400	1.220
Calenzano	346.447	1.502
Cantagallo	2.034	90
Prato	445.309	2.441
Vaiano	4.718	70

Fonte: Regione Toscana – Banca dati turismo - Anno 2018

7 Aspetti storico culturali

Nel contesto territoriale della ZSC è attestata la presenza antropica alla preistoria, materiali litici e fittili sono diffusi e sono state rinvenute tracce di capanne dell'età del bronzo; sono inoltre testimonianze dell'arcaica presenza dell'uomo i bronzetti di Pizidimonte, imponenti mura e recinti fortificati risalgono all'epoca protostorica. La frequentazione è stata continua come raccontano i siti con torri romane e medievali. Importanti dinastie hanno edificato i loro complessi residenziali. I guidi nell'XI secolo, i conti Alberti presso la rocca di Vaiano nel XIV secolo, i conti Bardi che fino al XVIII secolo avevano proprietà per ingenti allevamenti di bestiame. L'Abbazia di S. Salvatore è uno dei numerosi esempi di complesso religioso.

Un'antica strada medievale che metteva in comunicazione la valle del Bisenzio con il Mugello è il percorso da Filettole a Valibona. Il paesaggio agricolo storico presentava vasti pascoli ed è caratteristica produttiva locale la lavorazione della lana in tessuti. Il territorio è costellato di ville rinascimentali, di terrazzamenti per le coltivazioni e di mulini per l'irrigazione e le lavorazioni.

La diffusa presenza di acqua permise la costruzione di un acquedotto già dal XVII secolo a servizio di Prato. Nelle ville padronali erano presenti vasche e bacini per l'allevamento di pesci. Le schede del censimento dei beni archeologici, architettonici e culturali sono riportate in allegato.

8 Aspetti paesaggistici

8.1 Inquadramento ambientale del sito

La ZSC si sviluppa per circa 4500 ha e risulta essere interamente ricompresa in ambito continentale. Si tratta di una dorsale calcarea con presenza di fenomeni carsici superficiali e profondi, da lungo tempo utilizzata dall'uomo, degradata da incendio e pascolo. Il paesaggio presenta comunque caratteri di buona qualità. Da un punto di vista naturalistico e paesaggistico sono presenti elementi di pregio locale, quali cavità artificiali (cave dismesse, miniere) e doline, e formazioni di piccole elofite dei fiumi con acque a scorrimento veloce. Notevole la ricchezza floristica con presenza di specie endemiche e numerose orchidiacee.

Figura 35 - Inquadramento geografico del sito



8.2 Caratteri paesaggistici e rete ecologica³

8.2.1 Inquadramento generale dell'ambito

Coerentemente con i contenuti del "Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT)" della Regione Toscana, la ZSC "La Calvana" è ricompresa all'interno dell'Ambito di Paesaggio 06 – Firenze-Prato-Pistoia.

L'ambito si sviluppa attorno alla vasta pianura alluvionale estesa tra Firenze e Pistoia, comprendendo anche il sistema collinare e montano che circonda la pianura e il sistema montano e alto montano dell'Appennino Pratese e Pistoiese.

La pianura alluvionale di Firenze-Prato-Pistoia, pur rappresentando una delle aree della Toscana soggette a maggiore sviluppo urbanistico e infrastrutturale, ospita ancora zone

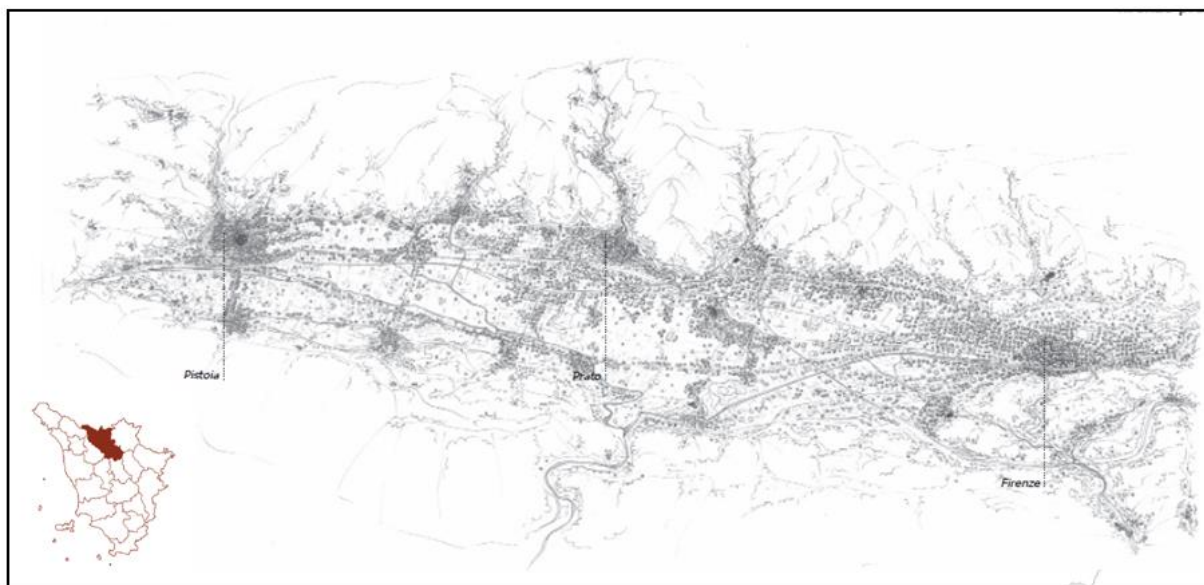
³ Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) della Regione Toscana, Ambito 06 – Firenze – Prato – Pistoia - "Invariante strutturale II: I caratteri ecosistemici del paesaggio", Rete Ecologica, scala 1:50.000.

umide e ambienti agricoli di elevato interesse conservazionistico. Gran parte dei numerosi biotopi palustri sono di origine artificiale, risultando legati ad una gestione venatoria o alla realizzazione di opere finalizzate alla riduzione del rischio idraulico (casce di espansione e laminazione). Tale condizione ha comunque consentito la presenza di laghetti, stagni, canneti, lembi di boschi planiziali e prati umidi, caratterizzati dalla presenza di tipiche formazioni vegetali igrofile e di numerose specie vegetali e animali di interesse conservazionistico. I boschi planiziali costituiscono una importante testimonianza dell'originario paesaggio forestale di pianura, ancora osservabili in relittuali nuclei isolati, quali il Bosco della Magia a Quarrata o in parte dei boschi delle Cascine di Tavola.

Il sistema collinare e montano che circonda la pianura alluvionale presenta ambienti assai diversificati, con paesaggi agricoli tradizionali dominati dagli oliveti e da tipiche sistemazioni di versante, da una matrice forestale di latifoglie termofile e rimboschimenti, da un ricco reticolo idrografico e da ambienti prativi di crinale. Estese formazioni arbustive di ricolonizzazione di ex pascoli e coltivi, lande post incendio, garighe e prati aridi dei tipici affioramenti ofiolitici completano il paesaggio vegetale della fascia collinare e montana, talora esteso su ambienti carsici epigei e ipogei di elevato interesse naturalistico.

Il sistema appenninico pistoiese e pratese, comprendente la porzione nord-occidentale dell'ambito, si caratterizza per la estesa e continua matrice forestale attraversata da importanti ecosistemi fluviali e torrentizi montani. Querceti, ostrieti, castagneti, faggete, boschi misti e rimboschimenti di conifere dominano il paesaggio forestale, interrotto solo sporadicamente da agroecosistemi montani, da ex coltivi in abbandono e da ambienti rupestri, prativi e pascolivi di crinale. Questi ultimi costituiscono mosaici di habitat alpini e montani di elevato interesse naturalistico, con praterie primarie e secondarie, brughiere a mirtillo, vegetazione rupestre e detritica e importanti aree umide, laghetti e torbiere alpine.

Figura 36 - Inquadramento geografico dell'ambito di interesse



Fonte: Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) della Regione Toscana, Ambito 06, Firenze-Prato-Pistoia, "Invariante strutturale II: I caratteri ecosistemici del paesaggio", scala 1:50.000

8.2.2 Criticità dell'ambito

La pianura alluvionale di Firenze-Prato-Pistoia rappresenta una delle zone della Toscana più critiche per i processi di artificializzazione, urbanizzazione e di consumo di suolo. L'artificializzazione della pianura ha causato anche la perdita e frammentazione dei boschi planiziali sempre più isolati nella matrice agricola urbanizzata.

A tali dinamiche, cui è legata la perdita e/o la frammentazione di aree umide, di agroecosistemi e di boschi planiziali, si affiancano complementari processi di

rinaturalizzazione e di perdita di ambienti agricoli e pastorali nelle zone alto collinari e montane.

La presenza di una sviluppata attività vivaistica nella pianura pistoiese, pur avendo avuto il merito di contenere la espansione urbana, rappresenta una criticità ecosistemica.

Tale attività ha determinato locali perdite e modifiche di habitat anche in relazione ad elevati fabbisogni idrici, ricorso a fertilizzanti e prodotti fitosanitari.

Altra criticità è rappresentata dal rischio che la di diffusione di specie vegetali e animali aliene e invasive interessi direttamente aree interne e limitrofe alle Aree protette e ai Siti Natura 2000 della pianura.

Ai fenomeni di isolamento e frammentazione si affianca la perdita di aree umide per l'abbandono della gestione dei livelli delle acque a fini venatori. Per gli ecosistemi palustri di pianura altre criticità sono legate alla gestione venatoria, alla non ottimale gestione dei livelli idrici, all'inquinamento delle acque, alla diffusione di specie aliene e alla vicina presenza di siti di discarica. La scarsa qualità delle acque e l'alterazione della vegetazione ripariale costituiscono i principali elementi di criticità per gli ecosistemi fluviali, con particolare riferimento al Fiume Arno, al reticolo idrografico che attraversa la vasta pianura alluvionale FI-PO-PT, ai torrenti Bisenzio, Ombrone, Greve, Pesa ed Ema, anche con recenti ulteriori urbanizzazioni di aree di pertinenza fluviale.

Elevato risulta l'effetto di barriera e di frammentazione operato dalle grandi infrastrutture stradali.

Per il territorio di collina e di montagna gli estesi processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali, con l'aumento dei livelli di naturalità ma anche perdita di agroecosistemi e delle comunità animali e vegetali a essi legate, costituiscono una rilevante criticità comune a tutto il settore appenninico. Particolarmente significativa risulta la perdita di agroecosistemi sui Monti della Calvana, con intensi processi di ricolonizzazione arbustiva su ex pascoli di crinale e di versante, nell'Appennino Pratese, nelle Valli delle Limentre e in parte dell'Appennino pistoiese.

8.2.3 Inquadramento dell'ambito alla scala di sito

Il sito si caratterizza per importanti ecosistemi boscati, costituenti nodi degli ecosistemi forestali caratterizzati da ostrieti dall'elevato rilievo naturalistico e paesaggistico; è ben rappresentata la matrice forestale di connettività, con querceti di roverella presenti soprattutto nel settore meridionale della ZSC.

Gli agroecosistemi sono rappresentati in maniera localizzata, con presenza di importanti nodi degli agro ecosistemi con destinazioni d'uso a seminativi e colture specializzate.

Gli ecosistemi dei corsi d'acqua sono rappresentati prevalentemente da affluenti del Fiume Bisenzio; a livello locale giocano un ruolo nella connettività ecologica del settore, tra gli altri, il Rio Buti, il Fosso Seccianico, il Fosso di Rimaggio, il Rio della Nosa, il Fosso di Boscone, il Fosso dei Fornacci e il Fosso dei Fornelli.

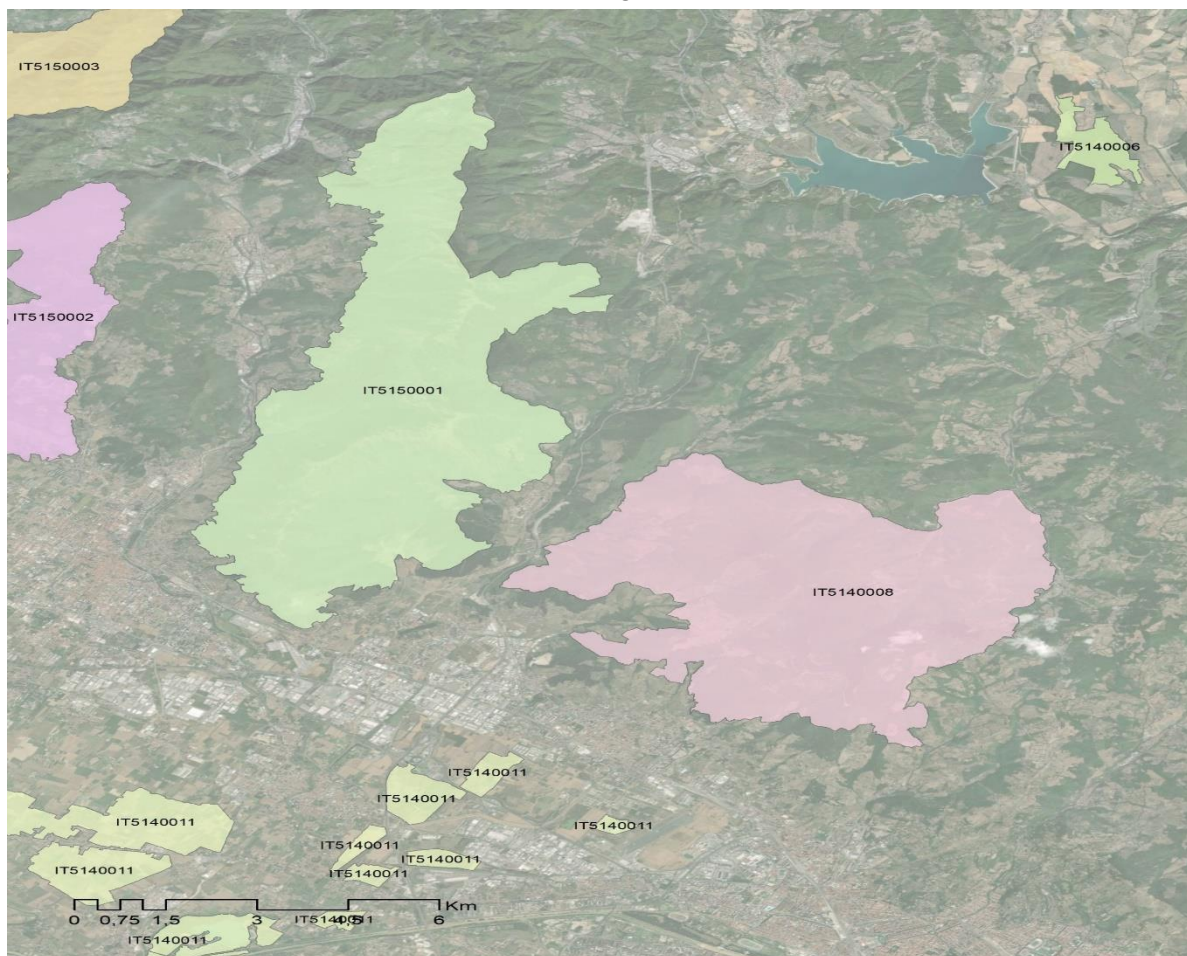
Da un punto di vista funzionale si evidenzia come si tratti di un sito strategico per il collegamento con le principali direttrici di connettività ecologica regionale. A tal riguardo si osserva come la ZSC occupi una localizzazione determinante nel mantenimento degli equilibri ambientali locali e sovra-locali, partecipando a una rete ecologica locale in integrazione con altre aree della Rete Natura 2000 regionali e extra-regionali che condividono con la stessa le medesime caratteristiche ambientali, prevalentemente associabili a ecosistemi montani e forestali. Si evidenzia l'importante ruolo etologico ricoperto dal sito relativamente all'assetto faunistico. Il sito ospita talune specie elencate negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e negli Articoli della Direttiva 2009/79/CE "Uccelli". Sono presenti un elevato numero di specie ornitiche nidificanti, importante soprattutto per specie rare di passeriformi legate alle zone aperte (Ortolano, Culbianco, Codirossone, Calandro, ecc.) e per i rapaci. Presenza, fra gli anfibi, della *Salamandrina terdigitata*. Fra gli invertebrati da rilevare la presenza di specie endemiche e del Lepidotero *Callimorpha quadripunctaria*.

Di seguito si fornisce un quadro di sintesi riportante le aree della Rete Natura 2000 potenzialmente o effettivamente interagenti a livello ecologico con la ZSC La Calvana.

Tabella 26 – Siti Natura 2000 potenzialmente o effettivamente interagenti a livello ecologico con la ZSC

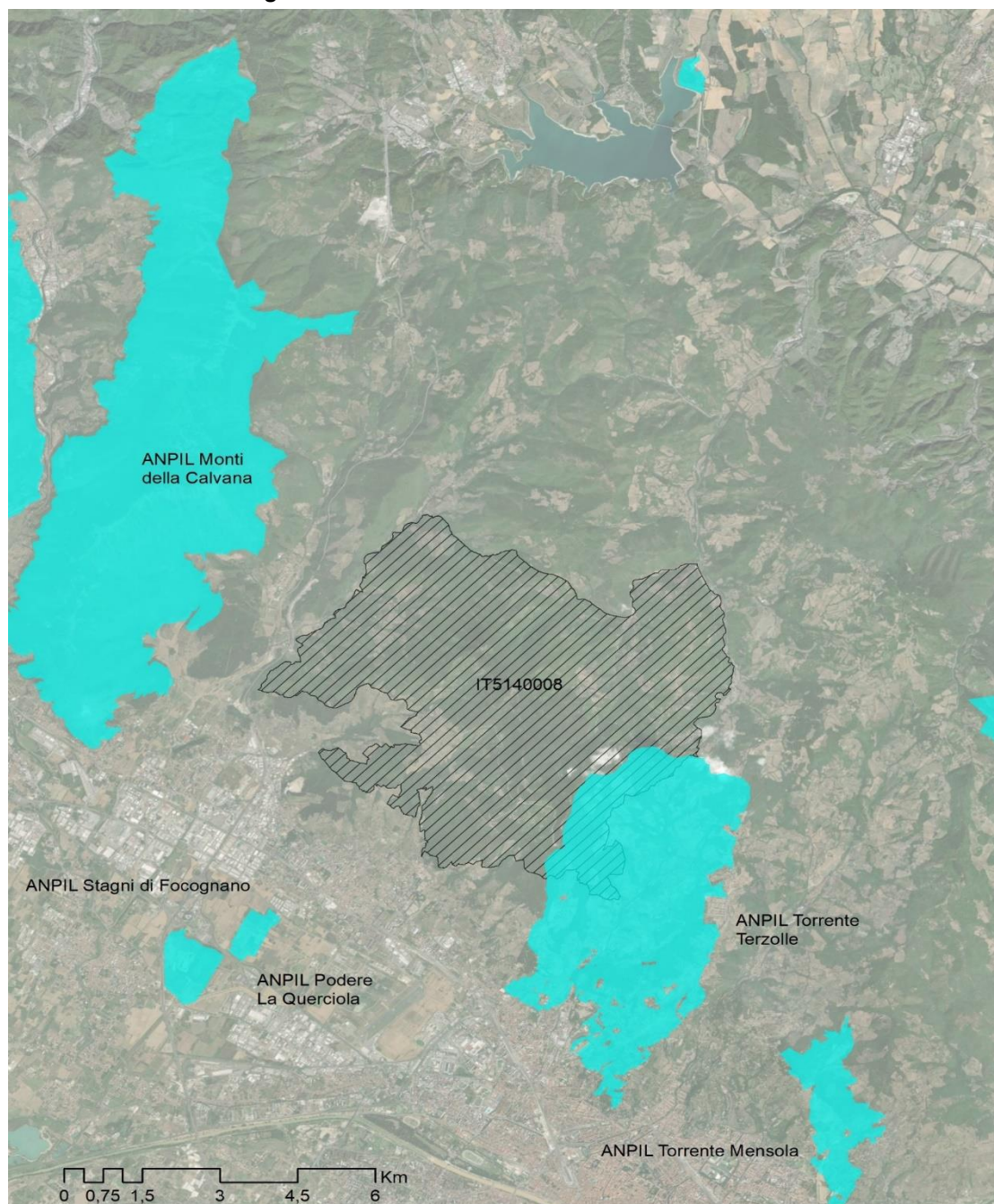
Regione	Codice sito	Denominazione sito
Toscana	ZSC IT5150002	Monte Ferrato e Monte Lavello
Toscana	ZSC IT5130008	Alta valle del Torrente Pescia di Pescia
Toscana	ZSC IT5130009	Tre Limentre - Reno
Toscana	ZSC/ZPS IT5140011	Stagni della Piana Fiorentina e Pratese
Toscana	ZSC IT5150003	Appennino Pratese
Toscana	ZSC IT5140008	Monte Morello
Toscana	ZSC/ZPS IT5140010	Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone
Toscana	ZSC/ZPS IT5130007	Padule di Fucecchio
Toscana	ZSC IT5140009	Poggio Ripaghera – Santa Brigida
Toscana	ZSC IT5140004	Giogo – Colla di Casaglia
Toscana	ZSC IT5140003	Conca di Firenzuola
Toscana	ZSC IT5140002	Sasso di Castro e Monte Beni
Toscana	ZSC IT5140001	Passo della Raticosa, Sassi di San Zanobi e della Mantessa
Toscana	ZSC IT5130006	Monte Spigolino – Monte Gennaio
Toscana	ZSC IT5130005	Libro Aperto – Cima Tauffi
Emilia-Romagna	SIC IT4050020	Laghi di Suviana e Brasimone
Emilia-Romagna	SIC/ZPS IT4050032	Monte dei Cucchi, Pian di Balestra
Emilia-Romagna	SIC/ZPS IT4050013	Monte Vignese
Emilia-Romagna	SIC/ZPS IT4050002	Corno alle Scale
Emilia-Romagna	SIC/ZPS IT4040001	Monte Cimone, Libro Aperto, Lago di Pratignano

Figura 37 - Rete Natura 2000 del settore ambientale di interesse. Si possono osservare i rapporti spaziali fra la ZSC- “La Calvana” e le altre aree della Rete Natura 2000 regionali e extra-regionali



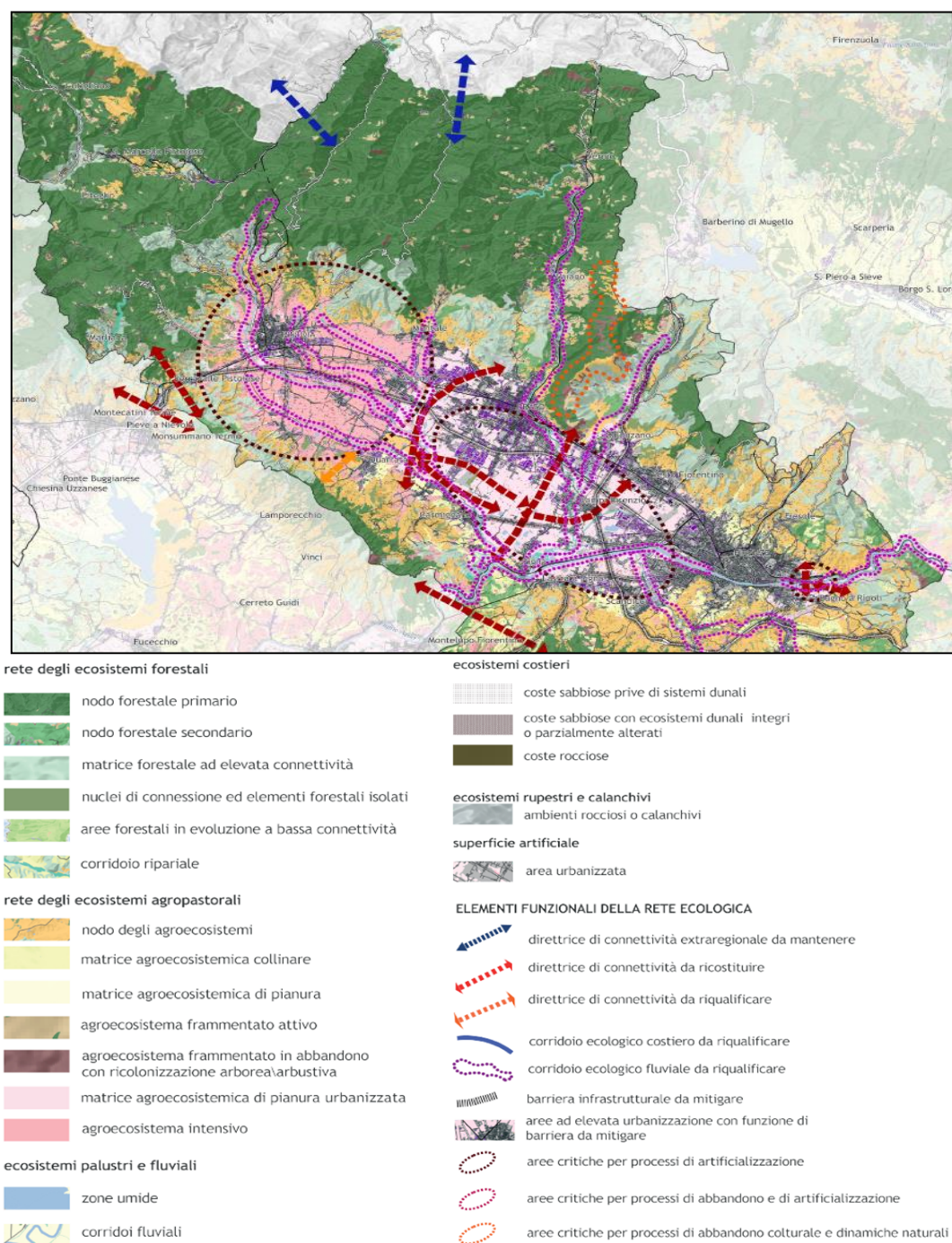
Il sito si sovrappone parzialmente con la ANPIL “Monti della Calvana”; mostra inoltre interazioni con una serie di ulteriori aree protette regionali sintetizzate di seguito: Riserve Naturali Regionali “Acquerino-Cantagallo” e “Padule di Fucecchio”, ANPIL “Sasso di Castro Montebeni”, “Alto Carigiola e Monte delle Scalette”, “Gabbianello Boscotondo”, “Torrente Terzolle”, “Podere La Querciola”, “Stagni di Focognano”, “Cascine di Tavola”, “La Querciola”, “Bosco della Magia”, “Monteferrato”, Torrente Mensola”, “Pietramarina”, “Poggio Ripaghera - Santa Brigida – Valle dell’Inferno” e “Artimino”, Riserva Naturale Statale “Acquerino”. Sono presenti inoltre interazioni con le seguenti aree protette della Regione Emilia-Romagna: Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (area tutelata in comune tra Toscana e Emilia-Romagna).

Figura 38 - Altre aree tutelate nel territorio di interesse



Sempre da un punto di vista funzionale si evidenzia inoltre come l'area ZSC costituisca un importante avamposto ecologico da preservare, posto fra aree critiche per processi di artificializzazione (a sud in prossimità dei contesti urbani di Prato e Pistoia, e a nord-est in prossimità di aree industriali). Nel settore centrale del sito è presente una area critica per processi di abbandono colturale. Il sito è inoltre posto fra importanti corridoi ecologici fluviali da mantenere e localmente da riqualificare, corrispondenti al fiume Bisenzio e suoi affluenti.

Figura 39 - Stralcio della Carta della Rete Ecologica riportante il settore ambientale di inserimento della ZSC



Fonte: Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT) della Regione Toscana, Ambito 06, Firenze-Prato-Pistoia

8.3 Scheda sintetica di conservazione del paesaggio

Stato di conservazione del paesaggio

Il settore è caratterizzato da una dorsale calcarea con presenza di fenomeni carsici superficiali e profondi, da lungo tempo utilizzata dall'uomo, degradata da incendio e pascolo. Il paesaggio presenta comunque caratteri di buona qualità. Noto la ricchezza floristica con presenza di specie endemiche.

Opportunità e Valori

- Valorizzazione delle stazioni ospitanti specie faunistiche e floristiche dal valore conservazionistico e/o biogeografico.
- Valorizzazione paesaggistica dei settori ad elevata valenza.
- Valorizzazione degli ambienti forestali residuali e umidi.
- Promozione delle connessioni ecologiche interne al sito e con altre aree della Rete Natura 2000 presenti a livello regionale e extra-regionale.
- Mantenimento degli attuali livelli di funzionalità ecologica al fine di preservare delle aree di naturalità strategiche per il mantenimento degli equilibri ecologici su scala locale e sovra-locale.

Criticità

- Fenomeni di urbanizzazione, industrializzazione e artificializzazione.
- Artificializzazione dei corsi d'acqua.
- Frammentazione delle aree umide.
- Attività estrattive.
- Abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali tradizionali.
- Attività florovivaistica intensiva.
- Gestione venatoria non adeguata alle esigenze ecologiche del sito.
- Inquinamento idrico.
- Presenza di barriere infrastrutturali.
- Evoluzione della vegetazione.
- Presenza di entità floristiche alloctone.
- Presenza di entità faunistiche alloctone.

Indicatori per il monitoraggio

- Variazione spaziale delle aree occupate allo stato attuale da ecosistemi forestali e umidi.
- Variazione degli usi del suolo presenti allo stato attuale.
- Grado di conservazione e rappresentatività di Habitat di interesse comunitario.
- Indicatori quali-quantitativi di presenza/abbondanza di specie (floristiche e faunistiche) strategiche per il mantenimento degli equilibri ecologici e della biodiversità del settore.
- Distribuzione areale di specie floristiche e faunistiche alloctone.

Ipotesi di intervento

- Mantenimento delle attuali condizioni ecologiche attraverso la tutela delle aree forestate, delle aree ripariali e delle aree ecotonali, anche in contesti privati.
- Mantenimento della funzionalità ecologica degli agro-ecosistemi attraverso forme di incentivazione.
- Attuazione di programmi di rinaturalizzazione e ricucitura in settori a carenza di connettività ecologica o con presenza di barriere infrastrutturali.
- Programmi di sensibilizzazione a favore di habitat e specie faunistiche dal valore conservazionistico.
- Eradicazione di specie floristiche e faunistiche alloctone.

9 Aspetti urbanistico-pianificatori e programmatici

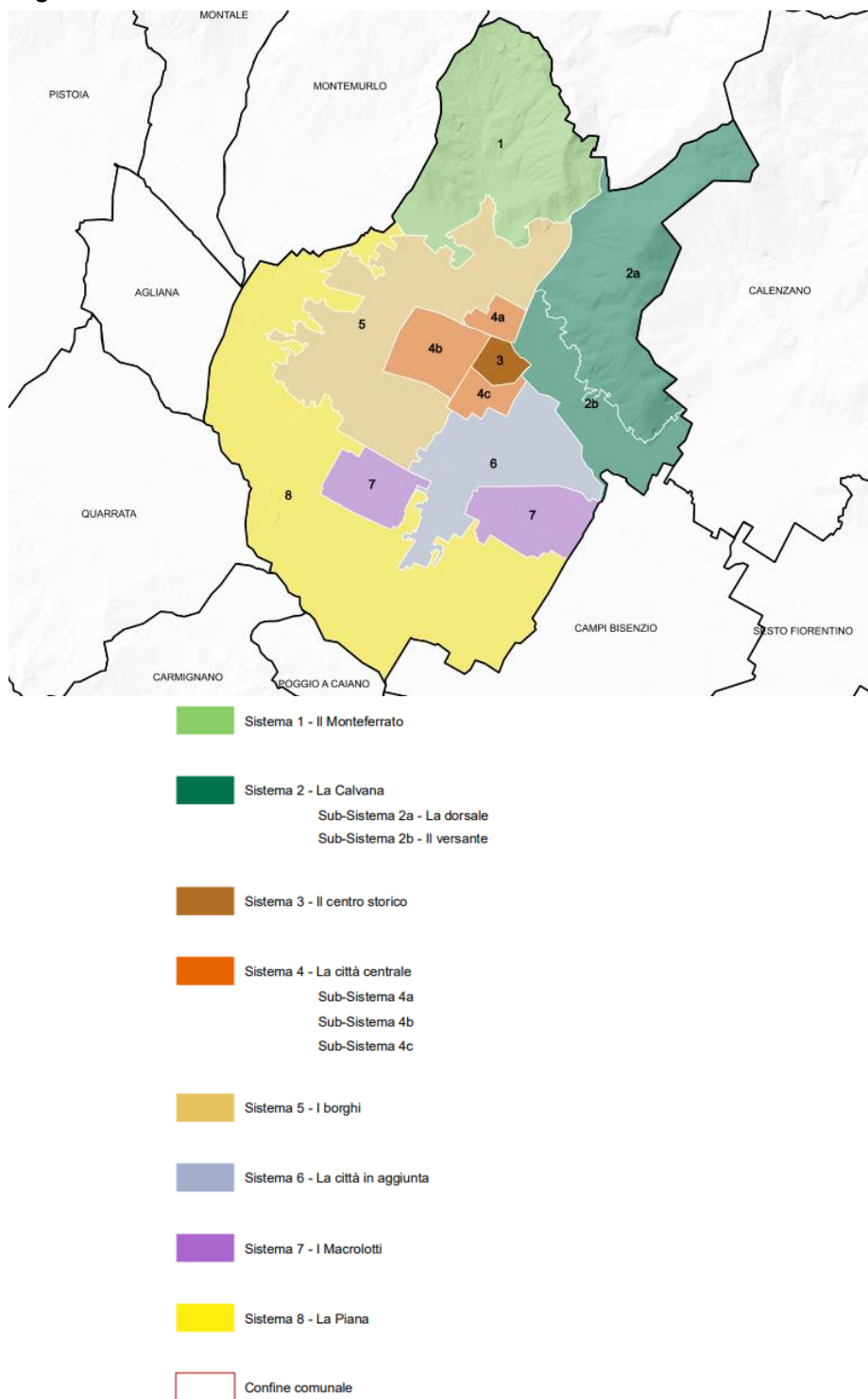
9.1 Piani strutturali dei Comuni

9.1.1 Piano Strutturale del Comune di Prato

Il Piano Strutturale del Comune di Prato è stato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n.19 del 21 marzo 2013.

Il sito ricade all'interno del sistema territoriale n. 2 "La Calvana" e nel subsistema 2a "La dorsale".

Figura 40 - I sistemi territoriali del Piano Strutturale del Comune di Prato



Per la sua vicinanza alla città e per la sua accessibilità, il Sistema presenta un'alta vocazione ad usi ed attività per il tempo libero, attività agrituristiche, percorsi e sentieri tematici. Allo stesso tempo dati i riconosciuti valori ambientali del sistema ed il significativo patrimonio storico insediativo legato al paesaggio rurale, si impone il mantenimento del delicato equilibrio della struttura paesaggistica e degli elementi che la compongono (come riportati all'art. 52 della presente disciplina), storicamente legati alle condizioni di convivenza e di relazione tra il sistema agricolo forestale e quello antropico insediativo.

Per quanto riguarda il S.I.R. "la Calvana" sono elementi di invarianza: i pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo; i valori di eterogeneità ambientale e ricchezza di specie; le praterie con alberi e arbusti sparsi o distribuiti a chiazze.

Sono ammesse attività di turismo didattico e di osservazione, nonché interventi che favoriscano il mantenimento dei valori che ne hanno certificato la classificazione di interesse. Il R.U. potrà ammettere il recupero del patrimonio edilizio esistente anche con congrui ampliamenti per esigenze funzionali, per strutture legate alle pratiche sportive ed il tempo libero, per strutture ricettive e pubblici esercizi. Potrà ammettere inoltre la costruzione di manufatti, anche precari, per le strutture strettamente di servizio alle funzioni di visita e didattiche delle aree protette.

9.1.2 Piano Strutturale intercomunale Sesto Fiorentino e Calenzano

Il Piano Strutturale Intercomunale è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale di Calenzano n.33 del 3 aprile 2019. (Delibera el Consiglio Comunale di Sesto Fiorentini n. 35 dell'11/04/2019). Le disposizioni dello Statuto del territorio sono riferite ai seguenti sistemi: territorio rurale; territorio urbano; rete infrastrutturale.

Il sito ricade all'interno del territorio rurale, comprendente le aree naturali, le aree ad uso agro-forestale, i nuclei abitati e le altre aree che, in base alla legge regionale 65/2014, non costituiscono territorio urbanizzato pur non ospitando funzioni agricole.

In particolare, la ZSC "La Calvana", ricade all'interno delle "Aree collinari a prevalente naturalità.

Al sensi dell'art. 8 delle Norme, gli interventi ammessi devono essere coerenti con:

- le misure di conservazione riguardanti le ZCS "La Calvana" e "Monte Morello" e il regolamento del Piano di gestione "La Calvana"
- le indicazioni per le azioni contenute nell'Abaco delle invarianti riguardanti i morfotipi ecosistemici (Forestalee Arbustivo e delle macchie) e rurali (Praterie e pascoli di alta montagna e di crinale e Praterie e pascoli di media montagna)

Non sono ammessi interventi che comportano il mutamento della destinazione agricola (Capo III, sez. IV della l.r. 65/2014).

9.1.3 Piano Strutturale del Comune di Cantagallo

Il Piano Strutturale del Comune di Cantagallo è stato approvato con D.C.C. n. 72 del 28/12/1999.

Il Sistema Ambientale è suddiviso in grandi Sottosistemi costituiti dai bacini idrografici dei principali corsi d'acqua e definiti dalle linee dei crinali spartiacque: Valle Limentra (SA 1), Valle Carigiola (SA 2), Alta Valle del Bisenzio (SA 3), Media Valle del Bisenzio (SA 4) e Calvana (SA 5).

Il Sito ricade all'interno del Sottosistema Calvana (SA5).

Nel Sottosistema SA5 dovranno essere garantiti:

- ricostruzione degli ecosistemi naturali. A tal fine si evidenziano come prioritarie le seguenti azioni:
 - individuazione della flora rara e comunque significativa, compresi gli alberi e gli arbusti monumentali;
 - censimento delle manifestazioni più significative dei fenomeni carsici a livello epigeo e possibilmente ipogeo;
 - individuazione di aree ad elevato valore scientifico per lo studio delle dinamiche evolutive successionali della vegetazione in ambiente carsico;

- accessibilità e infrastrutturazione coerenti a supportare le attività previste (agricoltura, turismo verde, attività didattiche e di ricerca).

Il Sottosistema è caratterizzato dalla prevalente destinazione d'uso: attività agro-forestali nella misura tendenziale del 90% della superficie territoriale. Sono ammesse le seguenti destinazioni: residenza; attività terziarie: campeggi, ostelli, centri studio. Sono escluse le attività industriali.

9.1.4 Piano Strutturale del Comune di Vaiano

Il Piano Strutturale del Comune di Vaiano è stato approvato con D.C.C. 17 del 15/04/2004, dopo un lungo periodo di formazione iniziato nel 1999.

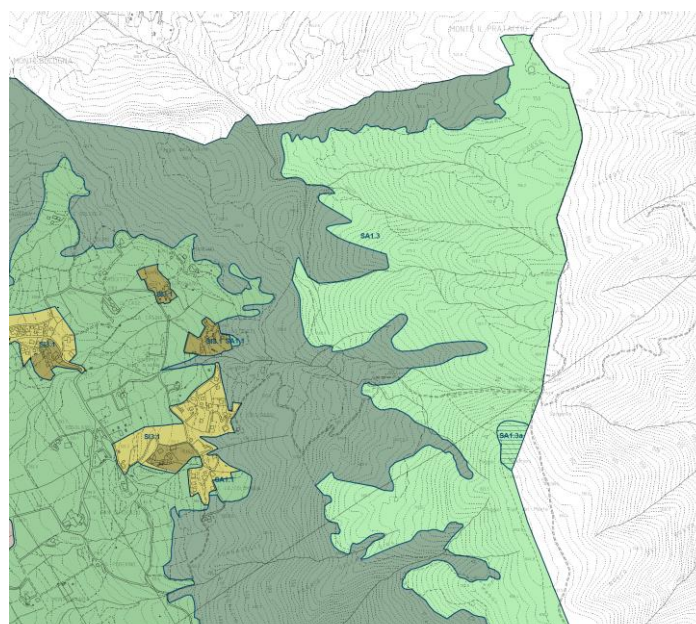
Il Sistema Ambientale è distinto innanzitutto nei due grandi Sistemi del Monteferrato e della Calvana, profondamente differenziati tra loro; la Calvana è poi ulteriormente articolata in sottosistemi corrispondenti a fasce successive risalendo dalla valle - coltivi pedecollinari, aree boscate e praterie sommitali, mentre il Monteferrato è più complesso e in parte frammentato.

L'ambito di pertinenza del Piano ricade all'interno del sistema ambientale della Calvana.

Il Sistema SA 1 comprende la porzione di territorio aperto situata in sinistra idrografica del Bisenzio.

Sono obiettivi del P.S. la tutela dei valori naturalistici e paesistici del territorio, la promozione di attività didattiche e di ricerca ambientale, di turismo verde (agriturismo e turismo rurale), di sviluppo e valorizzazione qualitativa delle attività agricole tradizionali e della zootecnia. Sono obiettivi inoltre, la conservazione, il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio presente nel Sistema ed in particolare dei manufatti e complessi edilizi di interesse storico, architettonico e documentale e degli antichi borghi rurali. Il R.U. potrà prevedere il miglioramento dell'accessibilità mediante adeguamento e integrazione dei tracciati viari esistenti, funzionalmente necessari agli interventi di recupero.

Figura 41 - I sistemi ambientali del Piano Strutturale del Comune di Vaiano



I SISTEMI AMBIENTALI

Sistema della Calvana

Sottosistemi

SA1.1	dei coltivi pedecollinari
SA1.2	delle aree boscate
SA1.3	delle praterie sommitali

9.1.5 Piano Strutturale del Comune di Barberino di Mugello

Il Piano Strutturale è stato approvato con Delibera CC n. 54 del 18/05/2005 e pubblicato sul BURT del 27/07/2005, variato con Delibera CC n. 73 del 26.07.2007 e Delibera CC n. 11 del 17.03.2009.

L'ambito di pertinenza del sito è individuato dal Piano all'interno dell'area destinata a Parco territoriale della Calvana.

Aree per servizi di livello sovracomunale: Parco territoriale della Calvana

Il Parco della Calvana comprende il sir n. 40, l'ANPIL della Calvana già istituita, nonché l'ambito per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale individuato dal PTC. 2. Il Parco della Calvana è classificato zona F ai sensi del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444. 3. È compreso tra le aree di tutela paesistica di cui all'art. 29 delle presenti Norme, alle quali occorre riferirsi per gli indirizzi di carattere generale. 4. Il Parco è inteso dal Piano Strutturale come volano per la valorizzazione delle risorse, nel quale assume importanza strategica la manutenzione della rete dei percorsi, con particolare riferimento alle strade vicinali ed ai sentieri. 5. Norme più specifiche potranno provenire dal Piano di Gestione, il quale dovrà essere concordato con la Provincia di Firenze e con gli altri Comuni interessati dall'estensione del Parco.

Piano Strutturale Intercomunale del Mugello (P.S.I.M)

Il Piano Strutturale Intercomunale del Mugello (P.S.I.M), è stato approvato nel dicembre 2020 dai consigli comunali degli otto comuni della Unione Montana dei Comuni del Mugello ed è attualmente in attesa di pubblicazione, a seguito della quale diventerà vigente.

Il P.S.I.M. disciplina le seguenti invarianti strutturali:

- l'invariante idro-geomorfologica;
- l'invariante ecosistemica;
- l'invariante insediativa;
- l'invariante agro-forestale.

Il P.S.I.M. persegue l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio comunale, l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.

A tal fine il Piano operativo dovrà perseguire:

- il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali; la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;
- la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

9.2 Il sistema dei vincoli

Codice dei beni culturali e paesaggistici D.lgs. n° 42 del 22/01/2004

Il Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137", come modificato dal D.Lgs No. 156 del 24 Marzo 2006 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs No. 157 del 24 Marzo 2006 (per quanto concerne il paesaggio), costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico (Legge 1 Giugno 1939, No. 1089, Legge 29 Giugno 1939, No. 1497, Legge 8 Agosto 1985, No. 431).

Il Decreto Legislativo 42/04 disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la:

- tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130)
- tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

L'analisi della vincolistica in materia di tutela del paesaggio così come definita dal D.lgs. 42/04 ha permesso di evidenziare la presenza di beni paesaggistici:

- Territori coperti da foreste e boschi;
- Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice).

Nel sito sono inoltre presenti zone di interesse archaologico:

- Zona comprendente una necropoli monumentale (Codice P001) in territorio comunale di Prato. Per la tutela del bene sono definite le seguenti prescrizioni:
 - Non sono ammesse le trasformazioni territoriali che compromettano le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità, nonché la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche.
 - L'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili è consentita a condizione che sia conforme alle "Norme comuni per l'inserimento paesaggistico degli impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili e l'individuazione dei limiti localizzativi per l'installazione dei medesimi impianti, nelle aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 del D.lgs 42/2004 (quale mera estrapolazione, dal documento avente come oggetto: "Collaborazione nella definizione di atti in materia di installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili. Contributo della Direzione Regionale MiBAC, Allegato alla nota prot. 5169 del 23/03/2012 e nota prot.5656 del 30/03/2012").
 - Non sono ammessi nuovi siti estrattivi e l'ampliamento di quelli esistenti nei beni archeologici sottoposti alle disposizioni di cui alla parte seconda del D.lgs 42/2004 e s.m.i.
- Zona comprendente resti di una villa di età romana, in territorio comunale di Calenzano. Per la tutela del bene sono definite le seguenti prescrizioni:
 - Non sono ammesse le trasformazioni territoriali che compromettano le relazioni figurative tra il patrimonio archeologico e il contesto territoriale di giacenza e la relativa percettibilità e godibilità, nonché la conservazione materiale e la leggibilità delle permanenze archeologiche.
 - Gli interventi sulla viabilità antica, che può coincidere con quella di epoca romana sono ammessi a condizione che: - siano conservati i tracciati nella loro consistenza materiale e configurazione, evitando modifiche degli sviluppi longitudinali e trasversali; - siano conservate le opere e i manufatti di corredo di valore storico culturale e documentale; - sia mantenuto l'assetto figurativo delle aree a margine dei tracciati antichi e le alberature a corredo di valore paesaggistico, verificandone la compatibilità con la conservazione della stratificazione archeologica.
 - L'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili è consentita a condizione che sia conforme alle "Norme comuni per l'inserimento paesaggistico degli impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili e l'individuazione dei limiti localizzativi per l'installazione dei medesimi impianti, nelle aree tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1 del D.lgs. 42/2004" (quale mera estrapolazione, dal documento avente come oggetto: "Collaborazione nella definizione di atti in materia di installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili. Contributo della Direzione Regionale MiBAC, Allegato alla nota prot. 5169 del 23/03/2012 e nota prot.5656 del 30/03/2012").
 - Non sono ammessi nuovi siti estrattivi e l'ampliamento di quelli esistenti nei beni archeologici sottoposti alle disposizioni di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e s.m.i.

Immobili e aree di notevole interesse pubblico

La Legge 29 giugno 1939, n. 1497 "Protezione delle bellezze naturali" disciplina le zone di notevole interesse pubblico.

Nel sito ricade un'area di notevole interesse pubblico: Zona collinare sita a nord-est della città di Prato (codice 108-1958).

La zona predetta ha notevole interesse pubblico perché data la natura del terreno posto a fondale verso nord-est della città e con le pinete, cipressete e abetaie intervallate da squarci brulli, con le ville e parchi inseritivi, oltre a costituire un quadro naturale di non comune bellezza panoramica, avente anche valore estetico e tradizionale, offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere lo spettacolo di quelle bellezze.

Vincolo idrogeologico

Ai sensi del Regio Decreto Legge (RDL) No. 3267 del 30 dicembre 1923 sono sottoposti a vincolo idrogeologico i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

In Toscana, la normativa di riferimento è la "Legge Forestale Regionale" n.39 del 21/03/2000 s.m.i. e il suo Regolamento attuativo n.48/R del 8 agosto del 2003 s.m.i.

Tutto il perimetro del sito ricade in aree soggette a vincolo idrogeologico.

9.3 Pianificazione venatoria

Il Piano Regionale Agricolo Forestale (PRAF 2012-2015), approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 3 del 24 gennaio 2012, costituisce lo strumento unico di intervento finanziario e di regolamentazione che discende direttamente dal Programma Regionale di Sviluppo e che riassume gli interventi precedentemente disposti dal Piano Agricolo Regionale, dai Piani per la Pesca e l'Acquacoltura, dal Piano Faunistico-Venatorio e dal Programma Forestale Regionale.

Il Piano è disciplinato dalla legge regionale n. 3 del 12 gennaio 1994 "Recepimento della legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio".

Il territorio agro-silvo-pastorale destinato all'attività venatoria in cui trova applicazione la LR 3/94 è programmato in 19 comprensori omogenei "Ambiti territoriali in Toscana" (ATC), che rappresentano la base territoriale e organizzativa per la programmazione faunistico – venatoria e per la formulazione dei programmi di gestione.

All'interno di ciascun comprensorio sono individuati dal Piano Faunistico Venatorio:

- le zone e le oasi di protezione;
- le zone di ripopolamento e cattura;
- i centri pubblici di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
- i centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
- le aziende faunistico venatorie;
- le aziende agriturismo venatorie;
- le aree di addestramento e allenamento cani
- le zone in cui sono collocabili appostamenti fissi
- le aree vocate e non vocate per ciascuna specie di ungulato
- i parchi nazionali e le aree protette di cui alla LR 30/2015
- tutte le ripartizioni del territorio necessarie per l'organizzazione del prelievo venatorio.

Per ulteriori approfondimenti consultare la pagina dedicata sul sito istituzionale della Regione Toscana (<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cacciapesca.html>).

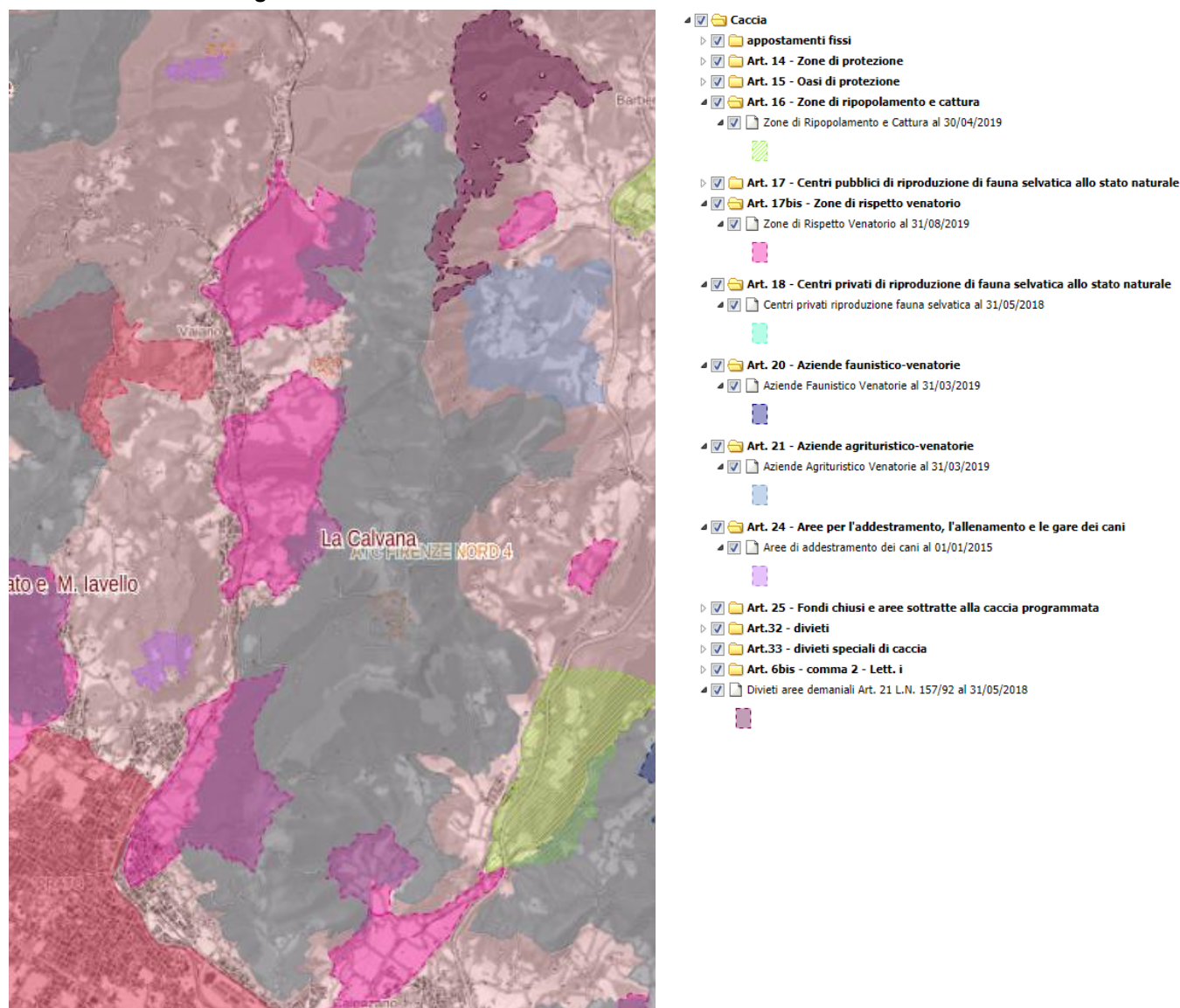
Il sito ricade all'interno dell'ATC N. 4 "Firenze Nord".

All'interno del perimetro della ZSC "La Calvana", sono presenti le seguenti Zone di rispetto venatorio.

- Zona di rispetto venatorio "Cotone" (parte in territorio comunale di Vaiano e parte in territorio comunale di Cantagallo);
- Zona di rispetto venatorio "Carteano" (in territorio comunale di Prato);
- Zona di rispetto venatorio "Travalle" (in territorio comunale di Calenzano);
- Zona di rispetto venatorio "Villanova" (in territorio comunale di Vaiano).

Nel settore settentrionale del sito è presente un'area (Santo Stefano), per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani.

Figura 42 – Pianificazione venatoria nell'area della ZSC



Il sito è interessato dalla presenza di circa 25 appostamenti fissi per la caccia di selvaggina minuta, di densità pari a 0,55 km². L'area in questione è vocata al cinghiale (ATC N. 4 "Firenze Nord"); è consentito l'abbattimento in selezione nel periodo tra 18 ottobre 2020 al 17 gennaio 2021 come indicato nella Delibera della Giunta Regionale n. 625 del 18-05-2020-allegato B). Presenta, aree vocate alla caccia di selezione al capriolo, con periodi di prelievo previsti (come indicato nella Delibera della Giunta Regionale n. 647 del 25-05-2020), in funzione delle classi di sesso/età, fermo restando il silenzio venatorio nei giorni di martedì e venerdì: In questo distretto è consentito l'abbattimento in selezione di:

- **maschi adulti e giovani:** dal 1° giugno al 15 luglio, dal 15 agosto al 30 settembre 2020
- **femmine:** dal 15 agosto al 30 settembre 2020 e dal 1° gennaio al 15 marzo 2021
- **piccoli:** dal 15 agosto al 30 settembre 2020 e dal 1° gennaio al 15 marzo 2021

Figura 43 - Appostamenti fissi di caccia

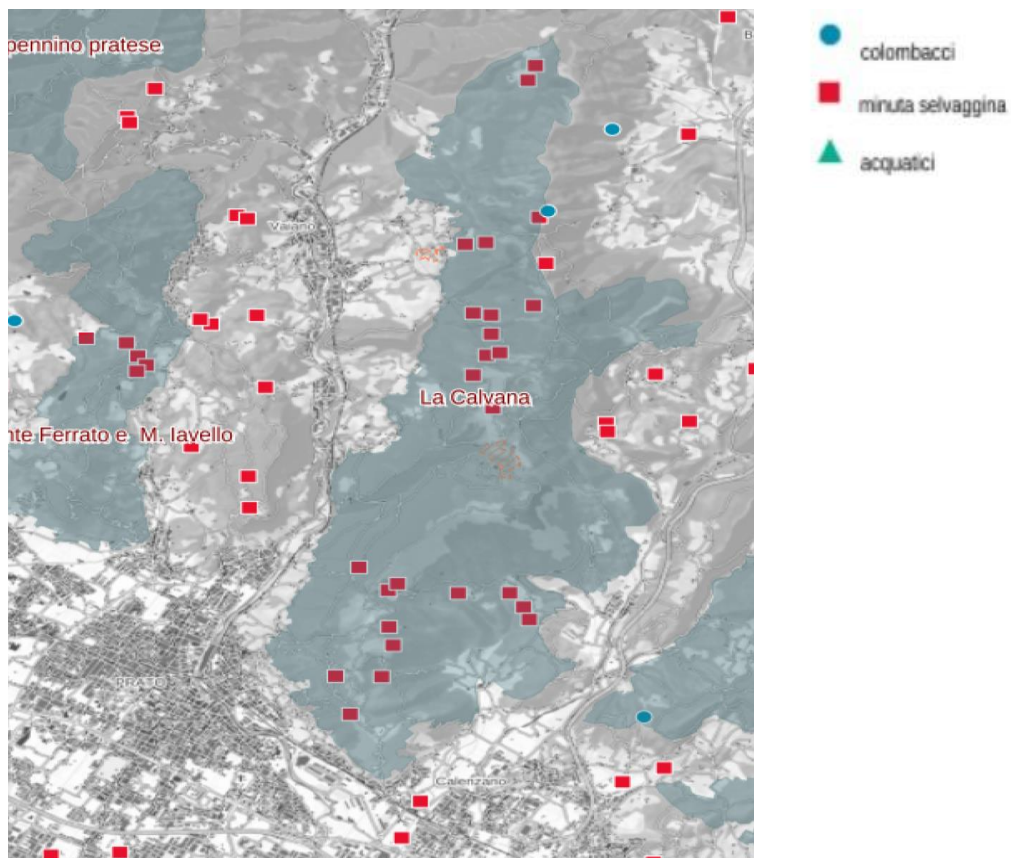


Figura 44 – Distretto cinghiali

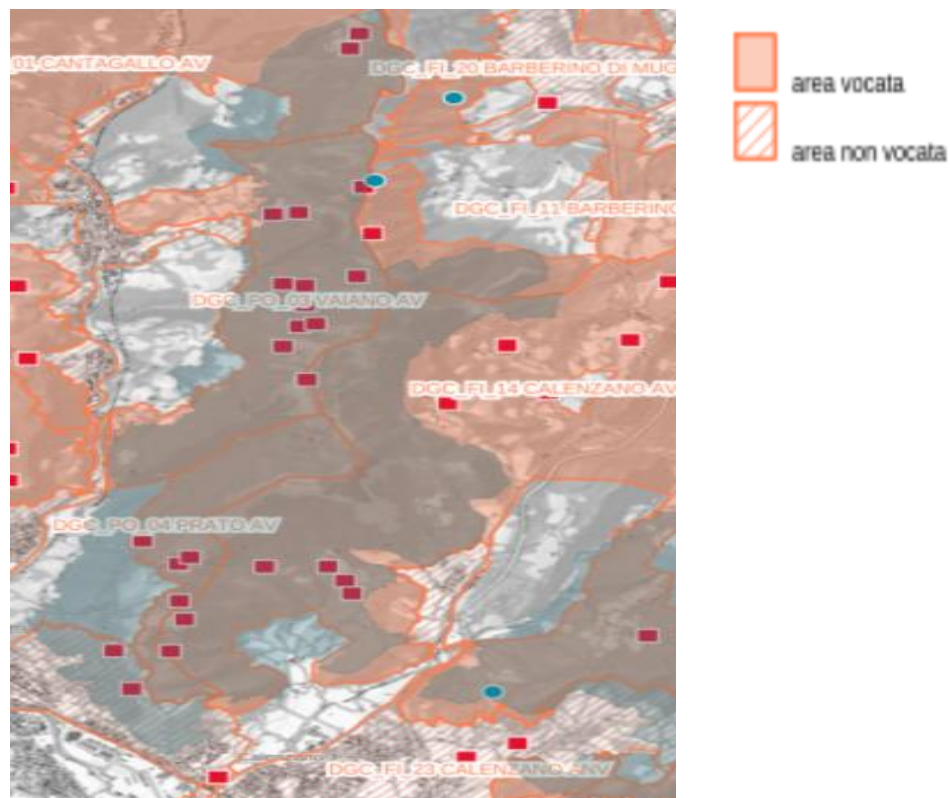
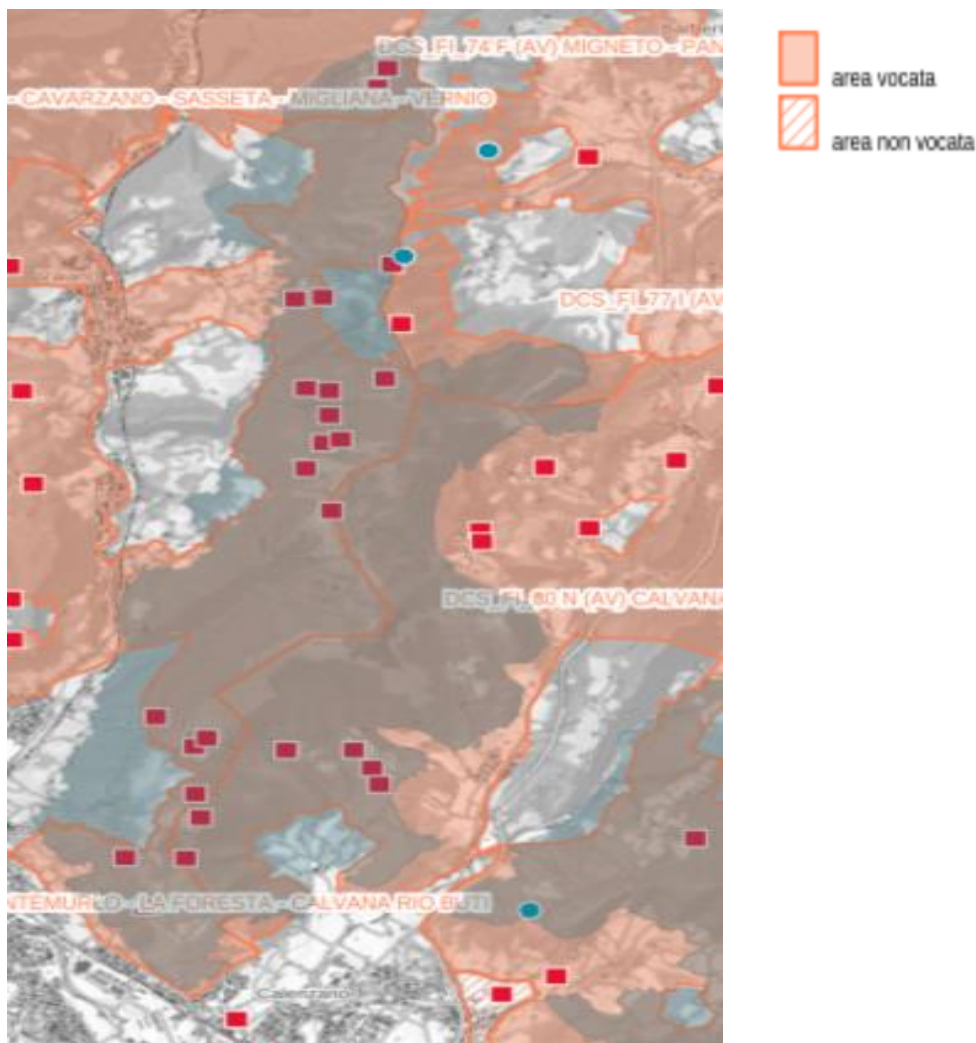


Figura 45 – Distretto caprioli



9.4 Pianificazione ittica

L'esercizio della pesca in Regione Toscana è disciplinato dalla Legge regionale n. 7 del 3 gennaio 2005 "Gestione delle risorse ittiche e regolamentazione della pesca nelle acque interne" e dal Regolamento n. 6/R del 7 febbraio 2018 (Regolamento di attuazione della legge regionale n. 7 del 3 gennaio 2005).

I corpi idrici della Toscana ai fini della pesca sono suddivisi nelle seguenti zone ittiche:

- zona a salmonidi;
- zona a ciprinidi;
- zona di foce o ad acque salmastre, ovvero specchi lacustri naturali o artificiali di rilevante superficie.

Nel territorio regionale sono stati individuati i seguenti istituti ittici:

- **Zone di protezione**, in cui è previsto un divieto di pesca che può essere totale o applicato in modo differenziato relativamente a specie, taglie minime, tempi e modi di pesca consentiti, in funzione delle specifiche caratteristiche ambientali e ittiofaunistiche dell'area.
- **Zone a regolamento specifico (ZRS)** al fine della promozione dei valori della pesca, della cultura dell'acqua nonché allo sviluppo delle aree rurali circostanti.
- **Zone di Frega**, in cui è previsto un divieto di pesca temporaneo calibrato in funzione delle specifiche caratteristiche ambientali e ittiofaunistiche dell'area.

- **Campi di gara**, istituiti in tratti di sponda idonei per specifiche condizioni ambientali.

Per ulteriori approfondimenti consultare la pagina dedicata sul sito istituzionale della Regione Toscana (<https://www.regione.toscana.it/pesca>).

In territorio comunale di Cantagallo si individuano tre zone a regolamento specifico di seguito rappresentate.

Corso d'acqua	Tratto	Classificazione
Rio di Ceppeta	Dalla confluenza con il torrente Trogola verso monte fino alla confluenza con il rio di Bacuccio	Salmonidi
Fiume Bisenzio	Dalla confluenza con il torrente fiumicello verso monte fino alla confluenza con il rio di Ceppeta	Salmonidi
Torrente Trogola	Dalla confluenza con il rio di Ceppeta verso monte fino al ponte di Taglianico	Salmonidi

Nei tratti dei corsi d'acqua regionali particolarmente idonei alla riproduzione della fauna ittica sono state istituite "Zone di Frega" ai sensi del Regolamento n. 6/R del 7 febbraio 2018, in cui è previsto un divieto di pesca temporaneo calibrato in funzione delle specifiche caratteristiche ambientali e ittiofaunistiche dell'area. Nei territori comunali di Vaiano e Cantagallo si individuano due zone di frega.

Comune	Corso d'acqua	Tratto	Classificazione	Divieto
Vaiano	Fiume Bisenzio	dal Ponte delle Gamberame verso monte fino alla briglia posta in corrispondenza della località l'Isola	CIPRINIDI	dal 2 Maggio al 15 Giugno
Vaiano, Cantagallo	Fiume Bisenzio	dalla briglia di Rilaio (Vaiano) verso monte fino alla confluenza con il Torrente Carigiola (Vernio)	CIPRINIDI	dal 2 Maggio al 15 Giugno

Nei tratti dei corsi d'acqua regionali di particolare pregio per la tutela della fauna ittica, sono state istituite delle "Zone di protezione", ai sensi del Regolamento n. 6/R del 7 febbraio 2018, in cui è previsto un divieto di pesca che può essere totale o applicato in modo differenziato relativamente a specie, taglie minime, tempi e modi di pesca consentiti, in funzione delle specifiche caratteristiche ambientali e ittiofaunistiche dell'area.

Nei territori comunali interessati dal sito risultano individuate le Zone di protezione rappresentate in tabella.

Comune	Corso d'acqua	Tratto	Classificazione	Divieto
Cantagallo	Rio di Ceppeta	dalla confluenza con il rio di Bacuccio verso monte fino alle sorgenti	salmonidi	totale
Cantagallo	Rio di Bacuccio	dalla confluenza con il rio di	salmonidi	totale

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Comune	Corso d'acqua	Tratto	Classificazione	Divieto
		Ceppeta verso monte fino alle sorgenti		
Cantagallo	Fosso delle Barbe	tutto il corso	salmonidi	totale
Cantagallo	Fosso Lungorio	tutto il corso	salmonidi	totale
Cantagallo	Fosso di Rosinaio	tutto il corso	salmonidi	totale
Cantagallo	Fosso degli Acandoli	tutto il corso	salmonidi	totale
Cantagallo	Torrente Trogola	dal ponte di Taglianico verso monte fino alle sorgenti	salmonidi	totale
Vaiano	Fosso di Bronia	dalla confluenza con il Fiume Bisenzio verso monte fino alle sorgenti	salmonidi	totale

All'interno del territorio del comune di Prato, si rileva la presenza del campo gara denominato "Prato centro" (tratto incluso nel fiume *Bisenzio* e compreso dal *Ponte Petrino* verso monte fino al *Ponte Datini*).

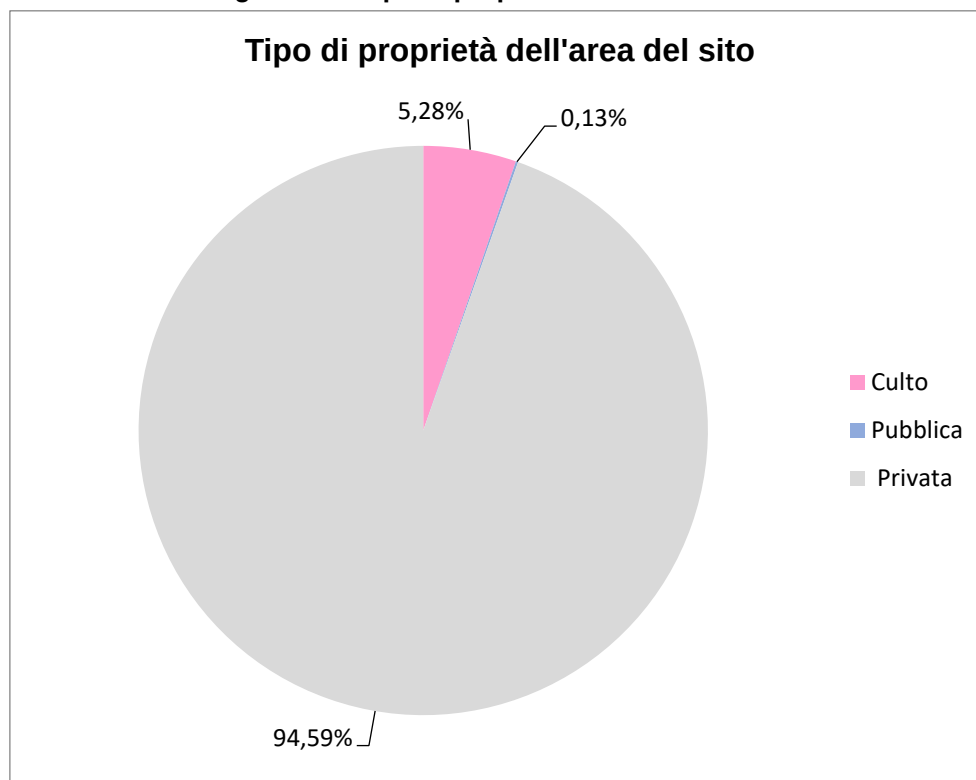
Il fiume *Bisenzio* e i torrenti *Marina* e *Marinella*, compresi nel sito, risultano essere d'interesse per la pesca di Ciprinidi. I restanti corsi d'acqua come il *Borro di Tico*, lo stesso fiume *Bisenzio*, e il torrente *Marina*, inclusi nell'ambito, risultano essere d'interesse per la pesca di Salmonidi.

9.5 Regime di proprietà

I terreni all'interno del sito ricadono prevalentemente nella proprietà privata (circa il 94% dell'area del sito) e in parte ricadono nella proprietà ecclesiastica e pubblica (5,28%, 0,13%). Non si rilevano usi civici all'interno dell'area del sito.

Comune	Prov.	Sup. (ha)			Sup. (% superficie sito)		
		Culto	Pubblica	Privata	Culto	Pubblica	Privata
Barberino di Mugello	FI	9	0	145	0,19%	0,00%	3,19%
Calenzano	FI	114	3	1597	2,51%	0,06%	35,14%
Cantagallo	PO	0	0	434	0,00%	0,00%	9,55%
Prato	PO	52	1	1018	1,14%	0,03%	22,41%
Vaiano	PO	65	2	1104	1,43%	0,04%	24,30%
Totale		240	6	4298	5,28%	0,13%	94,59%

Figura 46 – Tipo di proprietà dell'area del Sito



10 Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, se e in che misura, le principali esigenze ecologiche dei singoli habitat di interesse comunitario fossero soddisfatte all'interno del sito. In riferimento a tale valutazione, è stata fornita un'indicazione, su base del parere degli esperti, dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel Sito. Il parere degli esperti si è per lo più basato sugli esiti delle indagini di campo effettuate e/o sulle più recenti informazioni bibliografiche disponibili relative alla presenza degli habitat e/o delle specie caratterizzanti il sito. Le valutazioni effettuate dagli esperti hanno portato alla conferma e/o ad una proposta di variazione dello stato di conservazione indicato nel Formulario Standard del sito (aggiornamento 2021) in riferimento ad ognuno degli habitat in esso riportati, secondo la seguente scala di valori in analogia con la codifica utilizzata nel Formulario Standard:

- NV: non valutabile
- A: Eccellente
- B: Buono
- C: Medio o limitato

In particolare, per gli habitat si è proposto di variare il valore del campo "rappresentatività" passando da D (non significativa) a C (rappresentatività significativa) e di conseguenza variare la valutazione del suo stato di conservazione, passando da "Non Valutato (NV)" a "Medio o limitato (C)" o, raramente, a "Buono (B)", quando dalle indagini di campo effettuate e/o dall'analisi della banca dati di Hascitu la rappresentatività dell'habitat è stata valutata significativa, consentendo in tal modo di esprimere una valutazione "expert based" sullo stato di conservazione nel sito.

Tali valutazioni vengono riportate nella tabella seguente.

Tabella 27 – Valutazione delle esigenze ecologiche degli habitat di interesse comunitario nella ZSC

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	Acque dolci, oligotrofiche, povere in fosfati, calcaree, permanenti o temporanee, variabili in estensione e profondità, colonizzate da popolazioni di <i>Charophyceae</i> , pure o miste a fanerogame acquatiche, con tendenza formare tappeti densi.	Sono comunità dotate di una notevole stabilità anche se sensibili alle variazioni ambientali. La dinamica è condizionata dalla variazione del tenore di nutrienti delle acque (innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidamento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o microalghe più tolleranti) o dall'invasione della vegetazione idrofittica/elofittica circostante.	NV
5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	Arbusteti più o meno radi dominati da <i>Juniperus communis</i> . Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive, forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofite a mesoxerofite. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale. Nel sito rappresenta lo 0,56 % molto frammentato con superficie quasi sempre inferiore a 1 Ha.	Si tratta di formazioni secondarie che generalmente colonizzano praterie e pascoli, poveri di nutrienti, dove cessano o sono saltuarie le attività silvopastorali. I popolamenti a <i>Juniperus communis</i> più rappresentativi sono localizzati lungo tutta la dorsale della Calvana. Dal punto di vista naturalistico, le formazioni a ginepro comune rappresentano un elemento da preservare. È opportuno monitorare nel medio periodo la capacità di rigenerazione delle specie caratteristiche dell'habitat (ove presenti), e le condizioni di compatibilità e convenienza per l'esercizio del pascolo mantenendo una certa	B

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
		percentuale di spazi aperti a prateria attraverso il pascolo con carichi deboli ed estensivi.	
6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	L'habitat comprende formazioni aperte, pioniere e xerofile, dominate da erbe annuali e piccoli suffrutici succulenti, che si sviluppano su litosuoli ricchi in basi. Si tratta di cenosi generalmente con basso dinamismo (probabilmente stadi durevoli), soprattutto nelle stazioni verticali o quasi. Nel sito rappresenta lo 0,23 %.	Le condizioni ecologiche nel sito sono soddisfacenti, anche se l'abbandono delle pratiche rurali tradizionali possono, nel tempo, favorire dinamiche successionali sfavorevoli per questo tipo di habitat.	C
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, riferibili alla classe <i>Festuco-Brometea</i>, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchideaceae ed in tal caso considerate prioritarie (*). Presenti su vari tipi di substrato (anche arenacei o ultramafici) ma preferenti suoli calcarei o marnosi. Nelle cenosi dei substrati calcarei e, secondariamente, argillosi e ofiolitici, le specie guida sono <i>Bromus erectus</i> e <i>Festuca</i> gr. <i>ovina</i>, dove partecipano al popolamento numerose altre specie rare ed endemiche. Le cenosi prative (talvolta in mosaico con vegetazione riferibile all'Alyso-Sedion albi) da cui è costituito l'habitat sono assimilabili a piccole isole di diversità immerse in una matrice costituita da un paesaggio agrario e forestale piuttosto omogeneo. Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da	Le popolazioni delle specie che vanno a costituire queste comunità si trovano quindi isolate, anche di molti chilometri, dalle aree dove l'habitat è rappresentato nel pieno delle sue condizioni floristico-ecologiche. È opportuno monitorare nel medio periodo (6 anni) la capacità di rigenerazione delle specie caratteristiche dell'habitat (ove presenti), ed il numero di specie arbustive ed arboree (specie sentinella) annotando eventuali sorgenti di disturbo e la loro intensità, oltre alla valutazione del carico del pascolo.	B

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
	xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura i siti hanno una superficie di estensione e una quota (400 – 750 m s.l.m.) molto variabile. Le popolazioni delle specie che vanno a costituire queste comunità si trovano quindi isolate, dalle aree dove l'habitat è rappresentato nel pieno delle sue condizioni floristico-ecologiche.		
7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	Essi si sviluppano su substrati calcarei, intensamente fessurati, interessati da processi carsici, quindi con permeabilità secondaria e capacità di infiltrazione elevate, associate alla presenza di ricchi acquiferi. La vegetazione è riferibile al <i>Crautonerion</i> commutati. Il processo d'incrostazione avviene nella zona basale dello strato di muschio, sulla quale scorre l'acqua, mentre la parte apicale vitale continua a crescere	Le popolazioni delle specie che vanno a costituire queste comunità si trovano quindi isolate, lungo la forra del corso d'acqua, dalle aree dove l'habitat è rappresentato nel pieno delle sue condizioni floristico-ecologiche.	NV
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	Si tratta di un habitat a determinismo geologico comprendente grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici, che talvolta tendono a formare estesi complessi sotterranei non completamente esplorati.	Le condizioni ambientali sono pienamente soddisfatte.	A
91AA* Boschi orientali di Quercia bianca	Condizioni edafoxerofile, in ambito bioclimatico temperato. Si tratta di siti con superficie di estensione molto variabile, prevalentemente intorno a 1.500 ha. I siti hanno una quota minima intorno a 150 m fino a 500 m e con buona copertura forestale che è molto variabile, la superficie percentuale del sito è intorno al 33%.	Si tratta di roverelleti acidofili a <i>Cytisus scoparius</i> e <i>Erica scoparia</i> caratteristici di suoli acidi poco evoluti derivanti da arenaria, soggetti a forte inaridimento estivo. Nel piano superiore accanto a <i>Quercus pubescens</i> dominante è ben rappresentato <i>Quercus cerris</i> . Nel	B

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
		piano intermedio sono abbondanti <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Cytisus scoparius</i> e <i>Rubus ulmifolius</i> , a cui localmente si unisce <i>Erica scoparia</i> . Nel piano inferiore, dove prevale <i>Brachypodium rupestre</i> , sono presenti più o meno le stesse specie relative ai raggruppamenti di diverso significato ecologico (cerrete ad eriche), con un maggior numero di entità termofile e xerofile.	
91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Habitat ripariale che si sviluppa su suoli alluvionali ricchi di sostanza organica, spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, sia lungo corsi d'acqua che lungo i bacini lacustri e in aree planiziarie con ristagni idrici non collegati alla dinamica fluviale.	L'habitat soffre l'alterazione delle condizioni ambientali dovute a diversi elementi di criticità, soprattutto legati alla modificazione antropica dei regimi idrici e alla diffusione di specie alloctone.	NV
91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	Presenza di falda freatica molto alta. Si tratta di siti con superficie di estensione molto variabile, prevalentemente intorno a 15 ha, e con una quota minima intorno ai 600 m. La copertura forestale è molto variabile, prevalentemente intorno al 6% della superficie del sito; la variabilità è probabilmente dovuta a contatti con altri tipi di vegetazione (ad esempio, quella igrofila) o con aree planiziali.	Si tratta di formazioni forestali caratterizzate da una elevata biodiversità vegetale e animale favorita dalla tradizionale gestione selvicolturale che prevede la ceduzione periodica determinando pertanto una struttura pluristratificata. Sono presenti due varianti di questa tipologia di habitat. A) Boschi di forra a dominanza di <i>Carpinus betulus</i> nelle forre ombrose ed umide tra l'orizzonte del faggio e quello del castagno. B) I Nocciolieti	A

Habitat di interesse comunitario	Esigenze ecologiche dell'habitat	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
		rappresentano una variante dei boschi a Carpino bianco, differendo solo per la dominanza di <i>Corylus avellana</i> .	
9260 Foreste di <i>Castanea sativa</i>	Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità, dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato, su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi, talvolta su suoli di matrice carbonatica ma decarbonatati per effetto delle precipitazioni e delle basse temperature invernali. Trattasi di un areale limitato con una percentuale nel sito dello 0,04 ad una quota intorno ai 530 m.	Complessivamente le esigenze del castagneto sono soddisfatte, sebbene il graduale abbandono delle pratiche colturali espone questi boschi ad una lenta modificazione nel tempo (soprattutto dei cedui) e al possibile attacco di patogeni.	NV

11 Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, se e in che misura, le principali esigenze ecologiche delle singole specie floristiche di interesse comunitario fossero soddisfatte all'interno del sito. In riferimento a tale valutazione, è stata fornita un'indicazione, su base del parere degli esperti, dello stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario nel Sito. Il parere degli esperti si è per lo più basato sugli esiti delle indagini di campo effettuate e/o sulle più recenti informazioni bibliografiche disponibili relative alla presenza degli habitat e/o delle specie caratterizzanti il sito. Le valutazioni effettuate dagli esperti hanno portato alla conferma e/o ad una proposta di variazione dello stato di conservazione indicato nel Formulario Standard (aggiornamento 2021) del sito in riferimento ad ognuna delle specie floristiche in esso riportate, secondo la seguente scala di valori in analogia con la codifica utilizzata nel Formulario Standard:

- NV: non valutabile
- A: Eccellente
- B: Buono
- C: Media o limitata

In particolare, per le specie floristiche si è proposto di variare il valore del campo "popolazione" passando da D (non significativa) a C (popolazione compresa tra lo 0,1 e il 2%) e di conseguenza variare la valutazione dello stato di conservazione, passando da "Non Valutato (NV)" a "Medio o limitato (C)" o, raramente, a "Buono (B)", quando dalle indagini di campo effettuate e/o dall'analisi della letteratura più recente disponibili, la popolazione della

specie è stata valutata all'interno del "range" indicato, consentendo in tal modo di esprimere una valutazione "expert based" sul suo stato di conservazione nel sito.

Tali valutazioni vengono riportate nella tabella seguente.

Tabella 28 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie floristiche di cui alla Direttiva Habitat

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	Geofita bulbosa, euri-mediterranea, in Italia è presente in tutte le regioni tranne che in Val d'Aosta, Puglia e Isole maggiori. Prati secondari magri o aridi con roccia affiorante, margini di boschi o arbusteti aperti, su suoli di natura calcarea o calcareo-dolomitica. Il suo range altitudinale va da 0 a 800 m s.l.m. Praterie, margini stradali, incolti, preferibilmente in ambienti calcarei e aridi. Rara nella ZSC.	La specie predilige i substrati calcarei, escludendo alcuni limitati ambiti lungo i piedi di versante della Calvana. Data la presenza nel sito, le esigenze ecologiche risultano parzialmente soddisfatte.	C
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (= <i>A. urvilleana</i>)	prati, pascoli e boschi radi dalla pianura a 900 m	Soddisfacente	A
<i>Galanthus nivalis</i>	Bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi freschi e ricchi di humus	La specie trova pienamente soddisfatte le sue esigenze ecologiche	A
<i>Ruscus aculeatus</i>	Bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi	La specie trova pienamente soddisfatte le sue esigenze ecologiche	A

Tabella 29 – Valutazione dello stato di conservazione delle specie floristiche di interesse comunitario e conservazionistico nella ZSC

Specie	(*))	L.R. 56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>Achillea setacea</i>											prati e radure di crinale	C
<i>Agrostemma githago</i>		C									campi di cereali in substrato siliceo, dalla pianura a 1300 m.	C
<i>Allium pendulinum</i>		A			D	D					Bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>Anacamptis × gennarii</i>									X		garighe	B
<i>Anacamptis coriophora</i>					L C				X		prati, pascoli e boschi radi dalla pianura a 1400 m	B
<i>Anacamptis laxiflora</i>		A			L C				X		prati e pascoli umidi o paludosi dalla pianura fino a 800 m	C
<i>Anacamptis morio</i>			X		N T				X		prati, pascoli e boschi radi dalla pianura 1400 m	B
<i>Anacamptis papilionacea</i>		A			L C				X		prati e pascoli erbosi dalla pianura a 600 m di quota	B
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (= <i>A. urvilleana</i>)		A			L C	II, I V		I	X		prati, pascoli e boschi radi dalla pianura a 900 m	A
<i>Anemone apennina</i>		A									Boschi, luoghi ombrosi e freschi. Dalla zona collinare fino a 1500 m, rara in pianura	NV
<i>Anemone coronaria</i>		A									campi, prati, incolti, uliveti, vigneti, ampie radure di bosco	B
<i>Anemonoides ranunculoides</i>											boschi dal livello del mare a 1400 m	B
<i>Aquilegia dumeticola</i>		A, C									Bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi	B
<i>Aremonia agrimonoides subsp. agrimonoides</i>											boschi di faggio	C
<i>Artemisia absinthium</i>		A									Margini stradali e rimboschimento	C
<i>Arum maculatum</i>											carpino-noccioleti	B
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		A									Ambienti rocciosi	B
<i>Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens</i>		A									Ambienti rocciosi, boschivi e muretti a secco	B
<i>Astragalus sesameus</i>											cipressete	B
<i>Barlia robertiana</i>									X		campi, prati incolti, uliveti, vigneti	B
<i>Bellevia romana</i>		A									Aree aperte e boschi di conifere	B
<i>Bryonia dioica</i>		A									siepi e macchie a substrato ricco di humus dalla pianura fino ai 900 m	B
<i>Bupleurum rotundifolium</i>			X								Campi di grano coltivati a scopo venatorio	C
<i>Campanula bononiensis</i>			X								radure di bosco e arbusteti a media altitudine	B
<i>Campanula</i>		A,									macchia	C

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R. 56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>medium</i>		C										
<i>Cardamine heptaphylla</i>											Boschi, luoghi ombrosi e freschi.	B
<i>Carex pallescens</i>		A									Radure umide in querceti	B
<i>Centaurea arrigonii</i>		A, C	X						X		Ambienti boschivi	B
<i>Centaurea calcitrapa</i>		C									pascoli aridi e margini stradali interessati da degrado, dal mare a 1500 m	C
<i>Centaurea cyanus</i>		A, C									campi, prati, incolti, uliveti, vigneti, ampie radure di bosco	C
<i>Centaurea deusta</i>		C									prati aridi e coltivi abbandonati dalla pianura a 1500 m	A
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i>		C									boschi radi, pinete e cespugliati aridi dalla pianura a 1500 m	B
<i>Centaurea nigrescens</i>		A, C									pascoli ed incolti dalla pianura a 1600 m	B
<i>Centaurea solstitialis</i> subsp. <i>solstitialis</i>		C									campi, prati, incolti, uliveti, vigneti, ampie radure di bosco e garighe	B
<i>Centaurea triumphettii</i>		C									prati aridi e boschi radi dalla pianura a 1400 m	B
<i>Centaureum erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>			X								campi, prati, incolti, uliveti, vigneti, ampie radure di bosco, garighe e lecceta più o meno aperta	B
<i>Cephalanthera damasonium</i>					L C				X		Ambienti boschivi	B
<i>Cephalanthera longifolia</i>					L C				X		Ambienti boschivi	B
<i>Cephalanthera rubra</i>					L C				X		Ambienti boschivi	B
<i>Cirsium tenoreanum</i>									X		Aree aperte e impianti a conifere	B
<i>Crocus biflorus</i>									X		campi, prati, incolti, uliveti, vigneti, ampie radure di bosco e lecceta più o meno aperta	B
<i>Cyclamen hederifolium</i> subsp. <i>hederifolium</i>									X		Ambienti boschivi	A
<i>Cyperus fuscus</i>					L C						luoghi umidi in genere, fontanili	C
<i>Cyperus longus</i>					L C						luoghi umidi in genere, fontanili	B
<i>Cyperus rotundus</i>					L C						luoghi umidi in genere, fontanili	B
<i>Dactylorhiza</i>					L				X		prati aridi e boschi radi	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>maculata</i>						C						
<i>Delphinium consolida</i>		A, C									ambienti coltivati a cereali prevalentemente nei substrati calcarei, dal mare a 1000 m. Anche su terra di riporto	C
<i>Delphinium fissum subsp. fissum</i>		C									Ambienti aperti compresi luoghi rocciosi e lecceta più o meno aperta	B
<i>Dianthus armeria</i>		C1									luoghi prativi e boschi aridi, dalla pianura a 1200 m	B
<i>Dianthus balbisii</i>		C1									prati aridi o rocciosi su substrato calcareo, dalla pianura a 2000 m	B
<i>Dianthus longicaulis</i>		A, C1								X	pendii aridi e sassosi, rupi, dalle basse colline fino a 2400 m	B
<i>Dictamnus albus</i>		A									Boschi, luoghi ombrosi e freschi.	B
<i>Digitalis ferruginea</i>		A									Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Digitalis lutea subsp. australis</i>		A								X	boschi radi, arbusteti, margini di mulattiere e pascoli	B
<i>Digitalis micrantha</i>										X	Ambienti boschivi	B
<i>Doronicum columnae</i>		A									Ambienti boschivi	B
<i>Eleocharis palustris subsp. palustris</i>		A				L C					luoghi umidi in genere, fontanili	B
<i>Epipactis helleborine</i>		A				L C				X	Ambienti boschivi	B
<i>Epipactis microphylla</i>		A				L C				X	Ambienti boschivi	B
<i>Epipactis muelleri</i>		A				L C				X	Ambienti boschivi	B
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>		A								X	Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Erythronium dens-canis</i>		A, C									bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi	NV
<i>Euphorbia verrucosa</i>		A									luoghi prativi rocciosi, margini di boschi o di strade	B
<i>Festuca inops</i>										X	Prati su crinali	C
<i>Festuca robustifolia</i>	*	A	X							X	luoghi rupestri e pascoli a substrato roccioso e arido delle ofioliti toscane	NV
<i>Gagea lutea</i>		A									Ambienti boschivi e lecceta più o meno aperta	B
<i>Gagea pratensis</i>			X								prati al di sopra dei 600-700 m	B
<i>Gagea villosa</i>											Ambienti boschivi e lecceta più o meno aperta	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R. 56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>Galanthus nivalis</i>	*	A, C, C1	X	V U	N T	N T	V				Bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi freschi e ricchi di humus	B
<i>Globularia bisnagarica</i>		A									luoghi aridi o rocciosi, aree degradate, margini stradali	B
<i>Glyceria fluitans</i>		A				L C					Acque a lento scorrimento	C
<i>Gymnadenia conopsea</i>						L C			X		Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Helleborus bocconeii</i> subsp. <i>bocconeii</i>									X		Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Hieracium racemosum</i> subsp. <i>virgaurea</i>		A									castagneti e cerrete	C
<i>Himantoglossum adriaticum</i> <i>H. Baumann</i>	*		X		L C	L C	II, I V		X		Geofita bulbosa, euri-mediterranea, in Italia è presente in tutte le regioni tranne che in Val d'Aosta, Puglia e Isole maggiori. Prati secondari magri o aridi con roccia affiorante, margini di boschi o arbusteti aperti, su suoli di natura calcarea o calcareo-dolomitica. Il suo range altitudinale va da 0 a 800 m s.l.m. Presente anche in ambienti ecotonali, a volte marcatamente antropizzati come bordi stradali o aree agricole dismesse, praterie, incolti, preferibilmente in ambienti calcarei e aridi. Rara nella ZSC.	C
<i>Isopyrum thalictroides</i>		A	X								Ambienti boschivi	B
<i>Juncus articulatus</i>						L C					boschi umidi, luoghi paludosi e margini dei ruscelli dalla pianura a 1600 m	C
<i>Juncus bufonius</i>						L C					luoghi umidi in genere, torbiere, fontanili	C
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>crinita</i>											macchia (lecceta più o meno aperta, sclerofille sempreverdi)	B
<i>Knautia drymeia</i> subsp. <i>intermedia</i>											Ambienti boschivi	B
<i>Koeleria splendens</i>									X		Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>flavidum</i>									X		Boschi ombrosi e torrenti	B
<i>Lathraea squamaria</i>		A									Boschi e macchie a suolo fresco o umido	B
<i>Laurus nobilis</i>		A									Boschi e macchie a suolo fresco o umido	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>Lens ervoides</i>						L C					Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Leucanthemum pachyphyllum</i>		A	X	L R						X	Cerrete acidofile	C
<i>Leucojum aestivum</i>		A, C									luoghi umidi in genere, torbiere, fontanili	C
<i>Leucojum vernum</i>		A, C									boschi umidi, luoghi paludosi e margini dei ruscelli dalla pianura a 1600 m	C
<i>Lilium bulbiferum subsp. croceum</i>		A, C									pascoli e boschi radi o freschi, da 500 a 1800 m	B
<i>Lilium martagon</i>		A, C									ambienti boschivi di sopra dei 700 m	B
<i>Limodorum abortivum</i>						L C			X		prati aridi e boschi radi	C
<i>Luzula pedemontana</i>										X	castagneti	B
<i>Lysimachia punctata</i>		A									boschi umidi, ambienti palustri e margini dei ruscelli oltre i 400 m	C
<i>Malva punctata</i>		A									campi, prati incolti, uliveti, vigneti	NV
<i>Myosotis decumbens subsp. florentina</i>									X		ambiente boschivo	C
<i>Narcissus poëticus</i>		A, C1									luoghi prativi	C
<i>Narcissus tazetta</i>		A, C1									luoghi prativi, dalla pianura fino a 900 m	C
<i>Neotinea × dietrichiana</i>									X		luoghi prativi	B
<i>Neotinea maculata</i>						L C			X		ambienti boschivi	B
<i>Neotinea tridentata</i>						L C			X		boschi radi e luoghi prativi	B
<i>Neotinea ustulata</i>						L C			X		prati di crinale	C
<i>Neottia nidus-avis</i>						L C			X		ambienti boschivi	B
<i>Neottia ovata (= Listera ovata)</i>		A				L C			X		boschi radi e luoghi prativi. dalla pianura a 1500 m	B
<i>Ophrys apifera</i>						L C			X		ambienti aperti e arbustati	B
<i>Ophrys appennina</i>		A							X	X	ambienti aperti e arbustati	B
<i>Ophrys bertolonii subsp. bertolonii</i>						L C			X		Ambienti aperti compresi garighe e leccete	B
<i>Ophrys classica</i>									X		Ambienti aperti e arbustati, boschi	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R. 56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>Ophrys funerea</i>									X		Ambienti aperti e boschivi	B
<i>Ophrys fusca</i>						L C			X		cipresseta mista	B
<i>Ophrys insectifera</i>		A				L C			X		cerreta acidofila	C
<i>Ophrys sphegodes</i>						L C			X		Ambienti aperti e arbustati, oliveti	B
<i>Ophrys tenthredinifera subsp. neglecta</i>						L C			X	X	prato crinale	B
<i>Opopanax chironium</i>		A									Ambienti aperti e arbustati, boschi	B
<i>Orchis × angusticruris</i>									X		ambienti aperti e arbustati	B
<i>Orchis anthropophora</i>						L C			X		cipresseta mista	B
<i>Orchis italica</i>						L C			X		ambienti aperti e oliveti	B
<i>Orchis mascula subsp. mascula</i>						L C			X		ambienti aperti e boschivi	B
<i>Orchis pauciflora</i>						L C			X		ambienti aperti	B
<i>Orchis provincialis</i>		A			L C	L C		I	X		Ambienti aperti e arbustati	B
<i>Orchis purpurea</i>						L C			X		Ambienti aperti e arbustati	B
<i>Orchis simia</i>						L C			X		Boschi radi, arbusteti	B
<i>Platanthera bifolia</i>						L C			X		prati aridi e boschi radi	B
<i>Platanthera chlorantha</i>		A				L C			X		Boschi radi, arbusteti e pascoli da dalla pianura ad oltre i 1400 m, più frequente da 600 a 1400 m	B
<i>Polygala flavescens</i>	*	A								X	Prati e pascoli aridi a substrato calcareo dalla pianura a 1000 m	B
<i>Polygala monspeliaca</i>											Ambienti aperti e garighe	B
<i>Polygonatum odoratum</i>		A									carpino-nocciolo	B
<i>Polystichum aculeatum</i>											Imianto a conifere	B
<i>Potentilla detom-masii</i>											Ambienti aperti	B
<i>Potentilla verna</i>											Ambienti aperti e rocciosi	B
<i>Primula vulgaris</i>		C1									boschi freschi di caducifoglie dalla pianura a	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	(*)	L.R.56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
											1200 m	
<i>Pulmonaria hirta subsp. hirta</i>		A								X	querceti, cerrete e faggeta da 300 a 1500 m	B
<i>Quercus crenata</i>		A									boschi collinari e di media montagna fino a 800 m	B
<i>Romulea columnae</i>											Ambienti aperti	B
<i>Ruscus aculeatus</i>	*	A, C1		L C	L C	V					Bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi	A
<i>Salix apennina</i>		A								X	luoghi umidi o paludosi, rive di ruscelli. (fondo ex cava)	B
<i>Salvia pratensis subsp. pratensis</i>		A									pascoli, margini di strade e luoghi erbosi dalla pianura fino ai 1000 m	B
<i>Samolus valerandi</i>					L C						sorgenti	C
<i>Saponaria officinalis</i>		A									luoghi umidi in genere, fontanili	C
<i>Saxifraga bulbifera</i>		C									Ambienti aperti	B
<i>Saxifraga tridactylites</i>		C									terreni smossi, pendici in erosione, vecchi muri, sabbie, dalla pianura a 1500 m, come ex cava	C
<i>Scabiosa uniseta</i>		A								X	Ambienti boschivi e aperti comprese lecceta più o meno aperta	B
<i>Scilla bifolia</i>		A									margini e radure dei boschi di latifoglie in ambienti umidi oltre i 400 m	B
<i>Senecio ovatus subsp. alpestris</i>											ambienti boschivi	B
<i>Serapias cordigera</i>					L C				X		cerreta acidofila	C
<i>Serapia neglecta</i>		A			N T				X		Luoghi prativi, oliveti abbandonati e pascoli aridi dalla pianura a 800 m	B
<i>Serapias lingua</i>					L C				X		Luoghi erbosi e pascoli arborati dalla pianura a 1000 m	B
<i>Serapias vomeracea</i>		A			L C				X		Luoghi erbosi e pascoli arborati dalla pianura a 1000 m, chiarie del bosco e arbusteti bassi	B
<i>Spiranthes spiralis</i>					L C				X		Luoghi erbosi e pascoli arborati dalla pianura a 1000 m	C
<i>Stachys heraclea</i>											luoghi rocciosi e aridi	B
<i>Stachys palustris</i>		A									Fosso al margine di canale	C
<i>Sternbergia colchiciflora</i>		A			L C				X		ambienti boschivi e aperti	B
<i>Sternbergia lutea</i>		A			L C				X		Boschi e siepi	C

Specie	(*)	L.R. 56/00	Lista di attenzione Re.Na.To.	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Nazionale IUCN	Lista Rossa Europea IUCN	Direttiva Habitat (92/43/CEE)	Convenzione di Berna	Conv. Washington CITES	Endemiche	Esigenze ecologiche della specie	Stato di conservazione nel Sito
<i>Stipa juncea</i>		A									macchia	C
<i>Tanacetum corymbosum subsp. achilleae</i>		A									boschi, pascoli aridi e rupi	B
<i>Tanacetum vulgare</i>		A									margini di boschi o di strade e ambienti degradati	C
<i>Tephrosia italica</i>										X	ambiente boschivo	B
<i>Thesium sommierii</i>	*	A	X							X	Ambienti aperti e rocciosi	B
<i>Tilia platyphyllos</i>											boschi igrofili	C
<i>Urtica membranacea</i>		A									Ambienti aperti e rocciosi	B
<i>Vaccaria hispanica</i>		A									Margini stradali e dei campi	C
<i>Valeriana officinalis subsp. officinalis</i>		A									Margini stradali e dei campi	C
<i>Verbascum chaixii subsp. chaixii</i>			X								incolti, pascoli aridi e margini stradali	B
<i>Veronica barrelieri subsp. barrelieri</i>		A									ambienti aperti	B
<i>Vicia melanops</i>			X		L C						ambienti boschivi e aperti	B
<i>Vinca minor</i>		A									bosco misto di caducifoglie, querceti, castagneti, boschi igrofili degli impluvi. siepi, luoghi ombrosi e freschi	B
<i>Viola hirta</i>											prati arbustati presso una dolina	C
<i>Viscum album subsp. album</i>		A									su un vecchio pero	C
<i>Xeranthemum inapertum</i>											ambienti aperti	B

(*): Specie che risulta meritevole di conservazione in Toscana (ai sensi degli art.79 comma 3 e 80 comma 3 della LR 30/15) anche a seguito delle valutazioni e ulteriori approfondimenti realizzati nell'ambito del progetto NatNet.

Festuca robustifolia Markgr.-Dann., appartiene alla famiglia delle Poaceae, emicriptofite cespitose pianta perennante, cespugliosa, glabra con foglie a fascette che porta all'apice una infiorescenza a pannocchia. Presente in Piemonte, Liguria, Emilia Romagna e Toscana. Sinonimi: *Festuca ovina* L. subvar. *robusta* Hack.; *Festuca ovina* L. var. *robusta* (Hack.) Fiori. Non si evidenzia la necessità di applicare particolari misure di conservazione.

Galanthus nivalis, specie ad ampia distribuzione, per la quale le attuali conoscenze permettono di individuare l'esistenza di pressioni e minacce che possano incidere sulla sua abbondanza nel territorio regionale, come la raccolta e la captazione delle acque superficiali. I cambiamenti delle condizioni edafiche possono dipendere anche da un'eccessiva apertura della copertura forestale.

***Himantoglossum adriaticum* H. Baumann**, specie eurimediterranea di interesse comunitario ben rappresentata in Toscana, tipica di prati e garighe ma anche di margini stradali, abbastanza frequente solo su suoli calcarei e tendenzialmente aridi, ma l'eccessiva presenza di animali selvatici può costituire una minaccia. Si consiglia anche il divieto di sfalcatura dei bordi stradali, nelle aree di rilievo della specie, durante il periodo di fioritura e riproduzione.

***Ruscus aculeatus* L.**, specie ad ampia distribuzione, per la quale le attuali conoscenze permettono di escludere l'esistenza di pressioni e minacce che possano incidere sulla sua abbondanza nel territorio regionale, sebbene indicata come potenzialmente a rischio principalmente a causa della sua raccolta.

***Thesium sommierii* Hendrych**, endemica apuana e dell'Appennino Tosco-Emiliano, frequente ma mai abbondante nelle aree calcaree rupestri e prative cacuminali, non risulta, allo stato attuale, soggetta a particolari minacce e, pertanto, non si evidenzia la necessità di applicare particolari misure di conservazione.

12 Valutazione esigenze ecologiche e stato di conservazione delle specie faunistiche

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, se e in che misura, le principali esigenze ecologiche delle singole specie faunistiche di interesse comunitario fossero soddisfatte all'interno del sito. In riferimento a tale valutazione, è stata fornita un'indicazione, su base del parere degli esperti, dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario nel Sito. Il parere degli esperti si è per lo più basato sugli esiti delle indagini di campo effettuate e/o sulle più recenti informazioni bibliografiche disponibili relative alla presenza degli habitat di specie e/o delle specie caratterizzanti il sito. Le valutazioni effettuate dagli esperti hanno portato alla conferma e/o ad una proposta di variazione dello stato di conservazione indicato nel Formulario Standard (aggiornamento 2021) del sito in riferimento ad ognuna delle specie in esso riportate, secondo la seguente scala di valori in analogia con la codifica utilizzata nel Formulario Standard:

- NV: non valutabile
- A: Eccellente
- B: Buono
- C: Media o limitata

In particolare, per le specie faunistiche si è proposto di variare il valore del campo "popolazione" passando da D (non significativa) a C (popolazione presente nel sito compresa tra lo 0,1 e il 2% del numero complessivo degli individui della specie) e di conseguenza variare la valutazione dello stato di conservazione, passando da "Non Valutato (NV)" a "Medio o limitato (C)" o, raramente, a "Buono (B)", quando dalle indagini di campo effettuate e/o dall'analisi della letteratura più recente disponibili, la popolazione della specie è stata valutata all'interno del "range" indicato, consentendo in tal modo di esprimere una valutazione "expert based" sul suo stato di conservazione nel sito. La proposta di modifica è stata effettuata nel momento in cui è stato possibile, grazie alle indagini effettuate, riportare nel Formulario Standard dati quantitativi (precedentemente non inseriti nel Formulario Standard) relativi alla dimensione minima e massima della popolazione presente nel sito (numero di coppie e/o di individui presenti).

Tali valutazioni vengono riportate nelle tabelle seguenti.

Tabella 30 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Lepidotteri

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Specie sciafila, frequente nel sottobosco, in particolar modo durante il periodo estivo, quando trascorre le ore diurne nel folto della vegetazione, in genere in luoghi particolarmente ombrosi, ricchi di vegetazione (edere, felci) e umidi, con o senza presenza di acqua, quali vallecole e altre zone depresse.	La presenza di vallecole ombrose e di formazioni a <i>Eupatorium cannabinum</i> e <i>Sambucus nigra</i> , i lembi di boschi di quercia più intatti e con fitto sottobosco offrono altrettanti habitat idonei alla presenza della specie. Esigenze ecologiche buone	B

Tabella 31 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Coleotteri

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Lucanus cervus</i>	Specie saproxilica obbligata, legata a formazioni forestali mature di latifoglie (<i>Quercus</i> spp., <i>Fagus</i> spp., <i>Salix</i> spp., <i>Populus</i> spp., <i>Tilia</i> spp., <i>Aesculus</i> spp.); talvolta colonizza anche boschi di aree urbanizzate. In Italia può essere rinvenuta dal livello del mare fino a 1700 m di quota, ma predilige stazioni planiziali o di media altitudine (Campanaro et al., 2011; Trizzino et al., 2013). La fenologia dipende dalle condizioni climatiche e geografiche, tuttavia in Italia l'adulto compare di solito a fine maggio, rimane attivo per circa 3-4 settimane e il periodo di volo si protrae al massimo fino ad agosto inoltrato. L'adulto si nutre della linfa degli alberi o di frutta matura. Il maschio è attivo principalmente al tramonto ed è spesso osservabile in volo; la femmina può essere più facilmente osservata mentre si sposta a terra. Durante il periodo riproduttivo i maschi ingaggiano lunghi duelli utilizzando le grandi mandibole come "arma" di	Estesi boschi di quercia e castagno con ceppaie. Esigenze ecologiche discrete	B

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
	scontro. La femmina depone le uova solitamente in prossimità dell'apparato radicale di grossi alberi (Campanaro et al., 2011). La larva si sviluppa all'interno del tronco in decomposizione, scavando gallerie e nutrendosi del legno morto. Il suo sviluppo può richiedere fino a 6-7 anni, alla fine dei quali costruisce una celletta formata da detriti di legno e terriccio, dove si impupa.		

Tabella 32 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Pesci

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Barbus tyberinus</i>	Specie di taglia medio-grande, bentonica e spiccatamente reofila; abita le porzioni dei corsi d'acqua caratterizzati da una discreta velocità di corrente e da sedimenti composti prevalentemente da ciottoli, ghiaia e sabbia, con temperature delle acque comprese tra 16 e 22 °C. Per la riproduzione predilige fondali ghiaiosi (Stoch et al., 2016)	Sebbene la maggior parte delle aste fluviali della ZSC siano poco idonee al suo insediamento per l'assenza di veri e propri tratti a velocità di corrente sostenuta e substrato ghiaioso e/o ciottoloso, è comunque emersa una certa adattabilità della specie a condizioni idrauliche morfologiche differenti.	B
<i>Padogobius nigricans</i>	Specie bentonica che abita acque correnti di buona qualità in fiumi di piccola e media portata, caratterizzati da fondali ciottolosi e/o ghiaiosi. La specie è talmente legata a queste condizioni, che piccole oscillazioni dei parametri ambientali che non rispettino le esigenze ecologiche possono tradursi in rarefazione e addirittura estinzione (Zerunian S, 2004, Stoch et al., 2016)	Buona parte dei corsi d'acqua presenti nella ZSC, andando incontro a periodi di asciutta totale e/o parziale a seconda delle annate, poco si prestano ad ospitare la specie. Nelle poche aste in cui è presente acqua e condizioni del fondo idonee, a causa della pressione esercitata dall'agricoltura, la qualità delle acque non risulta ottimale per la sua diffusione	B
<i>Rutilus rubilio</i>	Specie gregaria di taglia medio-piccola, ad ampia valenza ecologica, che vive nei corsi d'acqua, dalla zona	In alcuni dei corsi d'acqua ricadenti nella ZSC, soprattutto in quelle a quote basse,	B

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
	dei Ciprinidi a deposizione litofila sino alla foce, nei laghi interni e in alcuni laghi costieri (Stoch et al., 2016)	sono presenti condizioni idonee sia del substrato di fondo sia della velocità di corrente per il suo automantenimento	
<i>Cottus gobio</i>	Lo scazzone vive su fondi dove siano presenti ciottoli sotto i quali trova rifugio e si muove prevalentemente di notte, probabilmente per evitare la predazione che avviene soprattutto da parte della trota, ma sono stati descritti anche atti di predazione del merlo acquaiolo e del martin pescatore. La distribuzione “a scacchiera” di questa specie all'interno del proprio areale originario fa ritenere che caratteristiche ambientali quali la maggiore presenza di calcio disciolto nell'acqua, in relazione alla geologia dell'area, possa influenzarne significativamente la presenza (Nocita et al. 2009).	Gli scazzoni erano distribuiti in poche pozze residue, dovute alla scarsa portata del Rio Buti.	C
<i>Telestes muticellus</i>	È una specie esigente a riguardo della qualità ambientale ed è tipica di ambienti pedemontani, con acque correnti e fresche e fondi sassosi o ghiaiosi.	Buona parte dei corsi d'acqua presenti nella ZSC, andando incontro a periodi di asciutta totale e/o parziale a seconda delle annate, poco si prestano ad ospitare la specie. Nelle poche aste in cui è presente acqua e condizioni del fondo idonee, a causa della pressione esercitata dall'agricoltura, la qualità delle acque non risulta ottimale per la sua diffusione	C

Tabella 33 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Anfibi

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Bombina pachypus</i>	Ambienti acquatici soleggiati di piccole dimensioni, poco profondi, anche artificiali (vasche irrigue, fontanili, abbeveratoi)	Il sito presenta ancora caratteristiche di idoneità per la specie, in forte rarefazione in tutta la sua area di distribuzione regionale e nazionale.	Estinta localmente
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Ambienti forestali o di macchia mediterranea. I siti riproduttivi sono costituiti soprattutto da ruscelli e torrenti non troppo impetuosi, in particolare nei tratti iniziali che sono meno soggetti ad eventi alluvionali e alla presenza di pesci introdotti. Si adattano anche ad ambienti artificiali come fontane e abbeveratoi, anche di piccole dimensioni.	Presenza limitata di corsi d'acqua idonei alla riproduzione della specie, come il Rio Fornelli, che comunque mostra caratteristiche ottimali (ambiente boschivo, corrente, substrato, qualità dell'acqua, assenza di pesci ecc.)	B
<i>Rana italica</i>	Specie molto legata all'acqua; si riproduce lungo torrenti e ruscelli, generalmente all'interno di aree boschive, dalle sorgenti fino alla foce nei pressi del mare, ma può riprodursi anche in fontanili e abbeveratoi. È presente dal livello del mare fino a circa 1.900 m di altitudine, ma è più frequente a quote comprese fra i 100 e i 1.000 m s.l.m. Attività riproduttiva (nel SIC) tra gennaio e marzo.	Presenza limitata di corsi d'acqua idonei alla riproduzione della specie, come il Rio Fornelli	B

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Triturus carnifex</i>	Frequenta un'ampia gamma di habitat di acque ferme, naturali e artificiali, dove solitamente trascorre circa 4 mesi all'anno. Entra in acqua tra febbraio e marzo per rimanervi solitamente sino a maggio-giugno, ma in alcuni siti fino ad agosto o oltre. La specie predilige corpi d'acqua privi di ittiofauna, preferibilmente piuttosto profondi, soleggiati, con vegetazione e situati all'interno o in prossimità di aree boscate. Gli habitat terrestri, frequentati tra giugno e febbraio, comprendono ambienti agricoli marginali, incolti, boschi a prevalenza di latifoglie.	Presenza limitata di siti idonei alla riproduzione della specie, come il Rio Fornelli	Non si individuano elementi per proporre modifiche allo stato di conservazione indicato nel FS. B

Tabella 34 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Rettili

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Habitat riproduttivi Presenza di siti idonei alla termoregolazione Disponibilità di punti d'acqua Disponibilità di prede idonee (soprattutto micromammiferi) Assenza di attività agricole impattanti	La specie è presumibilmente assente nel sito	NV

Tabella 35 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Uccelli

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Anthus campestris</i>	Nidifica in ambienti aperti, aridi e assolati, con presenza di massi sparsi e cespugli	Il sito presenta ampie aree vocate ad ospitare la specie, che è stimata presente con 30-40 coppie.	A
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Necessita di aree aperte, non eccessivamente disturbate e contaminate da una agricoltura intensiva	Il sito presenta ampie aree vocate ad ospitare la specie, che è stimata presente con un	A

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
		minimo di 2 individui territoriali.	
<i>Circaetus gallicus</i>	Necessita di grandi alberi per nidificare, in foreste xerothermiche intervallate da aree aperte a pascolo e gariga	Il sito presenta ampie porzioni di foresta per nidificare e aree aperte per l'alimentazione. La specie è stimata riproduttiva con 1-2 coppie.	A
<i>Circus pygargus</i>	Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari (500m s.l.m., max. 1000 m s.l.m.)	Il sito presenta ampie porzioni di ambienti aperti idonei alla riproduzione. La specie è stimata riproduttiva con 1-3 coppie.	A
<i>Emberiza hortulana</i>	Occupava ambienti aridi aperti come aree agricole intervallate da vegetazione naturale, aree occupate da coltivazioni arboree e aree ecotonali in transizione verso formazioni boschive	La specie è considerata non più riproduttiva nel sito. Risente più che altro del trend negativo ad ampia scala.	NV
<i>Falco peregrinus</i>	Specie tipicamente rupicola, nidifica in zone dove sono presenti pareti rocciose, dalla costa alle zone montuose interne (canyon fluviali)	La specie è considerata svernante.	NV
<i>Falco vespertinus</i>	Nidifica in ambienti rurali aperti, spesso sfruttando nidi abbandonati di corvidi o altri rapaci	La specie è considerata migratrice	NV
<i>Lanius collurio</i>	Nidifica in ambienti ecotonali o mosaici caratterizzati da zone aperte (praterie, pascoli) e vegetazione arborea o arbustiva (boschi, foreste ripariali, arboricoltura, frutteti, filari e siepi)	Il sito presenta ampie aree vocate ad ospitare la specie, che è stimata presente con 44-66 coppie.	A
<i>Lullula arborea</i>	Frequenta pascoli inframezzati in vario grado da vegetazione arborea e arbustiva, brughiere localizzate ai margini delle formazioni boschive	Il sito presenta ampie aree vocate ad ospitare la specie, la cui popolazione nel sito, rispetto a quella italiana, è valutata di consistenza inferiore al 2%.	A
<i>Pernis apivorus</i>	Boschi di latifoglie o conifere confinanti con aree erbose aperte ricche di imenotteri	Il sito presenta ampie porzioni di foresta per nidificare e aree di	A

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
		ecotono ed aperte per l'alimentazione. La specie è stimata riproduttiva con 1-2 coppie.	

Tabella 36 – Valutazione delle esigenze ecologiche delle specie di Chiroterri

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Specie che predilige aree calde a quote più basse. Caccia preferibilmente in boschi di latifoglie, pascoli, siepi e siepi alberate. La presenza di allevamenti è un elemento assai importante per favorire la presenza di questa specie. Si rifugia in ipogei anche profondi durante l'inverno e in grotte più calde per la riproduzione	Il sito offre diversi rifugi costituiti ipogei e vecchie miniere in disuso ma anche case abbandonate. La presenza di aree forestate e praterie sommitali aperte e cespugliate rappresentano ottime aree di foraggiamento per la specie. Osservata una importante colonia di svernamento in un miniera in disuso stimata in 521 individui.	B
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Specie legata a boschi anche particolarmente chiusi ma anche aree aperte come praterie o arbusteti. Si rifugia in ipogei per lo svernamento e spesso in vecchie manufatti abbandonati	La presenza di molti edifici abbandonati lungo la parte alta della valle del Bisenzio fornisce potenziali rifugi per il rinolofo minore. Inoltre la presenza di una serie di ipogei naturali facilita la presenza soprattutto nel periodo invernale. Osservata una colonia svernante di 15 individui in una miniera in disuso. Buone aree di foraggiamento soprattutto nelle aree più elevate dove sono presenti aree forestate e praterie sommitali aperte e cespugliate	B
<i>Rhinolophus euryale</i>	Specie decisamente legata ad ambienti mediterranei con aree aperte e boschi di latifoglie termofile come leccete, oliveti	La presenza di un mosaico vegetazionale, costituito da boschi di latifoglie, aree aperte, pascoli e oliveti	B

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
	ma anche ricche di vegetazione ripariale. Specie troglodila sia per lo svernamento che per la riproduzione	favorisce la presenza di questa specie soprattutto per le aree di foraggiamento. Anche la presenza di ipogei naturali e artificiali è un elemento a favore di questa specie mediterranea. IL disturbo nei siti di svernamento o riproduzione può rappresentare una forte criticità. Osservata una colonia svernante stimata in 110 individui in una miniera abbandonata.	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Specie strettamente legata a ambienti forestali, soprattutto quelle con alberi vetusti, ricchi in cavità e possibili rifugi. In inverno utilizza spesso grotte e ipogei artificiali particolarmente quelli freddi. Specie resistente al gelo e al freddo intenso.	Segnalato negli anni '50 per la Speloncaccia ma non è stato più osservato. Non è possibile fornire indicazioni sul suo <i>status</i>	Non si hanno elementi certi per ritenere la specie non più presente nel sito. B
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Specie decisamente sinantropo molto frequente in ambienti urbanizzati sia di città ma anche piccoli insediamenti anche di montagna. Caccia solitamente attorno a lampioni in giardini ma anche lungo corsi d'acqua.	Presenza di vegetazione forestale a boschi misti di latifoglie ben strutturata e aree aperte e coltivi, utilizzabili dalla specie per il foraggiamento. La presenza di molti edifici forniscono molteplici rifugi per questa specie antropofila	B
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Specie che necessita di foreste mature, faggete con cavità o vecchi castagneti ricchi in rifugi. Caccia sopra la canopea degli alberi.	La presenza di boschi di latifoglie alternate ad aree aperte a pascolo sono elementi a favore della presenza di questa specie soprattutto per le aree di foraggiamento. Edifici abbandonati o rurali forniscono rifugi potenziale per questo piccolo pipistrello.	B
<i>Hypsugo savii</i>	Specie che vive in	Presenza di	B

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
	ambienti mediterranei dalla costa all'alta montagna. Predilige aree urbanizzate ma anche aree ricche di macchie e alti arbusti. Non di rado si osserva lungo corsi d'acqua. Trova rifugio spesso in fessure di pareti rocciose ma anche in manufatti antropici	vegetazione forestale a latifoglie ben strutturata alternata a coltivi e oliveti, utilizzabili come aree di foraggiamento. Presenza di edifici abbandonati, potenziali rifugi per questa specie	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Specie particolarmente plastica dal punto di vista ecologico. Come aree di foraggiamento utilizza sia aree abitate sia margini forestali, frutteti, pascoli e vegetazione ripariale. Spesso come rifugi utilizza edifici o altri manufatti umani.	L'area presenta varie tipologie ambientali utilizzabili dalla specie come aree di foraggiamento, nonché edifici abbandonati potenzialmente buoni come rifugio	B
<i>Myotis emarginatus</i>	Specie che predilige aree ricche in foreste di latifoglie e dal clima non eccessivamente rigido. Come siti di caccia utilizza parchi, frutteti ma anche giardini e foreste particolarmente chiuse. In ambiente mediterraneo utilizza sempre come aree di caccia, oliveti. Come rifugi riproduttivi sfrutta molto spesso edifici ma anche piccole cavità nelle pareti rocciose o addirittura grotte.	Il sito offre molte possibilità per questa specie. Con un mosaico vegetazionale nel quale si alternano aree aperte e coltivi con ambienti forestali dominati da latifoglie. Inoltre la presenza di numerosi edifici facilita molto la presenza di questa specie. La presenza di una cava abbandonata rappresenta un rifugio soprattutto invernale particolarmente importante.	B
<i>Myotis blythii</i>	Queste due <i>sibling species</i> sono legate agli ambienti ipogei sia per lo svernamento sia per la riproduzione. Cacciano grossi insetti sul terreno e necessitano di un reticolo ecologico attraverso cui spostarsi dai rifugi alle aree di foraggiamento. Molto importanti sono	Il sito offre numerosi rifugi ipogei che necessiterebbero di una regolamentazione nell'utilizzo calibrata sui periodi del loro ciclo biologico. Questa specie durante le attività di ricerca svolte negli anni non è mai stata osservata. Quindi risulta difficile dare una valutazione del suo	Dati sporadici. Non si ritiene opportuno proporre l'inserimento nel FS NV

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
	le aree aperte al margine di ambienti forestali.	<i>status</i>	
<i>Myotis daubentonii</i>	Specie molto adattabile che nel complesso predilige aree forestali con presenza di acqua (laghetti, fiumi a scorrimento lento ecc). Trova rifugio in cavità arboree ma anche in vecchi edifici abbandonati.	La presenza di aree forestali, vegetazione ripariale bene strutturata soprattutto lungo il corso dell'alto e medio Bisenzio sono elementi che dovrebbero favorire la presenza di questa specie. E' stata segnalata con un unico rilievo ultrasonoro e quindi non è facile dare una valutazione complessiva del suo <i>status</i> .	Dati sporadici. Non si ritiene opportuno proporre l'inserimento nel FS C
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Habitat trofici: frequenta ambienti forestali e formazioni erbacee, anche di tipo steppico; Habitat riproduttivi: grotte, miniere, raramente edifici; Alimentazione: Lepidotteri (forme adulte e giovanili), Aracnidi; Sensibilità al disturbo: molto alta		B

Tabella 37 – Valutazione delle esigenze ecologiche del Lupo

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel Sito	Stato di conservazione nel Sito
<i>Canis lupus</i>	qualità dell'habitat	buona	eccellente
	disponibilità di prede	buona	eccellente
	contenimento presenza <i>Canis l. familiaris</i>	sufficiente	localmente insufficiente
	contenimento della conflittualità con l'uomo	insufficiente	localmente critica

Le esigenze ecologiche e dei fattori abiotici e biotici necessari per garantirne uno stato di conservazione soddisfacente dell'habitat della specie lupo nel Sito in esame, così come previsto dal D.P.R. 357/97, concernono la conservazione di ambiente in condizioni ottimali (laddove le maggiori criticità sono dovute alla conflittualità con la popolazione umana causata dalla predazione sul bestiame domestico e dal rischio di ibridazione con *Canis l. familiaris*).

Nell'ambito delle indagini svolte per la definizione del quadro conoscitivo è stato valutato, che le principali esigenze ecologiche della specie lupo, sono pienamente soddisfatte in termini di qualità degli habitat, ma solo parzialmente soddisfatte in termini di tutela da rischi di mortalità, soprattutto in ragione di alcune criticità di origine antropica.

Sulla base di tali valutazioni, è stata data la seguente indicazione, su base del parere dell'esperto, dello stato di conservazione della specie su scala locale:

- B: Buono

13 Individuazione di pressioni e minacce (criticità)

Di seguito vengono riportate per ciascun habitat e specie di interesse comunitario presente nel sito, le criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente.

Tali criticità sono classificate sulla base della "Lista delle Pressioni e delle Minacce" (Genovesi et al., 2014)⁴ relativa ai fenomeni, attività umane e ai processi naturali che possono influenzare le specie di interesse comunitario presenti, ed elencate in forma tabellare. Nelle matrici di seguito riportate, sono, quindi, indicate:

- la categoria (descrizione di 1° livello) di appartenenza della criticità;
- il codice della criticità, almeno al 2° livello;
- lo stato della criticità, ovvero se pressione (P) o minaccia (M)
- la magnitudo della criticità, ovvero una valutazione dell'entità della pressione o minaccia, basata sul parere dell'esperto, da 1 a 3;
- la specie/habitat influenzato;
- l'effetto di impatto che la criticità ha sulle esigenze ecologiche della specie/habitat;
- le indicazioni gestionali atte a rimuovere o mitigare la criticità;

Relativamente alla fauna, sono riportate le criticità delle specie di interesse comunitario, inserite in Allegato II della Direttiva Habitat e delle specie inserite in Allegato IV che presentano simili esigenze ecologiche.

13.1 Criticità habitat di interesse comunitario

Tabella 38 – Criticità degli habitat di interesse comunitario nella ZSC

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
3140	A	A08	Fertilizzazione	M	1	Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
3140	H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	P	2	Degradazione habitat
3140	H	H02.05	Inquinamento delle acque sotterranee	P	1	Inquinamento delle acque di

4

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			causato dal rilascio al suolo (es. scarico di acque contaminate dei pozzi di raccolta)			falda freatica Degradazione habitat
3140	H	H02.06	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali	P	1	Inquinamento delle acque di falda freatica per attività agricole Degradazione habitat
3140	I	I02	Specie indigene problematiche	P	1	Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento a causa dell'attività di scavo degli ungulati, con particolare incidenza sulla flora acquatica.
3140	J	J02.01.03	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	P	1	Danneggiamento a causa della mancata attività gestionale, con particolare incidenza sulla flora acquatica.
3140	J	J02.06	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni	P	1	Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente Scomparsa dell'habitat
3140	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Abbassamento del regime idrico nelle aree ripariali con conseguente alterazione dell'habitat
3140	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione)	M	1	Abbandono delle attività rurali tradizionali Recupero dinamico della vegetazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
5130	A	A02	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
5130	A	A02.02	Modifica della coltura	M	1	Modificazione delle pratiche colturali verso il sistema di produzione intensivo Degradazione habitat
5130	A	A04.01	Pascolo intensivo	P	2	Sovrappascolamento (eccesso di nitrati) Degradazione habitat
5130	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	1	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
5130	B	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
5130	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
5130	I	I01	Specie esotiche invasive	P	2	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): Acer negando, Ailanthus altissima, Buddleja davidii, Reynoutria

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						spp., Robinia pseudoacacia, Solidago gigantea, Sicyos angulatus, Vitis spp. Degradazione habitat
5130	I	I02	Specie indigene problematiche:	P	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici. Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat
5130	J	J01.01	Incendio	M	3	Rischio di incendio Distruzione dell'habitat
5130	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose	M	1	Abbandono delle attività rurali tradizionali Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
6110*	A	A02	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
6110*	A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile	M	1	Riduzione della prateria per destinazione agricola del terreno Scomparsa habitat
6110*	A	A04.01	Pascolo intensivo	P	2	Sovrappascolamento (eccesso di nitrati) Degradazione habitat
6110*	A	A.04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	1	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo Recupero

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						dinamico della vegetazione arbustiva con insediamento delle specie dell'orlo e del mantello arbustivo (soprattutto del prugnolo e della ginestra odorosa)
6110*	A	A08	Fertilizzazione	M	1	Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
6110*	B	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera)	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
6110*	C	C01	Gestione di cave	M	1	Espansione cave esistenti Scomparsa habitat
6110*	G	G05.01	Calpestio eccessivo	P	1	Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori Degradazione habitat
6110*	I	I01	Specie esotiche invasive (vegetali): <i>Senecio inaequidens</i> (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici)	M	1	<i>Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): Senecio inaequidens.</i> Degradazione / Scomparsa habitat
6110*	I	I02	Specie indigene problematiche:	M	1	Aumento numerico degli

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			eccessivo carico di ungulati			ungulati selvatici Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento del cotico erboso a causa dell'attività di scavo, con particolare incidenza sulle piante bulbose, rizomatose e tuberose.
6110*	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione	M	1	Abbandono delle attività rurali tradizionali Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
6110*	K	K04.01	Competizione: al variare delle condizioni ecologiche per cause antropiche o naturali, le specie caratteristiche potrebbero subire la competizione di specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210)	M	1	Competizione con specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210). Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
6210*	A	A02	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)	M	1	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						Degradazione / Scomparsa habitat
6210*	A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile	M	1	Riduzione dell'prateria per destinazione agricola del terreno Scomparsa habitat
6210*	A	A04.01	Pascolo intensivo	P	1	Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame Rottura del cotico erboso e innesco di fenomeni erosivi in corrispondenza di percorsi preferenziali e presso i punti di abbeverata. Aumento delle specie nitrofile ruderali
6210*	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	2	Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo Recupero dinamico della vegetazione arbustiva con insediamento delle specie dell'orlo e del mantello arbustivo (soprattutto del prugnolo e della ginestra odorosa) Alterazione e possibile scomparsa dell'habitat
6210*	A	A08	Fertilizzazione	M	1	Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole Alterazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						della composizione caratteristica dell'habitat
6210*	B	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
6210*	C	C01	Gestione di cave	M	1	Espansione cave esistenti Scomparsa habitat
6210*	J	J.01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	M	2	Perdita/frammentazione/alterazione dell'habitat. Innesco di fenomeni erosivi che sfavoriscono le specie tipiche dell'habitat.
6210*	G	G.01.03.02	Veicoli fuoristrada	P	2	Circolazione veicoli motorizzati Formazione di solchi di erosione e interruzioni del cotico erboso per il passaggio di mezzi fuoristrada.
6210*	I	I01	Specie esotiche invasive (vegetali): <i>Senecio inaequidens</i> (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici)	M	1	<i>Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): Senecio inaequidens</i> (specie presente in Toscana, anche se finora confinata in aree ruderali; in altre regioni fortemente invasiva dei prati xerici). Degradazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto habitat
6210*	I	I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati	M	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat Danneggiamento del cotico erboso a causa dell'attività di scavo, con particolare incidenza sulle piante bulbose, rizomatose e tuberose.
6210*	K	K01.01	Erosione	P	2	Localizzati fenomeni di erosione sul crinale causati da veicoli fuoristrada. Danneggiamento del cotico erboso e degrado dell'habitat
6210*	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose	M	1	Abbandono delle attività rurali tradizionali Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
7220*	G	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative	P	1	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative Degradazione habitat
7220*	G	G05.01	Calpestio eccessivo: i ruscelletti di quota possono essere attraversati da sentieri	P	1	Localmente le cenosi potrebbero essere

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			escursionistici			danneggiate dal calpestio di frequentatori Degradazione habitat
7220*	H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	P	2	Degradazione habitat
7220*	I	I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati	P	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente alterazione dell'habitat
7220*	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico	P	1	Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente dei flussi stillicidiosi
7220*	J	J02.06	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni	P	1	Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente dei flussi stillicidiosi
7220*	K	K02.01	- Modifica della composizione delle specie (successione).	M	1	Abbandono delle attività rurali tradizionali Recupero dinamico della vegetazione arbustiva a favore di specie non tipiche dell'habitat.
8310	C	C01	Gestione di cave	M	1	Espansione cave esistenti Scomparsa habitat
8310	G	G01.04.02	Speleologia	M	1	Attività speleologiche Disturbo alle colonie di chiroterri
8310	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico	P	1	Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente dei flussi idrici

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
8310	J	J02.06	Prelievo di acque superficiali: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni	P	1	Utilizzo della risorsa idrica per scopi irrigui dei flussi idrici
91AA*	A	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola): l'area climatica della roverella coincide in larga parte con le zone collinari in cui sono diffuse le coltivazioni di viti e ulivo	P	2	Intensificazione e agricola Degradazione/ scomparsa habitat
91AA*	A	A04.01	Pascolo intensivo	P	2	Pascolo intensivo Degradazione habitat
91AA*	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni Degradazione / Scomparsa habitat
91AA*	B	B02.01.02	Riforestazione (specie non native)	M	2	Riforestazione (specie non native) Degradazione habitat
91AA*	B	B2.03	Rimozione del sottobosco	M	2	Interventi di tagli per la manutenzione della vegetazione ripariale e delle infrastrutture e del sottobosco lungo le fasce fluviali Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat e semplificazione strutturale
91AA*	E	E	Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale	M	1	Urbanizzazione e sviluppo residenziale Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91AA*	J	J01	Incendio	M	2	Rischio di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						incendio Degradazione habitat
91AA*	I	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	P	2	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): Acer negando, Ailanthus altissima, Buddleja davidii, Reynoutria spp., Robinia pseudoacacia, Solidago gigantea, Sicyos angulatus, Vitis spp. Degradazione habitat
91AA*	I	I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati	P	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici Degradazione habitat
91E0*	A	A02.01	Intensificazione agricola	P	2	Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive Degradazione/ scomparsa habitat
91E0*	A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile: consistente riduzione delle formazioni forestali riparie per destinazione agricola del terreno	P	1	Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive Degradazione/ scomparsa habitat
91E0*	B	B02.03	Rimozione del sottobosco	M	2	Interventi di tagli per la manutenzione del sottobosco con mezzi meccanici Degradazione habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
91E0*	E	E	Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale	M	1	Urbanizzazione e sviluppo residenziale Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91E0*	B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	M	1	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) Degradazione habitat
91E0*	H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	M	2	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) Degradazione habitat
91E0*	I	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	P	3	<i>Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali):</i> Acer negando, Ailanthus altissima, Buddleja davidii, Reynoutria spp., Robinia pseudoacacia, Solidago gigantea, Sicyos angulatus, Vitis spp. Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91E0*	I	I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati	P	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici Aumento delle specie nitrofile e ruderali con conseguente

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						alterazione dell'habitat
91E0*	I	I03.02	Inquinamento genetico (piante): impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi non autoctone	M	2	Diffusione inquinamento genetico Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
91E0*	J	J01	Incendio	M	2	Rischio di incendio Degradazione habitat
91E0*	J	J02.05	Modifica delle funzioni idrografiche in generale	M	1	Modificazione strutturale del sistema idrografico attraverso sbarramenti, bacini, etc. Incremento della frammentazione e dell'habitat Scomparsa dell'habitat
91E0*	J	J02.03.02-	Canalizzazioni e deviazioni delle acque	P	1	Opere di regimazione idrica, comprese cementificazioni e manutenzione degli argini. Incremento della frammentazione e dell'habitat Scomparsa dell'habitat
91E0*	J	J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni: sbarramenti, bacini, etc.	P	2	Interventi idraulici con modificazione strutturale del sistema idrografico Incremento della frammentazione e dell'habitat Scomparsa dell'habitat
91E0*	J	J02.06	Prelievo di acque superficiali	M	1	Prelievo di acque superficiali: captazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni. Abbassamento del regime idrico nelle aree ripariali con conseguente alterazione dell'habitat
91E0*	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda). Abbassamento del regime idrico nelle aree ripariali con conseguente alterazione dell'habitat
91E0*	J	J03.02	Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)	M	2	Tagli di diradamento di intensità superiore al 5% e rimozione della vegetazione riparia. Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat e semplificazione strutturale
91E0*	M	M01	Cambiamenti nelle condizioni abiotiche	M	1	Cambiamenti nelle condizioni abiotiche. Degrado dell'habitat
91L0	A	A02.01	Intensificazione agricola	P	2	Intensificazione e agricola. Degrado/scomparsa dell'habitat
91L0	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	2	Sfruttamento forestale eccessivo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						Degradazione dell'habitat
91L0	B	B02.03	Rimozione del sottobosco	P	1	Interventi di tagli per la manutenzione del sottobosco con mezzi meccanici Degradazione habitat
91L0	I	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	P	2	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): Acer negando, Ailanthus altissima, Buddleja davidii, Reynoutria spp., Robinia pseudoacacia, Solidago gigantea, Sicyos angulatus, Vitis spp. Degradazione habitat
91L0	I	I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati	P	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici. Degradazione habitat
91L0	J	J01	Incendio	M	2	Rischio di incendio Degradazione habitat
9260	A	A02	Modifica delle pratiche colturali: abbandono delle pratiche selvicolturali tradizionali e assenza di interventi selvicolturali	M	2	Abbandono delle pratiche selvicolturali tradizionali e assenza di interventi selvicolturali. Degradazione habitat
9260	B	B02.03	Rimozione del sottobosco: ripulitura del sottobosco con mezzi meccanici	P	2	Interventi di tagli per la manutenzione del sottobosco con mezzi meccanici Degradazione habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Habitat	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
9260	I	I01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	P	2	Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): <i>Robinia pseudoacacia</i> . Diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni. Invasione dell'imenottero galligeno esotico <i>Dryocosmus kuriphilus</i> . Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno). Alterazione della composizione caratteristica dell'habitat
9260	I	I02	Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati	P	1	Aumento numerico degli ungulati selvatici Degradazione habitat
9260	J	J01	Incendio	M	2	Rischio di incendio Degradazione habitat
9260	K	K04.03	Introduzione di malattie: diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni. Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno)	P	2	Introduzione di malattie (patogeni microbici): Attacco di patogeni fungini. Scomparsa habitat

13.2 Criticità flora di interesse comunitario e/o conservazionistico

Tabella 39 – Criticità delle specie di flora di interesse comunitario

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	2	Scomparsa ambienti aperti per successione della vegetazione Degradazione / Scomparsa habitat
	F	F04	Prelievo/raccolta di flora in generale	M	1	Raccolta di esemplari Riduzione dei popolamenti
	I	I02	Specie indigene problematiche	P	2	Eccessivo carico di cinghiali Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Anacamptis urvilleana</i> (=A. <i>pyramidalis</i>)	A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile	M	1	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile Degradazione / Scomparsa habitat

Tabella 40 – Criticità delle specie di flora di interesse conservazionistico

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Achillea setacea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Agrostemma githago</i>	A	A02.02.	Modifica della coltura	P	3	La sua presenza cambia con la rotazione delle coltivazioni. Scomparsa habitat
<i>Allium pendulinum</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Anacamptis</i> × <i>gennarii</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	3	Aumento dell'area forestale per

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Anacamptis coriophora</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Anacamptis laxiflora</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Anacamptis morio</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Anacamptis papilionacea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Anemone apennina</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Anemone coronaria</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Anemonoides ranunculoides</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Anemonoides ranunculoides</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						Degradazione habitat
<i>Aquilegia dumeticola</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Aremonia agrimonoides subsp. agrimonoides</i>	B	B02.01-	Riforestazione (ripiantumazione dopo taglio raso)	P	3	Riduzione e/o eliminazione della copertura del faggeto con scomparsa del sottobosco Scomparsa habitat
<i>Artemisia absinthium</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Arum maculatum</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Asparagus acutifolius</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Astragalus sesameus</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Disboscamento della cipresseta (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Barlia robertiana</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						aree aperte Scomparsa habitat
<i>Bellevallia romana</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	P	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Bryonia dioica</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	A	A02.02	Modifica della coltura.	P	3	La sua presenza cambia con la rotazione delle coltivazioni. Scomparsa habitat
<i>Campanula bononiensis</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Campanula medium</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Cardamine heptaphylla</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Carex pallescens</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Centaurea arrigonii</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Centaurea calcitrapa</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Centaurea</i>	A	A02.02	Modifica della coltura.	P	3	Scomparsa habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>cyanus</i>						
<i>Centaurea deusta</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Centaurea jacea subsp. gaudinii</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Centaurea nigrescens</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Centaurea solstitialis subsp. solstitialis</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Centaurea triumfetti</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Centaureum erythraea subsp. erythraea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Cephalanthera damasonium</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Cephalanthera longifolia</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Cephalanthera rubra</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Cirsium tenoreanum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Crocus biflorus</i>	B	B01	Piantagione su terreni	M	1	Piantagione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			non forestati			forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Cyclamen hederifolium subsp. hederifolium</i>			Nessuna			
<i>Cyperus fuscus</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Cyperus longus</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Cyperus rotundus</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Dactylorhiza maculata</i>	B -	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Delphinium consolida</i>	A	A02.02	Modifica della coltura.	P	3	La sua presenza cambia con la rotazione delle coltivazioni. Scomparsa habitat
<i>Delphinium fissum subsp. fissum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Dianthus armeria</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Dianthus balbisii</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Dianthus</i>	B	B01	Piantagione su terreni	M	3	Aumento dell'area

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>longicaulis</i>			non forestati			forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Dictamnus albus</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Digitalis ferruginea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Digitalis lutea ssp. australis</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Digitalis micrantha</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Doronicum columnae</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Epipactis helleborine</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Epipactis microphylla</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Epipactis muelleri</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Erythronium dens-canis</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Euphorbia verrucosa</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Festuca inops</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Festuca robustifolia</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Gagea lutea</i>	B	B07-)	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Gagea pratensis</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Gagea villosa</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			causata dal disboscamento, frammentazione)			Degradazione habitat
<i>Globularia bisnagarica</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera). Scomparsa habitat
<i>Glyceria fluitans</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Gymnadenia conopsea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Helleborus bocconeii subsp. bocconeii</i>	B	B07-)	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Hieracium racemosum subsp. virgaurea (= Hieracium virgaurea)</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Isopyrum thalictroides</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Juncus articulatus</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Juncus bufonius</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>crinita</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Knautia drymeia</i> subsp. <i>intermedia</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Koeleria splendens</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>flavidum</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Lathraea squamaria</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Laurus nobilis</i>			Nessuna			
<i>Lens ervoides</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Leucanthemum pachyphyllum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera).	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Leucojum aestivum</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	gestione scorretta della vegetazione spondale e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						<i>acquatica, rimodellamento dell'alveo</i> Scomparsa habitat
<i>Leucojum vernum</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Lilium bulbiferum ssp. croceum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Lilium martagon</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	3	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Limodorum abortivum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Luzula pedemontana</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Lysimachia punctata</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Degradazione habitat
<i>Malva punctata (Lavatera punctata)</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Scomparsa habitat
<i>Myosotis decumbens subsp. florentina</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	3	Degradazione habitat
<i>Narcissus poëticus</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Narcissus tazetta</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Neotinea × dietrichiana</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Neotinea maculata</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Degradazione habitat
<i>Neotinea tridentata</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Neotinea</i>	B	B01	Piantagione su terreni	M	1	Scomparsa habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>ustulata</i>			non forestati.			
<i>Neottia nidus-avis</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Neottia ovata</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Degradazione habitat
<i>Ophrys apifera</i>	B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Degradazione habitat
<i>Ophrys appennina</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Ophrys bertolonii</i> subsp. <i>bertolonii</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Ophrys classica</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Scomparsa habitat
<i>Ophrys funerea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Scomparsa habitat
<i>Ophrys fusca</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	P	1	Disboscamento della cipresseta (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Ophrys insectifera</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	P	1	Disboscamento della cipresseta (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Ophrys sphegodes</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	P	1	Disboscamento della cipresseta (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>neglecta</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Opopanax chironium</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Orchis × angusticruris</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Orchis anthropophora</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Orchis italica</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Orchis mascula subsp. mascula</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Orchis provincialis</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Orchis purpurea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Orchis simia</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Platanthera bifolia</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Platanthera chlorantha</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Polygala flavescens</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera).	M	3	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera). Scomparsa habitat
<i>Polygala monspeliaca</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Polygonatum odoratum</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	P	1	Disboscamento della cipresseta (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Degradazione habitat
<i>Polystichum aculeatum</i>	B	B07-	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	P	1	Coniferamento e rinfoltimento Degradazione habitat
<i>Potentilla detom-masii</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Potentilla verna</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Primula vulgaris</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc) Degradazione habitat
<i>Pulmonaria hirta subsp. hirta</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Quercus crenata</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Romulea columnae</i>	B	B01.	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Salix apennina</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	1	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						dall'uomo. Scomparsa habitat
<i>Salvia pratensis</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati.	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Samolus valerandi</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Saponaria officinalis</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Saxifraga bulbifera</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Saxifraga tridactylites</i>	C	C01	Miniere e cave	M	2	Estrazione di roccia Scomparsa habitat
<i>Scabiosa uniseta</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Scilla bifolia</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Senecio ovatus subsp. alpestris</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Serapia cordigera</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	P	1	Disboscamento della cipresseta (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						Degradazione habitat
<i>Serapia neglecta</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Serapias lingua</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Serapias vomeracea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Spiranthes spiralis</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Stachys palustris</i>	J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P	3	Gestione scorretta della vegetazione spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo Scomparsa habitat
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Sternbergia lutea</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Stipa juncea</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Tanacetum corymbosum subsp. achilleae</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione /

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						Scomparsa habitat
<i>Tanacetum vulgare</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	M	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Tephrosieris italica</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc.) Degradazione habitat
<i>Thesium sommierii</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	3	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree di cresta Scomparsa habitat
<i>Tilia platyphyllos</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P	1	Gestione e uso di foreste e piantagioni (tagli, eliminazione del sottobosco, ecc) Degradazione habitat
<i>Urtica membranacea</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Vaccaria hispanica</i>	A	A02.02	Modifica della coltura.	P	3	Scomparsa habitat
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>	A	A02.02	Modifica della coltura.	P	3	Scomparsa habitat
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>chaixii</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Veronica barrelieri</i> subsp. <i>barrelieri</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte Scomparsa habitat
<i>Vicia melanops</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Degradazione / Scomparsa habitat piantagione forestale su aree aperte
<i>Vinca minor</i>	B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni.	P	1	Gestione scorretta della vegetazione

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						<i>spondale e acquatica, rimodellamento dell'alveo</i> Scomparsa habitat
<i>Viola hirta</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat
<i>Viscum album subsp. album</i>	A	A02.02.	Modifica della coltura	P	3	Eliminazione delle colture arboree. Scomparsa habitat
<i>Xeranthemum inapertum</i>	B	B01	Piantagione su terreni non forestati	M	1	Piantagione forestale su aree aperte Degradazione / Scomparsa habitat

13.3 Criticità fauna di interesse comunitario

Tabella 41 – Criticità delle specie di Coleotteri

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Lucanus cervus</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi).	P	1	Pesanti tagli in alcune zone del sito. Riduzione dell'habitat
	B	B02.04	Rimozione alberi morti o deperienti	M	1	Eliminazione o rarefazione delle ceppaie necessarie alla riproduzione della specie
	E	E01	Aree urbane, insediamenti umani	P	1	Aree urbane limitrofe alla ZSC a elevata densità abitativa, con abitazioni e infrastrutture. Riduzione dell'habitat
	J	J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	M	1	Scomparsa dell'habitat
	J	J02.01	Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere	M	1	Degrado dell'habitat
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee	M	1	Degrado dell'habitat

Tabella 42 – Criticità delle specie di Lepidotteri

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	P	1	Pesanti tagli in alcune zone della ZSC Riduzione e/o trasformazione dell'habitat
	B	B02.04	Rimozione di alberi morti o deperienti	P	1	Degrado dell'habitat
	B	B03	Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)	P	2	Eccessivo sfruttamento forestale Degrado dell'habitat
	E	E01	Aree urbane, insediamenti umani	P	1	Riduzione dell'habitat
	J	J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	M	1	Riduzione dell'habitat
	J	J02.01	Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere Interramenti, bonifiche e prosciugamenti di pozze d'acqua	M	1	Degrado dell'habitat

Tabella 43 – Criticità delle specie di Pesci

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Barbus tyberinus</i>	C	C01	Espansione cave limitrofe alla ZSC	M	1	Prelievi idrici per attività industriali
	H	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole	M	2	Diminuzione del tenore di ossigeno, aumento della torbidità e del carico organico che possono determinare il decremento della popolazione fino al totale azzeramento in caso di immissioni importanti
	I	I01	Specie esotiche invasive	M	1	Possibile competizione con la specie alloctona <i>Barbus plebejus</i> segnalato nel corpo idrico recettore (F. Arno) delle aste fluviali ricadenti nella ZSC
	J	J02.06.01	Prelievo acque superficiali	P	2	Diminuzione del tenore di ossigeno e diminuzione delle aree disponibili come rifugio e per la riproduzione
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
	M	M01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P	2	Minor portata dei corsi d'acqua con conseguente modificazione dei parametri biotici ed abiotici

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						dell'ecosistema acquatico
<i>Padogobius nigricans</i>	C	C01	Miniere e cave. Espansione cave limitrofe alla ZSC	M	1	Prelievi idrici per attività industriali
	H	H01.05	Inquinamento acque superficiali	P	1	Diminuzione del tenore di ossigeno, aumento della torbidità e del carico organico che possono determinare il decremento della popolazione fino al totale azzeramento in caso di immissioni importanti
	I	I01	Specie esotiche invasive	M	1	Possibile competizione con la specie alloctona <i>Padogobius bonelli</i> segnalato nel corpo idrico recettore (F. Arno) delle aste fluviali ricadenti nella ZSC
	J	J02.06.01	Prelievo acque superficiali	P	1	Diminuzione del tenore di ossigeno e diminuzione delle aree disponibili come rifugio e per la riproduzione
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
	J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	M	1	Degradazione habitat
	M	M01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P	2	Minor portata dei corsi d'acqua con conseguente modificazione dei parametri biotici ed abiotici dell'ecosistema acquatico
<i>Rutilus rubilio</i>	J	J02.06.01	Prelievo acque superficiali	P	1	Diminuzione del tenore di ossigeno e diminuzione delle aree disponibili come rifugio e per la riproduzione
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
	M	M01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P	2	Minor portata dei corsi d'acqua con conseguente modificazione dei parametri biotici ed abiotici dell'ecosistema acquatico
<i>Telestes multicellus</i>	H	H01.05	Inquinamento acque superficiali	P	2	Diminuzione del tenore di ossigeno, aumento della torbidità e del carico organico che possono determinare il decremento della popolazione fino al totale azzeramento in caso di immissioni importanti
	I	I01	Specie esotiche invasive	M	1	Possibile competizione con specie alloctone

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
	J	J02.06.01	Prelievo acque superficiali	P	1	Diminuzione del tenore di ossigeno e diminuzione delle aree disponibili come rifugio e per la riproduzione
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
	J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	M	1	Degradazione habitat
	M	M01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P	2	Minor portata dei corsi d'acqua con conseguente modificazione dei parametri biotici ed abiotici dell'ecosistema acquatico
<i>Cottus gobio</i>	H	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali	M	2	Degradazione habitat di specie
	J	J02.06.01	Prelievo acque superficiali	P	1	Diminuzione del tenore di ossigeno e diminuzione delle aree disponibili come rifugio e per la riproduzione
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
	M	M01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P	2	Minor portata dei corsi d'acqua con conseguente modificazione dei parametri biotici ed abiotici dell'ecosistema acquatico. In questa ZSC la specie è risultata presente con un numero davvero esiguo di esemplari viventi a una quota molto bassa (60-70 m s.l.m.) e con alcuni esemplari morti. Gli scazzoni erano distribuiti in poche pozze residue, dovute alla scarsa portata del Rio Buti

Tabella 44 – Criticità delle specie di Anfibi

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Salamandrina perspicillata</i>	B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi)	M	1	Rischio di tagli boschivi nelle aree di presenza della specie. Riduzione dell'habitat di specie.
	B	B03	Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ris cresciuta naturale (diminuzione dell'area)	M	1	Rischio di tagli boschivi nelle aree di presenza della specie. Riduzione dell'habitat di specie.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			forestata)			
	E	E01	Aree urbane, insediamenti umani	P	1.	Antropizzazione generale del territorio Riduzione dell'habitat di specie.
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Sottrazione di habitat e prelievo idrico
	H	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali	P	1	Riduzione dell'idoneità dell'habitat
	I	I02	Specie indigene problematiche	P	2	Antagonismo con il cinghiale Calpestio e distruzione diretta di habitat
	J	J02.01	Dragaggio/rimozione di sedimenti limnici	M	1	Rischio di distruzione dei microhabitat di presenza della specie. Degrado o eliminazione dei corsi d'acqua idonei alla presenza delle specie
	J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	M	1	Rischio di distruzione dei microhabitat di presenza della specie. Modifica dell'habitat, intorbidamento
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
<i>Triturus carnifex</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	M	1	Chiusura delle aree aperte e mancata formazione di piccole pozze. Perdita di efficienza di abbeveratoi
	E	E01	Aree urbane, insediamenti umani	M	1	Antropizzazione generale del territorio. Riduzione dell'habitat di specie.
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Sottrazione di habitat e prelievo idrico
	H	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali	P	1	Riduzione idoneità dell'habitat
	I	I02	Specie indigene problematiche	P	2	Antagonismo con il cinghiale Calpestio e distruzione diretta di habitat
	J	J01.01	Incendio (incendio)	P	1	Distruzione diretta di habitat e morte di individui
	J	J02.01	Dragaggio/rimozione di sedimenti limnici	M	1	Rischio di distruzione dei microhabitat di presenza della specie Degrado o eliminazione dei corsi d'acqua idonei alla presenza delle specie

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
	J	J02.06	Prelievo acque superficiali	P	1	Riduzione habitat di specie
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Minor portata dei corsi d'acqua
	J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	M	1	Rischio di distruzione dei microhabitat di presenza della specie Modifica dell'habitat, intorbidamento
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	M	1	Scomparsa habitat aperti Riduzione habitat di specie
	M	M01.02	Siccità	M	1	Riduzione habitat di specie

Tabella 45 – Criticità delle specie di Uccelli

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Anthus campestris</i>	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea	P/M	1	Perdita di habitat favorevoli
<i>Anthus campestris</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione dell'allevamento tradizionale.	P/M	1	Perdita di habitat favorevoli
<i>Anthus campestris</i>	A	A07	Uso di biocidi	M	1	Riduzione risorse trofiche
<i>Anthus campestris</i>	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Disturbo diretto
<i>Anthus campestris</i>	F	F03.01	Caccia e addestramento cani	M	1	Disturbo e rischio di bracconaggio
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione dell'allevamento tradizionale.	P/M	1	Perdita di habitat favorevoli
	A	A07	Uso di biocidi	M	1	Riduzione risorse trofiche
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	2	Morte per collisione
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Disturbo diretto

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
	F	F03.01	Caccia e addestramento cani	M	1	Disturbo e rischio di bracconaggio
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea	P/M	1	Perdita di habitat favorevoli
<i>Circaetus gallicus</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo..	P/M	1	Riduzione dell'allevamento tradizionale Perdita di habitat trofici
	A	A07	Uso di biocidi	M	1	Riduzione risorse trofiche
	B	B07	Gestione forestale	M	1	Riduzione aree idonee alla nidificazione
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale. .Rischio di collisioni per la specie.
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea	M	1	Perdita di habitat favorevoli
	D	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	P/M	1	Rischi di elettrocuzione e con linee MTo impatto con le linee elettriche AT.Mortalità di origine antropica
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Disturbo diretto
	F	F03.01	Caccia (e addestramento cani)	M	1	Disturbo e rischio di bracconaggio

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Circus pygargus</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo..	P/M	1	Riduzione dell'allevamento tradizionale. Perdita di habitat favorevoli
<i>Circus pygargus</i>	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale. Rischio di collisioni per la specie.
	D	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	P/M	1	Rischi di elettrocuzione e con linee MT o impatto con le linee elettriche AT. Mortalità di origine antropica
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Disturbo diretto
	F	F03.01	Caccia (e addestramento cani)	M	1	Disturbo e rischio di bracconaggio
	H	H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali	M	1	Inquinamento o ambienti acquatici Degrado aree trofiche
	J	02.06.01	Prelievo acque superficiali	P	2	Riduzione habitat idonei
	J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2	Riduzione habitat idonei
	J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	M	1	Riduzione habitat idonei
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto).	P/M	1	Successione verso vegetazione arbustiva e arborea

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						Perdita di habitat favorevoli
	M	01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P	2	Riduzione habitat idonei
<i>Emberiza hortulana</i>			Si ritiene che il sito, non presenti criticità per la specie.			
<i>Falco peregrinus</i>	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale. Rischio di collisioni per la specie.
	D	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	P/M	1	Rischi di elettrocuzione e con linee MTo impatto con le linee elettriche AT. Mortalità di origine antropica
	F	F03.01	Caccia	P	2	Disturbo e rischio bracconaggi o causato dall'attività venatoria
<i>Falco vespertinus</i>			Si ritiene che il sito, non presenti criticità per la specie.			
<i>Lanius collurio</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo..	P/M	1	Perdita di habitat favorevoli
	A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M	1	Riduzione risorse trofiche
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Disturbo diretto
	F	F03.01	Caccia	P	2	Disturbo causato dall'attività venatoria
	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione) per	P/M	1	Perdita di habitat

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			abbandono delle attività rurali tradizionali			favorevoli
<i>Lullula arborea</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.	P/M	1	Riduzione dell'allevamento tradizionale. Perdita di habitat favorevoli
	A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M	1	Riduzione risorse trofiche
	E	E01.02	Urbanizzazione discontinua	M	1	Disturbo diretto
	F	F03.01	Caccia	P	2	Disturbo causato dall'attività venatoria e rischio di bracconaggio
	I	I02	Specie indigene problematiche	P	2	Eccessivo carico di cinghiali Rischio di predazione di nidi e nidiacei
	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali	P/M	1	Perdita di habitat favorevoli
<i>Pernis apivorus</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo...	P/M	1	Riduzione dell'allevamento tradizionale Perdita di habitat trofici
	A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M	1	Riduzione risorse trofiche
	B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	M	1	Riduzione aree idonee alla nidificazione
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Ipotizzata realizzazione di impianti

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						eolici sul crinale Rischio di collisioni per la specie.
	D	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	P/M	1	Rischi di elettrocuzione e con linee MTo impatto con le linee elettriche AT.Mortalità di origine antropica
	F	F03.01	Caccia	P	2	Disturbo causato dall'attività venatoria e rischio di bracconaggio
	K	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali	P/M	1	Perdita di habitat trofici

Tabella 46 – Criticità delle specie di Chiroteri

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	2	Riduzione aree di foraggiamento
	A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M	2	Riduzione popolazioni e aumento mortalità
	B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	M	2	Perdita di rifugi
	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Morte per

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						collisione
	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il periodo invernale o durante la riproduzione
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	P/M	2	Riduzione habitat trofici
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	2	Riduzione aree di foraggiamento
	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Morte per collisione
	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il periodo invernale o durante la riproduzione
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	P/M	2	Riduzione habitat trofici
<i>Rhinolophus euryale</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	2	Riduzione aree trofiche
	A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M	2	Riduzione risorse trofiche
	B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	M	2	Perdita di rifugi
	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di alterazione del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
						microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Morte per collisione
	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il periodo invernale o durante la riproduzione
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	P/M	2	Riduzione habitat trofici
<i>Miniopterus schreibersi</i>	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	C	C03.03	Produzione di energia eolica	M	1	Morte per collisione
	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il periodo invernale o durante la riproduzione
	J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica	M	1	Perdita habitat trofici
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	P/M	2	Riduzione aree trofiche
<i>Myotis</i>	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>daubentonii</i>						alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	P	2	Perdita di aree di foraggiamento dovute al degrado dell'habitat acquatico
<i>Myotis blythii</i>	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il ciclo biologico
<i>Myotis emarginatus</i>	A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P	2	Riduzione aree trofiche
<i>Myotis emarginatus</i>	A	A10.01	Rimozione di siepi e boscaglie	M	2	Perdita di connettività aree di foraggiamento e rifugi
	C	C01	Miniere e cave	M	2	Rischio di alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave
	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie influenzata	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il periodo invernale o durante la riproduzione
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	P/M	2	Riduzione aree trofiche
<i>Hypsugo savii</i>	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
<i>Eptesicus serotinus</i>	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P	3	Perdita di rifugi e quindi di possibili colonie riproduttive
<i>Barbastella barbastellus</i>	A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M	2	Riduzione risorse trofiche
	B	B02.04	Rimozione di alberi morti e deperienti	P	3	Perdita di rifugi
	E	E06.02	Ristrutturazione di edifici	P	2	Perdita di rifugi
	G	G01.04.02	Speleologia	P	2	Disturbo durante il periodo invernale o durante la riproduzione
	J	J01.01	Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)	M	1	Perdita di rifugi
	K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	P/M	2	Riduzione aree trofiche

Tabella 47 – Criticità della specie Lupo

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
<i>Canis lupus</i>	F	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento e bracconaggio	P	3	Mortalità aggiuntiva di carattere antropico
<i>Canis lupus</i>	I	I03.01	Inquinamento	P	3	Alterazione del pool genico

Specie	Categoria	Codice	Criticità	Stato criticità	Magnitudo	Effetto di impatto
			genetico (animali)			della specie lupo
<i>Canis lupus</i>	D	D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	P	3	Mortalità per collisione

14 Proposta di aggiornamento del Formulario Standard

Le proposte di modifica al Formulario Standard sono state effettuate seguendo i criteri tecnico-scientifici di seguito indicati.

- Eliminazione di habitat e/o specie: si è proceduto a proporre l'eliminazione di habitat e/o specie esclusivamente nel caso in cui vi fosse la certezza della loro mancata presenza nell'area, protratta negli anni e verificata a seguito di ripetuti sopralluoghi effettuati per più anni da tecnici e professionisti di settore.
- Inserimento di habitat e/o specie: si è proceduto a proporre l'inserimento di habitat e/o specie esclusivamente nel caso in cui vi fosse la certezza della loro presenza nell'area, desunta dalle indagini di campo effettuate per il presente Piano di Gestione, da pubblicazioni scientifiche e/o da data base di settore (con dati di presenza successivi al 2010), con specifico riferimento al dal data-base Hascitu nel caso degli habitat.

Per quanto riguarda le specie, la proposta di inserimento nel Formulario Standard è stata effettuata esclusivamente nel caso in cui si è ritenuto, secondo un giudizio esperto, che la presenza nel sito natura 2000 non fosse occasionale e che esso ospitasse habitat di specie in grado di esercitare un ruolo ecologico-funzionale stabile, in relazione alla riproduzione e/o all'alimentazione e/o allo svernamento e/o alla sosta.

Per quanto riguarda gli habitat, quando necessario, sono state apportate variazioni alla copertura in ettari facendo riferimento a quanto riportato nel progetto Hascitu e/o alle analisi di campo e/o a verifiche orto fotogrammetriche. Di conseguenza, facendo riferimento alla nuova stima di copertura proposta, sono state apportate proposte di modifica ai campi inerenti la "Valutazione del Sito", con particolare riferimento al parametro "Stato di Conservazione".

Per quanto riguarda le specie floristiche e faunistiche, quando necessario, sono state apportate proposte di modifica alla dimensione della popolazione, riportando il numero di coppie (specie faunistiche) e/o di individui (specie floristiche e faunistiche) stimati nel sito, facendo riferimento agli esiti delle indagini di campo effettuate e/o alle informazioni riportate all'interno di aggiornata bibliografia di settore. Di conseguenza, facendo riferimento alla nuova stima proposta della dimensione della popolazione nel sito e/o alle indicazioni riportate dagli esperti delle università toscane (Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena), che collaborano con la Regione Toscana al Progetto denominato Natura Network Toscana, sono state apportate proposte di modifica ai campi inerenti la "Valutazione del Sito", con particolare riferimento al parametro "Stato di Conservazione".

Si riportano di seguito gli aggiornamenti proposti per il Formulario Standard del Sito aggiornato al 2021.

Gli aggiornamenti sono segnalati nelle tabelle di seguito riportate in grassetto, quando trattasi di modifiche o integrazioni, in rosso barrato quando trattasi di cancellazioni.

14.1 Proposta aggiornamento tipi di habitat presenti nel sito e loro valutazione

Dati Formulario Standard IT5150001 (2021)

Annex I Habitat types						Valutazione del Sito			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Rappresentativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0,01		M	D			
5130		0	37,54		M	B	C	A	B
6110		0	13,23		M	C	C	B	C
6210	1	0	327,45		M	B	C	A	B
7220			0,03		M	C	C	C	C
8310		0		38	M	A	C	A	A
91AA		0	1334,47		M	B	C	B	B
91E0			0,88		M	D			
91L0			9,42		M	B	C	A	A
9260			1,79		M	D			

Proposta aggiornamento dati Formulario Standard IT5150001 (2021)

Annex I Habitat types						Valutazione del Sito			
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave (number)	Data quality	A/B/C/D	A/B/C		
						Rappresentativity	Relative Surface	Conservation	Global
3140			0,01		M	D			
5130			44,39		M	B	C	A	B
6110			12,27		M	C	C	B	C
6210	X		324,10		M	B	C	A	B
7220			0,05		M	C	C	C	C
8310				38	M	A	C	A	A
91AA			1.391,79		M	B	C	B	B
91E0			3,26		M	D			
91L0			20,10		M	B	C	A	A
9260			1,68		M	D			

L'habitat 91AA* è stato rilevato in n°12 Plot nel Progetto Monitorare rilevabili nelle schede HaSCITu. Tutti i restanti habitat sono presenti nel database degli habitat 2019 redatto dalla Regione Toscana e confermati dai rilievi di campo.

14.2 Proposta aggiornamento specie riferite all'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE

Dati Formulario Standard IT5150001 (2021)

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop	Con.	Iso.	Glo.
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	30	40	p		G	C	A	C	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
A	5357	<i>Bombina pachipus</i>			p	10	10	i		G	D			
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r				P	DD	C	A	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	1	3	p		G	C	A	C	C
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			p	10	30	p		G	C	A	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				P	DD	C	C	A	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	2	2	p		G	D			
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p				P	DD	C	C	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			w	1	1	i		G	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			p	5	6	p		G	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c				P	DD	D			
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	44	66	p		G	C	A	C	C
B	A341	<i>Lanius senator</i>			r				V	DD	C	B	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p				P	DD	C	C	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			p				P	DD	C	A	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	425	425	i		G	C	B	C	B
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>			p	1	1	i		G	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A214	<i>Otus scops</i>			p				P	DD	C	B	C	C
F	1156	<i>Padogobius nigricans</i>			p				P	DD	C	A	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A235	<i>Picus viridis</i>			p				C	DD	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p				R	DD	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	625	625	i		G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p				V	DD	C	B	C	B
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>			p				P	DD	C	B	C	C
A	5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>			p				R	DD	C	B	C	B
B	A303	<i>Sylvia conspicillata</i>			r	5	5	p		G	C	B	C	C
B	A306	<i>Sylvia hortensis</i>			r	2	2	p		G	D			
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>			p				P	DD	C	B	C	C
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p				C	DD	C	B	C	B
B	A213	<i>Tyto alba</i>			p				P	DD	D			

Proposta aggiornamento dati Formulario Standard IT5150001 (2021)

Le specie ornitiche ed i dati ad esse riferiti sono tali da ritenere più che opportuna la designazione del sito anche come ZPS.

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop	Con.	Iso.	Glo.
P	4102	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (= <i>A. urvilleana</i>)			p				P	DD	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	30	40	p		G	C	A	C	B
M	1308	<i>Barbastella</i>			w				P	DD	C	B	C	C

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop	Con.	Iso.	Glo.
		<i>barbastellus</i>												
F	5097	Barbus tyberinus			p	13	13	i		G	C	B	C	C
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	2	2	i		G	C	A	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	1	3	p		G	C	A	C	C
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			p	10	30	p		G	C	A	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				P	DD	C	C	C	C
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			w	1	1	i		G	D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			p	5	6	p		G	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c				P	DD	D			
P	4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	44	66	p		G	C	A	C	C
B	A341	<i>Lanius senator</i>			r				P	DD	C	B	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p				P	DD	C	B	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			p				P	DD	C	A	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	425	425	i		G	C	B	C	B
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>			p	1	1	i		G	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A214	<i>Otus scops</i>			p				P	DD	C	B	C	C
F	1156	<i>Padogobius nigricans</i>			p	16	16	i		G	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A235	<i>Picus viridis</i>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p	110	110	i		G	C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	625	625	i		G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p	30	30	i		G	C	B	C	B
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>			p	166	166	i		G	C	B	C	B
A	5367	<i>Salamandrina perspicillata</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A303	<i>Sylvia conspicillata</i>			r	5	5	p		G	C	B	C	C
B	A306	<i>Sylvia hortensis</i>			r	2	2	p		G	D			
F	5331	<i>Telestes muticellus</i>			p				P	DD	C	C	C	C
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p				P	DD	C	B	C	B
B	A213	<i>Tyto alba</i>			p				P	DD	D			

14.3 Proposta aggiornamento altre specie importanti di flora e fauna

Dati Formulario Standard IT5150001 (2021) flora

Species					Population in the site				Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Allium pendulinum</i>						P						X
P		<i>Asplenium ruta-muraria</i>						P						X
P		<i>Centaurea arrigoni</i>						P						X
P		<i>Centaurea bracteata</i>						P						X
P		<i>Chrysanthemum achilleae</i>						P						X
P		<i>Dianthus balbisii</i>						P						X
P		<i>Dianthus longicaulis</i>						P						X
P		<i>Euphorbia flavicoma ssp. verrucosa</i>						P						X
P	1866	<i>Galanthus nivalis</i>						P		X				

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Hieracium virgaurea</i>						P						X
P		<i>Laurus nobilis</i>						P						X
P		<i>Narcissus tazetta</i>						P						X
P		<i>Primula vulgaris</i>						P						X
P		<i>Pseudolysimachion barrelieri</i>						P						X
P		<i>Pulmonaria picta</i>						P						X
P		<i>Quercus crenata</i>						P						X
P		<i>Salvia pratensis</i>						P						X
P		<i>Scilla bifolia</i>						P						X
P		<i>Serapia neglecta</i>						P						X
P		<i>Serapias vomeracea</i>						P						X
P		<i>Sternbergia lutea</i>						P						X
P		<i>Vinca minor</i>						P						X

In base agli aggiornamenti tassonomici ed ai rilievi ed alle raccolte di campo, alcune delle specie sopra riportate, sono state modificate e/o sinonimizzate seguendo Gestri & Peruzzi (2016) come da schema di seguito riportato.

Formulario standard vigente (aggiornamento 2021)	Proposta di aggiornamento (2021)	MOTIVAZIONE
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	(da escludere)	La specie, essendo inclusa nell'allegato II della Dir. 92/43/CE, va trattata nella tabella riguardante la sez. 3.2 del formulario (vedi par. 3.3).
<i>Aquilegia vulgaris</i>	<i>Aquilegia dumeticola</i>	Secondo Gestri & Peruzzi (2016), la determinazione di <i>Aquilegia vulgaris</i> auct. Fl. Ital. è da ricondurre più correttamente a <i>Aquilegia dumeticola</i> Jord.
<i>C. arrigoni</i>	<i>C. arrigonii</i>	correzione
<i>Centaurea bracteata</i>	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Centaurea bracteata</i> Scop. ≡ <i>C. jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i> (Boiss. & Reut.) Gremli
<i>Melampyrum italicum</i>	(da escludere)	La specie non è stata ritrovata e, probabilmente, è da escludere (Gestri & Peruzzi, 2016).
<i>Chrysanthemum achilleae</i>	<i>Tanacetum corymbosum</i> subsp. <i>achilleae</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Chrysanthemum achilleae</i> L. ≡ <i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip. subsp. <i>achilleae</i> (L.) Greuter
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>papilion</i>	<i>Anacamptis papilionacea</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Orchis papilionacea</i> L. subsp. <i>papilionacea</i> ≡ <i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
<i>Helleborus bocconeii</i>	<i>Helleborus bocconeii</i> subsp. <i>bocconeii</i>	In Pignatti (2017a), <i>Helleborus bocconeii</i> Ten., è distinto in tre sottospecie endemiche: due siciliane ed una appennica (quella nominale).
<i>Euphorbia flavicoma</i> ssp. <i>verrucosa</i>	<i>Euphorbia verrucosa</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pign. ≡ <i>Euphorbia verrucosa</i> L.
<i>Listera ovata</i>	<i>Neottia ovata</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Listera ovata</i> (L.) R.Br. ≡ <i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.
<i>Pseudolysimachion barrelieri</i>	<i>Veronica barrelieri</i> subsp. <i>barrelieri</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Pseudolysimachion barrelieri</i> (Schott ex R. & S.) Holub ≡ <i>Veronica barrelieri</i> H. Schott ex Roem. & Schult. subsp. <i>barrelieri</i>
<i>Pulmonaria picta</i>	<i>Pulmonaria hirta</i>	Aggiornamento tassonomico: <i>Pulmonaria picta</i> Rouy ≡ <i>P. hirta</i> L.

Proposta aggiornamento dati Formulario Standard IT5150001 (2021) flora

Species			Population in the site					Motivation						
Group	Code	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
					Min	Max			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Achillea setacea</i>						P						X
P		<i>Agrostemma githago</i>						P						X
P		<i>Allium pendulinum</i>						P						X
P		<i>Anacamptis coriophora</i>						P					X	
P		<i>Anacamptis laxiflora</i>						P					X	
P		<i>Anacamptis morio</i>						P					X	
P		<i>Anacamptis papilionacea</i>						P					X	
P		<i>Anacamptis × gennarii</i>						P					X	
P		<i>Anemonoides ranunculoides</i>						P						X
P		<i>Anemone apennina</i>		X				P				X		
P		<i>Anemone coronaria</i>						P						X
P		<i>Aquilegia vulgaris</i>						P						X
P		<i>Artemisia absinthium</i>						P						X
P		<i>Arum maculatum</i>						P						X
P		<i>Asplenium ruta-muraria</i>						P						X
P		<i>Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens</i>						P						X
P		<i>Astragalus sesameus</i>						P						X
P		<i>Barlia robertiana</i>						P					X	
P		<i>Bellevia romana</i>						P						X
P		<i>Bupleurum rotundifolium</i>						P						X
P		<i>Bryonia dioica</i>						P						X
P		<i>Campanula bononiensis</i>						P						X
P		<i>Campanula medium</i>						P						X
P		<i>Cardamine heptaphylla</i>						P						X
P		<i>Carex pallescens</i>						P						X
P		<i>Centaurea arrigonii</i> (= <i>C. dissecta</i> var. <i>intermedia</i>)						P				X		
P		<i>Centaurea calcitrapa</i>						P						X
P		<i>Centaurea cyanus</i>						P						X
P		<i>Centaurea deusta</i>						P						X
P		<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i> (= <i>C. bracteata</i>)						P						X
P		<i>Centaurea nigrescens</i>						P						X
P		<i>Centaurea solstitialis</i> subsp. <i>solstitialis</i>						P						X
P		<i>Centaurea triumfettii</i>						P						X
P		<i>Centaureum erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>						P						X
P		<i>Cephalanthera damasonium</i>						P					X	
P		<i>Cephalanthera longifolia</i>						P					X	
P		<i>Cephalanthera rubra</i>						P					X	
P		<i>Cirsium tenoreanum</i>						P				X		
P		<i>Crocus biflorus</i>						P				X		
P		<i>Cyclamen hederifolium</i> subsp. <i>hederifolium</i>						P					X	
P		<i>Cyperus fuscus</i>						P						X
P		<i>Cyperus longus</i>						P						X
P		<i>Cyperus rotundus</i>						P						X
P		<i>Dactylorhiza maculata</i>						P					X	
P		<i>Delphinium consolida</i>						P						X
P		<i>Delphinium fissum</i> subsp. <i>fissum</i>						P			X			
P		<i>Dianthus armeria</i>						P						X
P		<i>Dianthus balbisii</i>						P						X
P		<i>Dianthus longicaulis</i>						P				X		
P		<i>Dictamnus albus</i>						P						X
P		<i>Digitalis ferruginea</i>						P						X
P		<i>Digitalis lutea</i> ssp. <i>australis</i>						P				X		

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Species					Population in the site				Motivation						
Group	Code	Scientific Name			Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories				
			S	NP	Min	Max				C/R/V/P	IV	V	A	B	C
P		<i>Digitalis micrantha</i>						P				X			
P		<i>Doronicum columnae</i>						P						X	
P		<i>Eleocharis palustris</i> <i>subsp. palustris</i>						P						X	
P		<i>Epipactis helleborine</i>						P					X		
P		<i>Epipactis microphylla</i>						P					X		
P		<i>Epipactis muelleri</i>						P					X		
P		<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>						C				X			
P		<i>Erythronium dens-canis</i>		X										X	
P		<i>Euphorbia flavicoma</i> ssp. <i>verrucosa</i>						P						X	
P		<i>Festuca inops</i>						P					X		
P		<i>Festuca robustifolia</i>		X									X		
P		<i>Gagea lutea</i>						P						X	
P		<i>Gagea pratensis</i>						P						X	
P		<i>Gagea villosa</i>						P						X	
P	1866	<i>Galanthus nivalis</i>						P		X			X		
P		<i>Globularia bisnagarica</i> (= <i>G. punctata</i>)						P						X	
P		<i>Glyceria fluitans</i>						P						X	
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						P					X		
P		<i>Helleborus bocconeii</i> subsp. <i>bocconeii</i>						P				X			
P		<i>Hieracium racemosum</i> subsp. <i>virgaurea</i> (= <i>Hieracium virgaurea</i>)						P						X	
P		<i>Isopyrum thalictroides</i>						P						X	
P		<i>Juncus articulatus</i>						P						X	
P		<i>Juncus bufonius</i>						P						X	
P		<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>crinita</i>						P						X	
P		<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i>						P						X	
P		<i>Knautia drymeia</i> subsp. <i>intermedia</i>						P						X	
P		<i>Koeleria splendens</i>						P					X		
P		<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>flavidum</i>						P					X		
P		<i>Laurus nobilis</i>						P						X	
P		<i>Lathraea squamaria</i>						P						X	
P		<i>Lens ervoides</i>						P						X	
P		<i>Leucanthemum pachyphyllum</i>						P					X		
P		<i>Leucojum aestivum</i>						P						X	
P		<i>Leucojum vernum</i>						P						X	
P		<i>Lilium bulbiferum</i> subsp <i>croceum</i>						P						X	
P		<i>Lilium martagon</i>						P						X	
P		<i>Limodorum abortivum</i>						P					X		
P		<i>Luzula pedemontana</i>						P					X		
P		<i>Lysimachia punctata</i>						P						X	
P		<i>Malva punctata</i> (= <i>Lavatera punctata</i>)		X										X	
P		<i>Myosotis decumbens</i> subsp. <i>florentina</i>						P					X		
P		<i>Narcissus poëticus</i>						P						X	
P		<i>Narcissus tazetta</i>						P						X	
P		<i>Neotinea maculata</i>						P					X		
P		<i>Neotinea tridentata</i>						P					X		
P		<i>Neotinea ustulata</i>						P					X		
P		<i>Neotinea × dietrichiana</i>						P					X		
P		<i>Neottia nidus-avis</i>						P					X		
P		<i>Neottia ovata</i> (= <i>Listera</i>						P					X		

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Species				Population in the site				Motivation							
Group	Code	Scientific Name		S	NP	Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories			
						Min	Max			IV	V	A	B	C	D
		ovata)													
P		<i>Ophrys apifera</i>							P					X	
P		<i>Ophrys appennina</i>							P				X	X	
P		<i>Ophrys bertolonii</i> subsp. <i>bertolonii</i>							P					X	
P		<i>Ophrys classica</i>							P					X	
P		<i>Ophrys funerea</i>							P					X	
P		<i>Ophrys fusca</i>							P					X	
P		<i>Ophrys insectifera</i>							P					X	
P		<i>Ophrys sphegodes</i>							P					X	
P		<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>neglecta</i>							P				X	X	
P		<i>Opopanax chironium</i>							P						X
P		<i>Orchis anthropophora</i>							P					X	
P		<i>Orchis italica</i>							P					X	
P		<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>mascula</i>							P					X	
P		<i>Orchis pauciflora</i>							P					X	
P		<i>Orchis provincialis</i>							P					X	
P		<i>Orchis purpurea</i>							P					X	
P		<i>Orchis simia</i>							P					X	
P		<i>Orchis × angusticruris</i>							P					X	
P		<i>Platanthera bifolia</i>							P					X	
P		<i>Platanthera chlorantha</i>							P					X	
P		<i>Polygala flavescens</i>							P				X		
P		<i>Polygala monspeliaca</i>							P						X
P		<i>Polygonatum odoratum</i>							P		X				
P		<i>Polystichum aculeatum</i>							P						X
P		<i>Potentilla detommasii</i>							P						X
P		<i>Potentilla verna</i>							P						X
P		<i>Primula vulgaris</i>							P						X
P		<i>Pulmonaria hirta</i> subsp. <i>hirta</i> (= <i>P. picta</i>)							P				X		
P		<i>Quercus crenata</i>							P						X
P		<i>Romulea columnae</i>							P						X
P	1866	<i>Ruscus aculeatus</i>							P		X			X	
P		<i>Salix apennina</i>							P				X		
P		<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>							P						X
P		<i>Samolus valerandi</i>							P						X
P		<i>Saponaria officinalis</i>							P						X
P		<i>Saxifraga bulbifera</i>							P						X
P		<i>Saxifraga tridactylites</i>							P						X
P		<i>Scabiosa uniseta</i>							P				X		
P		<i>Scilla bifolia</i>							P						X
P		<i>Senecio ovatus</i> subsp. <i>alpestris</i>							P						X
P		<i>Serapia cordigera</i>							P					X	
P		<i>Serapias lingua</i>							P					X	
P		<i>Serapia neglecta</i>							P					X	
P		<i>Serapias vomeracea</i>							P					X	
P		<i>Spiranthes spiralis</i>							P					X	
P		<i>Stachys palustris</i>							P						X
P		<i>Sternbergia colchiciflora</i>							P					X	
P		<i>Sternbergia lutea</i>							P					X	
P		<i>Stipa juncea</i>							P						X
P		<i>Tanacetum corymbosum</i> subsp. <i>achilleae</i> (= <i>T. achilleae</i>)							P						X
P		<i>Tanacetum vulgare</i>							P						X
P		<i>Tephrosia italica</i>							P				X		

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Species					Population in the site				Motivation						
Group	Code	Scientific Name			Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories				
			S	NP	Min	Max		C/R/M/P	IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Thesium sommieri</i>						P				X			
P		<i>Tilia platyphyllos</i>						P						X	
P		<i>Urtica membranacea</i>						P						X	
P		<i>Vaccaria hispanica</i>						P						X	
P		<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>chaixii</i>						P						X	
P		<i>Veronica barrelieri</i> subsp. <i>barrelieri</i> (=Pseudolysimachion <i>barrelieri</i>)						P						X	
P		<i>Vicia melanops</i>						P						X	
P		<i>Vinca minor</i>						P						X	
P		<i>Viola hirta</i>						P						X	
P		<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i>						P						X	
P		<i>Xeranthemum inapertum</i>						P						X	

Dati Formulario Standard IT5150001 (2021) fauna

Species					Population in the site				Motivation							
Group	Code	Scientific Name			Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories					
			S	NP	Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D		
I		<i>Calosoma sycophanta</i>						P								X
I		<i>Charaxes jasius</i>						P								X
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>						C	X							
R		<i>Coronella girondica</i>						V								X
I		<i>Dolichopoda laetitia</i> Menozzi						P								X
I		<i>Duvalius bianchii bianchi</i>						C					X			
R	1281	<i>Elaphe longissima</i>						R	X							
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>						P	X							
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>						C							X	
I		<i>Hyponephele lupina</i>						P								X
R		<i>Lacerta bilineata</i>						P								X
I	1058	<i>Maculinea arion</i>						R	X							
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>						P	X							
I		<i>Pararaymondionymus andreinii</i>						V						X		
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>						C	X							
M	1326	<i>Plecotus auritus</i>						V	X							
M	1329	<i>Plecotus austriacus</i>						R	X							
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>						C	X							
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>						C	X							
I		<i>Potamon fluviatile</i>						P					X			
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						C	X							
A	1210	<i>Rana esculenta</i>						C		X						
A	1206	<i>Rana italica</i>						C	X							
I		<i>Retinella olivetorum</i>						C								X
I		<i>Rhizotrogus ciliatus vexillis</i>						P								X
I		<i>Solatopupa juliana</i>						C								X
A	1185	<i>Speleomantes italicus</i>						C	X							
I		<i>Stomodes puncticollis lanzae</i>						V						X		
A		<i>Triturus alpestris</i>						V								X
A		<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>						P								X
I		<i>Xerosecta cespitum</i>						C								X

Proposta aggiornamento dati Formulario Standard IT5150001 (2021) fauna

Species					Population in the site				Motivation						
Group	Code	Scientific Name			Size		Unit	Cat	Species annex		Other categories				
			S	NP	Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D	
A		Bufo bufo						P						X	
I		<i>Calosoma sycophanta</i>						P						X	
R		Chalcides chalcides						P						X	
I		<i>Charaxes jasius</i>						P						X	
R	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>						C	X						
R		<i>Coronella girondica</i>						V						X	
I		<i>Dolichopoda laetitia</i> Menozzi						P						X	
I		<i>Duvalius bianchii bianchi</i>						C				X			
R	1281	<i>Elaphe longissima</i>						R	X						
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i>						P	X						
A	5358	<i>Hyla intermedia</i>						C					X		
I		<i>Hyponephele lupina</i>						P						X	
M	5365	Hypsugo savii						P	X						
R	1263	<i>Lacerta bilineata</i> (Lacerta viridis)						P	X					X	
A		Lissotriton vulgaris						P						X	
I	1058	<i>Maculinea arion</i>						R	X						
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>						P	X						
I		<i>Pararaymondionymus andreinii</i>						V				X			
M	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>						C	X						
M	1309	Pipistrellus pipistrellus						P	X						
M	1326	<i>Plecotus auritus</i>						V	X						
M	1329	<i>Plecotus austriacus</i>						R	X						
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>						C	X						
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>						C	X						
I		<i>Potamon fluviatile</i>						P			X				
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						C	X						
A	1210	<i>Rana esculenta</i>						C		X					
A	1206	<i>Rana italica</i>						C	X						
I		<i>Retinella olivetorum</i>						C						X	
I		<i>Rhizotrogus ciliatus vexillis</i>						P						X	
I		<i>Solatopupa juliana</i>						C						X	
A	1185	<i>Speleomantes italicus</i>						C	X						
I		<i>Stomodes puncticollis lanzae</i>						V				X			
A		<i>Triturus alpestris</i>						V						X	
A		<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>						P						X	
I		<i>Xerosecta cespitum</i>						C						X	

15 Principali criticità riscontrate nel sito

Per effettuare una sintesi e una valutazione complessiva delle criticità che insistono sulle valenze naturalistiche del Sito, e per facilitare un'immediata comprensione della loro priorità ai fini gestionali, ciascuna pressione/minaccia è stata valutata in relazione alle singole componenti biotiche (habitat, specie floristiche e specie faunistiche), costruendo le tabelle *criticità/componente biotica* di seguito riportate con indicate le relative magnitudo.

Per fare questo ci si è basati sulle criticità precedentemente individuate per ciascun habitat e ciascuna specie e sulle relative magnitudo.

I risultati di tale analisi sono sintetizzati nelle seguenti matrici, che riportano per ogni componente biotica tutelata nel Sito:

- (i) fattori di criticità con magnitudo relative a ciascun habitat o specie e gruppo ecologico;
- (ii) il livello di priorità assoluto per ciascuna minaccia, in base alla valutazione delle magnitudo relative alle singole componenti biotiche interessate;
- (iii) la magnitudo totale delle criticità che insistono su ciascuna componente biotica;
- (iv) lo stato della criticità, ovvero se reale (R) o potenziale (P).

L'analisi effettuata ha permesso di stabilire un ordine di priorità⁵ nelle criticità che insistono sulle valenze naturalistiche tutelate nei siti; tale ordine costituisce il punto di partenza per l'implementazione delle strategie gestionali dedicate a ciascuna componente biotica.

⁵ Metodologia: per ogni criticità è stato calcolato un punteggio cumulativo (non riportato in tabella), ottenuto sommando le magnitudo riportate nelle matrici relative a ciascuna specie, habitat. Il valore così ottenuto è stato rapportato al punteggio massimo, per omogeneizzare i dati e normalizzarli. I valori ottenuti sono stati parametrizzati nelle seguenti classi di priorità:

- 0 – 0,33: priorità bassa;
- 0,34 – 0,66: priorità media;
- 0,67 – 1: priorità alta.

Tabella 48 - Sintesi dei fattori di criticità per gli habitat di importanza comunitaria presenti nel Sito

Categ.	Codice	Criticità	Stato criticità	3140	5130	6110*	6210*	7220*	8310	91AA*	91E0*	91L0	9260	Livello di priorità
A	A01	Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)	P							2				bassa
A	A02	Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). Abbandono delle pratiche selvicolturali tradizionali e assenza di interventi selvicolturali.	M		1	1	1						2	media
A	A02.01	Intensificazione agricola (Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive)	P/M								2	2		bassa
A	A02.02	Modifica della coltura (Modificazione delle pratiche colturali verso il sistema di produzione intensivo)	M		1									bassa
A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile. (Riduzione della prateria per destinazione agricola del terreno. Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive).	P/M			1	1				1			bassa
A	A04.01	Pascolo intensivo. (Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame)	P		2	2	1			2				media
A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo)	P		1	1	2							bassa
A	A08	Fertilizzazione. (Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle	M	1		1	1							bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		pratiche agricole)												
B	B01	Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera). (Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte)	M		1	1	1							bassa
B	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	P/M		1					1		2		bassa
B	B02.01.02	Riforestazione (specie non native)	M							2				bassa
B	B2.03	Rimozione del sottobosco. Interventi di rimozione del sottobosco lungo le fasce fluviali. Interventi di pulizia del sottobosco con mezzi meccanici.	P/M							2	2	1	2	media
B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione)	M								1			bassa
C	C01	Miniere e cave. (Gestione cave attive)	M			1	1		1					bassa
E	E02	Aree industriali o commerciali (Urbanizzazione e sviluppo residenziale)	M							1	1			bassa
G	G01	Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative	P					1						bassa
G	G.01.03.02	Veicoli fuoristrada. (Circolazione veicoli motorizzati fuoristrada).	P				2							bassa
G	G01.04.02	Speleologia	M						1					bassa
G	G05.01	Calpestio eccessivo. Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori.	P			1		1						bassa
H	H01	Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)	P/M	2				2			2			media
H	H02.05	Inquinamento delle acque sotterranee causato da	P	1										bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		sversamenti al suolo.												
H	H02.06	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali.	P	1										bassa
I	I01	Specie esotiche invasive (vegetali)	P/M		2	1	1			2	3	2	2	alta
I	I02	Specie indigene problematiche. (Aumento numerico degli ungulati selvatici)	P/M	1	1	1	1	1		1	1	1	1	alta
I	I03.02	Inquinamento genetico. (Impiego e diffusione di cultivar di pioppi e olmi non autoctoni)	M								2			bassa
I	I05	Danni a specie indigene (animali e vegetali). Attacchi di Thaumetopoea processionaria.	P							3				bassa
J	J.01.01	Incendio	M		3		2			2	2	2	2	alta
J	J02	Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo	P					1	1					bassa
J	J02.01.03	Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	P	1										bassa
J	J02.03.02	Canalizzazioni e deviazioni delle acque. Opere di regimazione idrica, comprese cementificazione e manutenzione degli argini.	P								1			bassa
J	J02.05	Modifica delle funzioni idrografiche in generale. Modificazione strutturale del sistema idrografico attraverso sbarramenti, bacini, etc.	M								1			bassa
J	J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua interni. Interventi idraulici con modificazione strutturale del sistema idrografico	P								2			bassa
J	J02.06	Prelievo di acque superficiali. (Alterazione dei flussi idrici indotti	P/M	1				1	1		1			bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		artificialmente. Utilizzo della risorsa idrica per scopi irrigui: captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni.)											
J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	M	2						2			bassa
J	J03.02	Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione). (Taglio raso e rimozione della vegetazione riparia)	M							2			bassa
K	K01.01	Erosione	P				2						bassa
K	K02.01	Abbandono delle attività rurali tradizionali	M	1	1	1	1	1					media
K	K04.01	Competizione. (Al variare delle condizioni ecologiche per cause antropiche o naturali, le specie caratteristiche potrebbero subire la competizione di specie di taglia maggiore tipiche di ambienti con cui tali cenosi possono trovarsi a contatto (es. prati dell'Habitat 6210))	M			1							bassa
K	K04.03	Introduzione di malattie (patogeni microbici): diffusione di insetti fitofagi esotici o altri patogeni. Attacco di patogeni fungini (mal dell'inchiostro, cancro del castagno)	P									2	bassa
M	M01	Cambiamenti nelle condizioni abiotiche	M							1			bassa
Totale magnitudo				11	14	13	17	8	4	18	27	10	11

Tabella 49 - Sintesi dei fattori di criticità per le specie di importanza comunitaria presenti nel Sito

Cat.	Cod.	Criticità	Stato di criticità	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
A	A02.03	Rimozione della prateria per ricavare terra arabile	M	1	1																															bassa
A	A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	P/M	2										1	1	1	1	1		1	1	1		2	2	2			2							media
A	A07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	M												1	1	1			1	1	1		2		2							2			media

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato cit cit	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miliopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità	
A	A10.01	Rimozione di siepi e boscaglie	M																										2								bassa
B	B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi). (Pesanti tagli boschivi in alcune zone del Sito)	P			1	1						1																								bassa
B	B02.04	Rimozione alberi	M			1	1																												3		bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato critica	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miliopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità	
		morti o deperienti																																			
B	B03	Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale	M			1	2						1																								bassa
B	B07	Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento)	M														1					1		2		2											bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato criticità	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miliopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
		amento, frammentazione). (Erosione causata da disboscamento)																																		
C	C01	Miniere e cave	M					1	1														2	2	2	2	2	2	2							alta
C	C03.03	Produzione di energia eolica. (Ipotesi di realizzazione di impianti eolici sul	M													2	1	1	1			1	1	1	1	1			1							media

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato critica	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miiopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità	
		crinale).																																			
D	D01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	P																																3	bassa	
D	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	P/M														1	1	1			1														bassa	
E	E01	Aree urbane, insediamenti umani. (Aree urbane limitrofe	P			1	1						1	1																							bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato criticità	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miiopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
		alla ZSC a elevata densità abitativa , con abitazioni e infrastrutture)																																		
E	E01.02	Urbanizzazione discontinua											1	1	1	1	1	1		1	1															media
E	E06.02	Ricostruzione e ristrutturazione di edifici	P																				3	3	3	3			3	3	3	3	3	2		alta
F	F03.01	Caccia	P												1	1	1	1	2	2	2	2														media

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato criticità	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miiopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
F	F04	Raccolta di esemplari	M	1																																bassa
F	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento e bracconaggio	P/M															1																	3	bassa
G	G01.04.02	Speleologia	P																			2	2	2	2		2	2						2		media
H	H01.05.00	Inquinamento diffuso delle acque superficiali	P/M					2	1		2	2	1	1				1									2									media

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato cit cit	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miiopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
		causato da attività agricole																																		
I	I.01	Specie esotiche invasive	M					1	1		1																									bassa
I	I02	Specie indigene problematiche. (Antagonismo con il cinghiale).	P	2									2	2							2															media
I	I03.01	Inquinamento genetico (animali)	P																																3	bassa

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato criticità	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miliopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità	
J	J01.01	Incendio	M			1	1							1																			1		bassa		
J	J02.01	Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere	M			1	1						1	1																						bassa	
J	J02.06.01	Prelievo di acque superficiali per agricoltura	P					2	1	1	1	1		1				2																		media	
J	J02.07	Prelievo di acque sotterranee (drenaggio,				1		2	2	2	2	2	2	2				2																			alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato criticità	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miliopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
		abbassamento della falda)																																		
J	J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	M			1	1		1		1		1	1				1				1														bassa
K	K02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del	P/M											1	1	1	1	1		1	1	1	2	2	2	2			2					2		alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Cat.	Cod.	Criticità	Stato città	<i>Himatoglossum adriaticum</i>	<i>Anacamptis urvilleana</i>	<i>Lucanus cervus</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Barbus tyberinus</i>	<i>Padogobius nigricans</i>	<i>Rutilus rubilio</i>	<i>Teleste muticellus</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Salamandrina perspicillata</i>	<i>Triturus carnifex</i>	<i>Anthus campestris</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Miiopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Rhinolophus euryale</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis blythii</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Canis lupus</i>	Livello di priorità
		cespugli eto)																																		
M	M01.02	Siccità e diminuzione delle precipitazioni	P					2	2	2	2	2		1				2																		media
		Totale magnitudo		6	1	8	8	10	9	5	9	7	11	14	5	7	8	14	5	6	8	8	9	14	10	14	2	2	12	3	3	3	3	12	9	

16 Individuazione degli obiettivi generali e specifici del Piano di gestione

16.1 Obiettivi generali del Piano di gestione

Alla luce delle specificità del Sito e delle criticità riscontrate per habitat e specie vengono individuati i seguenti obiettivi generali di conservazione per il Piano di gestione:

	Obiettivo generale di conservazione	Priorità ⁶
a	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo	Molto Elevata
b	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.	Molto Elevata
c	Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi	Elevata
d	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo	Elevata
e	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche	Media
f	Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee	Media
g	Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario.	Media
h	Rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere	Bassa
i	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario	Molto Elevata

Di seguito vengono definiti gli obiettivi specifici di conservazione, con relativa priorità, individuati dal Piano di gestione per gli habitat e per le specie di interesse comunitario con presenza significativa nel Sito, rispetto allo stato di conservazione riportato nella proposta di aggiornamento del Formulario Standard.

Per ogni habitat o specie vengono indicati lo stato di conservazione del Formulario Standard aggiornato e i seguenti parametri tratti dal IV° Report sullo stato di attuazione della Direttiva Habitat del 2019 (non riguardante gli Uccelli):

⁶ Il livello di priorità degli obiettivi generali di conservazione è stato attribuito secondo la scala di valori: Molto elevata, Elevata, Media, Bassa.

Parametri per la valutazione dello stato di conservazione degli habitat	
Parametro	Descrizione
Range	Areale complessivo di distribuzione nel territorio nazionale su griglia 10 x 10 km.
Area	Superficie totale (in kmq) dell'areale di distribuzione nella regione biogeografica.
Structure and functions (Strutt)	Struttura e funzioni dell'habitat (composizione floristica, stato delle specie tipiche, distribuzione orizzontale e stratificazione verticale della vegetazione e caratteristiche abiotiche)
Future prospects (Prosp)	Direzione attesa del cambiamento dello stato di conservazione rispetto allo stato attuale, alle pressioni e minacce e alle misure adottate per ciascuno dei parametri considerati (range, area, struttura e funzioni)
Global (Glob)	Giudizio globale sullo stato di conservazione nella regione biogeografica (rispetto ai parametri precedenti)

Parametri per la valutazione dello stato di conservazione delle specie	
Parametro	Descrizione
Range	Areale complessivo di distribuzione nel territorio nazionale su griglia 10 x 10 km.
Population (Pop)	Valutazione della dimensione e della struttura della popolazione nella regione biogeografica, sul suo trend e sulla popolazione favorevole di riferimento.
Habitat for the species (Habitat)	Estensione e qualità strutturale e funzionale dell'habitat (o degli habitat) di specie
Future prospects (Prosp)	Direzione attesa del cambiamento dello stato di conservazione rispetto allo stato attuale, alle pressioni e minacce e alle misure adottate per ciascuno dei parametri considerati (range, popolazione, habitat di specie)
Global (Glob)	Giudizio globale sullo stato di conservazione nella regione biogeografica (rispetto ai parametri precedenti)

Tali parametri definiscono lo stato di conservazione di habitat e specie a livello comunitario al 2019 che viene graficizzato secondo la seguente legenda:

	Stato di conservazione favorevole
	Stato di conservazione inadeguato
	Stato di conservazione cattivo
	Stato di conservazione sconosciuto
	Trend in miglioramento
	Trend stabile
	Trend in peggioramento
	Trend sconosciuto

16.2 Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione degli habitat

Habitat	St. Cons. FS Prop	Range	Area	Strut	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obbiettivo generale di conservazione
5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	A						Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, con particolare riferimento ai versanti sudoccidentali del sito	Molto Elevata	b
6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello SC in B attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, nel sito, con particolare riferimento alle pendici sud-orientali del Monte Cantagrilli.	Molto Elevata	b
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	A						Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, nel sito.	Molto Elevata	a
7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	C						Miglioramento dello stato di conservazione da C a B (con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica) delle stazioni presenti lungo il rio Buti, entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Molto Elevata	c
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	A						Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della sua funzionalità ecologica, nel sito.	Molto Elevata	i
91AA* Boschi orientali di Quercia bianca	B						Mantenimento a lungo termine dello SC in B attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, nel sito.	Molto Elevata	g
91L0 Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	A						Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti soprattutto nei versanti nord-orientali, nel sito.	Molto Elevata	g

16.3 Individuazione degli obiettivi specifici per la conservazione delle specie

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obiettivo generale di conservazione
<i>Anthus campestris</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli ambienti aperti idonei presenti ed al numero di coppie (30-40 cp).	Molto Elevata	b
<i>Barbastella barbastellus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nelle grotte di maggior interesse per i chiroterti ed alla dolina della Speloncaccia.	Molto elevata	i
<i>Barbus tyberinus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici e ripariali presenti lungo il torrente Buti ed il fosso Fornace.	Elevata	c
<i>Canis lupus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della presenza di 1 branco stabile.	Elevata	d
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat ecotonali e delle praterie di quota in località Buca del Ciuco e Monte la Retaia.	Molto Elevata	b
<i>Circaetus gallicus</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A (con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali di nidificazione idonei, alle aree aperte quali aree trofiche ed al numero di coppie nidificanti (1-2) presenti.	Molto Elevata	g
<i>Circus pygargus</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione delle aree aperte di nidificazione e trofiche ed al numero di coppie nidificanti (1-3) presenti.	Molto Elevata	a
<i>Cottus gobio</i>	C						Miglioramento dello stato di conservazione da C a B con particolare riferimento al regime idrico estivo del Torrente Buti entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali idonei presenti (quercete).	Media	g
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare	Molto Elevata	b

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obbiettivo generale di conservazione
							riferimento alla permanenza delle stazioni e dei popolamenti presenti nel sito.		
<i>Lanius collurio</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli ambienti aperti idonei presenti ed al numero di coppie (44-46 cp).	Molto Elevata	b
<i>Lucanus cervus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali idonei presenti (quercete).	Media	g
<i>Lullula arborea</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli ambienti aperti idonei presenti.	Molto Elevata	b
<i>Miniopterus schreibersii</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (>400 individui)	Molto Elevata	i
<i>Myotis emarginatus</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino).	Molto Elevata	i
<i>Padogobius nigricans</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici e ripariali presenti lungo il torrente Buti ed il fosso Fornace.	Elevata	c
<i>Pernis apivorus</i>	A						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A (con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali di nidificazione idonei alle aree aperte quali aree trofiche ed al numero di coppie nidificanti (1-2) presenti.	Molto Elevata	g
<i>Rhinolophus euryale</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (>100 individui)	Molto Elevata	i
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza	Molto Elevata	i

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie	St. Cons. FS Prop.	Range	Pop	Habitat	Prosp	Glob	Obiettivo specifico di conservazione	Priorità	Obbiettivo generale di conservazione
							numerica delle colonie presenti (>500 individui)		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (circa 30 individui)	Molto Elevata	i
<i>Rutilus rubilio</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici e ripariali presenti lungo il Fosso Fornace.	Elevata	c
<i>Salamandrina perspicillata</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed alla estensione degli ambienti reici e ripariali dei corsi d'acqua presenti (Rio Fornelli)	Elevata	c
<i>Telestes muticellus</i>	C						Miglioramento dello stato di conservazione da C a B con particolare riferimento al regime idrico estivo del Torrente Buti entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Elevata	c
<i>Triturus carnifex</i>	B						Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed alla funzionalità dei fontanili ed al regime idrico dei corsi d'acqua.	Elevata	c

17 Definizione della strategia gestionale

Per il raggiungimento degli obiettivi generali e habitat e specie specifici sopra riportati, il Piano di Gestione ha individuato le misure di conservazione necessarie a garantire la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel Sito.

17.1 Misure di conservazione generali vigenti per la ZSC

Si riportano di seguito le Misure di conservazione generali per la Zona Speciale di Conservazione (ZSC).

Ambito terrestre

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, acquidotti, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). È comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
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
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)
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 vigenti alla data di approvazione del presente Piano di gestione
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
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.

- 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 vigenti alla data di approvazione del presente Piano di gestione
- 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 vigenti alla data di approvazione del presente Piano di gestione
- 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
- 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.
- GEN_11 Incentivi alla produzione di specie vegetali autoctone ed ecotipi vegetali locali
- 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
- 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
- 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
- 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.

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)

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.

Viene di seguito riportata la misura di conservazione generale (non presente nella D.G.R. n. 1223 del 15.12.2015) elaborata a seguito di quanto è emerso dagli studi e dalle ricerche condotti nell'ambito del presente Piano di Gestione, inerenti le necessità di conservazione degli ambienti forestali, quali habitat di specie di interesse comunitario.

GEN_18 Obbligo di rispettare l'estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha.

Ambito terrestre e marino

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

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.

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.

Misure di conservazione generali per le ZSC DM 17/10/2007

In base al punto 7 del deliberato 17/10/2007 la DGR prevede che siano applicate le misure di cui all'art. 2 comma 4 del DM.

Di seguito sono riportati i criteri minimi uniformi che stabiliscono le misure di conservazione applicabili a tutte le ZSC:

a) divieto di 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. 1782/2003*.

Sono fatti salvi 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;

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*, obbligo di 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) n. 1782/2003*. 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 dalle regioni e dalle province autonome. 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.

È 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'art. 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) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del *regolamento (CE) n. 796/2004* ad altri usi;

d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

e) divieto di 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;

f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

i) divieto di 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, nonchè nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

17.2 Misure di conservazione sito specifiche per la ZSC

Le misure di conservazione a tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel Sito, di seguito riportate, sono state elaborate, modificandole, partendo da quelle contenute nell' Allegato C alla D.g.R. n. 1223 del 15.12.2015.

Le misure di conservazione sono state inserite al fine di eliminare/ridurre gli effetti delle criticità riscontrate per ognuno degli habitat e delle specie di interesse comunitario, rispettivamente, con rappresentatività e stato della popolazione diversi da D (non significativi secondo la codifica del Formulario Standard aggiornato a seguito di quanto emerso dagli studi condotti nel presente Piano di Gestione).

Ciascuna delle Misure è contraddistinta da un codice che contiene, nel primo campo, l'indicazione della tipologia prevista dal "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio":

- RE: Regolamentazioni
- IA: Interventi attivi
- INC: Incentivazioni
- MO: Programmi di monitoraggio e/o ricerca
- DI: programmi didattici

Nel secondo campo la lettera che specifica l'ambito a cui si riferiscono:

- A: Agricoltura, pascolo
- B: Selvicoltura, forestazione
- C: Attività mineraria, estrattiva e produzione di energia
- D: Infrastrutture (strade, ferrovie, elettrodotti, ecc.)
- E: Consumo di suolo, urbanizzazione
- F: Sfruttamento delle risorse naturali (es. caccia e pesca)
- G: Intrusione umana e disturbo: es. turismo, sport, attività ricreative
- H: Gestione risorse idriche
- I: Specie invasive e/o problematiche
- J: Modifica dei sistemi naturali: indirizzi gestionali e di tutela di specie e habitat
- K: Processi biotici e abiotici: es. erosione
- U: Ampliamento del perimetro del sito

Nel terzo campo il numero progressivo della misura per ciascuna tipologia e ambito.

Si precisa che la realizzazione degli interventi attivi (IA) e di quelli derivanti da incentivazioni (INC) dovrà garantire comunque il rispetto delle normative di tutela vigenti ed i relativi vincoli esistenti quali quelli paesaggistici.

Si sottolinea che l'attuazione delle misure, soprattutto quelle di tipo IA, sarà subordinata alla reale disponibilità di adeguate risorse finanziarie (possibili fonti di finanziamento UE di cui al PAF, LIFE, ecc.).

Le misure individuate dal Piano di gestione sono di seguito riportate per ambito di applicazione con descrizione, localizzazione, livello di priorità e habitat e specie di cui la misura persegue la tutela.

AGRICOLTURA, PASCOLO

Codice Misura	DI A 01_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	DI A 03_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano), <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	IA A 03_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_01_mod
Descrizione della Misura	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_02_mod
Descrizione della Misura	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC A 04 mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssu-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC A 06 mod
Descrizione della Misura	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyssu-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	(Falena dell'edera); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_11_mod
Descrizione della Misura	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_12_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_14_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_15_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	INC_A_824_nuo
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Codice Misura	INC_J_03_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Telestes</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	<i>muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_A_01_mod
Descrizione della Misura	Divieto di messa a coltura di terreni saldi (art. 82 del Regolamento Forestale della Toscana (DPGR 48/R 8 agosto 2003) su superfici interessate da habitat di interesse comunitario.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

Codice Misura	RE_A_07_mod
Descrizione della Misura	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Bassa
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_A_24_mod
Descrizione della Misura	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_B_838_nuo
Descrizione della Misura	Divieto di messa a coltura delle superfici dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice Misura	RE_H_01_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

ATTIVITA' ESTRATTIVE

Codice Misura	IA_C_01_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello), <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> .

Codice Misura	RE_C_04_mod
Descrizione della Misura	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
Localizzazione	Intero territorio del sito e aree circostanti.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello) <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> .

Codice Misura	RE_C_09_mod
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

obbiettivo	<i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> ,

Codice Misura	RE_C_879_nuo
Descrizione della Misura	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroterri troglodili, anfibii, crostacei potenzialmente disturbati.
Localizzazione	Intero territorio del sito e aree circostanti.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> ,

CACCIA E PESCA

Codice Misura	IA_F_01
Descrizione della Misura	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Himantoglossum adriaticum</i> ; <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	IA_F_805_nuo
Descrizione della Misura	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)

Codice Misura	MO_F_02_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Himantoglossum adriaticum</i> ; <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_F_06
Descrizione della Misura	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)

Codice Misura	RE_F_09_mod
Descrizione della Misura	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)

Codice Misura	RE_I_04
Descrizione della Misura	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
Localizzazione	Tratti dei corsi d'acqua di presenza di siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Codice Misura	RE_I_09
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_K_03
Descrizione della Misura	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

Codice Misura	IA_H_01_mod
Descrizione della Misura	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito e del bacino idrografico in esso scolante.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	IA_J_05_mod
Descrizione della Misura	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
Localizzazione	Intero territorio del sito e bacino idrografico in esso scolante
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice Misura	INC_H_01_mod
Descrizione della Misura	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito, con particolare riferimento al corso del Torrente Marinella e ai suoi affluenti in Comune di Calenzano (FI).
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	MO_H_01_mod
Descrizione della Misura	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Bacino idrografico a monte del sito e al suo interno.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	MO_H_03_mod
Descrizione della Misura	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_H_02_mod
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	RE_J 09_mod
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	RE_J 10_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	RE_J 11_mod
Descrizione della Misura	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	RE_J_13_mod
Descrizione della Misura	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE_J_19_mod
Descrizione della Misura	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	<i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

Codice Misura	DI_F_09_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Codice Misura	DI_I_02_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

obbiettivo	ruscello); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestat italiano)

Codice Misura	DI_I_03_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sugli impatti della presenza di cani vaganti sulla fauna selvatica, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Codice Misura	DI_I_802_nuo
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestat italiano)

Codice Misura	DI_J_01_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestat italiano)

Codice Misura	DI_J_02_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone) <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestat italiano)

Codice Misura	IA_F_806_nuo
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per l'installazione di recinzioni a protezione di almeno il 50% dei principali nuclei di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , se

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	esposti ai danni da ungulati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda le stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i>
Priorità	Media
Specie e habitat obbiettivo	<i>Himantoglossum adriaticum</i>

Codice Misura	IA_G_19_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Da definire in base agli esiti del censimento
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	IA_H_07_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

Codice Misura	IA_I_08_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento 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_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Codice Misura	IA_J_17_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	inacidimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	IA_J_18_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento 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.)
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Himantoglossum adriaticum</i> ; <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	IA_J_36_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Padogobius nigricans</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello)

Codice Misura	IA_J_815_nuo
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Media
Specie e habitat obbiettivo	<i>Himantoglossum adriaticum</i>

Codice Misura	IA_K_822_nuo
Descrizione della Misura	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

Codice Misura	MO_G_01_mod
Descrizione della Misura	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	MO_I_02_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio, dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> , da avviare entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito con riferimento al reticolo idrografico.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Codice Misura	MO_I_06_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice Misura	MO_J_04_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	MO_J_06_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	MO_J_18_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Padogobius nigricans</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	<i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello)

Codice Misura	MO_J_830_nuo
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> , da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Himantoglossum adriaticum</i>

Codice Misura	RE_A_02_mod
Descrizione della Misura	Divieto di interventi gestionali relativi alla vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide fino ad una distanza di 50 metri dalle sponde, nel periodo primaverile-estivo (dal 1 marzo al 31 luglio) al fine di tutelare la fase riproduttiva delle specie faunistiche presenti, ad eccezione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	RE_F_58
Descrizione della Misura	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Dictamnus albus</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo..
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

Codice Misura	RE_F_840_nuo
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e di raccolta di esemplari (o parti di pianta) della specie, fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Media
Specie e habitat obbiettivo	<i>Himantoglossum adriaticum</i>

Codice Misura	RE_U_17_mod
Descrizione della Misura	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
Localizzazione	Intero territorio del Sito e in particolare le aree circostanti indicate nella descrizione della misura.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

INFRASTRUTTURE

Codice Misura	IA_D_03_mod
Descrizione della Misura	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, di almeno il 50% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito e sue vicinanze.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)

Codice Misura	MO_D_01_mod
Descrizione della Misura	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito e strade ad alta percorrenza circostanti.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

Codice Misura	MO_D_02_mod
Descrizione della Misura	Monitoraggio con frequenza triennale 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, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)

Codice Misura	RE_C_08_mod
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	RE_D_03_mod

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Descrizione della Misura	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.
Localizzazione	Intero territorio del sito ed aree circostanti.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)

Codice Misura	RE J 30 mod
Descrizione della Misura	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.
Localizzazione	Intero territorio del sito per la rete stradale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Canis lupus</i> (Lupo)

SELVICOLTURA

Codice Misura	DI B 01 mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Codice Misura	IA B 01 mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda le aree di presenza di rimboschimenti.
Priorità	Bassa
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	IA_B_13_mod
Descrizione della Misura	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
Localizzazione	Intero territorio del sito con particolare le sue superfici interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
Priorità	Media
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Codice Misura	IA_B_15_mod
Descrizione della Misura	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

Codice Misura	IA_J_01_mod
Descrizione della Misura	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	IA_J_03_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Localizzazione	Intero territorio del sito e zone circostanti.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	IA_J_04_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
Localizzazione	Intero territorio del sito per le aree percorse da incendio con particolare riferimento a quelle con presenza di habitat di interesse comunitario.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	INC_B_01_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per le superfici interessate da rimboschimenti.
Priorità	Bassa
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	INC B 02_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)

Codice Misura	INC B 03_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
Priorità	Media
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice Misura	INC B_05_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Codice Misura	RE B_01_mod
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare imboscamenti e 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Codice Misura	RE B_20_mod
Descrizione della Misura	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Specie e habitat obbiettivo	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)

Codice Misura	RE_B_33_mod
Descrizione della Misura	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestat italiano)

Codice Misura	RE_B_835_nuo
Descrizione della Misura	Obbligo negli interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, di utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali, previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca

Codice Misura	RE_B_836_nuo
Descrizione della Misura	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB. Sono fatte salve inoltre le attività collegate alla realizzazione e/o manutenzione degli appostamenti di caccia nel rispetto delle eventuali indicazioni derivanti dagli esiti delle procedura di valutazione di incidenza ambientale (VINCA).
Localizzazione	Intero territorio del sito, con particolare riferimento agli habitat forestali di interesse comunitario.
Priorità	Media
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)

Codice Misura	RE_I_08_mod
Descrizione della Misura	Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali, ad eccezione dei casi sperimentali autorizzati dall'ente gestore.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

obiettivo	
Codice Misura	RE I 12
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito
Priorità	Alta
Specie e habitat obiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

TURISMO, SPORT, ATTIVITA' RICREATIVE

Codice Misura	DI G 03_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale
Priorità	Alta
Specie e habitat obiettivo	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	IA G 02_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Priorità	Alta
Specie e habitat obiettivo	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)

Codice Misura	IA_G_12_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroterri presenti nel Sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda le cavità che costituiscono sito di rifugio per le colonie di chiroterri.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	IA_G_18b_mod
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per l'installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali e agricolo forestali nelle aree e nei percorsi maggiormente frequentati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca

Codice Misura	IA_J_15_nuo
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroterri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Cavità naturali individuate attraverso il censimento effettuato con la misura MO_G_01_mod.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	RE_G_19_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)

Codice Misura	RE_G_21_mod
Descrizione della Misura	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	RE_G_31
Descrizione della Misura	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroteri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroteri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta.
Specie e habitat obbiettivo	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	RE_H_05
Descrizione della Misura	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda gli ipogei con presenza di colonie di Chiroteri.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

URBANIZZAZIONE

Codice Misura	DI_E_01_mod
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroteri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	IA_H_02_mod

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Descrizione della Misura	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	INC_E_01_mod
Descrizione della Misura	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito e aree circostanti.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	INC_H_02_mod
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	MO_E_01_mod
Descrizione della Misura	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitari (geotritoni, ghiandaia marina, chiroteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	RE_E_18_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chirotteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

Codice Misura	RE_H_08_mod
Descrizione della Misura	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Specie e habitat obbiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)

La sequenza logica che associa per ciascun habitat e specie obbiettivo di conservazione, criticità e misure volte ad attenuarne/eliminarne gli effetti, è riportata nelle tabelle contenute nell'allegato Misure di conservazione habitat e specie specifiche.

Le schede delle misure sono riportate nell'Allegato Schede delle Misure di conservazione.

Il quadro seguente riporta una sintesi degli obbiettivi generali del Piano che vengono perseguiti da ciascuna misura individuata.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiropteri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_F_09_mod	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_I_02_mod	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_I_03_mod	Informazione e divulgazione sugli impatti della presenza di cani vaganti sulla fauna selvatica, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
DI_I_802_nuo	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	di Gestione del sito.									
DI_J_01_mod	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito									
DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.									
IA_B_01_mod	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.									
IA_B_15_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".									
IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_D_03_mod	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, di almeno il 50% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
IA_F_805_nu o	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
IA_F_806_nu o	Realizzazione di un intervento per l'installazione di recinzioni a protezione di almeno il 50% dei principali nuclei di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , se esposti ai danni da ungulati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.									
IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroterri presenti nel Sito.									
IA_G_18b_mo d	Realizzazione di un intervento per l'installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali e agricolo forestali nelle aree e nei percorsi maggiormente frequentati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_I_08_mod	Realizzazione di un intervento 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_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.									
IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.									
IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.									
IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.									
IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroterri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.									
IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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_36_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Padogobius nigricans</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
IA_J_815_nuo	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.									
IA_K_822_nuo	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.									
INC_A_01_m od	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).									
INC_A_02_m od	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_04_m od	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVP (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_06_m od	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_11_m od	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_12_m od	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_14_m od	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_15_m od	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_A_824_n uo	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_B_01_m od	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_B_02_m od	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_B_03_m od	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale " , mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.									
INC_B_05_m od	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_E_01_m od	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_H_01_m od	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_H_02_m od	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
INC_J_03_m d	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.									
MO_D_01_m od	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_D_02_m od	Monitoraggio con frequenza triennale 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, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_E_01_m d	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chirotteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_F_02_m d	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_G_01_m od	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_H_01_m od	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									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_H_03_m od	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.									
MO_I_02_mo d	Monitoraggio, dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> , da avviare entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.									
MO_I_06_mo d	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.									
MO_J_04_mo d	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_J_06_mo d	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.									
MO_J_18_mo d	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Padogobius nigricans</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.									
MO_J_830_n uo	Monitoraggio delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> , da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.									
RE_A_01_mod	Divieto di messa a coltura di terreni saldi (art. 82 del Regolamento Forestale della Toscana (DPGR 48/R 8 agosto 2003) su superfici interessate da habitat di interesse comunitario.									
RE_A_02_mod	Divieto di interventi gestionali relativi alla vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide fino ad una distanza di 50 metri dalle sponde, nel periodo primaverile-estivo (dal 1 marzo al 31 luglio) al fine di tutelare la fase riproduttiva delle specie faunistiche presenti, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.									
RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.									
RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.									
RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboscamenti e 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_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.									
RE_B_33_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.									
RE_B_835_nuo	Obbligo negli interventi di rimboscimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, di utilizzo di specie autoctone									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	e preferibilmente di ecotipi locali, previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.									
RE_B_836_nuo	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB. Sono fatte salve inoltre le attività collegate alla realizzazione e/o manutenzione degli appostamenti di caccia nel rispetto delle eventuali indicazioni derivanti dagli esiti delle procedura di valutazione di incidenza ambientale (VINCA).									
RE_B_838_nuo	Divieto di messa a coltura delle superfici dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli.									
RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.									
RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.									
RE_C_09_mod	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)									
RE_C_879_nuo	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chirotteri troglotteri, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.									
RE_D_03_mod	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.									
RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chirotteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.									
RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	l'ampliamento di quelle esistenti									
RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.									
RE_F_58	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Dictamnus albus</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo..									
RE_F_840_nuovo	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e di raccolta di esemplari (o parti di pianta) della specie, fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.									
RE_G_19_mod	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.									
RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.									
RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroterri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroterri, obbligo di perizia chirotterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti									
RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."									
RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.									
RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroterri.									
RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna"									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
	(D.G.R. 962/2004).									
RE_I_04	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .									
RE_I_08_mod	Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali, ad eccezione dei casi sperimentali autorizzati dall'ente gestore.									
RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione									
RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (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.									
RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.									
RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.									
RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.									
RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.									

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione della misura	Obbiettivi generali								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.									
RE_J_30_mod	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.									
RE_K_03	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni									
RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.									

17.3 Indirizzi di gestione forestale per il sito

La strategia gestionale identificata dal Piano si completa con gli indirizzi di gestione forestale per gli ambienti boschivi del sito che integrano le misure di conservazione per gli habitat forestali individuate nel paragrafo precedente e qui di seguito riassunte, con cui sono coerenti:

Habitat	
Codice	Descrizione
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta delle formazioni arbustive, più o meno diradate e a dominanza di ginepro comune, che vegetano lungo la dorsale della Calvana meridionale. Queste cenosi si sono sviluppate in seguito alla mancata utilizzazione e gestione del soprassuolo e dovranno essere lasciate alla libera evoluzione, seppur monitorandone contrazioni od espansioni di superfici occupate dall'habitat. Dovranno essere previste idonee tecniche di monitoraggio nel tempo, in particolare riguardanti l'ingresso delle specie non tipiche, minaccia che può causare l'ulteriore frammentazione e/o degradazione dei ginepreti. Dovranno inoltre essere previsti idonei interventi di protezione antincendio, intervenendo soprattutto nelle aree limitrofe all'habitat (es. ripuliture, alleggerimento del carico di combustibile, creazione di fasce parafulco, ecc.) per ridurre il rischio di incendio.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Evoluzione naturale libera

Habitat	
Codice	Descrizione
91AA*	Boschi orientali di Quercia bianca
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta dei boschi di latifoglie a dominanza di roverella diffusi principalmente nella parte meridionale della Calvana. Sono la tipologia forestale più diffusa del sito e sono governati principalmente a ceduo matricinato, caratterizzati frequentemente da un denso strato arbustivo di specie eliofile, a cui si associano talvolta il leccio e le sclerofille termofile. Nei versanti più freschi e in corrispondenza degli impluvi alla roverella subentra il cerro, anch'esso governato a ceduo matricinato o a ceduo composto. Nel proseguimento della gestione a ceduo basterà cercare di limitare la dimensione delle tagliate (massimo 10 ha) e contenere l'intensità della matricinatura a non più di 80 rilasci ad ettaro, un'eccessiva copertura delle matricine tende infatti a favorire le specie meno esigenti di luce (es. leccio) a scapito della più eliofila roverella.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale a ceduo

Habitat	
Codice	Descrizione
91L0	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Indicazioni gestionali generali	
Sono le formazioni forestali a prevalenza di cerro e carpino bianco con rovere, roverella o faggio che vegetano nei versanti esposti a nord-est della Calvana, in prossimità delle doline calcaree. In questo habitat prevale la componente igrofila, e i soprassuoli sono di particolare pregio anche grazie alla difficile accessibilità, che ne ha mitigato l'azione antropica. La struttura e la forma di governo sono quelle tipiche di un ceduo invecchiato. Trattandosi di boschi discretamente fertili, è auspicabile il mantenimento del ceduo con matricinatura per gruppi, adottando opportune prescrizioni volte al mantenimento della rovere come matricina laddove presente, l'allungamento del turno ed il rilascio di tutte le specie sporadiche. Nel caso di cedui invecchiati che vegetano su terreni profondi non troppo ripidi si suggerisce l'avviamento ad alto fusto, favorendo la rovere e la mescolanza con le altre specie arboree (ad es. carpino nero).	

Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale a ceduo o ad altofusto

Habitat	
Codice	Descrizione
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta di un ex castagneto da frutto abbandonato di superficie inferiore ai 2 ettari. Lo stato attuale di conservazione di questo soprassuolo appare in gran parte pregiudicato, sia a causa della rinaturalizzazione spontanea già in atto del soprassuolo, sia a causa della presenza del cinipide galligeno che ne ha compromesso la produttività. Il suo recupero, oltre che molto oneroso appare quindi difficile da realizzare. La conversione dei vecchi e compromessi impianti da frutto in boschi cedui sottoposti ad una selvicoltura attiva con interventi regolari può favorire il castagno rispetto alle altre latifoglie e conservare questo tipo di habitat. Per questo soprassuolo può quindi essere proposto il governo a ceduo matricinato (con rilascio di matricine di specie quercine, soprattutto di cerro), magari allungando il turno e rilasciando tutte le specie sporadiche di interesse ecologico (es. sorbi, aceri, ecc.), al fine di aumentare la biodiversità e la resilienza dell'habitat all'attacco di patogeni (soprattutto del cancro corticale) ed ai fenomeni connessi ai cambiamenti climatici (es. siccità, eventi meteo estremi, ecc.).	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale a ceduo

Habitat	
Codice	Descrizione
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta dei boschi ripari localizzati lungo il corso del Fosso Seccianico (versante est di monte Cantagrilli) e in località Cambiaticcio. Sono boschi a prevalenza di ontano nero e frassino, ma sono frequentemente invase da specie alloctone come <i>Robinia pseudacacia</i>, <i>Ailanthus altissima</i>, <i>Acer negundo</i>. Al fine di non pregiudicare la conservazione dell'habitat queste cenosi dovranno essere lasciate all'evoluzione libera, le operazioni selvicolturali consigliabili dovranno essere volte al solo taglio selettivo degli individui morti, deperenti o instabili (intensità del taglio <5% del numero totale delle piante, incluse quelle morte) o all'applicazione di interventi mirati all'eliminazione delle specie invasive. Le piante di robinia non dovranno essere ceduate ma soltanto diradate, con interventi dal basso di leggera intensità, atti a favorire l'affermazione delle specie autoctone ed evitare lo sviluppo di polloni radicali.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Aree a conservazione e fasce di rispetto

Gli indirizzi di gestione che sono stati individuati per le diverse tipologie forestali presenti nel sito, sono volti a favorire il mantenimento e il recupero della naturalità degli ambienti boschivi e degli habitat di interesse comunitario in essi presenti, e vengono di seguito riportati.

Tipo di bosco
Descrizione
Rimboschimenti di conifere
Indicazioni gestionali generali
Si tratta di rimboschimenti di conifere densi e coetanei, di circa novanta anni. Nella parte superiore della Calvana vegetano boschi di pino nero, abete bianco e douglasia. Questi sono distribuiti a macchia di leopardo, in condizioni pedoclimatiche e microstazionali eterogenee: nelle condizioni migliori è presente un'abbondante

rinnovazione di latifoglie nello strato dominato. Le douglasiete vegetano sui popolamenti di minore estensione e si trovano in diversi stadi evolutivi, con rinnovazione naturale sporadica. Nell'accompagnare questi soprassuoli alla fine del proprio ciclo colturale e favorirne la sostituzione con le specie arboree autoctone, andranno effettuati dei tagli di diradamento che favoriscano l'ingresso e l'affermazione di queste ultime. Tali diradamenti potranno essere di tipo basso e di grado forte nei soprassuoli più densi, privi di sottobosco e rinnovazione naturale, o di tipo misto qualora si fosse già avviato spontaneamente il processo di rinaturalizzazione. Nei casi migliori, in presenza di uno strato di rinnovazione già affermato, si potrà anche intervenire con un taglio di sgombero di sostituzione di specie.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Rinaturalizzazione

Tipo di bosco	
Descrizione	
Boschi misti di conifere e latifoglie	
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta di boschi cedui invecchiati di rovere, cerro e carpino bianco in cui sono spontaneamente entrate le conifere e di impianti misti di conifere e latifoglie già impiegate con successo in precedenza, come douglasia, ontano napoletano, acero di monte, quercia rossa e cerro. La rinaturalizzazione di questi popolamenti, di origine artificiale, potrà avvenire per naturale senescenza dei soggetti che lo costituiscono, in alternativa si potrà intervenire con diradamenti che facilitino l'insediamento delle specie spontanee e la loro affermazione.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Rinaturalizzazione

Tipo di bosco	
Descrizione	
Boschi misti di latifoglie con specie esotiche	
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta di boschi cedui, diffusi su tutta la superficie del sito, costituiti da specie quercine e altre latifoglie mesoxerofile o mesofile in diverse mescolanze a seconda delle quote e delle differenti esposizioni, invasi soprattutto da robinia. In questi boschi è auspicabile nella maggior parte dei casi il mantenimento o la ripresa del governo a ceduo, poiché lo stato di abbandono delle utilizzazioni potrebbe preludere a fenomeni di collasso o ribaltamento delle ceppaie, con gravi conseguenze sull'assetto idrogeologico del sito. I tagli di utilizzazione a ceduo potranno essere effettuati soltanto con turni lunghi (maggiori di 30 anni) e con un congruo numero di matricine rilasciate, preferibilmente per gruppi dislocati nei settori meno fertili della stazione. Le matricine andranno preferibilmente scelte tra i migliori esemplari di cerro, roverella, aceri, sorbi, ecc. Nei casi migliori si potrà optare per la selvicoltura ad albero o l'avviamento all'alto fusto. Per i popolamenti con forte presenza di specie esotiche non deve essere eseguito alcun intervento selvicolturale: un imprescindibile periodo di attesa consentirà l'affermazione delle specie naturali a discapito delle diverse specie di latifoglie invasive quali <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Ailanthus altissima</i>, favorendo così la possibile transizione di queste formazioni in cerrete miste. I popolamenti di robinia, non dovranno essere ceduati, ma soltanto diradati, con interventi dal basso di leggera intensità atti a favorire l'affermazione delle specie autoctone ed evitare lo sviluppo di polloni radicali.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Gestione forestale a ceduo o ad alto fusto

Tipo di bosco	
Descrizione	
Brughiere e cespuglieti (Arbusteti a prunus e rosacee)	
Indicazioni gestionali generali	
Si tratta di arbusteti a prevalenza di <i>Prunus</i> sp. e rosacee che hanno colonizzato i pascoli abbandonati e delle formazioni di mantello a dominanza di prugnolo che si sono espanse nei prati dove la pressione del pascolo è bassa. Queste cenosi dovranno essere lasciate alla libera evoluzione.	
Riferimento Carta degli indirizzi gestionali:	Evoluzione naturale libera

17.4 Idoneità del sito per la sua designazione quale Zona di Protezione Speciale (ZPS)

L'importanza ornitologica del sito era stata evidenziata già nel Piano di gestione redatto nel 2007 che riportava la presenza di numerose specie di interesse comunitario di Allegato I della Direttiva Uccelli: tale interesse è inoltre confermato dalla Banca Dati del Centro Ornitologico Toscano (COT) dalla quale sono stati estrapolati 53 dati riferibili al sito, raccolti tra il 2011 e il 2016, relativi a Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Albanella minore (*Circus pygargus*) Tottavilla (*Lullula arborea*), Averla piccola (*Lanius collurio*) e Calandro (*Anthus campestris*) e tutti riferiti a coppie/popolazioni nidificanti nell'area.

Particolarmente significative risultano le popolazioni nidificanti di Averla piccola (44-46 coppie stimate), Calandro (30-40 coppie stimate), Tottavilla (*Lullula arborea*), Succiacapre *Caprimulgus europaeus* (almeno 2 coppie stimate), Albanella minore (1-3 coppie stimate) che rendono la ZSC molto rilevante per la conservazione delle comunità ornitiche degli ambienti aperti.

A queste si aggiungono inoltre due specie nidificanti di rapaci forestali di interesse comunitario quali Biancone (1-2 coppie stimate) e Falco pecchiaiolo (1-2 coppie stimate). Sono inoltre presenti durante la migrazione e lo svernamento il Falco cuculo (*Falco vespertinus*) e il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) che visitano l'area per motivi trofici. Le indagini di campo condotte per la redazione del presente piano hanno confermato la nidificazione delle specie sopra segnalate.

I dati esaminati sono tali da conferire al sito le caratteristiche di idoneità necessarie per essere designato come Zona di Protezione Speciale (ZPS) in quanto svolge un significativo ruolo ecologico-funzionale per la nidificazione, la migrazione e lo svernamento di diverse specie ornitiche di Allegato I della Direttiva Uccelli.

18 Definizione di parametri per il monitoraggio dell'efficacia del Piano

Il Piano di Gestione sarà sottoposto ad una valutazione periodica, da effettuarsi nell'arco temporale della sua validità (10 anni).

La valutazione dell'efficacia e dello stato di avanzamento del Piano sarà operata dall'Ente Gestore (Regione Toscana), attraverso l'utilizzo di uno schema operativo che tiene conto dei principali elementi operativi delle azioni di piano, organizzati come riportato di seguito:

- gli elementi identificativi delle azioni (n° e titolo, finalità, data di inizio e fine, ecc.)
- elementi descrittivi dell'attività di monitoraggio:
- data dei controlli;
- fondi attivati per lo sviluppo dell'azione;
- soggetti coinvolti per lo sviluppo dell'azione, sia in quanto enti, organismi o soggetti competenti, sia in quanto beneficiari o portatori d'interesse dell'azione;
- stato degli indicatori di attuazione dell'azione, al termine del controllo periodico
- giudizio di valutazione dell'azione da emettere al termine del controllo periodico;
- gli interventi correttivi apportati ad ogni controllo.

Scheda Azione GA.....					
Titolo dell'azione: ...					
Finalità dell'azione:			Habitat/specie target:		
Soggetto/i attuatore/i:					
Data di inizio:			Data di fine:		
Data del controllo	Soggetti coinvolti	Fondi attivati	Indicatori di attuazione	Valutazione	Interventi correttivi
			Indicatore 1 = ...		
			Indicatore 2 = ...		
			...		

Il monitoraggio dell'attuazione delle singole azioni si effettua quindi mettendo in diretta relazione lo stato di avanzamento delle attività con il raggiungimento degli obiettivi, attraverso la valutazione di indici di monitoraggio specifici, ovvero indicatori di attuazione in grado di misurare lo stato di avanzamento dell'intervento, indicatori dei suoi risultati e indicatori del suo impatto.

Gli indicatori di attuazione delle misure di conservazione individuate dal Piano di gestione sono riportati nell'allegato Parametri di monitoraggio dell'attuazione del piano.

19 Verifica di coerenza del Piano con le normative vigenti di settore

Nel seguente paragrafo sono stati esaminati i Piani di settore ed è stata condotta la verifica di coerenza del Piano di Gestione, al fine di approfondire eventuali relazioni ed interferenze.

Tale analisi è stata rappresentata attraverso una matrice sintetica di correlazione fra obiettivi dello strumento di pianificazione di settore e le misure di conservazione del Piano, ricondotte secondo tipologie rappresentative, attraverso l'esplicitazione del grado di coerenza secondo i seguenti livelli qualitativi: Coerente (C), Non Coerente (NC), Indifferente (I).

La Verifica non ha presentato contraddizioni o incoerenze tra le misure di conservazione del Piano di Gestione e i Piani di settore.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di misure di conservazione	Piano Strutturale Comunale	Piano di Assetto idrogeologico	Piano di Gestione del distretto idrografico	Piano Regionale Agricolo Forestale	Piano faunistico venatorio provinciale	Piano regionale delle attività estrattive	Piano di Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati	Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità
Acquisizione documentazione/censimenti	I	I	I	I	I	I	I	I
Adozione di misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o di altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare nei tratti che intersecano corridoi ecologici	I	I	I	C	C	I	I	C
Attività di monitoraggio	I	I	C	C	C	i	i	i
Attività di sorveglianza e controllo	I	I	I	I	I	I	I	I
Attuazione di azioni di conservazione in situ/ex situ della specie	I	I	I	I	I	I	I	I
Interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi	I	C	C	I	I	i	I	I
Incentivazioni	I	C	C	C	C	I	I	I
Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione	I	C	C	C	C	I	I	I
Interventi atti a sostenere le esigenze ecologiche di habitat e specie di interesse comunitario	I	C	C	C	C	I	I	I
Interventi di adeguamento dell'illuminazione	I	I	I	I	C	I	I	I
Interventi di contenimento numerico della fauna ungulata	I	I	I	I	C	I	I	I
Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene	I	I	I	C	C	I	I	I
Interventi di salvaguardia (recinzioni, tabellazioni, recupero e ripristino punti d'acqua)	I	I	I	C	C	I	I	I

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di misure di conservazione	Piano Strutturale Comunale	Piano di Assetto idrogeologico	Piano di Gestione del distretto idrografico	Piano Regionale Agricolo Forestale	Piano faunistico venatorio provinciale	Piano regionale delle attività estrattive	Piano di Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati	Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità
Divieto di realizzare nuovi impianti eolici, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw	C	I	I	I	C	I	I	I
Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive nella coltivazione di cave, ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.	I	I	I	C	C	I	I	I
Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio	I	I	I	C	C	I	I	I
Programmi di informazione e sensibilizzazione	I	C	C	C	C	I	I	I
Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci	I	I	I	C	C	I	I	I
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	I	C	C	C	C	I	I	I
Promozione di azioni per l'adozione dell'agricoltura biologica	I	I	I	C	C	I	I	I
Ralizzazione di interventi di ripristino della continuità fluviale e di rinaturalizzazione e riqualificazione di specifici tratti di corsi d'acqua	I	C	C	C	C	I	I	I
Realizzazione di interventi di miglioramento della qualità delle acque	I	C	C	C	C	I	I	I

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di misure di conservazione	Piano Strutturale Comunale	Piano di Assetto idrogeologico	Piano di Gestione del distretto idrografico	Piano Regionale Agricolo Forestale	Piano faunistico venatorio provinciale	Piano regionale delle attività estrattive	Piano di Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati	Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità
Realizzazione di interventi di recupero dei siti estrattivi dismessi	I	I	I	C	C	C	I	I
Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat	I	I	I	C	I	I	I	I
Regolamentazione degli usi e delle attività interne al sito	I	C	C	C	C	I	I	I

20 Indicazioni e procedure semplificate per l'espletamento dei procedimenti di Valutazione di Incidenza ambientale

La Valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, e che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

La Regione Toscana, con Delibera della Giunta Regionale n. 13 del 10 01 2022 *“Atto di indirizzo e coordinamento per l'armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione di incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali”* ha approvato l'elenco dei Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività ritenuti non atti a determinare incidenze negative significative sulle specie e sugli habitat per i quali sono stati istituiti i Siti Natura 2000 presenti nel territorio della Regione Toscana e procedure semplificate di VInca, nonché l'elenco delle eventuali condizioni d'obbligo orientate a mantenere le possibili incidenze sui Siti Natura 2000 sotto il livello di significatività⁷.

A. Elenco piani, programmi, progetti, interventi ed attività (P/P/P/I/A) per i quali è possibile applicare forme di semplificazione procedurale che consentano l'espletamento della verifica di screening mediante la procedura di Verifica di Corrispondenza tra la proposta presentata dal proponente e le categorie di P/P/P/I/A riportate in elenco, alle condizioni indicate, in coerenza con quanto previsto al paragrafo 2.3 “Pre-valutazioni regionali e delle Province autonome” delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (ai sensi del punto 2 Allegato A alla D.G.R. 13 del 10.01.2022)

a) progetti/interventi/attività che il piano di gestione (se presente) del Sito Natura 2000 annovera tra quelli che non determinano incidenze significative sulle specie, habitat e sugli obiettivi di conservazione del Sito stesso (art. 90 c. 2 della l.r. 30/2015).

b) progetti e interventi previsti nei piani e programmi (ivi compresi a titolo di esempio, i piani di miglioramento agricolo ambientale, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, inclusi i piani attuativi, i piani di taglio, i piani di gestione e di assestamento forestale ed i piani faunistico-venatori, e gli altri piani e programmi di settore) che siano stati sottoposti precedentemente a procedura di VInca con esito positivo, a condizione che (art. 90, c. 3 della l.r. 30/2015):

- la VInca del piano/programma, per il livello di dettaglio con cui sono stati descritti i progetti e gli interventi previsti, i relativi cronoprogrammi di attuazione, le modalità esecutive e le esatte localizzazioni degli stessi, abbia consentito di verificarne

⁷ Ai sensi della D.G.R.13/2022 non necessitano di alcun tipo di valutazione le ordinarie attività agro-silvo-pastorali liberamente esercitabili, per le quali non sussiste un procedimento di approvazione, in quanto non è richiesta preventiva autorizzazione amministrativa, né la presentazione di una dichiarazione di inizio attività, né qualsiasi altra comunicazione (si intendono come “ordinarie” le attività agro-silvo-pastorali che, ponendosi in continuità e coerenza con le attività in precedenza praticate, non comportano alterazione permanente dello stato dei luoghi e non alterano l'assetto idrogeologico e paesaggistico del territorio, in coerenza con quanto previsto dall'art. 149 del D. Lgs 42/2004)

l'assenza di incidenze significative, in relazione agli obiettivi di conservazione del/i Sito/i interessato/i;

- i singoli progetti e interventi da effettuare risultino conformi al piano approvato ed alle eventuali prescrizioni contenute nel provvedimento di VInCA del piano stesso.

Tali casi dovranno essere riportati in modo esplicito nell'atto di VInCA del piano/programma; rimane chiaro che non sono ricompresi in questa casistica i progetti/interventi/attività per i quali il piano/programma abbia prescritto l'obbligo della VInCA in fase di attuazione.

d) P/P/P//A direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei Siti stessi. Per i P//A a condizione che gli stessi siano stati espressamente previsti dai piani di gestione dei Siti Natura 2000 come interventi attivi e che osservino le modalità di realizzazione indicate nelle misure di conservazione o nei piani di gestione (rif. art. 90 c. 4 della l.r. 30/2015).

d) progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia), nonché interventi di installazione di impianti fotovoltaici, solari-termici, di antenne e parabole riceventi sul manto di copertura degli edifici, a condizione che:

- gli interventi presentati non costituiscano frazionamento di un unico intervento, che dovrà essere considerato nella sua totalità;
- non comportino incremento del carico urbanistico e abitativo, né modifiche delle opere di urbanizzazione già esistenti (viabilità, illuminazione, rete idrica e fognaria, rete elettrica, condutture per il gas e reti telefoniche);
- non comportino la modifica della destinazione d'uso rurale, qualora sussistente;
- i lavori riguardanti il manto di copertura e la struttura di copertura siano ascrivibili alla semplice manutenzione ordinaria e siano realizzati nel periodo compreso tra il 15 agosto e il 30 novembre (la limitazione del periodo previsto per l'esecuzione non si applica ai casi di somma urgenza);
- in caso di rifacimento di coperture tradizionali (in coppi e tegole) i lavori non siano avviati nel periodo compreso tra il 1 marzo e il 31 agosto per tutelare i chirotteri e le altre specie di interesse conservazionistico e siano lasciati aperti almeno un terzo dei coppi in gronda, in modo da garantire la presenza di cavità adatte all'insediamento della fauna. In alternativa, in presenza di coperture tradizionali (in coppi e tegole), siano lasciate aperte fessure tra gli elementi del manto di copertura su una superficie minima del 30% della copertura complessiva.
- in caso di installazione di impianti fotovoltaici e solari-termici, la superficie interessata dall'impianto non superi il 50% della superficie della copertura complessiva.

e) opere relative alle sistemazioni esterne realizzate nelle aree di pertinenza o resedi degli edifici, quali: pavimentazioni, recinzioni (inclusi ricoveri per animali da cortile o animali d'affezione/compagnia), pergolati, gazebo, arredi da giardino, piccoli manufatti con funzioni accessorie semplicemente appoggiati o ancorati al suolo, impianti a servizio dell'edificio, sia fuori terra che interrati (ad esclusione degli impianti eolici), a condizione che tali aree di pertinenza o resedi siano state opportunamente definite e individuate graficamente o comunque identificate negli strumenti urbanistici o edilizi.

f) realizzazione di piscine, purché ubicate all'interno della pertinenza o resede dell'edificio, opportunamente definita e individuata graficamente o comunque identificata negli strumenti urbanistici o edilizi, a condizione che:

- siano previsti appositi dispositivi (es. rampe di risalita in muratura, galleggianti in legno o altro materiale idoneo) atti a consentire la fuoriuscita della fauna di piccola taglia che vi sia accidentalmente caduta;
- sia prevista la copertura della medesima nei periodi di non utilizzo;
- l'approvvigionamento non avvenga tramite pozzi o sorgenti locali;

- lo scarico di svuotamento parziale o totale delle acque delle piscine sia conferito in pubblica fognatura o, diversamente, che avvenga in modo graduale e a distanza di almeno 15 giorni dall'ultima aggiunta di prodotti a base di cloro e di eventuali biocidi.

g) impianti di illuminazione esterna degli edifici, purché ubicati all'interno della pertinenza o resede dell'edificio opportunamente definita e individuata graficamente o comunque identificata negli strumenti urbanistici o edilizi e a condizione che siano realizzati in modo da non costituire fonte di inquinamento luminoso e di attrazione per la fauna, in conformità a quanto indicato nelle linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna approvati con D.G.R. n. 962 del 27/09/2004.

h) captazioni di acque sotterranee ad uso domestico (rif. art. 3, c. 1, lett. a) del D.P.G.R. 61/R del 16/08/2016), a condizione che non attingano dal subalveo di corsi d'acqua.

i) interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (es. acquedotti, fognature), delle recinzioni, delle infrastrutture lineari energetiche (es. gasdotti, oleodotti, linee elettriche - fatta eccezione per gli interventi programmabili di sostituzione dei conduttori aerei, soggetti a valutazione), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva e delle pertinenze di suddette infrastrutture, compreso l'eventuale taglio di vegetazione a condizione che:

- non comportino modifiche di tracciato o d'ubicazione;
- non siano utilizzati diserbanti chimici e disseccanti;
- non sia effettuato l'abbattimento di piante arboree, singole o in filare (ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi);
- gli eventuali tagli di vegetazione siano effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di pubblica incolumità e somma urgenza).

l) Interventi di taglio della vegetazione, di riprofilatura del piano sommitale e dei paramenti di argini, definiti quali *opere idrauliche o marittime realizzate artificialmente, a diversa tipologia costruttiva, poste in rilievo rispetto al piano di campagna a protezione del territorio*, alle seguenti condizioni:

- non comportino modifiche alla struttura ed alla morfologia dell'argine;
- non siano utilizzati diserbanti chimici e disseccanti;
- gli interventi siano effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di pubblica incolumità e somma urgenza).

m) posa in opera di recinzioni, purché realizzate all'esterno di aree boscate ed alle seguenti condizioni:

- il filo inferiore sia collocato ad un'altezza superiore a 20 cm da terra, o, in alternativa, siano lasciate aperture di ampiezza 20x20 cm distanti al massimo
- 50 metri l'una dall'altra, volte a permettere il passaggio della fauna di piccole e medie dimensioni e a minimizzare gli impatti sulla permeabilità ecologica dell'area;
- qualora il bordo più alto della rete impiegata presenti parti taglienti, sulla testa dei pali di sostegno verrà applicato un filo liscio, comunque non spinato, per evitare il ferimento di animali che cerchino di superarlo;
- non sia previsto il taglio di eventuali alberi presenti lungo il perimetro, né l'utilizzo del fusto degli alberi come sostegno della rete;
- siano preservate aree umide eventualmente presenti, anche di piccole dimensioni, da interventi che ne possano produrre alterazioni (es. scavi, movimenti terra, etc.)
- siano smontate e correttamente smaltite una volta che abbiano terminato la funzione per la quale sono state realizzate;
- nei tratti dove le recinzioni sono limitrofe alla vegetazione forestale, siano posizionate ad una distanza pari almeno alla proiezione delle chiome sul terreno, e comunque non inferiore a 2 metri dal piede delle piante arboree presenti;
- siano collocate a una distanza superiore a 100 m da altre recinzioni esistenti, allo

scopo di evitare un effetto cumulo negativo.

n) realizzazione di muretti a secco intesi quali muri realizzati tramite l'esclusivo utilizzo di pietre, senza impiego di malta cementizia né di altro materiale sigillante.

o) introduzione di elementi puntuali e lineari di importanza ecologica (singole piante arboree ed arbustive, siepi, frangivento, boschetti) escludendo categoricamente l'utilizzo di specie alloctone, con particolare riferimento a quelle invasive, tra cui la Robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) e l'Ailanto (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle).

p) interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato effettuati nel territorio urbanizzato diversi da quelli indicati al precedente punto i), purché effettuati nel periodo 31 agosto – 1 marzo (salvo casi di somma urgenza).

q) interventi di manutenzione e smantellamento dei capanni di caccia esistenti, purché regolarmente autorizzati ed eseguiti nel periodo 31 agosto - 1 marzo in conformità alle norme comunali e paesaggistiche.

r) interventi di realizzazione di nuovi capanni di caccia, a condizione che siano realizzati nel periodo 31 agosto - 1 marzo e che la loro esatta ubicazione sia stata prevista nella pianificazione faunistico-venatoria vigente e nella relativa valutazione di incidenza.

s) manifestazioni motoristiche, competitive e non competitive, che si svolgono su strade a fondo asfaltato aperte al traffico veicolare nel periodo compreso tra il 31 agosto e il 1 marzo, a condizione che il provvedimento di autorizzazione rilasciato dall'autorità competente contenga espressamente le seguenti prescrizioni:

- siano effettuate in orario diurno;
- sia data massima informazione ai partecipanti ed agli spettatori che il tracciato o parte di esso interessa aree naturali tutelate e che quindi devono essere adottati comportamenti consoni al rispetto della natura;
- siano adottate adeguate misure di sicurezza e siano garantiti i sistemi di pronto intervento più idonei per scongiurare il rischio di incendi;
- sia espressamente vietato l'abbandono di rifiuti in natura e, al termine della manifestazione, si provveda a raccogliere e rimuovere eventuali residui e rifiuti abbandonati, rilasciati dai partecipanti e dagli spettatori, compresi i rifiuti depositati nelle aree di sosta del pubblico e dei mezzi di soccorso, sia all'interno che all'esterno dei punti di raccolta allestiti, nonché al loro corretto smaltimento;
- le aree di sosta del pubblico e degli operatori di soccorso e di servizio siano opportunamente e visibilmente delimitate;
- la segnaletica del percorso ed ogni altro ausilio-presidio sia apposta senza che siano danneggiate piante, formazioni rocciose o manufatti e sia interamente rimossa al termine della manifestazione/gara;
- qualora si verificasse lo sversamento accidentale di liquidi inquinanti, il terreno sia rimosso e correttamente smaltito, per evitare il rischio di contaminazione del suolo, dei corsi d'acqua e delle falde.

t) manifestazioni ciclistiche o podistiche, sia sportive che ludico-motorie-ricreative (ai sensi dell'art. 3 della l.r. 21/2015), che si svolgono su strade aperte al traffico veicolare, anche a fondo non asfaltato; a condizione che il provvedimento di autorizzazione rilasciato dall'autorità competente contenga, oltre a quelle previste al precedente punto s), anche le seguenti prescrizioni:

- l'utilizzo di altoparlanti, compressori, generatori di corrente ecc. sia limitato alle postazioni di partenza e di arrivo al fine di ridurre la produzione di rumori o schiamazzi.
- l'accompagnamento di mezzi motorizzati sia limitato a quelli di soccorso o comunque finalizzati a garantire lo svolgimento in sicurezza della manifestazione;

- i partecipanti siano obbligati a mantenersi strettamente sul percorso autorizzato, che dovrà essere opportunamente segnalato;
- le aree di sosta organizzate per il pubblico siano previste esclusivamente nelle postazioni di partenza e arrivo della manifestazione.

u) manifestazioni ciclistiche o podistiche sia sportive che ludico-motorie-ricreative (ai sensi dell'art. 3 della l.r. 21/2015) che interessano piste, strade e sentieri già esistenti, anche a fondo non asfaltato, e che si svolgano nel periodo compreso tra il 31 agosto e il 1 marzo, a condizione che:

- la durata delle stesse sia effettuata nelle ore diurne e limitata ad un'unica giornata;
- prevedano un numero massimo di 150 partecipanti;
- il percorso della manifestazione escluda guadi di corsi d'acqua perenni;
- il provvedimento di autorizzazione rilasciato dall'autorità competente contenga tutte le prescrizioni previste, incluse quelle elencate ai precedenti punti s) ed t).

v) interventi di manutenzione della sentieristica esistente a condizione che:

- non comportino l'uso di sostanze dissecanti o erbicidi;
- siano effettuati nel periodo tra il 31 agosto e il 1 marzo con mezzi condotti a mano (inclusi decespugliatori e motoseghe);
- sia evitato l'abbattimento di individui di Carpino bianco, Rovere, Farnia, Bosso, Ontano (*Alnus spp.*), Salice (*Salix spp.*), Corbezzolo e delle altre specie sporadiche e rare di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento forestale (sono fatti salvi i tagli necessari per la pubblica incolumità);
- sia salvaguardata l'eventuale presenza di nuclei arbustivi e/o soggetti singoli arborescenti di rosacee non spinose da frutto e più in generale specie fruttifere e nettariifere che costituiscono nutrimento per la fauna selvatica;
- fatta eccezione per i territori dei Comuni elencati all'art. 60 c. 1 del Regolamento Forestale (ad elevato rischio di incendi), il materiale di risulta, ottenuto dai tagli di contenimento, dalle potature e dagli abbattimenti localizzati non sia oggetto di esbosco ma venga lasciato in posto nel rispetto delle condizioni e con le modalità previste dall'art. 15 del Regolamento forestale, ;
- nell'esecuzione degli interventi siano utilizzate tecniche e materiali riconducibili ai principi dell'ingegneria naturalistica;
- gli interventi non comportino impermeabilizzazione dei suoli;
- nei punti di attraversamento di corsi d'acqua e fossi, anche stagionali, non sia alterato il regime idraulico/idrologico e sia minimizzato l'eventuale intorbidimento delle acque;
- non siano installati cestini per la raccolta dei rifiuti, in modo tale da evitare di creare richiami alimentari per la fauna selvatica;
- in caso di interventi di ampliamento dei sentieri pedonali, tale ampliamento non superi la larghezza di 1 metro;
- sia prevista (laddove non presenti) l'installazione di pannelli informativi che descrivano le principali emergenze naturalistiche presenti in zona e le norme comportamentali da tenere per una corretta fruizione del Sito;

z) attività di monitoraggio della fauna ittica ed omeoterma, a condizione:

- 1) che le stesse siano effettuate sulla base di un programma scientifico elaborato da un'agenzia preposta alla tutela dell'ambiente o da un istituto di ricerca riconosciuto, oppure nell'ambito di prelievi di fauna ittica a fini di studio e tutela di cui all'art. 14 del DPGR 6/R/2018;
- 2) che siano adottate, laddove presenti, le modalità tecniche di esecuzione definite dai Servizi Tecnici Nazionali;
- 3) che, nel caso in cui i monitoraggi comportino la cattura e manipolazione di esemplari di specie di cui all'allegato D del D.P.R. 357/1997, sia stata preventivamente acquisita l'autorizzazione Ministeriale in deroga prevista ai sensi dell'art. 11 comma 1 del suddetto Decreto;
- 4) che i risultati dei monitoraggi effettuati in aree interne o limitrofe a Riserve Naturali

Regionali o Siti Natura 2000 siano consegnati ai rispettivi Soggetti Gestori, al fine di aggiornare ed arricchire il quadro conoscitivo disponibile;

B. Procedura semplificata per progetti/interventi/attività ricorrenti (ai sensi del punto 4 Allegato alla D.G.R. 13 del 10.01.2022)

I progetti/interventi/attività ricorrenti, vale a dire quelli che sono stati realizzati e conclusi in anni precedenti e che necessitano di essere riproposti con le medesime modalità (es. manifestazioni sportive, eventi, attività stagionali, manutenzioni periodiche, etc.), già assoggettati a procedimenti di valutazione di incidenza con esito positivo rilasciati in data non antecedente a cinque anni rispetto alla presentazione dell'istanza, sono assoggettati alla procedura semplificata per l'effettuazione della VInCA, di seguito indicata, a condizione che :

- 1) le modalità di esecuzione, il periodo di svolgimento e l'ubicazione siano rimasti invariati rispetto alla precedente valutazione con esito positivo;
- 2) non siano intervenute modifiche normative o regolamentari pertinenti successivamente al rilascio della precedente valutazione con esito positivo;
- 3) non siano emersi nuovi elementi conoscitivi sulle emergenze naturalistiche (es. sulla distribuzione degli habitat delle specie, sui fattori di pressione/minaccia, etc.) successivamente al rilascio della precedente valutazione con esito positivo;

I proponenti degli interventi che rientrano nella casistica sopra descritta inoltrano, ai sensi dell'articolo 123bis della l.r. 30/2015 e secondo le modalità di cui all'allegato E al presente atto, apposita scheda sintetica nella quale dichiarano, ai sensi dell'articolo 47 del DPR 445/2000, che il progetto/intervento/attività/ è già stato valutato positivamente in precedenza, indicando gli estremi del provvedimento di valutazione e che ricorre la condizione di cui al precedente punto 1) del presente paragrafo.

L'autorità preposta alla valutazione di incidenza, nel caso in cui non sussistano le condizioni indicate nei precedenti punti 2) e 3) del presente paragrafo, richiede, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 88, comma 3 della l.r. 30/2015 le integrazioni necessarie ai fini dell'espletamento della VInCA.

- A. **Ulteriori interventi ed azioni di natura forestale, che a seguito della elaborazione ed entrata in vigore del Piano di gestione, sono considerati, a determinate condizioni, non atti a determinare incidenze significative sulle specie e sugli habitat per i quali il Sito è stato istituito, né sugli obiettivi di conservazione di quest'ultimo**

OBBLIGO, PER TUTTE QUESTE PRE-VALUTAZIONI DI TRASMISSIONE PER CC DELL'ISTANZA AL SETTORE TUTELA DELLA NATURA E DEL MARE AI FINI DELLA VALUTAZIONE DELL'EFFETTO CUMULATIVO.

SI RICORDA IL RISPETTO DI TUTTE LE MISURE REGOLAMENTARI PERTINENTI I SINGOLI INTERVENTI RIPORTATE NEL PARAGRAFO DEL PIANO DI GESTIONE "DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA GESTIONALE" PER L'AMBITO "SELVICOLTURA".

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
- Risagomature delle scarpate e livellamento del piano viario della viabilità forestale esistente, definita in C.T.R.	- Tutti gli habitat forestali	- Interventi da effettuarsi tra il 31 agosto e il 1 marzo. - Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto di ampiezza pari a 10 m lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (stagni, sorgenti ecc.). - Rilascio di tutte le piante appartenenti alle specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, anche laddove presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Rispetto degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio con alta valenza ecologica (stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, stagnetti, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie. - Coerenza con le finalità antincendio espresse negli Obiettivi e nelle Misure di Conservazione del sito (DGR 644/2004, DGR 1223/2015). - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat. - Gli interventi non devono interessare guadi.	
- Avviamento alto fusto	- Tutti gli Habitat forestali ad eccezione di quelli	- Rilascio di tutte le piante appartenenti alle specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, anche laddove presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Salvaguardia di tutte le zone umide (stagni, sorgenti ecc.) e dei corsi d'acqua, anche a carattere temporaneo, prevedendo una fascia di	- Traguardare l'obiettivo di costituire boschi più stabili ed efficienti sotto l'aspetto ecologico, differenziati in termini di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
	destinati a evoluzione naturale (92A0, 91E0*, 91F0)	rispetto di almeno 10 m dove non intervenire né con il taglio né con il passaggio dei mezzi di esbosco. - Salvaguardia di grotte e cavità carsiche con fascia di rispetto 10 m - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Divieto di occupazione anche temporanea dei corsi d'acqua presenti in prossimità dell'area di intervento. - Divieto di utilizzo di macchine abbattitrici e abbattitrici/allestitrici. - Attuazione di selvicoltura d'albero per le specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, anche laddove presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Attuazione di una selvicoltura volta a favorire specie arboree dall'alto valore ecologico (frassino maggiore e ossifillo, olmo montano, acero, tiglio, noce, ciliegio, sorbo, ciavardello, rovere e farnia). - Nelle fustaie di conifere i tagli siano effettuati in modo da mantenere e favorire la presenza dell'abete bianco e delle latifoglie. - Eliminazione dalle superfici oggetto di intervento di eventuali esemplari di abete greco (<i>Abies cephalonica</i>) al fine di impedire eventuali ibridazioni con l'abete bianco. - Siano preservati gli individui di abete bianco eventualmente presenti nelle fustaie di latifoglie, evitando il danneggiamento della rinnovazione e del novellame della specie. - Divieto di taglio al colletto di individui o nuclei di robinia e ailanto. Per tali piante prevedere un controllo selvicolturale basato su diradamenti leggeri e dal basso per favorire l'invecchiamento in piedi degli individui. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat.	struttura, età e composizione specifica, preservando in ogni caso sia tutte le specie sporadiche eventualmente presenti (aceri, sorbi, ecc.) che le specie caratterizzanti i singoli habitat.

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
- Taglio di diradamento nelle fustaie, - Taglio di manutenzione, - Operazioni a carico di piste permanenti di esbosco	- Tutti gli Habitat forestali ad eccezione di quelli destinati a evoluzione naturale (92A0, 91E0*, 91F0)	- Mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità fitosanitarie o le piante pericolanti. - Mantenimento di almeno 3 piante/ha a sviluppo indefinito, preventivamente individuate e marchiate sul tronco. - Rilascio, se presenti, di almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte fra quelle a dimensioni maggiori. - Rilascio di tutte le piante appartenenti alle specie sporadiche di cui all'art. 12 c. 1 del Regolamento Forestale, quantunque presentanti diametro ridotto (compresi carpino bianco, rovere, farnia e bosso). - Attuazione di una selvicoltura volta a favorire specie arboree dall'alto valore ecologico (frassino maggiore e ossifillo, olmo montano, acero, tiglio, noce, ciliegio, sorbo, ciavardello, rovere e farnia). - Eliminazione dalle superfici oggetto di intervento di eventuali esemplari di abete greco (<i>Abies cephalonica</i>) al fine di impedire eventuali ibridazioni con l'abete bianco. - Siano preservati gli individui di abete bianco eventualmente presenti nelle fustaie di latifoglie, evitando il danneggiamento della rinnovazione e del novellame della specie. - Nelle fustaie di conifere i tagli siano effettuati in modo da mantenere e favorire la presenza dell'abete bianco e delle latifoglie. - Salvaguardia di tutte le zone umide, anche a carattere temporaneo. - Divieto di occupazione anche temporanea dei corsi d'acqua presenti in prossimità dell'area di intervento. - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Divieto di utilizzo di macchine abbattitrici e abbattitrici/allestatrici. - Nel caso che una pianta oggetto di taglio presenti nidi o rifugi di fauna di importanza conservazionistica, si raccomanda di evitare l'abbattimento o la potatura e avvisare l'Ente gestore al fine di recuperare le uova o i piccoli prima di procedere con l'intervento.	- Habitat 9210: Obiettivi generali degli interventi sono la costituzione di boschi più stabili ed efficienti sotto l'aspetto ecologico, differenziati in termini di struttura, età e composizione specifica, preservando in ogni caso sia tutte le specie sporadiche eventualmente presenti (aceri, sorbi, ecc.) che le specie caratterizzanti l'habitat della faggeta (<i>Taxus</i>, <i>Ilex</i>, ecc.). - Habitat 9330: Nelle aree in cui è possibile il mantenimento della coltura della quercia sughera, l'asportazione periodica del sottobosco o della macchia è una pratica molto utile ai fini della prevenzione degli incendi, ma è opportuno limitarla a pochi punti di interesse strategico. Nei boschi misti per il mantenimento dell'habitat di sughereta, può essere

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
		- l'intervento dovrà iniziare dopo il 31 agosto e non protrarsi oltre il 1 marzo. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat.	adottato il trattamento tradizionale a ceduo composto con rilascio di matricine di sughera, con lo scopo di ridurre la concorrenza esercitata dalle altre specie arboree consociate, soprattutto del leccio, oppure la tecnica della selvicoltura ad albero qualora si opti per l'avviamento all'alto fusto. - Habitat 9540: Per contrastare la diffusione del mazzococco risulta di fondamentale importanza l'esecuzione di diradamenti allo scopo di limitare il contatto delle chiome e favorire l'evoluzione verso un bosco misto di pino marittimo con una discreta presenza di latifoglie.
- Taglio di piante arboree di altre specie interne al castagneto	- 9260 - Boschi di Castanea sativa	- Salvaguardia di tutte le zone umide, anche a carattere temporaneo. - Divieto di occupazione anche temporanea dei corsi d'acqua presenti in prossimità dell'area di intervento. - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto.	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
		- Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat.	
- Taglio di pioppi (pioppicoltura)	- Nessun habitat	- L'intervento dovrà iniziare dopo il 31 agosto e non protrarsi oltre il 1 marzo. - Divieto di interazione con i corsi d'acqua, evitando interferenze dovute inoltre al passaggio di mezzi o strascico di tronchi. - Per l'utilizzo di mezzi gommati e cingolati al di fuori delle piste esistenti obbligo di utilizzo di terreno asciutto. - Non siano previsti interventi di nuovo impianto arboreo.	
- Taglio di ricostituzione boschiva in ambito di pineta	- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	- Diradamento selettivo delle pinete compreso tra il 25% e il 40% con rilascio delle latifoglie presenti e delle specie arbustive, favorendone lo sviluppo. - Dovranno essere conservate le piante a carattere monumentale, anche se morte o deperienti, oltre agli individui cavi, con fori, nidi, cretti, sollevamenti di corteccia. - I percorsi di esbosco dovranno evitare il passaggio in aree di ristagno, acquitrini, piccole radure. - Il movimento dei trattori dovrà arrecare minor danno possibile nei sentieri, all'interno o al bordo delle particelle oggetto di intervento. - Il taglio dei pini dovrà essere realizzato e condotto utilizzando sistemi di taglio a mano con motosega. - Divieto di utilizzo di macchine abbattitrici e abbattitrici/allestatrici. - I sentieri dovranno essere costantemente tenuti sgombro dal legname o dai residui di lavorazione. - La percentuale e intensità di taglio dovrà tener conto delle diverse situazioni vegetazionali (densità dei pini e presenza di rinnovamento delle latifoglie), prevedendo eventualmente interventi a "gruppi". - Evitare il disturbo con cantieri forestali sulle eventuali aree aperte in bosco e i relativi border. Evitare in tali aree l'accatastamento di legname o ramaglia e lo strascico del legname.	Tali interventi non potranno essere effettuati in presenza di garzaie o altri siti di nidificazione di specie di interesse conservazionistico.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
		- Gli eventuali manufatti in pietra quali muretti a secco e i sistemi di raccolta e conduzione delle acque piovane, eventualmente danneggiati dalle operazioni di taglio ed esbosco, dovranno essere prontamente ripristinati. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat. - l'intervento dovrà iniziare dopo il 31 agosto e non protrarsi oltre il 1 marzo.	
- Taglio per sostituzione specie	- Nessun habitat	- Rilascio di tutte le latifoglie presenti al fine di favorirne la crescita. - Divieto di utilizzo delle aree aperte in bosco e dei relativi bordi per il cantiere forestale (imposto, viabilità, parcheggio mezzi, etc.). Devono essere evitati in tali aree l'accatastamento di legname o ramaglia, l'abbattimento di alberi in quella direzione di caduta, lo strascico del legname. - La robinia eventualmente presente non dovrà essere ceduata, ma soltanto diradata con interventi dal basso di leggera intensità atti a favorire l'affermazione delle specie autoctone ed evitare lo sviluppo di polloni radicali. - Divieto di abbattimento con macchine operatrici; il taglio dovrà essere eseguito con motosega a mano. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dal Piano di gestione per ciascun habitat.	
- Tagli successivi, selettivi, di rinnovazione, disetaneizzazione, a gruppi	- Tutti gli Habitat forestali ad eccezione di quelli destinati a	- La robinia non dovrà essere ceduata, ma soltanto diradata con interventi dal basso di leggera intensità atti a favorire l'affermazione delle specie autoctone ed evitare lo sviluppo di polloni radicali. - Nei tratti di fustaia con caratteristiche idonee è possibile effettuare tagli successivi a piccoli gruppi, volti a favorire la differenziazione cronologica e strutturale dei soprassuoli.	

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipologia di intervento	Habitat Nat.2000 di applicazione	Condizioni generali da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito	Condizioni specifiche da rispettare ai fini di garantire l'assenza di incidenze significative sul sito
	evoluzione naturale (92A0, 91E0*, 91F0)	- Nelle stazioni più fertili, in presenza di popolamenti monospecifici creati dal faggio dove parti di fustaia si presentano più evolute e mature in fase di rinnovazione, eseguire interventi di disetaneizzazione del soprassuolo su piccole aree, da ottenersi tramite tagli di sementazione a buche di qualche migliaio di metri quadri. - Coerenza con la pianificazione AIB vigente. - Coerenza con gli indirizzi di gestione forestale indicati dai PdG per ciascun habitat presente nel sito.	

21 Bibliografia

1. AA.VV. 2014. Piano di gestione del SIC La Calvana - settore fiorentino. Relazione del Quadro Conoscitivo. Laboratorio QC01. Provincia di Firenze.
2. AA.VV. 2018. Data Base e Cartografia della Regione Toscana per il IV rendiconto ex art. 17 Direttiva Habitat. Regione Toscana.
3. AA.VV., 2019. Progetto Monitorare. Relazione definitiva. Regione Toscana - Università di Firenze - Università di Pisa - Università di Siena.
4. Agnelli P., Biscardi S., Dondini G. & Vergari S., 2001. Progetto per il monitoraggio dello stato di conservazione di alcune specie di Chiroteri. In: Lovari S. (a cura di). Progetto per il monitoraggio dello stato di conservazione di alcuni Mammiferi particolarmente a rischio della fauna italiana. Relazione al Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, Roma: 34-113.
5. Agnelli P., Dondini G., Guaita C., Vergari S., Petri L. 2009. Biodiversità in Provincia di Prato: i Chiroteri. Prato; 143 pp. Editrice Le Balze e Effigi Edizioni.
6. Agnelli P., Dondini G., Vergari S., 1999 - Atlante dei Chiroteri della Toscana: risultati preliminari. In: Dondini G., Papalini O., Vergari S. (eds.), Atti Primo Convegno Italiano sui Chiroteri. Castell'Azzara, 28-29 marzo 1998, Castell'Azzara, pp. 33-41.
7. Agnelli P., Guaita C., Vergari S. 2005. Un contributo per la pianificazione degli interventi nella Tenuta di San Rossore (Pisa): lo studio della Chiroterofauna. In Prigioni et al. (eds.). V Congr. It. Teriol. Hystrix It. J. Mamm. (N.S.): 80.
8. Agnelli P., Lanza B., 1999. Chiroteri. Iconografia dei Mammiferi d'Italia. Ozzano Emilia (Bologna); 203 pp.
9. Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P (a cura di), 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
10. Altringham J.D., 1996. Bats: biology and behaviour. Oxford Univ. Press., Oxford, New York and Tokyo.
11. Angelini P., Casella L., Grignetti A. & Genovesi P. (Eds.), 2016 - Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/ CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 142/2016.
12. Apollonio M., 2016. Attività di monitoraggio del lupo in Toscana. CIRSeMAF - Università di Firenze. Regione Toscana.
13. APOLLONIO M., E. BASSI, D. BERZI, P. BONGI, R. CANIGLIA, A. CANU, E. FABBRI, M. GALAVERNI, S. LUCCARINI, L. MATTIOLI, E. MERLI, F. MORIMANDO, D. PASSILONGO PASSILONGO, M. SCANDURA, V. VIVIANI, 2018. Esperienze di monitoraggio e conservazione del lupo in Toscana (2013 -2016). Intervento al congresso "Verso un piano nazionale di monitoraggio del lupo" (Genovesi P. e Aragno P. ISPRA 2018).
14. Arlettaz R., 1995. Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition and foraging. Tesi di PhD, Università di Lausanne, Martigny, Horis Publishers.
15. Arlettaz R., Ruedi M., Ibañez C., Palmeirim J., Hausser J., 1997. A new perspective on the zoogeography of the sibling mouse-eared bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*: morphological, genetical and ecological evidence. J. Zool., London, 242: 45-62.

16. Arrigoni P.V., Bartolini L., 1997 - Documenti per la carta della vegetazione della Calvana di Prato in Toscana. *Parlatorea*, 2: 101-131.
17. Arrigoni P.V., Foggi B., 1992 – Carta della vegetazione del Monte Morello (Provincia di Firenze) 1:25.000. Università degli Studi di Firenze, S.EL.CA., Firenze.
18. Barratt E. M., Deaville R., Burland T. M., Bruford M. W., Jones G., Racey P. A., Wayne R.K., 1997. DNA answers the call of pipistrelle bat species. *Nature*, London, 387: 138-139.
19. Beaucournu J. C., 1962. Observations sur le baguage des Chiroptères. Resultats et dangers. *Mammalia*, Paris, 26 (4): 539-565.
20. Benda P., Tsytsulina K. A., 2000. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palearctic. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*, 64(4): 331-398.
21. Berzi D., Valdré G., 2002 - Il lupo è vicino. Il lupo nella provincia di Firenze. Storia, distribuzione ed aspetti dell'ecologia del mitico predatore. Provincia di Firenze, Assessorato Agricoltura, caccia e Pesca. Tipografia EmmeA, Scandicci (FI).
22. Biondi E. & Blasi C., 2015 - Prodrómo della Vegetazione Italiana. MATTM. [available online at <http://www.prodromo-vegetazione-italia.org>].
23. Biondi E., 2013 - The 'Italian Interpretation Manual of the 92/43/EEC Directive Habitats' and the prospects for phytosociology in the field of environmental sustainability. *Archivio Geobotanico* 14 (1-2): 1-16.
24. Biondi E., Blasi C., Allegrezza M., Anzellotti I., Azzella M.M., Carli E., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Facioni L., Galdenzi D., Gasparri R., Lasen C., Pesaresi S., Poldini L., Sburlino G., Taffetani F., Vagge I., Zitti S. & Zivkovic L. 2014. Plant communities of Italy: The Vegetation Prodrómo. *Plant Biosystems* 148 (4): 728-814.
25. Boitani L. e Salvatori V., 2019. Piano di conservazione e gestione del lupo in Italia. MATTM, ISPRA e UZI.
26. Bologna M.A., Rovelli V. & Zapparoli M., 2016. *Lucanus cervus*. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
27. Bonani A., Cappelli F., Dondini G., Olivari S., Perilli E., Vergari S. (2002). Habitat e vertebrati: faggete dell'Appennino settentrionale. Quaderni conservazione habitat, 2. Corpo Forestale dello Stato, Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale di Verona – Bosco Fontana, Gianluigi Arcari Editore; pp. 128.
28. Cantiani P, Marchi M, Plutino M - 2017 - SelPiBioLife per i popolamenti di pino nero. Una strategia selvicolturale per pinete artificiali con funzioni e destinazioni diverse - *Sherwood* 225 marzo 2017 17-20.
29. Caramalli P - 2002 - Il Rimboschimento della Calvana di Barberino di Mugello (Firenze) - I.F.M. n. 6 anno 2002.
30. Castella V., Ruedi M., Excoffier L., Ibáñez C., Arlettaz R., Hausser J., 2000. Is the Gibraltar Strait a barrier to gene flow for the bat *Myotis myotis* (Chiroptera: Vespertilionidae)? *Molecular Ecology*, 9: 1761-1772.

31. Ciancio O. (a cura di), 2000 – Piano di gestione e rinaturalizzazione dei rimboschimenti di Monte Morello. periodo 2001-2010. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Provincia di Firenze.
32. Delibera Giunta Regionale Toscana n. 975 del 12/11/2012: elenco aggiornato dei Comuni della Regione Toscana dove è stata accertata la presenza stabile di animali predatori.
33. Dietz C. & von Helversen O., 2004. Illustrated identification key to the bats of Europe. Pubblicazione libera; 72 pp.
34. Dietz C., Von Helversen O. & Nill D. 2009. Bats of Britain, Europe and Northwest Africa. A&C Black, 400 pp.
35. Dondini G. & Vergari S. (2013). Atlante dei Chiroteri della Provincia di Siena. Sistema delle Riserve Naturali della Provincia di Siena. Quaderni Naturalistici, 4: 176 pp.
36. Dondini G. & Vergari S. 1995. Prima segnalazione per la Toscana della Nottola di Leisler, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino, 13 (2): 439-443.
37. Dondini G. & Vergari S. 1998. Manuale per la conservazione dei pipistrelli. Mem. Museo, Riserva Nat. Or. Onferno, 1: 1-52
38. Dondini G. e Vergari S. (2012). Chiroterofauna. In: Grazzini A., Ferretti G., Magrini M., Sani A. Il massiccio calcareo della Penna di Lucchio e del Monte Memorante. Primo contributo alla conoscenza della natura. Comune di Bagni di Lucca. Tipografia Pastrengo. Pp. 116.
39. Dondini G., Angelini S., Geri F., Nonis D. & Vergari S. 2009. Dinamica stagionale di una colonia multi specifica di Chiroteri nella Riserva Naturale Cornate e Fosini (Siena): problemi di conservazione e prospettive di ricerca. In: Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chiroteri. Serra San Quirico, Ancona, 21-23 novembre 2008. Arti Grafiche Fabriano.
40. Dondini G., Papalini O., Sarti R. & Vergari S., 1999. Bat fauna of the Castell'Azzara cave (Tuscany, Italy). In: Atti Primo Convegno Italiano sui Chiroteri (Dondini G., Papalini O., Vergari S. eds.). Castell'Azzara, 28-29 marzo 1998, Castell'Azzara: 181-189.
41. Dondini G., Vergari S. 1998. Chiroteri. In: Libro Rosso degli Animali d'Italia-Vertebrati (Bulgarini et al., eds.). WWF Italia, Roma
42. Foggi B., Romagnoli P., Signorini M.A., Di Fazio L., Ricceri C., Venturi E. & Cartei L. 2004 - Relazione tecnica: SIC Monti della Calvana. Le informazioni floristico-vegetazionali per il piano di gestione. Università degli Studi di Firenze-Dipartimento di Biologia Vegetale - Provincia di Prato. Relazione tecnica inedita.
43. Foggi B., Selvi F., Viciani D., Bettini D., Gabellini A. (2000), La vegetazione forestale del bacino del fiume Cecina (Toscana centro-occidentale). Parlatorea, IV: 39-73.
44. Fusillo R., Apollonio M., 2016. *Canis lupus Linnaeus, 1758 (Lupo)*. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
45. Gei F., Fastelli D., Maetzke F. G., Gestri G., & Peruzzi L. (2016) . Calvana e Monte Morello. Due rilievi a confronto. Geografia, geologia, climatologia,

- rimboschimenti, vegetazione e flora vascolare. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Tipografia Linari.
46. Genovesi P., 2018. Lo stato di conservazione del lupo in Italia. Intervento al congresso "Verso un piano nazionale di monitoraggio del lupo" (Genovesi P. e Aragno P. ISPRA 2018).
47. Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.
48. Gestri G. & Peruzzi L. (2016) Flora vascolare di Calvana e di Monte Morello. In: Gei F., Fastelli D., Maetzke F.G., Gestri G. & Peruzzi L., Calvana e Monte Morello. Due rilievi a confronto. Accademia Italiana di Scienze Forestali. CAI Prato.
49. Guarino F.M. & Sindaco R., 2016. Rana italica. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
50. Gulino G., Dal Piaz G., 1939. I Chiroterteri italiani. Elenco delle specie con annotazioni sulla loro distribuzione geografica e frequenza nella Penisola. Boll. Musei Zool. Anat. comp., Torino, vol. 48, Serie III, N. 91.
51. Iannibelli A., Quinto F., Rizzardini G., Genta L., Perrone M., 2017. Mortalità del lupo in Italia - resoconto semestrale novembre - maggio 2017. Italian WildWolf (<http://italianwildwolf.com/wp-content/uploads/2017/05/Resoconto-Novembre-Maggio-2017-Morte-tra-i-lupi.pdf>).
52. Jones G. P., Duvergé L., Ransome R. D., 1995. Conservation biology of an endangered species: field studies of greater horseshoe bats. In: Racey P. O., Swift S. M. (eds.) - Ecology, evolution and behavior of bats. Clarendon Press. Oxford, pp. 309-324.
53. Kiefer A., Veith M., 2001. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis*, 39: 5-16.
54. Krebs J.C., 1999. Ecological methodology (2nd. Ed.). Longman Inc., Menlo; 620 pp.
55. Kunz T.H. (ed.), 1988. Ecological and Behavioral Methods for the Study of Bats. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. and London, 533 pp.
56. Kunz T.H. 1982. Ecology of bats. Plenum Publishing Corporation (ed). New York., pp 425
57. Kunz T.H., 1982. Roosting ecology. In: Kunz T.H. (ed.), Ecology of bats. Plenum Press, New York and London, pp. 1-55.
58. Lanza B. 2012. Chiroptera. Fauna d'Italia. Mammalia V. Chiroptera. Edizioni Calderini, Bologna; 786 pp.
59. Lanza B., 1959. Chiroptera. In: Toschi A. & Lanza B. (eds.), Fauna d'Italia Vol. IV, Mammalia, generalità, Insectivora, Chiroptera. Edizioni Calderini, Bologna, pp. 187-473.
60. Laufens G., 1972. Freilanduntersuchungen zur Aktivitätsperiodik dunkelaktiver Sauger. Unpublished dissertation, University of Koln, 87 pp.
61. Lovari S., A. Sforzi, C. Scala & R. Fico, 2007. "Mortality parameters of the wolf in Italy: does the wolf keep himself from the door?" *Journal of Zoology* 2007. 272 (2) 117-124.

62. Lunghi, E., Manenti, R., & Ficetola, G. F. (2014). Do cave features affect underground habitat exploitation by non-troglobite species *Acta Oecologica*, 55, 29-35.
63. MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005a). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, USA. <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
64. MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005b). *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends, Volume 1*. Island Press, Washington, USA. <http://www.millenniumassessment.org/en/Condition.html>
65. Meriggi A., 1989. Analisi critica di alcuni metodi di censimento della fauna selvatica (Aves, Mammalia). *Aspetti teorici ed applicativi*. *Ric. Biol. Selv.*, 83: 1-59.
66. Metzke F., 2002 – I rimboschimenti di Monte Morello: analisi e indirizzi di un progetto aperto per la loro rinaturalizzazione. *L'Italia Forestale e Montana*, LVII (2): 125-138.
67. Mondino G.P., Bernetti G. (1998) - I tipi forestali. In *Boschi e macchie di Toscana*. Regione Toscana, Giunta Regionale, Firenze.
68. Mucedda M., Kiefer A., Pidinchiedda E., Veith M., 2002. A new species of long-eared bat (Chiroptera, Vespertilionidae) from Sardinia (Italy). *Acta Chiropterologica*, 4: 121-135.
69. Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008- 2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.
70. Norberg U.M., Rayner J.M.V., 1987. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia; Chiroptera): wing adaptation, flight performance, foraging strategy and echolocation. *Philos. Trans. Soc. Lond. [Biol.]*, 316: 355-427.
71. Olmi L. 2006 - Contributo alla conoscenza della vegetazione della Calvana (Prato): i Carpino-Coryleti. Tesi di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali. AA 2004-2005.
72. Peronace V., Cecere G.J., Gustin M., Rondinini C. 2012. Lista Rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia. *Avocetta* 36: 11-58.
73. Pirovano A., Cocchi R. 2008. Linee Guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'Avifauna. I.N.F.S.
74. PISCOPO N., PERETTI V., MARTINELLI A., ESPOSITO F., ARCANGELA FORGIONE M., SCIOLI E, GENTILE L., ESPOSITO L. 2017. Cause di morte del lupo nel territorio agro-silvo-pastorale (https://www.veterinariapreventiva.it/wp-content/uploads/2017/12/55-58_SCIENTIFICA_LUPO).
75. Racey P.A. & Entwistle A.C., 2003. Conservation ecology of bats. In Kunz T.H. e Fenton M.B. (eds.). *Bat ecology*; University of Chicago Press, 680-743.
76. Raffaelli M., 1989 – Indagine preliminare sulla flora di Monte Morello (Toscana Centro-Settentrionale). In: «L'ambiente. Problematiche e prospettive, idee e contributi per una politica ambientale». Atti del 1° convegno sullo stato dell'ambiente a Sesto Fiorentino. Edizioni Medicea, Firenze. Pp. 277-323.
77. Ransome R., 1990. The natural history of hibernating bats. Christopher Helm, London.

78. Richarz K., Limbrunner A., 1993. The world of bats. T.F.H. Publication ;192 pp.
79. Riviello G. 2013. Toscana, terra di lupi: il caso dei Monti della Calvana. <http://www.greenreport.it/news/aree-protette-e-biodiversita/toscana-terra-di-lupi-il-caso-dei-monti-della-calvana/>
80. Roma-Marzio F., Bedini G., Müller J. V., & Peruzzi L., 2016 - A critical checklist of the woody flora of Tuscany (Italy).
81. Romano A., Basile M., Costa A. & R. Sindaco. Salamandrina perspicillata. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
82. Russo D. & Jones G. 2002. Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. Journal of Zoology London 258: 91-103.
83. Schober W. & Grimmberger E., 1997. The bats of Europe and North America. T.F.H. Publications, Inc., Neptune City, U.S.A., pp 239.
84. Sforzi A. & Bartolozzi L., 2001. Libro rosso degli insetti della Toscana. ARSIA Regione Toscana.
85. Sforzi, A. & Ragni, B. 1997. Atlante dei Mammiferi della provincia di Grosseto. Atti Museo St. Nat. della Maremma, suppl. al n. 16: 1-191.
86. Stebbings R. E., 1969. Observer Influence on Bat Behaviour. Lynx, (n.s.), 10: 93-100.
87. Stebbings R. E., 1970. Bats in danger. Journal of the fauna Preservation Society, 10(5): 311-312.
88. Stebbings R.E., 1980. An outline global strategy for the conservation of bats. In: Wilson E., Gardner A. (eds.), Proc. Fifth International Bat Research Conference. Lubbock, Texas, U.S.A. Texas Tech Press. pp. 173-178
89. Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016
90. Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.
91. Stuz H.B.P. & Haffner M., 1993. Protezione attiva dei pipistrelli. Volumi I, II, III. Centro di coordinamento est per la protezione dei pipistrelli, Zurigo.
92. Trizzino M., Audisio P., Bisi F., Bottacci A., Campanaro A., Carpaneto G.M., Hardersen S., Mason F., Preatoni D., Vigna Taglianti A., Zilli A. & Cerretti P. (eds.), 2013. Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. Quaderni Conservazione Habitat, 7. CFS.CSBFVR, Centro Nazionale Biodiversità Forestale. Cierre Grafica, Sommacampagna, Verona.
93. Tuttle M.D., 1979 - Status, causes of decline, and management of the endangered gray bat. J. Wildl. Manage., 43: 1-17.
94. Vanni, S., & Nistri, A. (2006). Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Toscana. Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, Museo di Storia Naturale. Sezione Zoologica "La Specola", Firenze.

95. Vergari S., Dondini G. & Ruggieri A. 1998. On the distribution of *Myotis bechsteinii* (Kuhl 1817) in Italy (Chiroptera: Vespertilionidae). *Hystrix* 10 (2): 49-56
96. Vergari S., Dondini G. 2010. Indagine sui Chiroteri del SIC Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone. Pp. 98-105. In: Bartolini A. Il Bosco di Chiusi e la Paduletta di Ramona: indagini naturalistiche e attività di ripristino degli habitat. Quaderni del Padule di Fucecchio n.7. Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio (PT).
97. Vergari, S. & Dondini, G. 1999. Nuovi dati sulla distribuzione di alcune specie di pipistrelli in Toscana. *Quad. Mus. Stor. nat. Livorno*, 15: 89-93
98. Vergari, S., Dondini, G. & Agnelli, P. 1997. Supplementary records of Greater Noctule (*Nyctalus lasiopterus*, Schreber, 1780) in Italy. *Myotis* 35: 111-112.
99. Zerunian S., 2004. Pesci delle Acque Interne d'Italia. *Quad. Cons. Nat.* 20, Min.Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
100. Zilli A., Rovelli V., Bologna M.A., Zapparoli M., 2016. *Euplagia quadripunctaria*. In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Sitografia

1. Banca dati DILETTA (<http://www.regione.toscana.it/-/repertorio-naturalistico-toscano-re-na-to>)
2. Banca dati RE:NA:TO. (<http://www.regione.toscana.it/-/mappa-della-pesca-nelle-acque-interne-della-toscana>)
3. <https://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie>

ALLEGATI

ELENCO FLORISTICO

Acer campestre L.
Acer monspessulanum L. subsp. *monspessulanum*
Acer opalus Mill. subsp. *opalus*
Acer pseudoplatanus L.
Achillea collina Becker ex Rchb.
Achillea millefolium L.
Achillea setacea Waldst. & Kit.
Acinos sp.
Adiantum capillus-veneris L.
Adonis annua L.
Adoxa moschatellina L. subsp. *moschatellina*
Aegonychon purpureocaeruleum (L.) Holub
Aegopodium podagraria L.
Aethusa cynapium L. subsp. *elata* (Friedl. ex Fisch.) Schübl. & G. Martens
Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*
Agrostis capillaris L. subsp. *capillaris*
Agrostis stolonifera L. subsp. *stolonifera*
Aira caryophyllea L. subsp. *caryophyllea*
Aira elegantissima Schur subsp. *elegantissima*
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. *chamaepitys*
Ajuga reptans L.
Alchemilla glaucescens Wallr.
Alisma plantago-aquatica L.
Allium amethystinum Tausch
Allium coloratum Spreng.
Allium longispathum F. Delaroche
Allium neapolitanum Cirillo
Allium nigrum L.
Allium oleraceum L. subsp. *oleraceum*
Allium pendulinum Ten.
Allium polyanthum Schult. & Schult.f.
Allium roseum L.
Allium sphaerocephalon L. subsp. *sphaerocephalon*
Allium triquetum L.
Allium vineale L.
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Alopecurus myosuroides Huds. subsp. *myosuroides*
Alopecurus pratensis L. subsp. *pratensis*
Althaea cannabina L.
Alyssum alyssoides (L.) L.
Alyssum simplex Rudolphi
Ammoides pusilla (Brot.) Breistr.
Anacamptis coriophora (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase
Anacamptis laxiflora (Lam.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase
Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
Anacamptis papilionacea (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.
Anchusa azurea Mill.

Anemone coronaria L.
Anemone hortensis L. subsp. *hortensis*
Anemonoides nemorosa (L.) Holub
Anemonoides ranunculoides (L.) Holub
Anisantha diandra (Roth) Tzvelev
Anisantha madritensis (L.) Nevski subsp. *madritensis*
Anisantha rubens (L.) Nevski
Anisantha sterilis (L.) Nevski
Anthemis arvensis L. subsp. *arvensis*
Anthericum liliago L.
Anthoxanthum odoratum L. subsp. *odoratum*
Anthyllis vulneraria cf subsp. *polyphylla* (DC.) Nyman
Anthyllis vulneraria L. subsp. *rubriflora* (DC.) Arcang.
Antirrhinum majus L. subsp. *majus*
Aphanes arvensis L.
Aquilegia dumeticola Jord. (= *A. vulgaris* Auct. Fl. Ital.)
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.
Arabis hirsuta (L.) Scop.
Arabis sagittata (Bertol.) DC.
Arbutus unedo L.
Arctium minus (Hill) Bernh.
Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss.
Arenaria serpyllifolia L. subsp. *serpyllifolia*
Aristolochia pallida Willd.
Aristolochia rotunda L. subsp. *rotunda*
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl. subsp. *elatius*
Artemisia absinthium L.
Artemisia alba Turra
Artemisia sp.
Artemisia vulgaris L.
Arum italicum Mill.
Arum maculatum L.
Asperula cynanchica L. subsp. *cynanchica*
Asperula taurina L. subsp. *taurina*
Asplenium ceterach L. subsp. *ceterach*
Asplenium onopteris L.
Asplenium ruta-muraria L.
Asplenium scolopendrium L. subsp. *scolopendrium*
Asplenium trichomanes L. subsp. *Quadrivalens* D. E. Mey.
Astragalus glycyphyllos L.
Astragalus hamosus L.
Astragalus hypoglottis L.
Astragalus monspessulanus L. subsp. *monspessulanus*
Astragalus sesameus L.
Athyrium filix-femina (L.) Roth
Atriplex patula L.
Avena barbata Pott ex Link s.l.
Avena fatua L. subsp. *fatua*
Avena sterilis L. subsp. *sterilis*
Ballota nigra L. subsp. *meridionalis* (Bég.) Bég.
Ballota pseudodictamnus (L.) Benth.

Barbarea verna (Mill.) Asch.
Barbarea vulgaris R.Br. subsp. *arcuata* (Opiz) Hayek
Barlia robertiana (Loisel.) Greuter
Bellardia viscosa (L.) Fisch. & C. A. Mey.
Bellevalia romana (L.) Sweet
Bellis perennis L.
Bellis sylvestris Cirillo
Beta vulgaris L. subsp. *vulgaris*
Betonica officinalis L.
Bidens tripartita L. s.l.
Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp. *perfoliata*
Bombycilaena erecta (L.) Smoljan.
Borago officinalis L.
Bothriochloa ischaemum (L.) Keng
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.
Brassica napus L. subsp. *napus*
Brassica nigra (L.) W.D. J. Koch
Brassica rapa L. s.l.
Briza maxima L.
Briza media L.
Briza minor L.
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. subsp. *erecta*
Bromopsis ramosa (Huds.) Holub
Bromus arvensis L. s.l.
Bromus hordeaceus L. subsp. *hordeaceus*
Bromus hordeaceus L. subsp. *Molliformis* (J. Lloyd ex Billot) Maire & Weiller
Bromus intermedius Guss.
Bryonia dioica Jacq.
Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnst. subsp. *arvensis*
Bunias erucago L.
Bunium bulbocastanum L.
Bupleurum baldense Turra
Bupleurum subovatum Link ex Spreng.
Bupleurum tenuissimum L.
Calamagrostis epigejos (L.) Roth subsp. *epigejos*
Calendula arvensis (Vaill.) L.
Calepina irregularis (Asso) Thell.
Calluna vulgaris (L.) Hull
Campanula bononiensis L.
Campanula erinus L.
Campanula medium L.
Campanula persicifolia L. subsp. *persicifolia*
Campanula rapunculus L.
Campanula trachelium L. subsp. *trachelium*
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. subsp. *bursa-pastoris*
Capsella rubella Reut.
Cardamine bulbifera (L.) Crantz
Cardamine heptaphylla (Vill.) O. E. Schulz
Cardamine hirsuta L.
Cardamine impatiens L. subsp. *impatiens*

Carduus nutans L. subsp. *nutans*
Carduus pycnocephalus L. subsp. *pycnocephalus*
Carex caryophyllea Latourr.
Carex cuprina (Heuff.) A. Kern.
Carex digitata L.
Carex distachya Desf.
Carex distans L.
Carex divisa Huds.
Carex divulsa Stokes
Carex flacca Schreb. subsp. *flacca*
Carex halleriana Asso subsp. *halleriana*
Carex humilis Leyss.
Carex pallescens L.
Carex pendula Huds.
Carex spicata Huds.
Carex sylvatica Huds. subsp. *sylvatica*
Carlina acaulis L. subsp. *caulescens* (Lam.) Schübl. & G. Martens
Carlina corymbosa L.
Carlina vulgaris L. subsp. *vulgaris*
Carpinus betulus L.
Carthamus lanatus L.
Castanea sativa Mill.
Catapodium rigidum (L.) C. E. Hubb.
Celtis australis L. subsp. *australis*
Centaurea arrigonii Greuter
Centaurea calcitrapa L.
Centaurea cyanus L.
Centaurea deusta Ten.
Centaurea jacea subsp. *gaudinii* (Boiss. & Reut.) Gremli
Centaurea nigrescens Willd. subsp. *nigrescens*
Centaurea solstitialis L. subsp. *solstitialis*
Centaurea triumfettii All.
Centaureum erythraea Rafn subsp. *erythraea*
Centaureum maritimum (L.) Fritsch
Centaureum pulchellum (Sw.) Druce subsp. *pulchellum*
Centaureum tenuiflorum (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. *acutiflorum* (Schott) Zeltner
Centranthus ruber (L.) DC. subsp. *ruber*
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Cephalaria transsylvanica (L.) Roem. & Schult.
Cerastium arvense L. subsp. *arvense*
Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers. subsp. *tenoreanum* (Ser.) Soó & Jav.
Cerastium glomeratum Thuill.
Cerastium glutinosum Fr.
Cerastium holosteoides Fr.
Cerastium ligusticum Viv.
Cerastium pumilum Curtis
Cercis siliquastrum L.
Cervaria rivinii Gaertn.
Chaenorhinum minus (L.) Lange subsp. *minus*

Chaerophyllum temulum L.
Chamaeiris foetidissima (L.) Medik.
Chamaenerion dodonaei (Vill.) Schur ex Fuss
Chelidonium majus L.
Chenopodium murale (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
Chenopodium album L. subsp. *album*
Chenopodium vulvaria L.
Chondrilla juncea L.
Cichorium intybus L.
Circaea lutetiana L. subsp. *lutetiana*
Cirsium acaulon Scop. subsp. *acaulon*
Cirsium arvense (L.) Scop.
Cirsium creticum (Lam.) d'Urv. subsp. *triumfetti* (Lacaita) K. Werner
Cirsium eriophorum (L.) Scop. subsp. *erriophorum*
Cirsium tenoreanum Petr.
Cirsium vulgare (Savi) Ten. subsp. *vulgare*
Cistus creticus L. subsp. *eriocephalus* (Viv.) Greuter & Burdet
Cistus monspeliensis L.
Cistus salviifolius L.
Clematis flammula L.
Clematis vitalba L.
Clinopodium acinos (L.) Kuntze subsp. *acinos*
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. *sylvaticum* (Bromf.) Peruzzi & F. Conti
Clinopodium vulgare L. subsp. *vulgare*
Colchicum lusitanum Brot.
Colchicum neapolitanum (Ten.) Ten. subsp. *neapolitanum*
Coleostephus myconis (L.) Cass. ex Rchb.f.
Colutea arborescens L.
Conium maculatum L. subsp. *maculatum*
Convolvulus arvensis L.
Convolvulus cantabrica L.
Convolvulus sepium L.
Cornus mas L.
Cornus sanguinea L. subsp. *sanguinea*
Coronilla scorpioides (L.) W. D. J. Koch
Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte subsp. *cava*
Corylus avellana L.
Cota altissima (L.) J. Gay
Cota tinctoria (L.) J. Gay subsp. *tinctoria*
Cota triumfettii (L.) J. Gay
Crataegus germanica (L.) Kuntze
Crataegus laevigata (Poir.) DC.
Crataegus monogyna Jacq.
Crepis capillaris (L.) Wallr.
Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (M. Bieb.) Celak.
Crepis leontodontoides All.
Crepis neglecta L.
Crepis pulchra L. subsp. *pulchra*
Crepis sancta (L.) Babc. subsp. *nemausensis* (P. Fourn.) Babc.
Crepis setosa Haller f.
Crepis vesicaria L. subsp. *vesicaria*

Crepis zacintha (L.) Loisel.
Crocus biflorus Mill.
Crocus neglectus Peruzzi & Carta
Cruciata glabra (L.) Ehrend.
Cruciata laevipes Opiz
Crupina vulgaris Cass.
Cuscuta epithymum (L.) L. subsp. *epithymum*
Cyclamen hederifolium Aiton subsp. *hederifolium*
Cymbalaria muralis G. Gaertn., B. Mey. & Scherb subsp. *muralis*
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cynoglossum creticum Mill.
Cynosurus cristatus L.
Cynosurus echinatus L.
Cyperus eragrostis Lam.
Cyperus fuscus L.
Cyperus longus L.
Cyperus rotundus L.
Cytisus hirsutus L. subsp. *hirsutus*
Cytisus villosus Pourr.
Dactylis glomerata L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman
Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata*
Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. *fuchsii* (Druce) Hyl.
Danthonia decumbens (L.) DC. subsp. *decumbens*
Daphne laureola L.
Dasypyrum villosum (L.) P. Candargy
Daucus carota L. subsp. *carota*
Delphinium consolida L. subsp. *consolida*
Delphinium fissum Waldst. & Kit. subsp. *fissum*
Dianthus armeria L. subsp. *armeria*
Dianthus balbisii Ser. subsp. *balbisii*
Dianthus longicaulis Ten.
Dictamnus albus L.
Digitalis ferruginea L.
Digitalis lutea L.
Digitalis micrantha Roth
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.
Dipsacus fullonum L.
Dittrichia graveolens (L.) Greuter
Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. *viscosa*
Doronicum columnae Ten.
Draba verna L. subsp. *verna*
Drabella muralis (L.) Fourr.
Dryopteris filix-mas (L.) Scott
Ecballium elaterium (L.) A. Rich.
Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. subsp. *crus-galli*
Echinops sphaerocephalus L. subsp. *sphaerocephalus*
Echium italicum L. subsp. *italicum*
Echium vulgare L. s.l.
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult. subsp. *palustris*

Elytrigia repens (L.) Nevski subsp. *repens*
Emerus major Mill. subsp. *major*
Epilobium hirsutum L.
Epilobium lanceolatum Sebast. & Mauri
Epilobium montanum L.
Epilobium parviflorum Schreb.
Epilobium tetragonum L. subsp. *tetragonum*
Epipactis helleborine (L.) Crantz s.l.
Epipactis microphylla (Ehrh.) Sw.
Epipactis muelleri Godfery
Equisetum arvense L.
Equisetum ramosissimum Desf.
Equisetum telmateja Ehrh.
Eranthis hyemalis (L.) Salisb.
Erica arborea L.
Erica scoparia L. subsp. *scoparia*
Erigeron karvinskianus DC.
Erodium ciconium (L.) L'Hér.
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.
Erodium malacoides (L.) L'Hér. subsp. *malacoides*
Erodium moschatum (L.) L'Hér.
Eryngium campestre L.
Erysimum pseudorhaeticum Polatschek
Euonymus europaeus L.
Eupatorium cannabinum L. subsp. *cannabinum*
Euphorbia amygdaloides L.
Euphorbia cyparissias L.
Euphorbia dulcis L.
Euphorbia exigua L. subsp. *exigua*
Euphorbia falcata L. subsp. *falcata*
Euphorbia helioscopia L. subsp. *helioscopia*
Euphorbia peplus L.
Euphorbia platyphyllos L.
Euphorbia verrucosa L.
Fagus sylvatica L. subsp. *sylvatica*
Fallopia convolvulus (L.) Å. Løve
Fallopia dumetorum (L.) Holub
Ferulago campestris (Besser) Grecescu
Festuca bromoides L.
Festuca ciliata Gouan
Festuca heterophylla Lam.
Festuca inops De Not.
Festuca ligustica (All.) Bertol.
Festuca myuros L. subsp. *myuros*
Festuca nigrescens Lam.
Ficaria verna Huds. subsp. *calthifolia* (Rchb.) Nyman
Ficaria verna Huds. subsp. *ficariiformis* (F.W. Schultz) B. Walln.
Ficaria verna Huds. subsp. *verna*
Ficus carica L.
Filago germanica (L.) Huds.
Filago pyramidata L.

Filipendula vulgaris Moench
Foeniculum vulgare Mill. s.l.
Fragaria moschata Duchesne
Fragaria vesca L. subsp. *vesca*
Fraxinus angustifolia Vahl subsp. *Oxycarpa* (Willd.) Franco & Rocha Afonso
Fraxinus ornus L. subsp. *ornus*
Fumana ericifolia Wallr.
Fumaria capreolata L.
Fumaria officinalis L. subsp. *officinalis*
Gagea lutea (L.) Ker Gawl.
Gagea pratensis (Pers.) Dumort.
Gagea villosa (M. Bieb.) Sweet
Galactites tomentosus Moench
Galanthus nivalis L.
Galatella linosyris (L.) Rchb.f. subsp. *linosyris*
Galega officinalis L.
Galeopsis angustifolia Hoffm. subsp. *angustifolia*
Galeopsis pubescens Besser
Galium aparine L.
Galium corrudifolium Vill.
Galium divaricatum Lam.
Galium lucidum All. subsp. *lucidum*
Galium mollugo L. subsp. *mollugo*
Galium odoratum (L.) Scop.
Galium parisiense L.
Galium tricornutum Dandy
Galium verum L. subsp. *verum*
Gastroidium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell.
Gaudinia fragilis (L.) P. Beauv.
Genista germanica L.
Genista januensis Viv.
Genista pilosa L.
Genista tinctoria L.
Geranium columbinum L.
Geranium dissectum L.
Geranium lucidum L.
Geranium molle L.
Geranium nodosum L.
Geranium purpureum Vill.
Geranium robertianum L.
Geranium rotundifolium L.
Geranium sanguineum L.
Geum urbanum L.
Gladiolus italicus Mill.
Gladiolus x byzantinus Mill.
Glebionis segetum (L.) Fourr.
Glechoma hirsuta Waldst. & Kit.
Globularia bisnagarica L.
Glyceria fluitans (L.) R.Br.
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.
Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter

Hedera helix L. subsp. *helix*
Helianthemum nummularium (L.) Mill.
Helichrysum italicum (Roth) G. Don subsp. *italicum*
Heliotropium europaeum L.
Helleborus foetidus L. subsp. *foetidus*
Helleborus viridis L. subsp. *viridis*
Helminthotheca echioides (L.) Holub
Helosciadium nodiflorum (L.) W. D. J. Koch
Hepatica nobilis Schreb.
Hermodactylus tuberosus (L.) Mill.
Herniaria hirsuta L. subsp. *hirsuta*
Hieracium bifidum Kit. ex Hornem.
Hieracium lachenalii Suter
Hieracium murorum L.
Hieracium racemosum Waldst. & Kit. ex Willd. subsp. *racemosum*
Hieracium racemosum Waldst. & Kit. ex Willd. subsp. *virgaurea* (Coss.) Zahn
Hieracium sabaudum L.
Himantoglossum adriaticum H. Baumann
Hippocrepis biflora Spreng.
Hippocrepis ciliata Willd.
Hippocrepis comosa L. subsp. *comosa*
Holcus lanatus L. subsp. *lanatus*
Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang.
Hordeum murinum L. subsp. *murinum*
Humulus lupulus L.
Hylotelephium maximum (L.) Holub subsp. *maximum*
Hyoseris radiata L.
Hypericum androsaemum L.
Hypericum hirsutum L.
Hypericum humifusum L.
Hypericum montanum L.
Hypericum perforatum L. s.l.
Hypericum tetrapterum Fr.
Hypochaeris achyrophorus L.
Hypochaeris glabra L.
Hypochaeris maculata L.
Hypochaeris radicata L.
Inula conyzae (Griess.) DC.
Inula conyzae (Griess.) Meikle
Inula salicina L.
Inula spiraeifolia L.
Iris germanica L.
Iris pallida Lam.
Isopyrum thalictroides L.
Jacobaea erratica (Bertol.) Fourr.
Jacobaea erucifolia (L.) P. Gaertn., B. Mey & Scherb. subsp. *erucifolia*
Jasione montana L.
Juncus articulatus L.
Juncus bufonius L.
Juncus compressus Jacq.
Juncus conglomeratus L.

Juncus inflexus L. subsp. *inflexus*
Juniperus communis L.
Kengia serotina (L.) Packer subsp. *serotina*
Kickxia commutata (Bernh. ex Rchb.) Fritsch s.l.
Kickxia elatine (L.) Dumort. subsp. *crinita* (Mabille) Greuter
Kickxia elatine (L.) Dumort. subsp. *elatine*
Kickxia spuria (L.) Dumort. subsp. *spuria*
Knautia arvensis (L.) Coult.
Knautia drymeia Heuff. subsp. *intermedia* (Pernh. & Wettst.) Ehrend.
Knautia integrifolia (L.) Bertol. subsp. *integrifolia*
Koeleria splendens C. Presl
Laburnum anagyroides Medik. subsp. *anagyroides*
Lactuca muralis (L.) Gaertn.
Lactuca saligna L.
Lactuca serriola L.
Lactuca viminea (L.) J. Presl & C. Presl s.l.
Lactuca virosa L.
Lagurus ovatus L. subsp. *ovatus*
Lamium amplexicaule L.
Lamium bifidum Cirillo subsp. *bifidum*
Lamium galeobdolon L. subsp. *flavidum* (F. Herm.) A. Löve & D. Löve
Lamium maculatum L.
Lamium purpureum L.
Lapsana communis L. subsp. *communis*
Lathraea squamaria L.
Lathyrus annuus L.
Lathyrus aphaca L. subsp. *aphaca*
Lathyrus cicera L.
Lathyrus clymenum L.
Lathyrus hirsutus L.
Lathyrus latifolius L.
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler
Lathyrus niger (L.) Bernh.
Lathyrus nissolia L.
Lathyrus ochrus (L.) DC.
Lathyrus pratensis L. subsp. *pratensis*
Lathyrus sativus L.
Lathyrus setifolius L.
Lathyrus sphaericus Retz.
Lathyrus sylvestris L. subsp. *sylvestris*
Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.
Lathyrus vernus (L.) Bernh.
Laurus nobilis L.
Legousia hybrida (L.) Delarbre
Legousia speculum-veneris (L.) Chaix
Lens ervoides (Brign.) Grande
Leontodon crispus Vili. subsp. *crispus*
Leontodon hispidus L. subsp. *hispidus*
Leontodon rhagadioloides (L.) Enke & Zidorn s.l.
Leontodon rosanoi (Ten.) DC.
Leontodon saxatilis Lam. subsp. *saxatilis*

Leontodon tuberosus L. *H ros*
Lepidium campestre (L.) R.Br.
Lepidium draba L. subsp. *draba*
Lepidium graminifolium L. subsp. *graminifolium*
Leucanthemum ircutianum Turcz. ex DC. subsp. *ircutianum*
Leucanthemum pachyphyllum Marchi & Illuminati
Leucanthemum pallens (Perreym.) DC.
Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam. subsp. *vulgare*
Leucojum aestivum L. subsp. *aestivum*
Leucojum vernal L.
Ligustrum vulgare L.
Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan
Lilium martagon L.
Limodorum abortivum (L.) Sw. -G rhiz
Linaria vulgaris Mill. subsp. *vulgaris*
Linum bienne Mill.
Linum catharticum L. subsp. *catharticum*
Linum corymbulosum Rchb.
Linum strictum L. subsp. *strictum*- T scap
Linum tenuifolium L.
Linum trigynum L.
Lipandra polysperma (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
Listera ovata (L.) R.Br.
Logfia gallica (L.) Cosson & Germ.
Lolium multiflorum Lam.
Lolium perenne L.
Loncomelos brevistylus (Wolfn.) Dostal
Loncomelos narbonensis (L.) Raf.
Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda subsp. *sphaerocarpus* (A. Kern.) Holub
Lonicera caprifolium L.
Lonicera etrusca Santi
Lotus angustissimus L.
Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus*
Lotus dorycnium L.
Lotus herbaceus (Vill.) Jauzein
Lotus hirsutus L.
Lotus hispidus DC.
Lotus ornithopodioides L.
Lotus sp.
Lotus tenuis Waldst. & Kit. ex Willd.
Lunaria annua L.
Luzula campestris (L.) DC.
Luzula forsteri (Sm.) DC.
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.
Luzula pedemontana Boiss. & Reut.
Lycopus europaeus L.
Lysimachia arvensis (L.) U. Manns & Anderb. subsp. *arvensis*
Lysimachia linum-stellatum L.
Lysimachia punctata L.
Lysimachia vulgaris L.
Lythrum hyssopifolia L.

Lythrum salicaria L.
Malus sylvestris (L.) Mill.
Malva alcea L.
Malva arborea (L.) Webb & Berthel.
Malva moschata L.
Malva nicaeensis All.
Malva punctata (All.) Alef.
Malva setigera Schimp. & Spenn.
Malva sylvestris L.
Marrubium vulgare L.
Matricaria chamomilla L.
Medicago arabica (L.) Huds.
Medicago falcata L. subsp. *falcata*
Medicago lupulina L.
Medicago minima (L.) L.
Medicago orbicularis (L.) Bartal.
Medicago polymorpha L.
Medicago rigidula (L.) All.
Medicago sativa L.
Melampyrum arvense L. subsp. *arvense*
Melampyrum cristatum L. subsp. *cristatum*
Melica ciliata L. subsp. *magnolii* (Gren. & Godr.) Husn.
Melica transsilvanica Schur subsp. *transsilvanica*
Melica uniflora Retz.
Melilotus albus Medik.
Melilotus altissimus Thuill.
Melilotus officinalis (L.) Pall.
Melilotus sulcatus Desf.
Melissa officinalis L.
Melittis melissophyllum L. subsp. *melissophyllum*
Mentha aquatica L. subsp. *aquatica*
Mentha pulegium L. subsp. *pulegium*
Mentha spicata L. H scap
Mentha suaveolens Ehrh. subsp. *suaveolens*
Mercurialis perennis L. - G rhiz
Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb. subsp. *graeca*
Misopates orontium (L.) Raf.
Moehringia trinervia (L.) Clairv.
Molinia arundinacea Schrank
Monotropa hypopitys L.
Muscari comosum (L.) Mill.
Muscari neglectum Guss. ex Ten.
Myosotis arvensis (L.) Hill subsp. *arvensis*
Myosotis decumbens Host subsp. *florentina* Grau
Myosotis ramosissima Rochel subsp. *ramosissima*
Myosotis scorpioides L. subsp. *scorpioides*
Myrtus communis L.
Narcissus poëticus L.
Narcissus tazetta L. subsp. *tazetta*
Nasturtium officinale R.Br. subsp. *officinale*
Neotinea maculata (Desf.) Stearn

Neotinea tridentata (Scop.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
Neotinea ustulata (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase
Neotinea x dietrichiana (Bobenh.) H. Kretzschmar, Eccarius & H. Dietr.
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Nepeta cataria L.
Nigella damascena L.
Noccaea perfoliata (L.) Al-Shehbaz
Odontites luteus (L.) Clairv.
Odontites vulgaris Moench subsp. *vulgaris*
Oenanthe pimpinelloides L.
Oloptum thomasii (Duby) Banfi & Galasso
Onobrychis caput-galli (L.) Lam.
Onobrychis viciifolia Scop. - *H scap*
Ononis pusilla L. subsp. *pusilla*
Ononis spinosa L. subsp. *spinosa*
Ononis viscosa L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman
Onopordum acanthium L. subsp. *acanthium*
Ophrys apifera Huds.
Ophrys appennina Romolini & Soca
Ophrys bertolonii Moretti subsp. *bertolonii*
Ophrys classica Devillers-Tersch. & Devillers
Ophrys funerea Viv.
Ophrys insectifera L.
Ophrys tenthredinifera Willd. subsp. *neglecta* (Parl.) E. G. Camus
Opopanax chironium (L.) W. D. J. Koch
Orchis anthropophora (L.) All.
Orchis italica Poir.
Orchis mascula (L.) L. subsp. *mascula*
Orchis pauciflora Ten.
Orchis provincialis Balb. ex Lam. & DC.
Orchis purpurea Huds.
Orchis simia Lam.
Orchis x angusticruris Fr. & Humn. (*O. purpurea* x *O. simia*)
Orchis x penzigiana E. G. Camus (*O. mascula* x *O. provincialis*)
Origanum vulgare L. subsp. *vulgare*
Orlaya daucoides (L.) Greuter
Orlaya grandiflora (L.) Hoffm.
Ornithogalum divergens Boreau
Orobanche amethystea Thuill.
Orobanche artemisiae-campestris Gaudin
Orobanche caryophyllacea Sm.
Orobanche crenata Forssk.
Orobanche gracilis Sm.
Orobanche hederæ Duby
Orobanche minor Sm.
Orobanche mutelii F. W. Schultz
Orobanche nana (Reut.) Beck
Orobanche rapum-genistæ Thuill.
Orobanche schultzii (Mutel) Pomel
Ostrya carpinifolia Scop.
Osyris alba L.

Oxalis corniculata L.
Paliurus spina-christi Mill.
Pallenis spinosa (L.) Cass. subsp. *spinosa*
Papaver apulum Ten.
Papaver argemone L.
Papaver dubium L. subsp. *dubium*
Papaver hybridum L.
Papaver rhoeas L. subsp. *rhoeas*
Parietaria judaica L.
Parietaria officinalis L.
Pastinaca sativa L. subsp. *sativa*
Persicaria dubia (Stein.) Fourr.
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre s.l.
Persicaria maculosa (L.) Gray
Petasites albus (L.) Gaertn.
Petasites hybridus (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. *hybridus*
Petasites pyrenaicus (L.) G. López
Petrorhagia dubia (Raf.) G. López & Romo
Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball & Heywood
Petrorhagia saxifraga (L.) Link subsp. *saxifraga*
Phedimus stellatus (L.) Raf.
Phillyrea latifolia L.
Phleum nodosum L.
Phleum pratense L. subsp. *pratense*
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. *australis*
Physospermum cornubiense (L.) DC.
Picris hieracioides L. subsp. *hieracioides*
Pilosella officinarum Vaill.
Pilosella piloselloides (Vill.) Sojak
Pimpinella peregrina L.
Pinus pinaster Aiton subsp. *escarena* (Risso) K. Richt.
Pisum sativum L. subsp. *biflorum* (Raf.) Soldano
Plantago afra L. subsp. *afra*
Plantago bellardii All. subsp. *bellardii*
Plantago coronopus L.
Plantago lanceolata L.
Plantago major L. s.l.
Plantago media L. subsp. *media*
Plantago sempervirens Crantz
Platanthera bifolia (L.) Rich.
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.
Poa annua L.
Poa bulbosa L. subsp. *bulbosa*
Poa compressa L.
Poa pratensis L. subsp. *pratensis*
Poa trivialis L. subsp. *sylvicola* (Guss.) H. Lindb.
Poa trivialis L. subsp. *trivialis*
Podospermum laciniatum (L.) DC. subsp. *laciniatum*
Polycarpon tetraphyllum (L.) L. subsp. *diphyllum* (Cav.) O. Bolòs & Font Quer
Polygala flavescens DC. subsp. *Flavescens*
Polygala monspeliaca L.

Polygala vulgaris L. s.l.
Polygonatum multiflorum (L.) All.
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce
Polygonum arenastrum Boreau subsp. *arenastrum*
Polygonum aviculare L. s.l.
Polypodium cambricum L.
Polypodium interjectum Shivas
Polypodium vulgare L.
Polypogon viridis (Gouan) Breistr.
Polystichum aculeatum (L.) Roth
Polystichum setiferum (Forssk.) Woyen.
Populus alba L.
Populus nigra L. subsp. *nigra*
Populus tremula L.
Portulaca oleracea L. s.l.
Potentilla detommasii Ten.
Potentilla erecta (L.) Raeusch.
Potentilla micrantha Ramond ex DC.
Potentilla pedata Willd. ex Hornem.
Potentilla reptans L.
Potentilla verna L.
Poterium sanguisorba L. s.l.
Poterium sanguisorba L. subsp. *balearicum*
Primula vulgaris Huds. subsp. *vulgaris*
Prospero autumnale (L.) Speta
Prunella laciniata (L.) L.
Prunella vulgaris L. subsp. *vulgaris*
Prunus avium L.
Prunus spinosa L. subsp. *spinosa*
Pseudoturritis turrita (L.) Al-Shehbaz
Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.
Pulicaria odora (L.) Rchb.
Pulmonaria hirta L. subsp. *hirta*
Pyrus communis L. subsp. *pyraster* (L.) Ehrh.
Quercus cerris L.
Quercus crenata Lam.
Quercus ilex L. subsp. *ilex*
Quercus petraea (Matt.) Liebl. subsp. *petraea*
Quercus pubescens Willd. subsp. *pubescens*
Ranunculus arvensis L.
Ranunculus bulbosus L.
Ranunculus lanuginosus L.
Ranunculus nemorosus DC.
Ranunculus parviflorus L.
Ranunculus repens L.
Ranunculus sardous Crantz
Ranunculus velutinus Ten.
Rapistrum rugosum (L.) All.
Reichardia picroides (L.) Roth

Reseda lutea L. subsp. *lutea*
Reseda luteola L.
Reseda phyteuma L. subsp. *phyteuma*
Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.
Rhamnus alaternus L. subsp. *alaternus*
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich subsp. *alectorolophus*
Romulea bulbocodium (L.) Sebast. & Mauri
Romulea columnae Sebast. & Mauri
Rorippa amphibia (L.) Besser
Rorippa anceps (Wahlenb.) Rchb.
Rorippa sylvestris (L.) Besser subsp. *sylvestris*
Rosa agrestis Savi
Rosa andegavensis Bastard
Rosa arvensis Huds.
Rosa balsamica Besser
Rosa canina L.
Rosa corymbifera Borkh.
Rosa deseglisei Boreau
Rosa gallica L.
Rosa micrantha Borrer ex Sm.
Rosa nitidula Besser
Rosa sempervirens L.
Rostraria cristata (L.) Tzvelev
Rubia peregrina L.
Rubus caesius L.
Rubus canescens DC.
Rubus glandulosus Bellardi aggr.
Rubus ulmifolius Schott
Rumex acetosa L. subsp. *acetosa*
Rumex acetosella L. s.l.
Rumex arifolius All.
Rumex conglomeratus Murray
Rumex crispus L.
Rumex obtusifolius L. subsp. *obtusifolius*
Rumex pulcher L. s.l.
Rumex sanguineus L.
Ruscus aculeatus L.
Ruta graveolens L.
Sabulina tenuifolia (L.) Rchb. subsp. *tenuifolia*
Sagina apetala Ard. subsp. *apetala*
Salix alba L.
Salix apennina A. K. Skvortsov
Salix appendiculata Vili.
Salix caprea L.
Salix fragilis L.
Salix purpurea L. subsp. *purpurea*
Salix triandra L.
Salvia glutinosa L.
Salvia pratensis L. subsp. *pratensis*
Salvia verbenaca L.
Sambucus ebulus L.

Sambucus nigra L.
Samolus valerandi L.
Sanícula europaea L.
Saponaria officinalis L.
Saxífraga bulbifera L.
Saxifraga tridactylites L.
Scabiosa columbaria L. subsp. *columbaria*
Scabiosa uniseta Savi
Scandix pecten-veneris L. subsp. *pecten-veneris*
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort. subsp. *mediterraneus* (Hack.) H. Scholz
 & Valdés
Schedonorus pratensis (Huds.) P. Beauv. s.l.
Scilla bifolia L.
Scirpoides holoschoenus (L.) Sojak
Scolymus hispanicus L. subsp. *hispanicus*
Scorpiurus muricatus L.
Scorpiurus subvillosus L.
Scorzoneroideis cichoriacea (Ten.) Greuter
Scrophularia auriculata L.
Scrophularia canina L. subsp. *canina*
Scrophularia nodosa L.
Scrophularia peregrina L.
Scutellaria columnae All. subsp. *columnae*
Securigera securidaca (L.) Degen & Dörfel.
Securigera varia (L.) Lassen
Sedum acre L.
Sedum album L. subsp. *album*
Sedum cepaea L.
Sedum dasyphyllum L. subsp. *dasyphyllum*
Sedum rubens L.
Sedum rupestre L. subsp. *rupestre*
Sedum sediforme (Jacq.) Pau
Sedum sexangulare L.
Senecio lividus L.
Senecio ovatus (G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Willd. subsp. *alpestris* (Gaudin) Herborg
Senecio vulgaris L.
Serapias lingua L.
Serapias neglecta De Not.
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq.
Serratula tinctoria L. subsp. *tinctoria*
Setaria verticillata (L.) P. Beauv.
Setaria viridis (L.) P. Beauv. subsp. *viridis*
Sherardia arvensis L.
Silene dioica (L.) Clairv.
Silene flos-cuculi (L.) Clairv.
Silene italica (L.) Pers. subsp. *italica*
Silene latifolia Poir.
Silene otites (L.) Wibel subsp. *otites*
Silene viridiflora L.
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *tenoreana* (Colla) Soldano & F. Conti
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*

Silybum marianum (L.) Gaertn.
Sinapis alba L. subsp. *alba*
Sinapis arvensis L. subsp. *arvensis*
Sison amomum L.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Sixalix atropurpurea (L.) Greuter & Burdet subsp. *grandiflora* (Scop.) Soldano & F. Conti
Smilax aspera L.
Smyrniolum olusatrum L.
Smyrniolum perfoliatum L. subsp. *perfoliatum*
Solanum dulcamara L.
Solanum nigrum L.
Solanum villosum Mill.
Solidago virgaurea L. subsp. *virgaurea*
Sonchus arvensis L.
Sonchus asper (L.) Hill s.l.
Sonchus oleraceus L.
Sorbus domestica L.
Sorbus torminalis (L.) Crantz
Spartium junceum L.
Spiranthes spiralis (L.) Chevall.
Stachys annua (L.) L. subsp. *annua*
Stachys germanica L. subsp. *germanica*
Stachys germanica L. subsp. *salviifolia* (Ten.) Gams
Stachys ocymastrum (L.) Briq.
Stachys palustris L.
Stachys recta L. s.l.
Stachys recta L. subsp. *recta*
Stachys romana (L.) E. H. L. Krause subsp. *romana*
Stachys sylvatica L.
Stachys dubia L.
Stellaria holostea L. subsp. *holostea*
Stellaria media (L.) Vill. subsp. *media*
Stellaria neglecta Weihe subsp. *neglecta*
Stellaria nemorum L. subsp. *montana* (Pierrat) Berher
Stellaria pallida (Dumort.) Crép.
Sternbergia colchiciflora Waldst. & Kit.
Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng.
Stipa juncea L.
Succisa pratensis Moench
Symphytum bulbosum Schimp.
Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip. subsp. *achilleae* (L.) Greuter
Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip.
Tanacetum vulgare L. subsp. *vulgare*
Taraxacum F. H. Wigg. sect. *Erythrosperma* (H. Lindb.) Dahlst.
Taraxacum F. H. Wigg. sect. *Taraxacum*
Taraxacum sect. *Palustria* (Dahlst.) Soest
Taraxacum sp.
Tephrosia italica Holub
Teucrium capitatum L. subsp. *capitatum*
Teucrium chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*
Teucrium montanum L.

Teucrium scorodonia L.
Thalictrum aquilegiifolium L. subsp. *aquilegiifolium*
Thalictrum lucidum L.
Thalictrum minus L. subsp. *minus*
Theligonum cynocrambe L.
Thesium linophyllum L.
Thesium sommieri Hendrych
Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ.
Thymus oenipontanus H. Braun
Thymus pulegioides L.
Tilia platyphyllos Scop. s.l.
Tommasinia verticillaris (L.) Bertol.
Tordylium apulum L.
Tordylium maximum L.
Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *arvensis*
Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *Purpurea* (Ten.) Hayek
Torilis japonica (Houtt.) DC.
Torilis nodosa (L.) Gaertn. subsp. *nodosa*
Trachynia distachya (L.) Link
Tragopogon dubius Scop.
Tragopogon porrifolius L. subsp. *porrifolius*
Tragopogon pratensis L.
Tragopogon samaritani Heldr. & Sart. ex Boiss.
Trifolium angustifolium L. subsp. *Angustifolium*
Trifolium arvense L. s.l.
Trifolium campestre Schreb.
Trifolium dubium Sibth.
Trifolium echinatum M. Bieb.
Trifolium glomeratum L.
Trifolium hybridum subsp. *elegans* (Savi) Asch. & Graebn.
Trifolium incarnatum L. subsp. *molinerii* (Hornem.) Ces.
Trifolium lappaceum L.
Trifolium medium L.
Trifolium nigrescens Viv.
Trifolium ochroleucon Huds.
Trifolium pratense L. subsp. *pratense*
Trifolium repens L. subsp. *prostratum* Nyman
Trifolium repens L. subsp. *repens*
Trifolium resupinatum L.
Trifolium rubens L.
Trifolium scabrum L.
Trifolium squarrosum L.
Trifolium stellatum L.
Trifolium striatum L.
Trifolium subterraneum L. subsp. *subterraneum*
Trifolium tomentosum L.
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip.
Trisetaria flavescens (L.) Baumg. s.l.
Triticum neglectum (Req.ex Bertol.) Greuter
Triticum ovatum (L.) Raspail
Tuberaria guttata (L.) Fourr.

Tussilago farfara L.
Typha angustifolia L.
Typha latifolia L.
Ulex europaeus L. subsp. *europaeus*
Ulmus glabra Huds.
Ulmus minor Mill. s.l.
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy
Urospermum dalechampii (L.) F. W. Schmidt
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F. W. Schmidt
Urtica dioica L. subsp. *dioica*
Urtica membranacea Poir. ex Savigny
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert
Valeriana officinalis L. subsp. *officinalis*
Valerianella carinata Loisel.
Valerianella dentata (L.) Pollich
Valerianella eriocarpa Desv.
Valerianella locusta (L.) Laterr.
Valerianella muricata (Stev. ex M. Bieb.) J. W. Loudon
Valerianella rimosa Bastard
Verbascum blattaria L.
Verbascum chaixii Vill. subsp. *chaixii*
Verbascum phlomoides L.
Verbascum phoeniceum L.
Verbascum pulverulentum Vill.
Verbascum sinuatum L.
Verbascum thapsus L.
Verbenia officinalis L.
Veronica agrestis L.
Veronica anagallis-aquatica L. subsp. *anagallis-aquatica*
Veronica arvensis L.
Veronica barrelieri H. Schott ex Roem. & Schult. subsp. *barrelieri*
Veronica beccabunga L.
Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*
Veronica cymbalaria Bodard subsp. *cymbalaria*
Veronica hederifolia L. subsp. *hederifolia*
Veronica officinalis L.
Veronica persica Poir.
Veronica polita Fr.
Veronica prostrata L. subsp. *prostrata*
Veronica serpyllifolia L.
Viburnum tinus L. subsp. *tinus*
Vicia articulata Hornem.
Vicia bithynica (L.) L.
Vicia cordata Wulfen ex Hoppe
Vicia cracca L.
Vicia disperma DC.
Vicia grandiflora Scop.
Vicia hirsuta (L.) Gray
Vicia hybrida L.
Vicia lathyroides L.
Vicia loiseleurii (M. Bieb.) Litw.

Vicia lutea L.
Vicia macrocarpa (Moris) Bertol.
Vicia melanops Sm.
Vicia onobrychioides L.
Vicia parviflora Cav.
Vicia peregrina L.
Vicia pseudocracca Bertol.
Vicia sativa L.
Vicia sepium L.
Vicia tenuifolia Roth
Vicia tetrasperma (L.) Schreb.
Vicia villosa Roth subsp. *varia* (Host) Corb.
Vinca major L. subsp. *major*
Vinca minor L.
Vincetoxicum hirundinaria Medik. subsp. *hirundinaria*
Viola alba Besser subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker
Viola arvensis Murray subsp. *arvensis*
Viola canina L.
Viola hirta L.
Viola odorata L.
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau
Viola riviniana Rchb.
Viola suavis M. Bieb. subsp. *suavis*
Viscum album L. subsp. *album*
Xanthoselinum venetum (Spreng.) Soldano & Banfi
Xeranthemum cylindraceum Sm.
Xeranthemum inapertum (L.) Mill.

ELENCO FAUNISTICO

Aegithalos caudatus
Alauda arvensis
Alectoris rufa
Anthus campestris
Apus apus
Athene noctua
Barbastella barbastellus
Barbus plebejus
Barbus tyberinus
Bufo bufo
Buteo buteo
Calosoma sycophanta
Canis lupus
Caprimulgus europaeus
Carduelis cannabina
Carduelis carduelis
Carduelis chloris
Carduelis spinus
Certhia brachydactyla
Chalcides chalcides
Charaxes jasio
Circaetus gallicus
Circus pygargus
Coccothraustes coccothraustes
Coluber viridiflavus
Columba palumbus
Coronella girondica
Corvus corax
Corvus corone
Corvus monedula
Cottus gobio
Coturnix coturnix
Cuculus canorus
Cyanistes caeruleus
Delichon urbicum
Dendrocopos major
Dolichopoda laetitia Menozzi
Duvalius bianchii bianchii
Elaphe quatuorlineata
Emberiza cirrus
Emberiza hortulana
Eptesicus serotinus
Erithacus rubecula
Euplagia quadripunctaria
Falco peregrinus
Falco tinnunculus
Falco vespertinus
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Hierophis viridiflavus

Hippolais polyglotta
Hirundo rustica
Hyla intermedia
Hyponephele lupina
Hypsugo savii
Ichtyosaura alpestris
Lacerta bilineata
Lanius collurio
Lanius senator
Leiothrix lutea
Lissotriton vulgaris
Lucanus cervus
Lullula arborea
Luscinia megarhynchos
Maculinea arion
Miliaria calandra
Miniopterus schreibersii
Monticola saxatilis
Monticola solitarius
Muscicapa striata
Myotis blythii
Myotis daubentoni
Myotis emarginatus
Nyctalus leisleri
Oenanthe oenanthe
Oriolus oriolus
Otus scops
Padogobius nigricans
Pararaymondionymus andreinii
Parus ater
Parus major
Parus palustris
Passer d. italiae
Pernis apivorus
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus
Phylloscopus collybita
Pica pica
Picus viridis
Pipistrellus kuhlii
Pipistrellus pipistrellus
Plecotus auritus
Plecotus austriacus
Podarcis muralis
Podarcis sicula
Potamon fluviatile
Prunella modularis
Rana dalmatina
Rana esculenta
Rana italica
Regulus ignicapillus

Regulus regulus
Retinella olivetorum
Rhinolophus euryale
Rhinolophus ferrumequinum
Rhinolophus hipposideros
Rhizotrogus ciliatus vexillis
Rutilus rubilio
Salamandrina perspicillata
Saxicola torquatus
Scolopax rusticola
Serinus serinus
Sitta europaea
Solatopupa juliana
Speleomantes italicus
Stomodes puncticollis lanzae
Streptopelia turtur
Strix aluco
Sturnus vulgaris
Sus scrofa
Sylvia atricapilla
Sylvia cantillans
Sylvia communis
Sylvia conspicillata
Sylvia hortensis
Sylvia melanocephala
Sylvia subalpina
Telestes multicellus
Triturus alpestris
Triturus carnifex
Triturus vulgaris meridionalis
Troglodytes troglodytes
Turdus merula
Turdus viscivorus
Tyto alba
Upupa epops
Xerosecta cespitum
Zamenis longissimus

SCHEDE CENSIMENTO BENI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI
(rif: Carta dei beni archeologici, architettonici e culturali)

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	-
Norma di riferimento:	Architettonici di interesse culturale dichiarato
Identificativo bene:	436507
Tipologia bene:	PODERE
Comune:	PRATO
Denominazione:	TERRENI DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DI SANTA CRISTINA
Data istituzione:	-
Zona di rispetto:	NO
Località:	
Indirizzo:	
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	-
Norma di riferimento:	ARCHITETTONICI DI INTERESSE CULTURALE DICHIARATO
Identificativo bene:	442528
Tipologia bene:	VILLA
Comune:	PRATO
Denominazione:	VILLA MORGEN FABBRICATO PRINCIPALE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE
Data istituzione:	-
Zona di rispetto:	NO
Località:	-
Indirizzo:	SANTA CRISTINA VIA DEL POGGIO SECCO, 62
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	-
Norma di riferimento:	ARCHITETTONICI DI INTERESSE CULTURALE DICHIARATO
Identificativo bene:	442535
Tipologia bene:	VILLA

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Comune:	PRATO
Denominazione:	FABBRICATO SECONDARIO DEL COMPLESSO IMMOBILIARE SANTA CRISTINA
Data istituzione:	-
Zona di rispetto:	NO
Località:	-
Indirizzo:	SANTA CRISTINA VIA DEL POGGIO SECCO, 62
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del D. Lgs. 42/2004 Prov. 02 Agosto 2011 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1
Identificativo bene:	91000060147
Tipologia bene:	CHIESA
Comune:	VAIANO
Denominazione:	CHIESA DEI SANTI GIUSTO E CLEMENTE
Data istituzione:	2011/08/02
Zona di rispetto:	NO
Località:	FALTUGNANO
Indirizzo:	VIA DI FALTUGNANO N. 37
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del D. Lgs.42/2004 Prov. 13 Giugno 2011 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1
Identificativo bene:	91000060146
Tipologia bene:	CHIESA
Comune:	VAIANO
Denominazione:	COMPLESSO DELLA CHIESA DI SAN LEONARDO IN COLLINA
Data istituzione:	2011/06/13

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Zona di rispetto:	NO
Località:	SAN LEONARDO IN COLLINA
Indirizzo:	STRADA SAN LEONARDO IN COLLINA N. 1
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del D. Lgs.42/2004 Prov. 10 Gennaio 2017 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1
Identificativo bene:	91000050153
Tipologia bene:	CHIESA
Comune:	PRATO
Denominazione:	CHIESA E CANONICA DI SAN PAOLO A CARTEANO
Data istituzione:	2017/01/10
Zona di rispetto:	NO
Località:	-
Indirizzo:	VIA DI CARTEANO N. 9
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	L.1/6/1939, n. 1089 - (G.U. 8/8/1939, n. 184)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del D. Lgs.42/2004 Prov. 31 Ottobre 1997 ai sensi L.1/6/1939, n. 1089 - (G.U. 8/8/1939, n. 184)(M)
Identificativo bene:	91000050051
Tipologia bene:	VILLA
Comune:	PRATO
Denominazione:	VILLA LA TERRAZZA
Data istituzione:	1996/11/30
Zona di rispetto:	NO
Località:	FILETTOLE
Indirizzo:	VIA CARTEANO N 30
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione:

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del <u>D. Lgs.42/2004</u> Prov. 03 Gennaio 2006 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1M)
Identificativo bene:	91000050123
Tipologia bene:	IMMOBILE
Comune:	PRATO
Denominazione:	LAVATOIO DI FILETTOLE
Data istituzione:	2006/01/03
Zona di rispetto:	NO
Località:	-
Indirizzo:	VIA DI FILETTOLE
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipo di vincolo:	Archeologico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del <u>D. Lgs.42/2004</u> Prov. 15 Febbraio 2007 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1
Identificativo bene:	91000055411
Tipologia bene:	NECROPOLI
Comune:	PRATO
Denominazione:	RESTI DI NECROPOLI ETRUSCA
Data istituzione:	2007/02/15
Zona di rispetto:	NO
Località:	LA POZZA - MONTI DELLA CALVANA
Indirizzo:	LOC.LA POZZA - MONTI DELLA CALVANA
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del <u>D. Lgs.42/2004</u> Prov. 17 Aprile 2007 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1
Identificativo bene:	91000050134
Tipologia bene:	COMPLESSO IMMOBILIARE
Comune:	PRATO
Denominazione:	VILLA MORGEN E PERTINENZE
Data istituzione:	2007/04/17
Zona di rispetto:	NO
Località:	-
Indirizzo:	VIA DEL POGGIO SECCO N. 62
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	L.1/6/1939, n. 1089 - (G.U. 8/8/1939, n. 184)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi della L.1089/1939 o del D.Lgs.490/1999 (Titolo I) Prov. 04 Marzo 1985

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	ai sensi L.1/6/1939, n. 1089 - (G.U. 8/8/1939, n. 184)(M)
Identificativo bene:	90480050657
Tipologia bene:	VILLA
Comune:	CALENZANO
Denominazione:	COMPLESSO VILLA BALDINI A MACIA
Data istituzione:	1985/03/04
Zona di rispetto:	NO
Località:	-
Indirizzo:	VIA DI MACIA N 1, 2, 3
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	L.1/6/1939, n. 1089 - (G.U. 8/8/1939, n. 184)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi della L.1089/1939 o del D.Lgs.490/1999 (Titolo I) Prov. 03 Maggio 1997 ai sensi L.1/6/1939, n. 1089 - (G.U. 8/8/1939, n. 184)(M)
Identificativo bene:	90480050561
Tipologia bene:	VILLA
Comune:	CALENZANO
Denominazione:	VILLA DI TRAVALLE
Data istituzione:	1997/05/03
Zona di rispetto:	NO
Località:	TRAVALLE
Indirizzo:	VIA DI TRAVALLE N 25
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

Tipo di vincolo:	Architettonico
Legge di riferimento:	D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28)
Norma di riferimento:	Provvedimento di tutela diretta ai sensi del D. Lgs.42/2004 Prov. 05 Maggio 2011 ai sensi D.Lgs.22/1/2004, n. 42 - (G.U. 24/2/2004, n. 45; SO n. 28) art. 10 - comma 1
Identificativo bene:	90480050872
Tipologia bene:	IMMOBILE
Comune:	CALENZANO
Denominazione:	FABBRICATO IN LOCALITA' IL MOLINO
Data istituzione:	2011/05/05

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Zona di rispetto:	NO
Località:	IL MOLINO
Indirizzo:	VIA DI VEZZANO N. 35
Altro	Opportunità/criticità legate alla conservazione di specie/habitat: Nessuna interferenza rilevata; Fruibilità e numero visitatori: saltuaria; Stato di conservazione: buono

MISURE DI CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE SPECIFICHE
Misure di conservazione sito specifiche per gli habitat

Habitat	St. Cons. FS Prop	Obiettivo di conservazione	PressioniRip ortate nel piano	Misure di conservazione	
				Codice	Descrizione
5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calccicoli	A	Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, con particolare riferimento ai versanti sud occidentali del sito	A02 Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). (M)	RE_B_8 38_nuo	Divieto di messa a coltura delle superfici dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calccicoli.
			A02.02 Modifica della coltura (M)	RE_B_8 38_nuo	Divieto di messa a coltura delle superfici dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calccicoli.
			A04.01 Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascola mento di bestiame (P)	IA_K_8 22_nuo	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
				DI_A_0 1_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_0 7_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_2 4_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_ 17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_2 4_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			B01 Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera). (M)	RE_B_0 1_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
			B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni (M)	IA_B_1 3_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				DI_B_0 1_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_	Incentivazione della

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				03_mod	"selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale " , mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
			I01 Specie esotiche invasive. Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali):(P)	IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_15_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
				IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da conedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_1 2	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (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.
			I02 Specie indigene problematiche Aumento numerico degli ungulati selvatici (P)	IA_F_0 1	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
			J01.01 Incendio (M)	IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyssosedion albi	B	Mantenimento a lungo termine dello SC in B attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, nel sito, con particolare riferimento alle pendici sud-orientali del Monte Cantagrilli.	A02 Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). (M)	INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			A02.03 Rimozione della prateria per ricavare terra arabile. Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive. (M)	INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			A04.01 Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame	IA_K_822_nuo	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
				DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A08 Fertilizzazione . Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			B01 Piantagione su terreni non forestati. Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte (M)	RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
			C01 -Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			G05.01 Calpestio eccessivo Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori. (P)	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_G_19_mod	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			I01 Specie esotiche invasive (vegetali): (M).		segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
				IA_B_0 1_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_1 5_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
				IA_H_0 7_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_1 2	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (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.
			I02 Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati. Aumento numerico degli ungulati selvatici (M)	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione). Abbandono delle attività rurali tradizionali (M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					secondarie, ecc.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			K04.01 Competizione. (M)	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	A	Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, nel sito.	A02 Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). (M)	INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_01_mod	Divieto di messa a coltura di terreni saldi (art. 82 del Regolamento Forestale della Toscana (DPGR 48/R 8 agosto 2003) su superfici interessate da habitat di interesse

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					comunitario.
			A02.03 Rimozione della prateria per ricavare terra arabile. Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive. (M)	INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_01_mod	Divieto di messa a coltura di terreni saldi (art. 82 del Regolamento Forestale della Toscana (DPGR 48/R 8 agosto 2003) su superfici interessate da habitat di interesse comunitario.
			A04.01 Pascolo intensivo Locali fenomeni di sovrappascolamento di bestiame (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
			A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_	Incentivazione di azioni per il

			04_mod	mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
			RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A08 Fertilizzazione Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			B01 Piantagione su terreni non forestati. Aumento dell'area forestale per interventi di piantumazione su aree aperte	RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboscamenti e 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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			(M)		ecotipi locali.
			C01 -Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			G01.03.02 Veicoli fuoristrada Circolazione veicoli motorizzati fuoristrada. (P)	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_F_58	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Dictamnus albus</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo..
				RE_G_19_mod	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
			I01 Specie esotiche invasive (vegetali). Diffusione di specie esotiche invasive (M).	IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_15_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
				IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (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.
			I02 Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati. Aumento numerico degli	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			ungulati selvatici (M)		presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K01.01 – Erosione (P). Localizzati fenomeni di erosione sul crinale causati da veicoli fuoristrada (P)	IA_K_822_nuo	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
			J01.01 Incendio (M)	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione): Abbandono delle attività rurali tradizionali (M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B (con particolare riferimento alla superficie, alla struttura, alla composizione floristica e alla funzionalità ecologica) delle stazioni presenti lungo il rio Buti, entro il periodo di validità	G01 Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (P)	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		del Piano di gestione del sito.			manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
			G05.01 Calpestio eccessivo. Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori. (P)	IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
			H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					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.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
			I02 Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati Aumento numerico degli ungulati selvatici (P)	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico.	IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente (P)		Piano di Gestione del sito.
				RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
			J02.06 Prelievo di acque superficiali. captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni (P)	RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
			K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione). Abbandono delle attività rurali tradizionali (M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	A	Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della sua funzionalità ecologica, nel sito.	C01 -Miniere e cave	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_09_mod	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
		G01.04.02 Speleologia. Attività speleologiche (M)		DI_G_03_mod	Definizione e attuazione di un programma di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroterri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroterri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
		J02 Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo.		RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			Alterazione del regime idrico (P) J02.06 Prelievo di acque superficiali Captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni(P)		fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
91AA* Boschi orientali di Quercia bianca	B	Mantenimento a lungo termine dello SC in B attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica, nel sito.	A01 Coltivazione. Intensificazione e agricola: l'area climatica della roverella coincide in larga parte con le zone collinari in cui sono diffuse le coltivazioni di viti e ulivo (P)	INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			A04.01 Pascolo intensivo Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P)	RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
			B02 Gestione e uso di foreste e piantagioni (M)	IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
			B02.01.02 Riforestazione (specie non native) (M)	RE_B_8 35_nuo	Obbligo negli interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, di utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali, previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.
				RE_I_0 8_mod	Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali, ad eccezione dei casi sperimentali autorizzati dall'ente gestore.
			B2.03 Rimozione del sottobosco. Interventi di pulizia del sottobosco lungo le fasce fluviali. Interventi di pulizia del sottobosco con mezzi meccanici. (M)	RE_B_8 36_nuo	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB. Sono fatte salve inoltre le attività collegate alla realizzazione e/o manutenzione degli appostamenti di caccia nel rispetto delle eventuali indicazioni derivanti dagli esiti delle procedure di valutazione di incidenza ambientale (VINCA).
			E01-Aree urbane, insediamenti umani (P)	IA_G_1 8b_mod	Realizzazione di un intervento per l'installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti agricoli e forestali nelle aree e nei percorsi maggiormente frequentati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J01 Incendio (M)	IA_J_01 _mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
			I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali). (P).	IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_15_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
				IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_1 2	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (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.
			I02 Specie indigene problematiche: Aumento numerico degli ungulati selvatici (P)	IA_F_0 1	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02 mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	A	Mantenimento a lungo termine dello SC in A attraverso il mantenimento della superficie occupata, della struttura, della composizione floristica e della funzionalità ecologica delle stazioni presenti soprattutto nei versanti nord-orientali, nel sito.	A02.01 Intensificazione e agricola Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive (P)	INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (P)	IA_B_1 3_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
			DI_B_01_mod		Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			INC_B_03_mod		Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
			INC_B_05_mod		Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di

					specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_B_33_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
			B02.03 - Rimozione del sottobosco (P)	RE_B_836_nuo	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB. Sono fatte salve inoltre le attività collegate alla

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali) Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali): (P)		realizzazione e/o manutenzione degli appostamenti di caccia nel rispetto delle eventuali indicazioni derivanti dagli esiti delle procedura di valutazione di incidenza ambientale (VINCA).
				IA_B_0 1_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_1 5_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
				IA_H_0 7_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_1 2	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					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.
			I02 Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati Aumento numerico degli ungulati selvatici (P)	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J01 Incendio (M)	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.

Misure di conservazione sito specifiche per le specie

Specie	St. Cons. FS Prop.	Obiettivo di conservazione	Pression i Riportate nel piano	Misure di conservazione	
				Codice	Descrizione
<i>Anthus campestris</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli ambienti aperti idonei presenti ed al numero di coppie (30-40 cp).	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P/M)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			E01.02- Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			F03.01 - Caccia	IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
			K02 Evoluzion e delle biocenosi , successio ne (inclusa l'avanzata del cespuglie to) Successi one verso vegetazio ne arbustiva e arborea (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Barbastella barbastellus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nelle grotte di maggior interesse per i chiroterteri ed alla dolina della Speloncaccia.	A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
		B02.04 Rimozione alberi morti o deperienti	IA_B_13_mod		Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
				INC_B_05_mod	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese

					nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)	DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroteri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_02_mod	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chiroteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
				IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna', anche nelle aree limitrofe al Sito a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			G01.04.02 Speleologia	DI_G_03_mod	Definizione e attuazione di un programma di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroteri presenti nel Sito.
				IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
				RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroteri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroteri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
			K02 Evoluzion e delle biocenosi , successio ne (inclusa l'avanzata del cespuglie to) Successi one verso vegetazio ne arbustiva e arborea (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboscamenti e 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.
			J01.01 Incendio (M)	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
<i>Barbus tyberinus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici e ripariali presenti lungo il torrente Buti ed il fosso Fornace.	C01 Miniere e cave. Espansion e cave limitrofe alla ZSC (M)	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			H01.05.00 Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					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.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			I01 Specie esotiche invasive (M)	DI_I_02 _mod	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_0 9	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione
				RE_K_0 3	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni
			J02.06.01 -Prelievo acque superficiali (P)	DI_J_02 _mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.07- Prelievo di acque sotterran ee (drenaggi o, abbassa mento della	IA_J_05 _mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			falda) (M) M01.02.00 Siccità e diminuzio ne delle precipitazi oni (P)	INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_1_1_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_1_3_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
<i>Canis lupus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento della presenza	D01.02 Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	MO_D_01_mod	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		di 1 branco stabile.		RE_J_30_mod	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.
			F03.02.03 Intrappolamento, avvelenamento e bracconaggio	DI_F_09_mod	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_824_nuo	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			I03.01 Inquinamento genetico (animali)	DI_I_03_mod	Informazione e divulgazione sugli impatti della presenza di cani vaganti sulla fauna selvatica, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_I_08_mod	Realizzazione di un intervento 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_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_I_06_mod	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali,	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat ecotonali e delle praterie di quota in località Buca del Ciuco e Monte la Retaia	assenza di pascolo (P/M)		pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultima non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			E01.02-Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale entro il periodo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					validità del Piano di Gestione del sito.
			F03.01 - Caccia	IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
			K02 Evoluzione e delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Circaetus gallicus</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A (con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali di nidificazione idonei, alle aree aperte quali aree trofiche ed al numero di coppie nidificanti (1-2) presenti.	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P/M)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			B07 Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)	DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
				INC_B_05_mod	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di

					dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.
				RE_B_3 3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			D02.01.01 Rischi di elettrocuzione con linee MTo impatto con le linee elettriche AT. (P/M)	IA_D_03_mod	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, di almeno il 50% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_D_02_mod	Monitoraggio con frequenza triennale degli impatti sull'avifauna delle linee

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_D_03_mod	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.
			E01.02- Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			F03.01 - Caccia	IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
			K02 Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			(M)	IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Circus pygargus</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		qualità ed all'estensione delle aree aperte di nidificazione e trofiche ed al numero di coppie nidificanti (1-3) presenti.	pascolo (P/M)		validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
		C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul		RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
				RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			crinale (M)		ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			D02.01.01 Rischi di elettrocuzione con linee MT o impatto con le linee elettriche AT. (P/M)	IA_D_03_mod	Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, del 100% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_D_02_mod	Monitoraggio con frequenza triennale 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, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_D_03_mod	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.
			E01.02- Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			F03.01 Caccia (M)	IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
			H01.05- Inquinam	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			ento diffuso delle acque superficia li causato da attività agricole e forestali (P)		dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
			J02.06.01 Prelievo acque superficiali (P) J02.07- Prelievo di acque sotterranee e (drenaggi o, abbassamento della falda) (M) M01.02.00 Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
				INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_1 3_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
			J02.10 Gestione della vegetazio ne acquatica e ripariale per il drenaggio (M)	RE_B_3 3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_ 02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_0 9_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_1 0_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_1 9_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
			K02.01 Modifica della composi zione delle specie (successi one) per abbandon o delle attività rurali tradiziona li (P/M)	IA_A_0 3_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_0 1_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superfice delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18 _mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_ 06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Cottus gobio</i>	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B con particolare riferimento al regime idrico estivo del Torrente Buti entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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.
				INC_A_	Promozione mediante incentivazioni da

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				01_mod	concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
			J02.06.01 Prelievo acque superficiali (P)	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.07- Prelievo di acque sotterranee e (drenaggi	IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			o, abbassamento della falda) (M)		entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			M01.02.00 Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)	INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione	B02.02 Disboscamento (taglio	IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali idonei presenti (querquete).	raso, rimozione di tutti gli alberi). Pesanti tagli boschivi in alcune zone del Sito (P)		minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
			B02.04- Rimozion e di alberi morti e deperienti (P)	IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_05_mod	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescio di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			B03 Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrezione naturale (diminuzione dell'area forestata) (P)	IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				DI_B_01_mod	Realizzazione di un corso di formazione per gli operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
			E01 Aree urbane, insediamenti umani (P)	DI_J_01_mod	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
				DI_I_802_nuo	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere	IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			Interramenti, bonifiche e prosciugamenti di pozze	INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			d'acqua (M)		Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J01.01 Incendio (M)	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
			J02.10- Gestione della vegetazio ne acquatica e ripariale per il drenaggio (M)	RE_B_3_3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla permanenza delle stazioni e dei popolamenti presenti nel sito.	A02.03 Rimozione della prateria per ricavare terra arabile (M) F04 Prelievo/raccolta di flora in generale (M)	RE_F_840_nuo	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e di raccolta di esemplari (o parti di pianta) della specie, fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
				IA_J_815_nuo	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.
			A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali,	IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			assenza di pascolo. (P)		ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)
				MO_J_830_nu0	Monitoraggio delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> , da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
			102 Specie indigene problematizzate: eccessivo carico di ungulati (P)	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				IA_F_806_nuo	Realizzazione di un intervento per l'installazione di recinzioni a protezione di almeno il 50% dei principali nuclei di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , se esposti ai danni da ungulati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
<i>Lanius collurio</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli ambienti aperti idonei presenti ed al numero di coppie (44-46 cp).	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P/M)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_	Incentivi per i pascoli da concedere entro

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				11_mod	il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			E01.02- Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			F03.01 - Caccia	IA_F_8_05_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			attività rurali tradiziona li (P/M)		ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_mod	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
<i>Lucanus cervus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali idonei presenti (quercete).	B02.02 Disbosca- mento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) Pesanti tagli boschivi in alcune zone del Sito (P)	IA_B_1 3_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
			B02.04 Rimozione alberi morti o deperienti (M)	INC_B_ 05_mod	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_2 0_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.
			B03 Sfruttame- nto	DI_B_01 _mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (M)		della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da conedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
			E01 Aree urbane, insediamenti umani. Aree urbane limitrofe alla ZSC a elevata densità abitativa, con abitazioni e infrastruttura (P)	DI_J_01_mod	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
			urbane limitrofe alla ZSC a elevata densità abitativa, con abitazioni e infrastruttura (P)	DI_I_802_nuo	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J01.01 Incendio	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1°

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			(M)		luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
			J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere. (M)	IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02.07- Prelievo di acque sotterranee	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			(drenaggio, abbassamento della falda) (M)		istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
				INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.
			J02.10 Gestione della vegetazio ne acquatica e ripariale per il drenaggio (M)	RE_B_3 3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi
				RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
<i>Lullula arborea</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A con particolare riferimento alla qualità ed	A04.03 Abbandon o dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		all'estensione degli ambienti aperti idonei presenti.	(P/M)		validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			E01.02- Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			F03.01 - Caccia	IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					incidenza rilasciata con esito positivo.
			I02 Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati (P)	IA_F_0 1	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da conedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Miniopterus schreibersii</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (>400 individui)	C01 Miniere e cave.	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_879_nu o	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroteri troglotili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			crinale (M)		ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)	DI_E_01_mod	Definizione e attuazione di un programma 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 chiroterri, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroterri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_02_mod	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chiroterri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, 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 per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					(Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
				IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			G01.04.02 Speleologia (P)	DI_G_03_mod	Definizione e attuazione di un programma di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroteri presenti nel Sito.
				IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroteri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroteri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
			J02.10 Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)	RE_B_33_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi..
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi
				RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HN VF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Myotis emarginatus</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino).	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVE (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
		A10.01 Rimozione di siepi e boscaglie (M)		INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
		C01 Miniere e cave.		IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					sulla biodiversità.
				RE_C_879_nu o	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroteri troglifili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultima non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)	DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroteri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_02_mod	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chiroteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
				IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			G01.04.02 Speleologia	DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroteri presenti nel Sito.
				IA_G_1	Realizzazione di un intervento per la

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				9_mod	conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
				RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroteri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroteri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			attività rurali tradizional i (P/M)		ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_mod	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVE (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Padogobius nigricans</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici e ripariali presenti lungo il torrente Buti ed il fosso Fornace.	C01 Miniere e cave.	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
			H01.05- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali (P)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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 segnalare al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
			I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali) (M)	DI_I_02_mod	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_36_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Padogobius nigricans</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					monitoraggi e delle valutazioni effettuate.
				MO_J_18_mod	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Padogobius nigricans</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
				RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione
				RE_K_03	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni
			J02.06.01 Prelievo di acque superficiali (P)	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.07- Prelievo di acque	IA_J_05_mod	Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			sotterranea e (drenaggi o, abbassamento della falda) (M)		Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			M0102 Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)	INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
			J02.10-	RE_B_3	Divieto di ceduzione entro una fascia di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)	3_mod	25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi
				RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi
				RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
<i>Pernis apivorus</i>	A	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in A (con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat forestali di	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P/M)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		nidificazione idonei, alle aree aperte quali aree trofiche ed al numero di coppie nidificanti (1-2) presenti.			HNVF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			B07 Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)	DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
				INC_B_	Incentivazione di azioni per promuovere

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				05_mod	una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.
				RE_B_33_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
			D02.01.01 Rischi di elettrocuzione con linee MTo impatto con le linee elettriche	IA_D_03_mod	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, di almeno il 50% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_D_	Monitoraggio con frequenza triennale

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			AT. (P/M)	02_mod	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, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_D_03_mod	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			F03.01 - Caccia	IA_F_805_nuo	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
				RE_F_09_mod	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
			K02 Evoluzione e delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			cespuglie to). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (M)		ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_mod	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					autoctone e preferibilmente ecotipi locali.
<i>Rhinolophus euryale</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (>100 individui)	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			A07 Uso di	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)		dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			B07 Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)	DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale " , mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
				INC_B_05_mod	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.
				RE_B_33_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
			C01 Miniere e cave.	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_879_nu o	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroterri troglodili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultima non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)	DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroterri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroterri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				INC_H_02_mod	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chirotteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chirotteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
				IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			G01.04.02 Speleologia (P)	DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_1 2_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroteri presenti nel Sito.
				IA_J_15 _nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_1 9_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_ 01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_2 1_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_G_ 31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroteri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroteri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (>500 individui)	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVE (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_2	Divieto di pascolo con carico superiore a

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				4_mod	0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			C01 Miniere e cave.	IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_879_nu o	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroterri troglodili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.
			C03.03 Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)	RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)	DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroterri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_02_mod	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chiroteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
				IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			G01.04.02 Speleologia (P)	DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroteri presenti nel Sito.
				IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_21_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_G_	In caso di necessità di chiusura degli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				31	accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroteri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroteri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroteri.
			K02.01 Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)	IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_01_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_	Incentivazione di interventi di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				01_mod	diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento al consolidamento dell'assenza di disturbo nei siti di roost e svernamento (ex cave di Marchino) e della consistenza numerica delle colonie presenti (circa 30 individui)	A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (P/M)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVE (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
		A07 Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M)		DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
		B07 Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)	DI_B_01_mod		Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			IA_B_13_mod		Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
			INC_B_03_mod		Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
			INC_B_05_mod		Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
			RE_B_20_mod		Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie

					pericolose per l'innesco di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innesco di incendi e di fitopatie.
				RE_B_3 3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
			C01 Miniere e cave.	IA_C_0 1_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_C_ 04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
				RE_C_ 879_nu o	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroteri troglodili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.
			C03.03 Produzio ne di energia eolica. Ipotizzata realizzazi one di impianti eolici sul	RE_C_ 08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultime non è

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			crinale (M)		ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
			E06.02 Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)	DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chirotteri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_E_01_mod	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chirotteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_02_mod	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chirotteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chirotteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
				IA_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			G01.04.02 Speleologia (P)	DI_G_03_mod	Definizione e attuazione di un programma di informazione e sensibilizzazione presso le associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroteri presenti nel Sito.
				IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_G_2 1_mod	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
				RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroterri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroterri, obbligo di perizia chiroterologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
				RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroterri.
			K02 Evoluzion e delle biocenosi , successio ne (inclusa l'avanzata del cespuglie to). Successi one verso vegetazio ne arbustiva e arborea (M)	IA_A_0 3_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_0 1_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18 _mod	Realizzazione di un intervento per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.
<i>Rutilus rubilio</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed all'estensione degli habitat reici e ripariali presenti lungo il Fosso Fornace.	J02.06.01 Prelievo acque superficiali (P)	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.07- Prelievo di acque sotterranee (drenaggi o, abbassamento della falda) (M)	IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			M01.02.	INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)		approvvigionamento idrico integrativo (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
<i>Salamandrina perspicillata</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed alla estensione degli ambienti reici e	B02.02-Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi) (M)	IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
			B03	DI_B_01	Realizzazione di un corso di formazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

		ripariali dei corsi d'acqua presenti (Rio Fornelli)	Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (M)	_mod	per gli operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
				INC_B_03_mod	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
				INC_B_05_mod	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_20_mod	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie.
			E01-Aree urbane, insediamenti umani (P)	DI_J_01_mod	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
			E01.02-Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				DI_I_802_nuo	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			H01.05.00 Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (P)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
			I02- Specie indigene problematiche (P)	IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_I_04	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
			J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere (M)	IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)	IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
				RE_J_13_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi

					umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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_1 3_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
			J02.10 Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio. Rischio di distruzione e dei microhabitat di presenza della specie (M)	RE_B_3 3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				RE_J_0 9_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_1 0_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_1 9_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				MO_I_0 2_mod	Monitoraggio, dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> , da avviare entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
<i>Telestes muticellus</i>	C	Miglioramento dello stato di conservazione da C a B con particolare riferimento al regime idrico estivo del Torrente Buti entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	H01.05-Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali (P)	DI_A_0 3_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_0 1_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					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.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			I01 Specie esotiche invasive (animali e vegetali) (M)	DI_I_02 _mod	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				RE_I_0 9	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione
				RE_K_0 3	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni
			J02.06.01 Prelievo acque superficiali (P)	DI_J_02 _mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.07- Prelievo di acque sotterranee e (drenaggi o, abbassam ento della falda) (M)	IA_J_05 _mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			M01.02.00 Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)	INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_1_1_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_1_3_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 s.m.i 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.
			J02.10- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio	RE_B_3_3_mod	Divieto di edificazione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

			(M)		della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi
				RE_J_09_mod	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
<i>Triturus carnifex</i>	B	Mantenimento a lungo termine dello stato di conservazione in B con particolare riferimento alla qualità ed alla funzionalità dei fontanili ed al regime idrico dei corsi d'acqua.	A04.03 Abbandon o dei sistemi pastorali, assenza di pascolo (M)	DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_04_mod	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_11_mod	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_A_07_mod	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
				RE_A_24_mod	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
				RE_U_17_mod	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
			E01-Aree urbane, insediamenti umani (P)	DI_J_01_mod	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito
			E01.02-Urbanizzazione discontinua	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				DI_I_802_nuo	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					del sito.
			H01 Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P)	DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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.
				INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
				INC_A_02_mod	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				INC_A_12_mod	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_15_mod	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_H_01_mod	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
				MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					disponibili presso altri soggetti della P.A.
				MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_H_01_mod	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
			102-Specie indigene problematiche (P)	DI_I_02_mod	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_F_01	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod.
				MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
				RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione
				RE_K_03	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni
			K02 Evoluzion e delle biocenosi , successio ne (inclusa l'avanzata del cespuglie to). Successi one verso vegetazio ne arbustiva e arborea (M)	IA_A_0 3_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
				IA_B_0 1_md	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				IA_J_18 _mod	Realizzazione di un intervento 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.)
				INC_A_06_mod	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_01_mod	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_B_02_mod	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_B_01_mod	Divieto di realizzare imboschimenti e impianti selviculturali 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.
			J01.01 Incendio (P)	IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
				IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
				IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
			J02.01 Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere (M)	IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_06_mod	Incentivazione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				INC_A_14_mod	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
			J02.06.01 Prelievo di acque superficiali (P)	DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
			J02.07- Prelievo di acque sotterranee e (drenaggio, abbassamento della falda) (M)	IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
			M0102 Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)	INC_J_03_mod	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
				RE_J_11_mod	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

					impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
				RE_J_1 3_mod	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
			J02.10 Gestione della vegetazio ne acquatica e ripariale per il drenaggio. Rischio di distruzion e dei microhabit at di presenza della specie (M)	RE_B_3 3_mod	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_H_ 02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_0	Divieto di realizzare interventi di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

				9_mod	artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
				RE_J_10_mod	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
				RE_J_19_mod	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.

SCHEDE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

Di seguito sono riportate le schede descrittive di ciascuna Misura di Conservazione prevista dal presente Piano di Gestione, elaborate coerentemente alle indicazioni delle linee guida regionali per la redazione dei Piani di Gestione (D.G.R. 1014/2009).

Le azioni sono state suddivise in:

- interventi attivi (IA);
- misure regolamentari e amministrative (RE);
- incentivazioni (INC);
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MO);
- programmi didattici (DI).

In tali schede i costi dell'attuazione delle misure di conservazione (indicativi e non vincolanti) sono stati definiti (quando possibile) a livello preliminare sulla base di:

- estensione del sito;
- costi giornalieri del personale impegnato;
- prezziari della Regione Toscana;
- indagini di mercato;
- costi parametrici degli interventi/azioni da realizzare, desunti da esperienze pregresse, comprensivi di spese tecniche.

Tutti i costi indicati sono comprensivi dell'IVA (22%).

Nelle schede, nel campo Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento, sono riportate le corrispondenti misure di conservazione individuate dal Quadro di azioni prioritarie (Prioritised Action Framework) per Natura 2000 (approvato con DGR n.826/2021). Per le misure di tipo regolamentare - obblighi e divieti - non sono indicate linee di finanziamento in quanto non comportano spese vive da parte del soggetto gestore. Le possibili fonti di cofinanziamento comunitarie sono indicate con i seguenti acronimi:

- FEASR: Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale;
- FESR: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale;
- FSE: Fondo Sociale Europeo;
- FEAMP: Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca;
- LIFE: Programma LIFE.

Codice Misura	DI_A_01_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.01 - Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P); A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)
Obiettivo generale (vedere DGR 644/04)	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	interesse comunitario caratteristiche. Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte agli operatori del settore zootecnico per informarli sulla corretta gestione del pascolo per la tutela degli habitat di interesse comunitario.
Potenziamenti problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario negli ambienti di pascolo del sito.

Codice Misura	DI_A_03_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine

Pressioni da eliminare/mitigare	A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M) A08 - Fertilizzazione. Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole; H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi. Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (<i>Barbo tiberino</i>); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano), <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte agli agricoltori e ai tecnici del settore agricolo per informarli sul corretto utilizzo dei fitofarmaci all'interno dei Siti Natura 2000, e in particolare per limitare l'utilizzo di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, riassumendo i contenuti della pubblicazione del Servizio Sanitario della Regione Toscana "PRODOTTI FITOSANITARI – Rischi e corretto impiego.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Contributo per l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici. (FEASR) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	(FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Qualità delle acque nella rete idraulica artificiale.

Codice Misura	DI_B_01_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (M); B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ris cresciuta naturale (diminuzione dell'area forestata) (P); B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario . Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web evidenzieranno l'importanza della biodiversità forestale all'interno dei Siti Natura 2000 e promuoveranno una gestione forestale volta a conservare e mantenere i boschi di valore naturalistico (boschi mesofili di carpino bianco, boschi degli impluvi) e la progressiva rinaturalizzazione dei soprassuoli artificiali di conifere. Le linee di gestione da mettere in atto dovranno tener conto della estrema sensibilità delle specie più esigenti, tra tutte il carpino bianco, il quale soffre la concorrenza di specie con caratteristiche pioniere. Per quanto riguarda i soprassuoli artificiali di conifere, risulterà necessario valutare ogni singolo caso, in base alle peculiarità della specie presente, alle condizioni edafiche e alle caratteristiche dei soprassuoli limitrofi, potenzialmente attori della rinaturalizzazione. Le diverse specie di conifere costituenti i rimboschimenti necessitano di attività di gestione diversa: rinaturalizzazione delle pinete con le specie spontanee affermate, ottenuta mediante tagli rasi in buche o strisce. Mantenimento dei

	soprasuoli di Douglasia, in particolare quelli che mostrano una rinnovazione naturale potenziale, assecondare la dinamica già avviata della rinaturalizzazione delle abetine. Generalmente, per il mantenimento delle cenosi costituite da roverella, cerro e carpino nero, sarà sufficiente adottare il regolamento forestale della Toscana (8 agosto 2003, n. 48/R). Le fasi di utilizzazione boschiva devono essere organizzate in modo tale da ridurre al minimo l'impatto con gli elementi caratterizzanti l'habitat di riferimento, come ad esempio, dovrà essere evitato l'esbosco del legname a strascico lungo le strade e piste. Inoltre, dovranno essere valorizzate e tutelate le specie sporadiche presenti. Particolare attenzione andrà posta alle misure di prevenzione antincendio boschivo, con selvicoltura preventiva e manutenzione della funzionalità della viabilità. Per quanto riguarda le formazioni costituenti gli habitat di interesse comunitario, presente nel sito La Calvana, è necessario un'attenta gestione degli interventi, al fine di mantenere al meglio la struttura esistente, tendenzialmente in buone condizioni. I boschi appartenenti all'habitat 91AA*: Boschi orientali di quercia bianca, sono particolarmente sensibili all'ingresso di specie eliofile alloctone come la Robinia e l'Ailanto, per questo è necessario limitare le dimensioni dei gap aperti durante le utilizzazioni. Data l'elevata capacità propagativa per via agamica di queste specie, è necessario, quando possibile, limitare il taglio degli individui portandoli all'invecchiamento. Le medesime attenzioni sono da applicare per i boschi ripariali, costituenti l'habitat 91E0. Per i boschi a dominanza di carpino bianco, costituenti l'habitat 91L0 - Querceti di rovere illirici, è necessario mantenere l'attuale forma di gestione, il ceduo invecchiato, in quanto permette ai polloni di carpino bianco di svilupparsi in modo da mantenere una buona copertura, ed evitare la competitività del cerro, se convertiti all'alto fusto. Impostare cedui con turni più breve favorirebbe le specie eliofile, compresa la robinia. Sarà ugualmente importante comunicare la necessità di evitare i tagli a raso, la rimozione del sottobosco e degli alberi caduti e le ripuliture della vegetazione che costeggia i corsi d'acqua. Si dovrà sottolineare l'importanza del mantenimento di vecchi alberi con cavità o fessure nella corteccia.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di habitat e specie forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	DI E 01 mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chirotteri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Nelle pagine web verranno presentate le buone pratiche per mantenere l'idoneità degli edifici ad ospitare uccelli e chirotteri di interesse comunitario e sulle modalità di esecuzione dei lavori affinché questi non abbiano impatti sulle specie. In particolare per i Chirotteri potranno essere promosse le seguenti buone pratiche: calendarizzazione dei lavori di ristrutturazione qualora siano presenti colonie evitando per quanto possibile i mesi tra giugno e agosto; previsione di mantenimento di piccole porzioni degli edifici ristrutturati (porzione di soffitta di almeno 6 mq con travetti in legno) da lasciare come potenziale rifugio; posizionamento di almeno 2 bat board sugli edifici ristrutturati. Per i rapaci potranno essere promosse le seguenti buone pratiche: lasciare nei muri esterni cavità di almeno 40 x 40 x 40 cm; lasciare se possibile porzioni di soffitte accessibili di almeno 6 mq con mensole bordate di almeno 50 cmq; calendarizzazione dei lavori con esclusione dei mesi da febbraio a giugno.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	• Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di rapaci e chiroterteri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	DI_F_09_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F03.02.03 - Intrappolamento, avvelenamento e bracconaggio
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno dedicate agli allevatori per promuovere attività di gestione del bestiame che lo mettano al riparo da attacchi del Lupo, fornendo le buone pratiche da adottare che comprenderanno: l'utilizzo di recinzioni fisse elettrificate per le aree di stabulazione del bestiame, l'utilizzo di recinzioni elettriche mobili per la protezione delle aree di stabulazione temporanea, l'utilizzo di razze canine specializzate alla protezione anti lupo (mastino abruzzese), l'accesso agli incentivi comunitari per l'adozione delle buone pratiche. Nelle pagine web verranno fornite anche informazioni sulle incentivazioni e gli indennizzi resi disponibili dalla Regione Toscana per limitare e indennizzare i danni causati dal Lupo.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). • Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) • Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione).

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	(FSE/FEASR/LIFE) Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione del Lupo (<i>Canis lupus</i>) nel sito.

Codice Misura	DI_G_03_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine.
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia. Attività speleologiche (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte agli speleologi e alle associazioni speleologiche per informarle sulle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat associati agli ambienti di grotta, con particolare riferimento ai Chiroteri, fornendo le indicazioni gestionali e di comportamento da tenere per non danneggiarli.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Piano di Comunicazione per stakeholders. (FSE). - Momenti di formazione per tecnici pubblici e privati (2 all'anno). (FSE/FESR) - Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) - Aumento dei livelli di compatibilità ambientale delle attività speleologiche attraverso una migliore regolamentazione delle medesime - Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chiroterri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	DI I 02 mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive (M); I02 - Specie indigene problematiche (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte all'intera popolazione regionale, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti e terraristi per sensibilizzarli sull'impatto delle specie faunistiche aliene sulla fauna selvatica e soprattutto sulle specie di interesse comunitario e conservazionistico. Le pagine web dovranno evidenziare l'impatto dell'immissione in natura di specie aliene di pesci, uccelli e rettili sulle specie faunistiche selvatiche di interesse conservazionistico (competizione, predazione, ecc.).
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) - Aumento della compatibilità ambientale delle attività turistiche e delle infrastrutture. Riduzione degli impatti delle immissioni ittiche effettuate con materiale non perfettamente controllato. (FEAMPA) - Protocolli per riduzione e controllo delle specie animali e vegetali aliene. (LIFE/FESR) - Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Entità delle popolazioni di specie aliene di rettili, anfibi e pesci nel sito.

Codice Misura	DI I 03 mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sugli impatti della presenza di cani vaganti sulla fauna selvatica, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I03.01 - Inquinamento genetico (animali)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web illustreranno le problematiche legate alla presenza dei cani vaganti connesse sia alla conservazione della biodiversità (predazione di specie selvatiche, ibridazione della specie <i>Canis lupus</i> , ecc.) sia ai danni che questi provocano al bestiame domestico.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) - Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) - Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Numero di cani vaganti presenti nel sito.

Codice Misura	DI I 802 nuo
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E01 - Aree urbane, insediamenti umani (P); E01.02 - Urbanizzazione discontinua
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante) <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno finalizzate a informare e sensibilizzare l'opinione pubblica e in particolare dei pescatori, collezionisti e terraristi sulle esigenze di tutela della specie faunistiche di interesse comunitario , sulle norme che la regolano e sui comportamenti da tenere nell'ambiente naturale per il loro rispetto, con particolare riferimento alla fauna minore e all'avifauna.
Potenziamenti problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di rettili, anfibi, insetti e uccelli di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	DI_J_01_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E01 - Aree urbane, insediamenti umani (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web saranno rivolte al pubblico generale, ai turisti e alle organizzazioni escursionistiche e descriveranno gli habitat e le specie di interesse comunitario tipiche delle aree umide e degli ambienti fluviali, le loro esigenze di tutela e le buone pratiche che tutti coloro che ne fruiscono direttamente e indirettamente devono adottare per contribuire alla loro salvaguardia a lungo termine.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat fluviali e palustri nel sito.

Codice Misura	DI_J_02_mod
Tipo di Misura	Programma didattico-informativo (DI)
Descrizione della Misura	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio regionale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E01.02 - Urbanizzazione discontinua; J02.06 - Prelievo di acque superficiali. Captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni (P); J02.06.01 - Prelievo acque superficiali (P); J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda) (M); M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone) <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le pagine web promuoveranno le buone pratiche per il risparmio idrico in agricoltura e nell'industria. Per l'agricoltura si dovrà in primo luogo spiegare che l'acqua è vita, per l'uomo e per la biodiversità, e che ognuno di noi, nel proprio piccolo, deve impegnarsi ad utilizzarla responsabilmente cercando di limitarne gli sprechi. Darsi degli obiettivi in termini di risparmio idrico in agricoltura è quindi una scelta obbligata. Nelle pagine web verranno quindi presentati i campi di applicazione delle diverse soluzioni tecnologiche disponibili (riguardanti ad esempio la scelta dei sistemi di irrigazione), e le tecniche di lavorazione da adottare per accumulare acqua nel terreno, favorendo la sua infiltrazione e migliorando la capacità di campo del terreno, cioè il volume immagazzinabile, e l'aumento delle produzioni. Per l'industria le pagine web promuoveranno un uso sostenibile della risorsa e dovrà quindi spiegare l'importanza ambientale ed economica del suo risparmio, adottando scelte tecnologiche volte a ridurre i consumi dell'acqua e soprattutto gli sprechi.
Potenziati problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Piano di educazione ambientale regionale sulla Rete Natura 2000. (FSE/LIFE) • Comunicazione e informazione ai cittadini sulla Rete Natura 2000 (campagne sui mezzi di comunicazione e informazione). (FSE/FEASR/LIFE) • Interventi divulgativi di sensibilizzazione sulla rete Natura 2000 (programmi culturali, mostre, documentari, prodotti multimediali, prodotti digitali, ecc.). (FSE/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Attivazione delle pagine web.
Indicatori di risultato	Numero di visualizzazioni delle pagine web.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie acquatiche nel sito.
Codice Misura	IA A 03 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	(così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M) K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli interventi dovranno essere realizzati sotto la direzione di un esperto forestale.
Potenziali problematiche di attuazione	Formazione degli operatori che devono realizzare l'intervento per il riconoscimento delle specie da rimuovere e l'assoluto rispetto delle specie tipiche dell'habitat.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Costo indicativo ad ettaro 1.600-1.900 €, costo complessivo non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di	Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

finanziamento	vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.) (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle aree agricole abbandonate decespugliate con l'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie ornitiche degli ambienti aperti ed ecotonali di interesse comunitario .

Codice Misura	IA_B_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda le aree di presenza di rimboschimenti.
Priorità	Bassa
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (M); I01 - Specie esotiche invasive. Diffusione di specie esotiche invasive; K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M); K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)
Obiettivo generale	Rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'azione dovrà essere progettata e realizzata con il supporto e la supervisione di un esperto botanico e di un intervento forestale, per l'individuazione delle aree dove effettuare gli interventi e delle specie da salvaguardare e favorire con il diradamento.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Costo indicativo ad ettaro 8.000-10.000 €, al loro dei ricavi da legnatico, costo complessivo non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	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.) (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale delle aree critiche per presenza di rimboschimenti sottoposte a diradamento con l'intervento.
Indicatori di impatto	Superficie del sito occupata da rimboschimenti.

Codice Misura	IA_B_13_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.
Localizzazione	Intero territorio del sito con particolare le sue superfici interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (M); B02.02 - Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi). Pesanti tagli boschivi in alcune zone del Sito (P); B02.04 - Rimozione alberi morti o deperienti; B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o risuccessione naturale (diminuzione dell'area forestata) (P); B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)
Obiettivo generale	Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario. Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	I controlli dovranno riguardare soprattutto l'estensione delle tagliate, il rilascio delle piante ad invecchiamento indefinito e di quelle appartenenti a specie sporadiche, le sottopiantagioni effettuate, il rilascio di fasce boscate a controllo della Robinia.
Potenziamenti problematici di attuazione	Coordinamento tra l'Ente Gestore e i soggetti preposti al controllo del territorio per l'esecuzione dei controlli.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Risorse proprie dei soggetti preposti al controllo del territorio.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Esecuzione dei controlli.
Indicatori di risultato	Numero di controlli effettuati.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali nel sito.

Codice Misura	IA_B_15_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive. Diffusione di specie esotiche invasive
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli operatori addetti alla realizzazione dell'intervento dovranno essere accuratamente formati per il riconoscimento della specie da rimuovere e di quelle invece da salvaguardare e rispettare per il mantenimento della diversità specifica degli habitat, e sulle modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della propagazione/diffusione delle specie aliene, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà nell'eliminare definitivamente le specie arboree particolarmente resilienti ed invasive, come la Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Interventi di controllo delle specie <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Acacia dealbata</i>, <i>A. pycnantha</i>, <i>A. saligna</i> all'interno dei siti RN2000 (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento ed estensione superficiale da questo interessata.
Indicatori di risultato	Riduzione delle superfici occupate da <i>Robinia pseudoacacia</i> nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_C_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 - Miniere e cave
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello), <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> ,
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento dovrà essere progettato e realizzato con tecniche di ingegneria naturalistica con il supporto e la supervisione di un botanico e di uno zoologo, per innescare e favorire (con genoma locale) il recupero della vegetazione naturale e degli habitat di interesse comunitario e l'idoneità faunistica delle aree ripristinate.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale dei siti estrattivi dismessi presenti nel sito riqualificati e loro

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	superficie complessiva.
Indicatori di impatto	Livello di naturalità della vegetazione nelle aree ripristinate.

Codice Misura	IA_D_03_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, di almeno il 50% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito e sue vicinanze.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	D02.01.01 - Rischi di elettrocuzione con linee MTo impatto con le linee elettriche AT. (P/M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi e dei rilevanti popolamenti di uccelli caratteristici nidificanti
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il programma dovrà comprendere, per tutte le campate delle linee elettriche presenti nel sito dove tali interventi non sono ancora stati realizzati la sostituzione delle tradizionali mensole a tre isolatori sulla testa dei pali con moderni pantografi anti elettrocuzione con posatoio superiore per grandi uccelli ed isolatori rivolti in basso nello spazio sottostante, nonché la sostituzione nei tratti particolarmente critici dei cavi conduttori nudi con cavi elicord dotati di eventuali dissuasori in PVC.
Potenziali problematiche di attuazione	Disponibilità degli Enti proprietari delle linee ad effettuare gli interventi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	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 nei siti Natura 2000 e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Attuazione degli interventi di messa in sicurezza.
Indicatori di risultato	Percentuale di linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna messe in sicurezza.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie ornitiche di interesse comunitario a rischio collisione ed elettrocuzione nel sito.

Codice Misura	IA_F_01
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I02 - Specie indigene problematiche. Aumento numerico degli ungulati selvatici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Himantoglossum adriaticum</i> ; <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli interventi dovranno riguardare il cinghiale: dovrà essere redatto un programma di rimozione contenente numero di capi da rimuovere suddivisi per sesso e classi di età (adulti, giovani striati e giovani "rossi"), aree e periodi di intervento, da sottoporre a procedura di Valutazione di Incidenza. Nelle aree aperte all'attività venatoria la gestione potrà avvenire mediante selecontrollo da parte di soggetti abilitati alla caccia di selezione. Le attività dovranno essere svolte sotto il controllo di personale di vigilanza e con l'assistenza di un veterinario e l'attivazione di una filiera per le carni. Le attività dovranno essere svolte sotto il controllo di personale di vigilanza della riserva e con l'assistenza di un veterinario e l'attivazione di una filiera per le carni. Le attività dovranno essere condotte secondo quanto previsto dalla legge 3/94 e dal regolamento attuativo 48/r tenuto conto delle competenze attribuite agli ambiti territoriali di caccia.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Per l'attivazione del progetto (organizzazione del progetto e redazione del programma) 30.000 €, 10.000 €/anno per ogni anno di svolgimento delle attività.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico e/o eradicazione della fauna ungulata, in base agli esiti dei monitoraggi. - Realizzazione di interventi mirati volti a limitare i danni della fauna ungulata su habitat e specie di interesse comunitario. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Attuazione degli interventi di contenimento.
Indicatori di risultato	Numero di ungulati rimossi dal sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat erbacei e delle specie terricole di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_F_805_nuo
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F03.01 – Caccia; F03.02.03 - Intrappolamento, avvelenamento e bracconaggio
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Canis lupus</i> (Lupo); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Risorse proprie dei soggetti preposti al controllo del territorio.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Riduzione degli impatti diretti e indiretti dell'attività venatoria.
Indicatori di realizzazione	Esecuzione dei controlli.
Indicatori di risultato	Numero di casi di bracconaggio riscontrati nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie obbiettivo nel sito.

Codice Misura	IA_F_806_nuo
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per l'installazione di recinzioni a protezione di almeno il 50% dei principali nuclei di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , se esposti ai danni da ungulati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda le stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i>
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I02 - Specie indigene problematiche: eccessivo carico di ungulati (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee
Specie e Habitat obiettivo	<i>Himantoglossum adriaticum</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

(di cui la Misura persegue la tutela)	
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le recinzioni dovranno essere realizzate con rete metallica interrata a 30 cm di profondità per una larghezza di 50 cm sul lato esterno e raggiungere l'altezza dal suolo di 1,80 m. La rete dovrà essere sorretta da pali di castagno infissi nel terreno per 50 cm; le recinzioni dovranno essere dotate di un cancello con telaio in filagne di castagno chiuso con un leccetto per consentire il monitoraggio dei nuclei.
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà di installazione delle recinzioni per nuclei localizzati in aree impervie.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	150.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Realizzazione di interventi mirati volti a limitare i danni della fauna ungulata su habitat e specie di interesse comunitario, in base agli esiti dei monitoraggi, anche mediante eventuali interventi di contenimento numerico e/o eradicazione. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Numero di danni da ungulati registrati per il nuclei di <i>Himatoglossum adriaticum</i> .
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie obbiettivo nel sito.

Codice Misura	IA_G_02_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01 - Sport e divertimenti all'aria aperta, attività ricreative (P); G01.03.02 - Veicoli fuoristrada. Circolazione veicoli motorizzati fuoristrada. (P); G05.01 - Calpestio eccessivo. Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori. (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche
Specie e Habitat	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento dovrà essere progettato sulla base dell'estensione e della collocazione degli habitat da tutelare per identificare i percorsi esistenti da mantenere e un insieme di azioni volte a: - favorire l'utilizzo dei percorsi individuati con minimo impatto sulla biodiversità (riqualificazione del fondo, loro delimitazione con recinzioni, realizzazione di passerelle sopraelevate in legno dotate di balaustre laterali, delimitazione di eventuali parcheggi esistenti con staccionate in legno al fine di contenere la circolazione veicolare, installazione di segnaletica e di pannellistica didattica); - eliminare i percorsi che provocano maggiore impatto ostruendone il passaggio con dissuasori e recinzioni e favorendovi lo sviluppo della vegetazione naturale con opportune ripiantumazioni; realizzazione di eventuali percorsi alternativi a quelli eliminati, attrezzati come sopra descritto ed eventuale realizzazione di parcheggi in aree di scarsa sensibilità ambientale, la fine di favorire la fruizione dei sentieri.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili. (LIFE) • Interventi per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio. (LIFE) • Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti costieri e realizzazione di interventi di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio diffuso. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Estensione degli habitat sensibili e delle stazioni di specie vulnerabili tutelata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nelle aree di intervento.

Codice Misura	IA_G_12_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroterri presenti nel Sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda le cavità che costituiscono sito di rifugio per le colonie di chiroterri.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di	Lungo termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

riferimento	
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia
Obiettivo generale	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La progettazione dei dispositivi di chiusura dovrà essere effettuata con il supporto di un esperto di chiroterri che ne individui le tipologie idonee in relazione alle caratteristiche degli accessi e alle specifiche esigenze delle specie presenti negli ambienti sotterranei. Gli interventi di messa in opera dei dispositivi dovranno essere effettuati al di fuori dei periodi di svernamento e di riproduzione delle specie presenti.
Potenziali problematiche di attuazione	Difficile raggiungibilità delle cavità poste in zone impervie e del trasporto dei dispositivi di chiusura e delle attrezzature di cantiere nei siti di installazione.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di chiroterri. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Percentuale delle cavità che costituiscono siti rifugio per colonie rilevanti di Chiroterri protette dagli interventi.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chiroterri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_G_18b_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per l'installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali e agricolo forestali nelle aree e nei percorsi maggiormente frequentati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E01 - Aree urbane, insediamenti umani (P)
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi

	Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	I pannelli dovranno essere installati nei principali punti di accesso agli ambienti fluviali e agricolo-forestali, quindi lungo strade e sentieri e presso aree di parcheggio, e contenere la cartografia del sito con: localizzazione del pannello, indicazione delle superfici occupate da habitat sensibili ai danni da calpestio, la descrizione delle loro caratteristiche floristiche e vegetazionali, le esigenze ecologiche delle specie faunistiche presenti nei diversi ambienti, la rete della sentieristica fruibile e le norme di comportamento da rispettare durante la fruizione per non danneggiare habitat e specie. I pannelli dovranno essere installati in particolare lungo il Fornelli e gli altri corsi d'acqua interni al sito. I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi	25.000 €

(indicativi e non vincolanti)	
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali e costieri. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Numero di pannelli installati.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat fluviali e agricolo forestali di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_G_19_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Da definire in base agli esiti del censimento
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia
Obiettivo generale	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Adozione delle necessarie azioni di tutela per mettere in sicurezza le grotte dal possibile disturbo da frequentazione nei periodi di svernamento (1°dicembre - 28 febbraio) e di riproduzione (1° maggio - 31 luglio), la/le cavità interessate dalla presenza di Chiroteri con l'installazione di dispositivi per impedirvi l'accesso. Le tipologie di cancellate e grate da installare all'imboccatura dovranno essere definite in relazione alle caratteristiche di questa e alle specie di Chiroteri presenti. In prossimità dell'imboccatura potranno essere installati pannelli informativi contenenti informazioni sull'importanza naturalistica della grotta, sulle specie presenti e sulle norme comportamentali da adottare per non arrecare disturbo, sulla base del censimento effettuato con la misura MO_G_01. I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	petto Sezione trasversale	
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna	
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.	
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Attuazione degli interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate. (LIFE) - Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di chiroterri. (LIFE)	
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.	
Indicatori di risultato	Percentuale dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" in cui sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, tutelate dall'intervento.	
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie troglofile e troglobie di interesse comunitario presenti nel sito.	

Codice Misura	IA_H_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento di miglioramento della qualità delle acque e di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	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.
Localizzazione	Intero territorio del sito e del bacino idrografico in esso scolante.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento dovrà essere realizzato se ne sarà stata accertata la necessità a seguito dell'attuazione della misura MO_H_01_mod al fine eliminare le fonti di inquinamento individuate.
Potenziamenti problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	L'intervento dovrà essere realizzato se ne sarà stata accertata la necessità a seguito dell'attuazione della misura MO_H_01_mod al fine eliminare le fonti di inquinamento individuate.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Completamento da parte dei soggetti competenti delle opere per la depurazione degli scarichi affluenti nelle aree umide dei Siti Natura 2000. (FESR) • Individuazione e realizzazione di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi. (LIFE/FESR) • Interventi di miglioramento della qualità delle acque. (FESR) • Completamento dei depuratori degli scarichi. (FESR) • Miglioramento/potenziamento dei controlli di scarichi industriali, urbani e da pratiche di agricoltura/allevamento per il rispetto delle normative vigenti anche attraverso l'adozione di un protocollo di verifica (ca. 44 depuratori principali su isole e aree costiere). (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Numero di interventi realizzati.
Indicatori di risultato	"Qualità delle acque in zone umide e corsi d'acqua. Superfici di suolo rinaturalizzate."
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat fluviali e palustri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	IA_H_02_mod

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna' (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il controllo potrà essere effettuato su richiesta dell'Ente Gestore dai tecnici dei comuni interessati o da tecnici appositamente incaricati.
Potenziamenti problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Completamento da parte dei soggetti competenti delle opere per la depurazione degli scarichi affluenti nelle aree umide dei Siti Natura 2000. (FESR) • Individuazione e realizzazione di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi. (LIFE/FESR) • Interventi di miglioramento della qualità delle acque. (FESR) • Completamento dei depuratori degli scarichi. (FESR) • Miglioramento/potenziamento dei controlli di scarichi industriali, urbani e da pratiche di agricoltura/allevamento per il rispetto delle normative vigenti anche attraverso l'adozione di un protocollo di verifica (ca. 44 depuratori principali su isole e aree costiere). (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dei controlli.
Indicatori di risultato	Esiti dei controlli.
Indicatori di impatto	Estensione delle aree del sito soggette ad inquinamento luminoso.

Codice Misura	IA_H_07_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali) Diffusione di specie esotiche invasive (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli operatori addetti alla realizzazione dell'intervento dovranno essere accuratamente formati sulle principali specie aliene invasive presenti in Italia, per il loro riconoscimento, sulle tecniche di rimozione/contenimento da adottare e sulla salvaguardia invece da rispettare per il mantenimento della diversità specifica degli habitat, facendo riferimento ai risultati del progetto LIFE ASAP (https://www.lifeasap.eu).
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà nell'eliminare definitivamente specie arboree particolarmente resilienti ed invasive
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	300.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Realizzazione di interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nei Siti e/o in aree ad essi limitrofe. (LIFE/FESR) - Attuazione di misure di biosecurity volte a prevenire il rischio di ricolonizzazione da parte di specie aliene animali o vegetali eradicato. (LIFE) - Protocolli per riduzione e controllo delle specie animali e vegetali aliene. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità dei popolamenti delle specie aliene invasive nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali le specie aliene invasive costituiscono un fattore di pressione.

Codice Misura	IA_I_08_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvaticati che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico, sulla base dei risultati del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	monitoraggio (di cui al MO_I_06_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I03.01 - Inquinamento genetico (animali)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le catture potranno avvenire in aree note di presenza di cani randagi mediante trappole: gli individui catturati, dopo essere stati sterilizzati da un veterinario dovranno essere trasferiti in altra area.
Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà di cattura dei cani randagi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	15.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Campagne di cattura e sterilizzazione di cani randagi o inselvatichiti che determinano un impatto accertato su popolazioni di specie di interesse conservazionistico. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell' intervento.
Indicatori di risultato	Numero di cani randagi inselvatichiti sterilizzati.
Indicatori di impatto	Numero di cani randagi presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_01_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J01.01 - Incendio (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Triturus carnifex</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	(Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La sorveglianza potrà essere pianificata dall'Ente gestore in accordo con i soggetti preposti al controllo del territorio e con i proprietari dei fondi.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio
Indicatori di realizzazione	Svolgimento della sorveglianza.
Indicatori di risultato	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_03_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Localizzazione	Intero territorio del sito e zone circostanti.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J01.01 - Incendio (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario. Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La necessità di realizzare gli interventi dovrà essere verificata sulla base di: - Obiettivi generali di conservazione del sito e individuazione delle aree di particolare sensibilità - Analisi degli incendi pregressi dell'ultimo decennio - Rischio di incendio per le diverse aree del sito - Carta della pericolosità Gli interventi potranno comprendere infrastrutture e strutture utili all'AIB, realizzazione e manutenzione di viabilità operativa, viali tagliafuoco, punti

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	di rifornimento idrico, ecc. La progettazione dovrà portare alla definizione esecutiva degli interventi (puntuali, areali e lineari) e della loro cartografia, tenendo conto delle risorse disponibili (all'interno o limitirfe al Sito), e all'individuazione delle procedure e risorse (istituzioni, personale, mezzi, ecc.) per l'avvistamento-allarme e per l'estinzione degli incendi o di altre azioni di prevenzione da attuare a scopo di prevenzione, quali l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione e la formazione del personale.
Potenziali problematiche di attuazione	Individuazione di aree idonee alla realizzazione degli interventi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione di interventi e opere antincendio.
Indicatori di risultato	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_04_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.
Localizzazione	Intero territorio del sito per le aree percorse da incendio con particolare riferimento a quelle con presenza di habitat di interesse comunitario .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J01.01 - Incendio (M)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per la realizzazione dell'intervento sarà necessario predisporre, con il supporto di esperti botanici e forestali, un progetto di ripiantumazione della vegetazione facendo riferimento alle vocazionalità dei suoli ed alle tipologie di vegetazione preesistenti nelle aree. Il progetto dovrà essere realizzato utilizzando esclusivamente genoma locale di provenienza certificata prevedendo un adeguato periodo post-intervento di risarcimento delle fallanze e di gestione delle plantule messe a dimora.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Potenziali problematiche di attuazione	Difficoltà operative negli interventi di ripiantumazione e nella percentuale di attecchimento delle piante.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Realizzazione, laddove necessario, di interventi di ricostituzione in aree post-incendio, e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento e superficie interessata.
Indicatori di risultato	Percentuale di superfici percorse da incendi nel sito ripristinate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_05_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.
Localizzazione	Intero territorio del sito e bacino idrografico in esso scolante
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.06.01 - Prelievo acque superficiali (P); J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda) (M); M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziali problematiche di attuazione	--
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Risorse proprie dell'Ente Gestore.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Ricognizione delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Effettuazione della ricognizione e realizzazione degli interventi di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	mitigazione.
Indicatori di risultato	Regime idrico dei corsi d'acqua presenti nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate ai corsi d'acqua presenti nel sito.

Codice Misura	IA_J_15_nuo
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroterri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Cavità naturali individuate attraverso il censimento effettuato con la misura MO_G_01_mod.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia
Obiettivo generale	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Messa in opera all'ingresso della/e cavità naturale/i che ospitano colonie riproduttive o svernanti di chiroterri, di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio, con attigui pannelli informativi riguardo le norme comportamentali da adottare e l'importanza naturalistica della grotta), con particolare riferimento alla tempistica del divieto di accesso, sulla base del censimento effettuato con la misura MO_G_01. I pannelli potranno essere installati su strutture in legno come quella rappresentata in figura, da collocarsi in posizioni che non provochino impatto sul paesaggio.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	petto Sezione trasversale	
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna	
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	25.000 €	
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Interventi per la protezione delle cavità che costituiscono siti rifugio di rilievo per colonie di chiroterri. (LIFE)	
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.	
Indicatori di risultato	Numero di cartelli installati.	
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chiroterri di interesse comunitario nel Sito.	

Codice Misura	IA_J_17_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico. Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente (P); J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere Interramenti, bonifiche e prosciugamenti di pozze d'acqua (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'intervento, la cui progettazione dovrà avvenire con la consulenza di un botanico e di uno zoologo, potrà comprendere un insieme di azioni volte a ripristinare: - gli afflussi idrici agli ambienti umidi mediante ripristino e adeguamento delle linee di drenaggio circostanti; - la capacità di ritenzione idrica degli ambienti umidi mediante interventi leggeri di ripristino e risagomatura delle sponde e scavi di approfondimento; - il ripristino della vegetazione spondale, laddove fosse degradata; - l'idoneità degli ambienti umidi per gli anfibi, disponendo nelle loro vicinanze cumuli di pietrame disconnesso e brevi tratti di muri a secco idonei al loro svernamento; - assicurare che almeno una parte delle pozze non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno; Le modalità di esecuzione degli interventi potranno prevedere: - l'esecuzione degli interventi nel periodo dal 1° di novembre ed il 31 marzo, per evitare di uccidere involontariamente uova, larve o adulti di anfibi; - l'esecuzione di scavi e movimenti di terra a mano o con mezzi meccanici gommati; - l'esecuzione di eventuali scavi di approfondimento al massimo sul 75% della superficie degli ambienti umidi lasciando la restante indisturbata; - la rimozione e lo stoccaggio dello strato superficiale dei sedimenti sul fondo prima di effettuare gli scavi, per poi ridistribuire tali sedimenti sul fondo a scavi ultimati; la rimozione preventiva delle piante acquatiche (complete di apparato radicale) e la loro messa a dimora a lavori ultimati.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi. (LIFE/FESR) - Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento. (LIFE/FESR) - Interventi di contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Superficie degli ambienti umidi interessata dall'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Anfibi di interesse comunitario presenti nel sito

Codice Misura	IA_J_18_mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento 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.)
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. (P); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto); Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M) K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose; K04.01 - Competizione: al variare delle condizioni ecologiche per cause antropiche o naturali. (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Himantoglossum adriaticum</i> ; <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'azione dovrà essere realizzata con la costante assistenza durante i lavori di un botanico per l'individuazione delle aree in cui intervenire con tagli e decespugliamenti, ma anche della vegetazione e delle specie

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	floristiche da salvaguardare, al fine di ottenere per le praterie radure della dimensione di almeno 0,5-1 ha l'una.
Potenziali problematiche di attuazione	Formazione degli operatori che devono realizzare l'intervento per il riconoscimento delle specie da rimuovere e l'assoluto rispetto delle specie tipiche dell'habitat.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione. (LIFE/FESR) - Misure di contrasto alla perdita di habitat (interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate interne a RN2000). (FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Superfici degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nel sito.

Codice Misura	IA J 36 mod
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Padogobius nigricans</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali) (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per quanto riguarda le azioni in situ, esse dovranno essere incentrate sul ripristino ecologico degli habitat acquatici presenti, attraverso la rimozione dei fattori di criticità, mediante l'elaborazione di un accurato studio di fattibilità. Per quel che riguarda le attività di conservazione ex situ, le uniche azioni in grado di agire a contrasto dei fattori di minaccia agenti a scala d'areale, e dunque potenzialmente in grado di offrire probabilità non nulle di conservazione a lungo termine delle popolazioni, sono quelle cumulativamente note come "reintroduzione" (sensu lato; Ewen et al., 2012), ossia quella classe di azioni che attraversa fasi di costituzione e gestione di stock riproduttivi in cattività, seguite da fasi di ripopolamento che potranno riguardare aste fluviali distribuite nell'intero territorio regionale. La possibilità di effettuare azioni di conservazione ex situ dovrà

	essere verificata in relazione alla possibilità di costituire, presso soggetti in grado di garantirne la gestione secondo specifici protocolli (centri itticiogenici gestiti da pubbliche amministrazioni, enti gestori di aree protette, università, associazioni di pesca sportivi) dei centri di riproduzione e svolgersi secondo le seguenti fasi: 1) individuazione di aste fluviali idonee ad accogliere i futuri interventi di reintroduzione, individuazione dei siti potenziali di reintroduzione all'interno di esse e realizzazione delle azioni di ripristino ambientale eventualmente necessarie; 2) selezione delle popolazioni sorgente, attraverso strumenti di analisi che consentano di catturare simultaneamente il massimo della diversità genetica ancora presente, gli elementi di unicità presenti nelle diverse popolazioni, nonché di minimizzare processi di depressione da inincrocio a carico degli stock riproduttivi; 3) costituzione dello stock riproduttivo presso il centro/i centri di riproduzione; 4) selezione dei siti dove effettuare esperimenti pilota di reintroduzione; 5) avvio delle iniziative di reintroduzione; 6) predisposizione ed attuazione di piani di monitoraggio a lungo termine degli effetti demografici e genetici degli interventi. L'azione di reintroduzione dovrà essere effettuata dando precedenza ai corsi d'acqua appartenenti al medesimo bacino o bacino limitrofo di quello degli individui che verranno reimmessi, nei quali sia stata accertata la scomparsa della specie o una sua scarsa consistenza, e verificata l'idoneità delle loro condizioni chimico-fisiche (es. controllo sul carico organico e sulle condizioni di ossigenazione). Infine, conseguenza diretta di quanto appena detto nonché della scala geografica degli interventi proposti, è la necessità ed urgenza della predisposizione di un tavolo tecnico cui dovranno essere invitati a partecipare le istituzioni amministrative (enti gestori dei siti natura 2000) e scientifiche (Università toscane).
Potenziali problematiche di attuazione	Conoscenza e capacità di riconoscimento sistematico della specie attraverso analisi fenotipica (il <i>Padogobius nigricans</i> può essere confuso con <i>Padogobius bonelli</i>, non appartenente al distretto tosco-laziale ma a quello padano) in modo tale da non effettuare immissioni con specie congeneri non autoctone del distretto tosco-laziale Individuazione di strutture certificate per l'allevamento di questa specie da cui attingere per le reintroduzioni
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	10.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Attività di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Cottus gobio</i>, <i>Padogobius nigricans</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i>. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità delle popolazioni della specie nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di <i>Padogobius nigricans</i> nel sito.

Codice Misura	IA_J_815_nuo
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione in situ/ex situ di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F04 - Prelievo/raccolta di flora in generale (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La misura prevede l'attuazione di due azioni al fine di sostenere e conservare il pool genico della specie: - Conservazione “<i>in situ</i>” : una strategia di conservazione che avviene nell’ambiente attualmente occupato dalla specie attraverso pratiche di salvaguardia dell’ecosistema, limitando i disturbi individuati. - Conservazione “<i>ex situ</i>” : una strategia di conservazione delle specie (semi e plantule) in un ambiente specifico (orto botanico) in modo da poterla reintrodurre nel loro ecosistema con uno specifico programma di reintroduzione. Queste due azioni di conservazione sono complementari e vanno svolte in contemporanea (unica misura). In dettaglio la conservazione <i>ex situ</i> comprende la coltura in un giardino botanico e/o l'integrazione in una banca di semi di un campione (o di un'accessione) di una specie la cui origine è, conosciuta e documentata. L'obiettivo della conservazione <i>in situ</i> è quello di limitare tutti i fattori di disturbo e minaccia per la popolazione in esame qualora identificati e attribuibili a fattori antropici (es. calpestio, sovrappascolo, etc.). L'obiettivo della conservazione <i>ex situ</i> è quello di evitare l'estinzione locale, regionale o continentale di una specie.
Potenziali problematiche di attuazione	Tuttavia, sia la conservazione “<i>ex situ</i>” che la “<i>in situ</i>” rappresentano diversi rischi, descritti sommariamente a seguire: - Conservazione “<i>in situ</i>” : identificazione esatta delle criticità, identificazione esatta estensione della minaccia, fattibilità/cantierabilità dell'intervento proposto, monitoraggio continuo; - Conservazione “<i>ex situ</i>”: le problematiche maggiori sono derivate dalla gestione del patrimonio genico della specie (es. Deriva Genica e Consanguineità), Gestione realizzazione fase vivaistica (efficacia produzione materiale), mortalità delle plantule durante tutte le fasi (nascita, espianto e reintroduzioni), ibridizzazione con altre specie dello stesso genere presenti nel vivaio. Una raccomandazione generale delle più importanti regole è quella di limitare il numero di generazioni in coltivazioni <i>ex situ</i>. Questa accortezza permette di ridurre i rischi di depressione da consanguineità e di deriva genetica della popolazione. La conservazione <i>in situ</i> nel “biotopo”, riduce rischi derivanti dalle attività di vivaio anche riduce un'accumulazione di mutazioni dannose per la specie. Le azioni di conservazione <i>ex situ</i> dovranno essere progettate e realizzate secondo quanto riportato nel documento dell'ISPRA “La conservazione <i>ex situ</i> della biodiversità delle specie vegetali spontanee e coltivate in Italia”.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Per la conservazione in situ (tutela delle stazioni della specie mediante recinzioni per escludere il pascolo del bestiame e degli ungulati e installazione di pannelli informativi) 100.000 €. Per la conservazione ex situ il costo è quantificabile in relazione alla attivazione di un programma regionale di gestione e conservazione delle specie floristiche a rischio di estinzione regionale e nazionale. Per la costituzione e gestione di collezioni ex situ della specie ammontano a circa 30.000 € annui, per un costo complessivo dell'azione di circa 90.000 € (durata dell'azione 3 anni) per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Eliminazione delle pressioni e tutela diretta delle stazioni di specie animali e vegetali rare/vulnerabili e delle popolazioni isolate
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Entità dei popolamenti delle specie nelle aree di intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di <i>Himatoglossum adriaticum</i> nel sito.

Codice Misura	IA K 822 nuo
Tipo di Misura	Intervento attivo (IA)
Descrizione della Misura	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.01 - Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P); K01.01 - Erosione (P). Localizzati fenomeni di erosione sul crinale causati da veicoli fuoristrada (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	L'azione dovrà essere realizzata previa analisi effettuata mediante fotointerpretazione e verifiche di campo per l'individuazione delle aree maggiormente soggette ad erosione nel sito e la localizzazione di quelle in cui intervenire per contrastare il fenomeno e le conseguenze da esso derivanti (fenomeni di interrimento di aree umide, degradazione di habitat di interesse comunitario, ecc.). Gli interventi dovranno essere progettati con tecniche di ingegneria naturalistica e prevedere, laddove necessario, sesti di impianto per specie arboree ed arbustive da mettere a dimora tali da innescare la formazione di una vegetazione naturaliforme coerente con gli habitat presenti nel sito. Per la realizzazione degli interventi dovrà essere utilizzato esclusivamente genoma di provenienza locale certificata o talee reperite

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	in loco. Gli interventi potranno anche prevedere la realizzazione di una briglia filtrante per la riduzione dell'intensità dei tagli di manutenzione forestale lungo i corsi idrici entro e a valle dei confini della ZSC.
Potenziali problematiche di attuazione	Disponibilità delle aree per la realizzazione degli interventi.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Interventi di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi dentro RN2000. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Realizzazione dell'intervento.
Indicatori di risultato	Estensione superficiale dell'intervento.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat pratici di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	INC A 01 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M); E01.02 - Urbanizzazione discontinua; H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore);

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	<i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziati problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Contributi per l'agricoltura biologica. (FEASR) • 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. • Mantenimento/Promozione delle pratiche agricole ecocompatibili e/o a basso impatto ambientale. (FEASR) • Contributi all'impiego di varietà autoctone. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Percentuale delle aree agricole del sito condotte con agricoltura biologica e/o integrata.

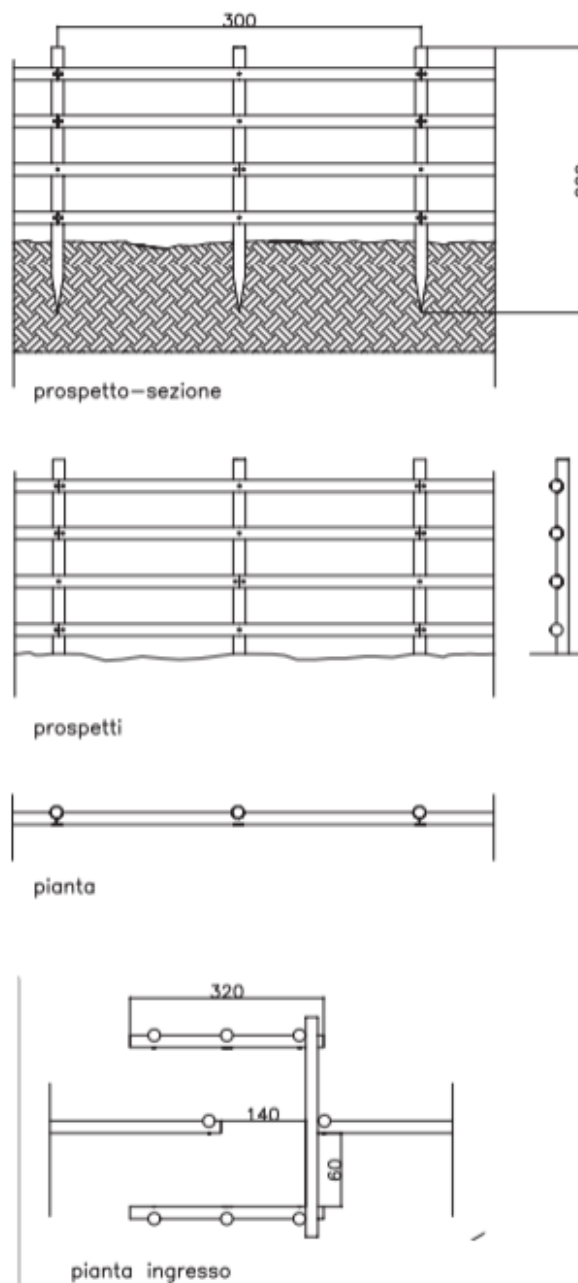
Codice Misura	INC A 02 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M); E01.02 - Urbanizzazione discontinua; H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	<i>arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziati problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua. - Indennizzo ai proprietari interessati dalle fasce di mobilità fluviale e azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci.
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Qualità delle acque nella rete irrigua.

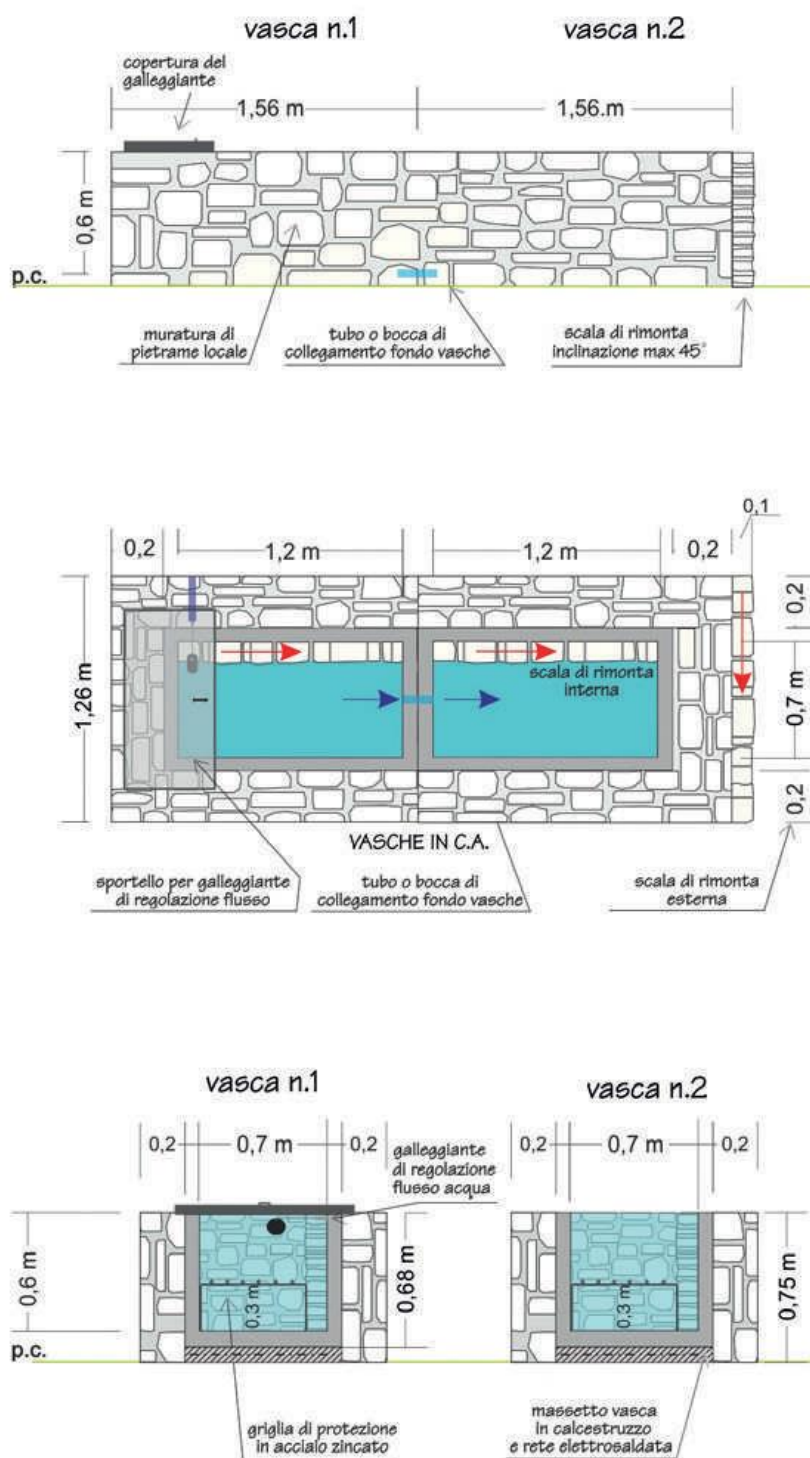
Codice Misura	INC_A_04_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVP (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). (M); A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile. Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive. (M) A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto) Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M); K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse

	comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'<i>Alyso-Sedion albi</i>; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno riguardare interventi di recupero delle aree agricole e pascolive (sfalci, disboscamenti, ripristino canali di scolo, creazione di siepi e filari, ecc.) e la realizzazione delle infrastrutture necessarie al loro utilizzo (strade rurali, recinzioni, abbeveratoi, ecc.). Le incentivazioni dovranno essere concesse con le seguenti prescrizioni: <u>Per gli sfalci e i disboscamenti:</u> esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto; <u>Per il ripristino dei canali di scolo:</u> esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto, obbligo di utilizzo, dove siano necessari interventi di consolidamento, di tecniche di ingegneria naturalistica. <u>Per la creazione di siepi e filari:</u> obbligo di utilizzo esclusivo di specie floristiche coerenti con la vegetazione circostante arboree e arbustive. <u>Per il recupero di strade rurali:</u> obbligo di recupero esclusivo di tracciati esistenti a fondo naturale, se necessario stabilizzato. <u>Per le recinzioni:</u> obbligo di utilizzo di tipologie idonee al contenimento del bestiame, ma permeabili alla fauna selvatica, come quelle rappresentate nella figura seguente.



Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione dei fontanili dovranno prescrivere l'applicazione delle seguenti buone pratiche:

- Installare scalette o rampe di risalita in pietrame di recupero sia internamente che esternamente alla vasca.
- Dotare preferibilmente l'abbeveratoio di un sistema di controllo dell'acqua tramite galleggiante.
- Effettuare con lo stesso scopo una pulizia della vegetazione arbustiva e arborea attorno all'abbeveratoio.
- Posizionare piccoli cumuli di pietrame di risulta nei pressi della vasca per favorire il rifugio e lo svernamento della specie.
- Riqualificare i fontanili coerentemente con la tipologia di seguito rappresentata.



La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche per la gestione dei fontanili:

- Effettuare le operazioni di pulizia dei fontanili esclusivamente nel

	periodo compreso tra il 1° di novembre ed il 31 marzo, per evitare di uccidere involontariamente uova, larve o anfibî adulti. - Durante la ripulitura non asportare del tutto il sedimento né la materia organica (foglie e rametti) ma lasciarne circa ¼ del totale, ovvero un minimo di circa 2-3 cm di spessore. - La presenza di una modesta quantità di sedimento del fondale e di materia organica sono infatti indispensabili per la vita di numerosi invertebrati acquatici che costituiscono il cibo per gli anfibî. - Durante la ripulitura non rimuovere tutte le piante acquatiche presenti ma lasciarne almeno la metà, avendo cura di non strapparne la parte radicale. Le piante sono infatti indispensabili per la vita degli anfibî e per la loro riproduzione. - Non utilizzare per la ripulitura sostanze chimiche, ma effettuarla esclusivamente a mano e/o con l'utilizzo di strumenti come piccole pale. - Nei fontanili dotati di galleggiante, nel caso si decida di chiudere l'acqua nel periodo di inutilizzo invernale, lasciare sempre al momento della chiusura la vasca riempita con acqua al massimo livello (nel periodo invernale gli invertebrati rimangono in acqua). - Evitare di fare lavori di ripristino nei periodi di letargo degli anfibî (inverno) nei muretti a secco in prossimità dei fontanili in quanto spesso rappresentano i luoghi di svernamento. - Nei fontanili sprovvisti di galleggiante convogliare l'acqua in pozze appositamente protette e illuminate se possibile. - Favorire l'illuminazione dei fontanili tagliando le piante sovrastanti se l'ombreggiamento risulta eccessivo.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Incentivi per i pascoli e per il mantenimento o il recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNPF (Aree agricole ad alto valore naturale).
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	INC_A_06_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine

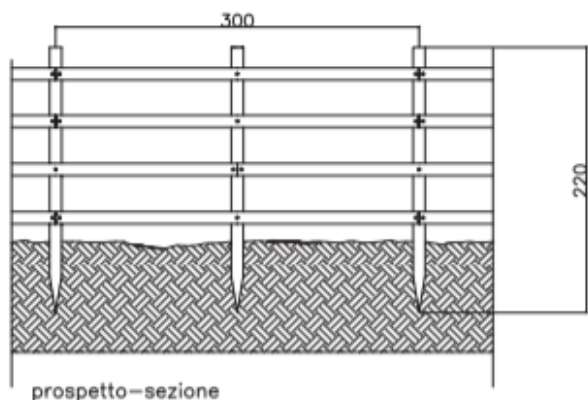
Pressioni da eliminare/mitigare	A01 - Coltivazione. Intensificazione agricola: l'area climatica della roverella coincide in larga parte con le zone collinari in cui sono diffuse le coltivazioni di viti e ulivo (P); A02.01 - Intensificazione agricola. Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle intensive (P); A10.01 - Rimozioni di siepi e boscaglie (M); J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere Interramenti, bonifiche e prosciugamenti di pozze d'acqua (M); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M); K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'<i>Alyso-Sedion albi</i>; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno essere concesse con le seguenti prescrizioni: <u>Per la creazione di siepi, filari e formazioni riparie e alberi camporili:</u> obbligo di utilizzo esclusivo di specie floristiche coerenti con la vegetazione circostante arboree e arbustive. <u>Per il ripristino dei fossati:</u> esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto, obbligo di utilizzo, dove siano necessari interventi di consolidamento, di tecniche di ingegneria naturalistica. <u>Per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione degli stagni:</u> - realizzare gli stagni in aree soleggiate con una profondità massima di 1,50 e fondo a debole pendenza; - assicurare e favorire l'alimentazione idrica degli stagni dalle linee di drenaggio circostanti; - effettuare gli scavi a mano o con mezzi gommati; - tagliare ed eliminare la vegetazione arbustiva ed arborea circostante per assicurare una sufficiente illuminazione;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

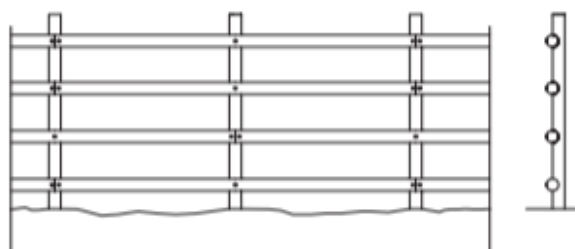
	- creare nelle vicinanze cumuli di petrame sconnesso per l'ibernazione degli anfibi; - assicurare che almeno una parte degli stagni non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno. La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche di manutenzione: - non effettuare lavorazioni da aprile a ottobre inclusi. - provvedere ad approfondire gli stagni con mezzi meccanici gommati o a mano almeno ogni 3 anni, o all'occorrenza se l'interramento eccessivo sta provocando la loro scomparsa; - evitare di modificare i flussi idrici e non effettuare nuove captazioni che privino di acqua le pozze presenti o che modifichino l'assetto idrico dell'area; non immettere assolutamente negli stagni specie ittiche.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	400.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Mantenimento\Promozione delle pratiche agricole ecocompatibili e/o a basso impatto ambientale. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche degli agroecosistemi.

Codice Misura	INC_A_11_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 – Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'<i>Alyso-Sedion albi</i>; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da

	cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni dovranno essere finalizzate a riportare il pascolo in aree dove questo è stato abbandonato e ad una distribuzione dei carichi negli habitat aperti sostenibile per la conservazione degli habitat, mediante parcellizzazione del territorio con recinzioni e realizzazione di fontanili. Le recinzioni in generale dovranno essere realizzate secondo lo schema al fine di non costituire una barriera ecologica.



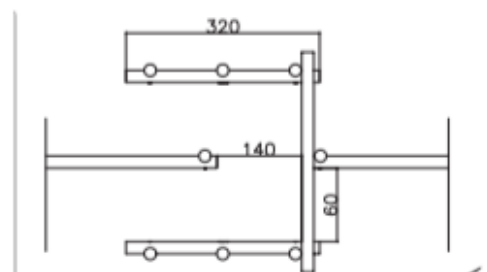
prospetto-sezione



prospetti



pianta



pianta ingresso

I fontanili in generale dovranno essere realizzati secondo il modello seguente, che li rende fruibili dagli anfibi.

	The diagrams illustrate the design of two basins, 'vasca n.1' and 'vasca n.2'. The top plan view shows two adjacent basins, each 1.56 m wide and 0.6 m high, separated by a wall. A floating cover is shown on the left basin. The middle cross-section shows the basins are 1.26 m high, with internal and external ladders and a flow regulation gate. The bottom detailed views show the basins are 0.6 m and 0.75 m high, with a protective steel grid and a concrete base with an electro-welded mesh.
Potenziali problematiche di attuazione	Informazione e coinvolgimento degli operatori agricoli e dell'allevamento nell'attuazione della misura.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Mantenimento delle attività agricole e zootecniche non intensive, incentivi per i pascoli e per il mantenimento o il recupero delle aree agricole e pascolive. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.

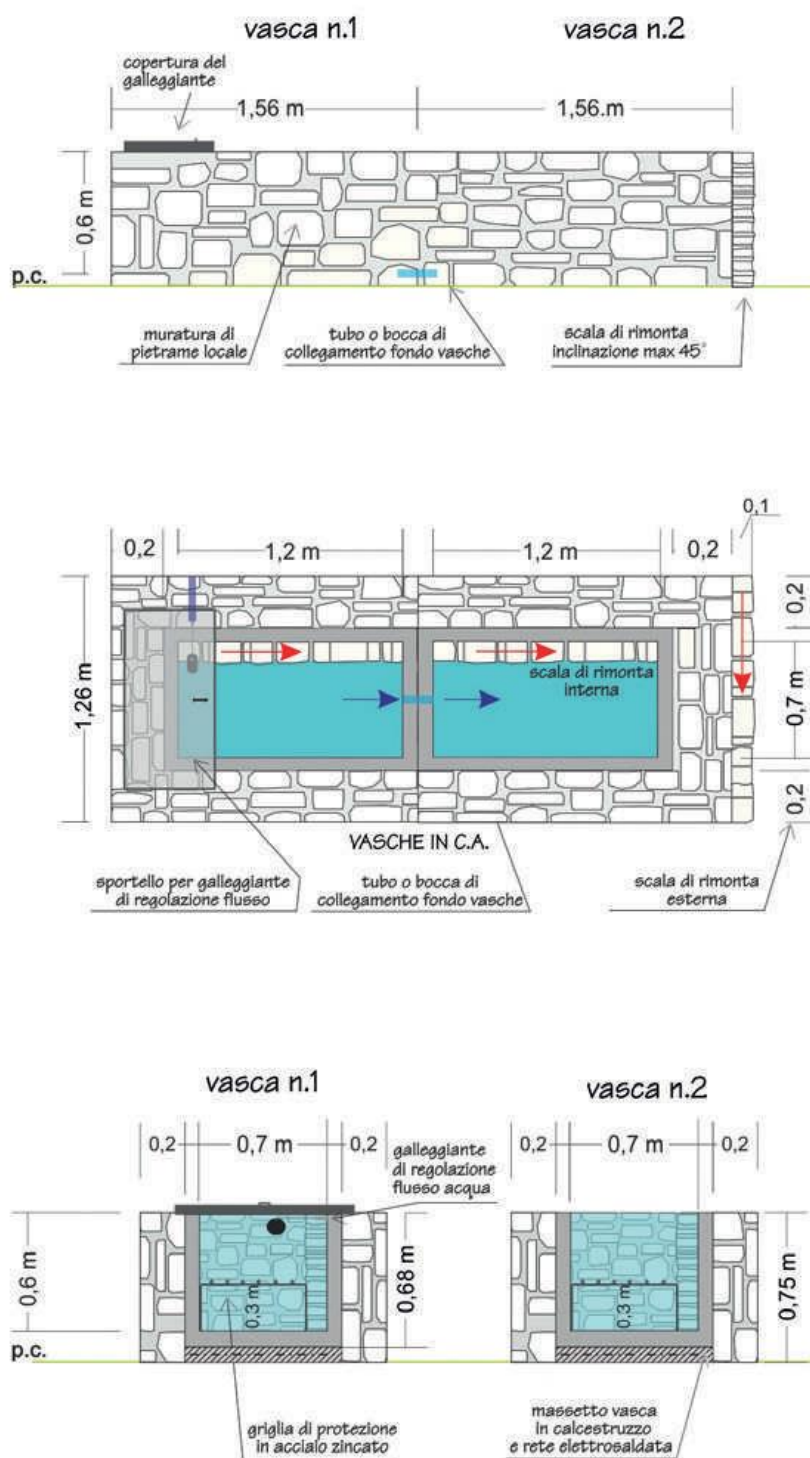
Codice Misura	INC_A_12_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici (M); E01.02 - Urbanizzazione discontinua; H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni andranno concesse per prodotti ottenuti con metodo biologico quando almeno il 95% degli ingredienti che lo compongono sono stati prodotti secondo il "metodo biologico" basato sull'adozione di tecniche di coltivazione e di allevamento a ridotto impatto ambientale e quindi sottoposti alle visite ispettive previste dal sistema di controllo europeo in tutta la filiera di produzione.
Potenziali problematiche di attuazione	Informazione e coinvolgimento degli operatori agricoli e dell'allevamento nell'attuazione della misura.
Soggetti	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

attuatori/realizzatori	Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Contributi per l'agricoltura biologica. (FEASR) • 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. • Mantenimento/Promozione delle pratiche agricole ecocompatibili e/o a basso impatto ambientale. (FEASR) • Contributi all'impiego di varietà autoctone. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Percentuale di aziende agricole e zootecniche biologiche presenti all'interno del sito.

Codice Misura	INC_A_14_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P); J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere Interramenti, bonifiche e prosciugamenti di pozze d'acqua (M); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M)
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i>

	(Falena dell'edera); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione dei fontanili dovranno prescrivere l'applicazione delle seguenti buone pratiche: - Installare scalette o rampe di risalita in pietrame di recupero sia internamente che esternamente alla vasca. - Dotare preferibilmente l'abbeveratoio di un sistema di controllo dell'acqua tramite galleggiante. - Effettuare con lo stesso scopo una pulizia della vegetazione arbustiva e arborea attorno all'abbeveratoio. - Posizionare piccoli cumuli di pietrame di risulta nei pressi della vasca per favorire il rifugio e lo svernamento della specie. - Riqualificare i fontanili coerentemente con la tipologia di seguito rappresentata.



La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche per la gestione dei fontanili:

- Effettuare le operazioni di pulizia dei fontanili esclusivamente nel

	periodo compreso tra il 1° di novembre ed il 31 marzo, per evitare di uccidere involontariamente uova, larve o anfibî adulti. - Durante la ripulitura non asportare del tutto il sedimento né la materia organica (foglie e rametti) ma lasciarne circa $\frac{1}{4}$ del totale, ovvero un minimo di circa 2-3 cm di spessore. - La presenza di una modesta quantità di sedimento del fondale e di materia organica sono infatti indispensabili per la vita di numerosi invertebrati acquatici che costituiscono il cibo per gli anfibî. - Durante la ripulitura non rimuovere tutte le piante acquatiche presenti ma lasciarne almeno la metà, avendo cura di non strapparne la parte radicale. Le piante sono infatti indispensabili per la vita degli anfibî e per la loro riproduzione. - Non utilizzare per la ripulitura sostanze chimiche, ma effettuarla esclusivamente a mano e/o con l'utilizzo di strumenti come piccole pale. - Nei fontanili dotati di galleggiante, nel caso si decida di chiudere l'acqua nel periodo di inutilizzo invernale, lasciare sempre al momento della chiusura la vasca riempita con acqua al massimo livello (nel periodo invernale gli invertebrati rimangono in acqua). - Evitare di fare lavori di ripristino nei periodi di letargo degli anfibî (inverno) nei muretti a secco in prossimità dei fontanili in quanto spesso rappresentano i luoghi di svernamento. - Nei fontanili sprovvisti di galleggiante convogliare l'acqua in pozze appositamente protette e illuminate se possibile. - Favorire l'illuminazione dei fontanili tagliando le piante sovrastanti se l'ombreggiamento risulta eccessivo. Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione di pozze d'acqua, stagni e sorgenti dovranno prescrivere il rispetto delle seguenti buone pratiche: - realizzare le pozze in aree soleggiate con una profondità massima di 1,50 e fondo a debole pendenza; - assicurare e favorire l'alimentazione idrica delle pozze dalle linee di drenaggio circostanti; - effettuare gli scavi a mano o con mezzi gommati; - tagliare ed eliminare la vegetazione arbustiva ed arborea circostante per assicurare una sufficiente illuminazione; - creare nelle vicinanze cumuli di petrame sconnesso per l'ibernazione degli anfibî; - assicurare che almeno una parte delle pozze non sia soggetta al calpestio e all'abbeverata del bestiame domestico e degli ungulati selvatici mediante robuste recinzioni in legno. La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche di manutenzione: - non effettuare lavorazioni da aprile a ottobre inclusi. - provvedere ad approfondire le pozze con mezzi meccanici gommati o a mano almeno ogni 3 anni, o all'occorrenza se l'interramento eccessivo sta provocando la loro scomparsa; - evitare di modificare i flussi idrici e non effettuare nuove captazioni che privino di acqua le pozze presenti o che modifichino l'assetto idrico dell'area; - non immettere assolutamente nelle pozze specie ittiche.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli operatori agricoli e dell'allevamento e proprietari terrieri del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi). (LIFE/FEASR/FESR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di anfibi di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	INC_A_15_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli operatori agricoli e dell'allevamento e proprietari terrieri del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici	Contributi per l'agricoltura biologica. (FEASR)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

e/o possibili linee di finanziamento	- 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. - Mantenimento\Promozione delle pratiche agricole ecocompatibili e/o a basso impatto ambientale. (FEASR) - Contributi all'impiego di varietà autoctone. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi, loro importo complessivo e superfici agricole interessate.
Indicatori di impatto	Percentuale delle aree agricole del sito condotte con agricoltura biologica e/o integrata.

Codice Misura	INC_A_824_nuo
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F03.02.03 - Intrappolamento, avvelenamento e bracconaggio
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno essere concesse per l'installazione di recinzioni fisse elettrificate per le aree di stabulazione del bestiame, l'acquisto e l'utilizzo di recinzioni elettriche mobili per la protezione delle aree di stabulazione temporanea, l'utilizzo di razze canine specializzate alla protezione anti lupo (mastino abruzzese), protezione di ricoveri notturni e ogni altro dispositivo di protezione del bestiame.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli allevatori operanti nel territorio del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Investimenti nelle aziende per la tutela del patrimonio zootecnico regionale soggetto a predazione attraverso la realizzazione di opere di prevenzione. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo complessivo.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della specie obbiettivo nel sito.

Codice Misura	INC_B_01_mod

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito per le superfici interessate da rimboschimenti.
Priorità	Bassa
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (M); I01 - Specie esotiche invasive. Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali) (P); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M); K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)
Obiettivo generale	Rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	In linea di massima si dovrà intervenire con diradamenti atti a favorire la l'insediamento e la progressiva affermazione delle specie arbore indigene a discapito delle specie alloctone introdotte, sia con interventi di rimboschimento, sia diffusesi spontaneamente per disseminazione. Nel caso di rimboschimenti densi di conifere a copertura colma e privi di sottobosco l'intervento consisterà in una riduzione del numero delle piante in modo da facilitare, grazie all'accesso di luce al suolo, l'insediamento delle specie autoctone. Qualora queste siano già presenti il diradamento avrà invece un carattere prettamente selettivo tendente a sostenere il loro sviluppo quale che sia la loro posizione sociale nella struttura verticale del popolamento. In presenza di soprassuoli a fine ciclo colturale, per età o per condizioni fitosanitarie, l'intervento potrà consistere anche nell'eliminazione totale degli alberi del vecchio ciclo colturale ed eventuale rinfoltimento o rimboschimento con specie autoctone. Nel caso di soprassuoli di robinia, al diradamento, che dovrà essere molto cauto per contenere l'emissione di polloni radicali, potranno anche essere associati interventi di cercinatura e di capitozzatura.
Potenziali problematiche di attuazione	Non ci sono particolari problemi dal punto di vista tecnico, tuttavia potrebbero sorgere resistenze da parte dei proprietari nel caso di soprassuoli particolarmente produttivi (<i>Douglasia</i>).
Soggetti	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

attuatori/realizzatori	Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale. Superficie percorsa da interventi di diradamento.
Indicatori di impatto	Superficie del sito occupata da rimboschimenti.

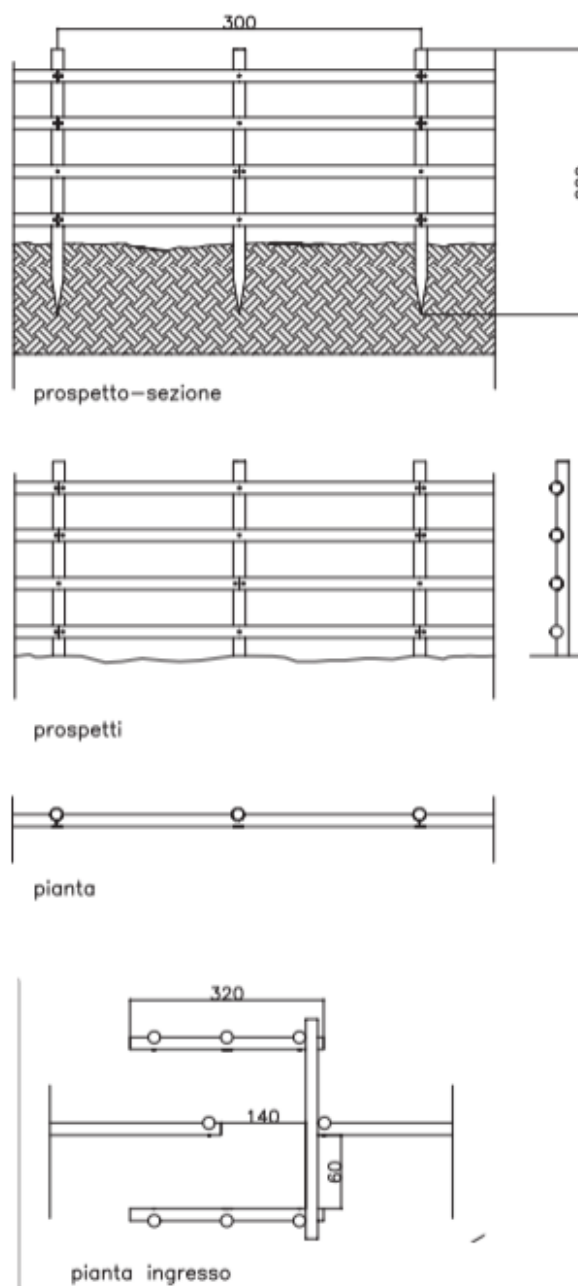
Codice Misura	INC_B_02_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto). Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M); K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione): invasione da parte di specie legnose
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno riguardare interventi di recupero delle aree agricole e pascolive (sfalci, disboscamenti, ripristino canali di scolo, creazione di siepi e filari, ecc.) e la realizzazione delle infrastrutture necessarie al loro utilizzo (strade rurali, recinzioni, abbeveratoi, ecc.). Le incentivazioni dovranno essere concesse con le seguenti prescrizioni: <u>Per gli sfalci e i disboscamenti</u> : esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto;

Per il ripristino dei canali di scolo: esecuzione al di fuori del periodo marzo-agosto, obbligo di utilizzo, dove siano necessari interventi di consolidamento, di tecniche di ingegneria naturalistica.

Per la creazione di siepi e filari: obbligo di utilizzo esclusivo di specie floristiche coerenti con la vegetazione circostante arboree e arbustive.

Per il recupero di strade rurali: obbligo di recupero esclusivo di tracciati esistenti a fondo naturale, se necessario stabilizzato.

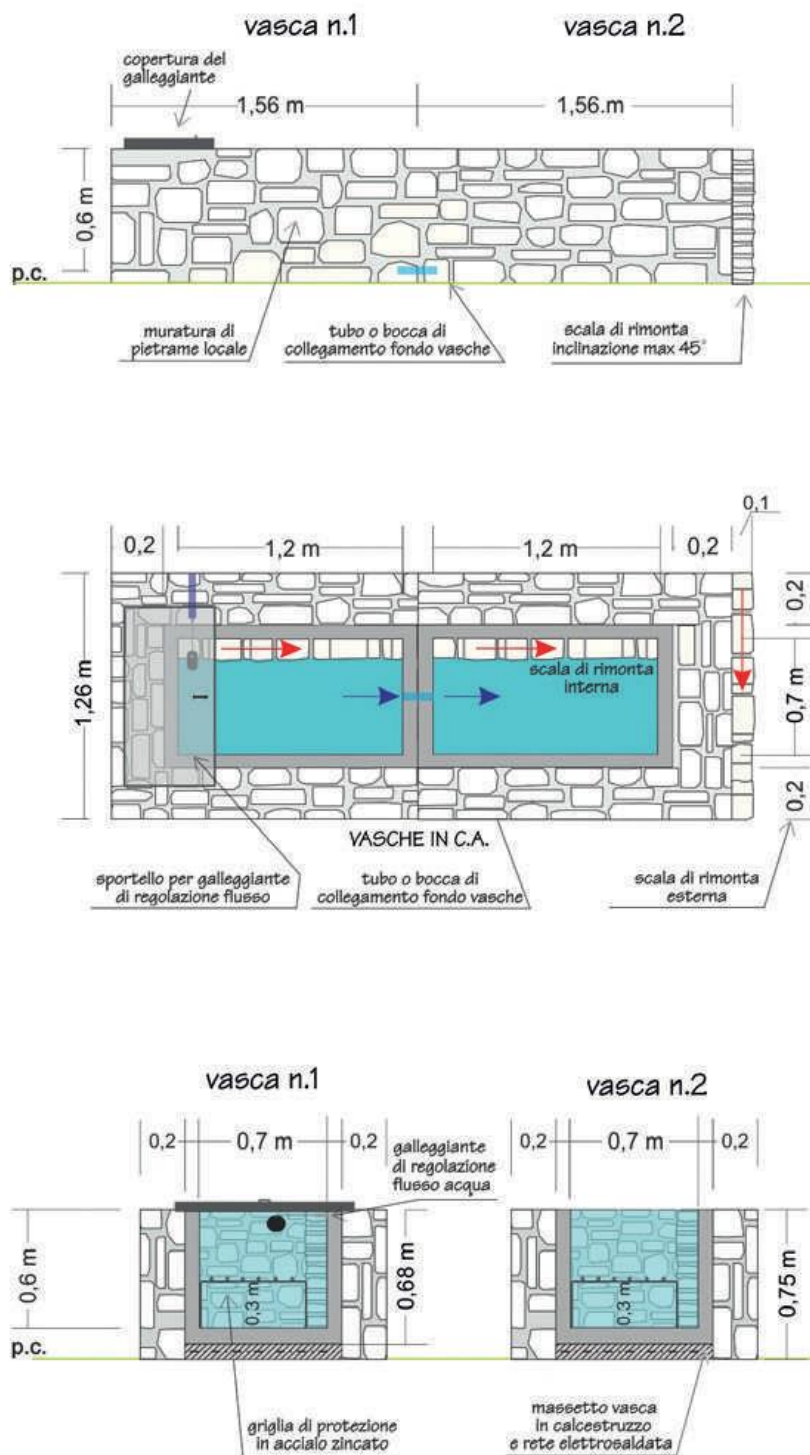
Per le recinzioni: obbligo di utilizzo di tipologie idonee al contenimento del bestiame, ma permeabili alla fauna selvatica, come quelle rappresentate nella figura seguente.



Le incentivazioni per il mantenimento, il ripristino e la riqualificazione dei fontanili dovranno prescrivere l'applicazione delle seguenti buone pratiche:

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	- Installare scalette o rampe di risalita in pietrame di recupero sia internamente che esternamente alla vasca. - Dotare preferibilmente l'abbeveratoio di un sistema di controllo dell'acqua tramite galleggiante. - Effettuare con lo stesso scopo una pulizia della vegetazione arbustiva e arborea attorno all'abbeveratoio. - Posizionare piccoli cumuli di pietrame di risulta nei pressi della vasca per favorire il rifugio e lo svernamento della specie. - Riqualificare i fontanili coerentemente con la tipologia di seguito rappresentata.



La concessione degli incentivi dovrà avvenire a fronte dell'impegno dei beneficiari ad adottare le seguenti buone pratiche per la gestione dei fontanili:

- Effettuare le operazioni di pulizia dei fontanili esclusivamente nel

	periodo compreso tra il 1° di novembre ed il 31 marzo, per evitare di uccidere involontariamente uova, larve o anfibî adulti. - Durante la ripulitura non asportare del tutto il sedimento né la materia organica (foglie e rametti) ma lasciarne circa ¼ del totale, ovvero un minimo di circa 2-3 cm di spessore. - La presenza di una modesta quantità di sedimento del fondale e di materia organica sono infatti indispensabili per la vita di numerosi invertebrati acquatici che costituiscono il cibo per gli anfibî. - Durante la ripulitura non rimuovere tutte le piante acquatiche presenti ma lasciarne almeno la metà, avendo cura di non strapparne la parte radicale. Le piante sono infatti indispensabili per la vita degli anfibî e per la loro riproduzione. - Non utilizzare per la ripulitura sostanze chimiche, ma effettuarla esclusivamente a mano e/o con l'utilizzo di strumenti come piccole pale. - Nei fontanili dotati di galleggiante, nel caso si decida di chiudere l'acqua nel periodo di inutilizzo invernale, lasciare sempre al momento della chiusura la vasca riempita con acqua al massimo livello (nel periodo invernale gli invertebrati rimangono in acqua). - Evitare di fare lavori di ripristino nei periodi di letargo degli anfibî (inverno) nei muretti a secco in prossimità dei fontanili in quanto spesso rappresentano i luoghi di svernamento. - Nei fontanili sprovvisti di galleggiante convogliare l'acqua in pozze appositamente protette e illuminate se possibile. - Favorire l'illuminazione dei fontanili tagliando le piante sovrastanti se l'ombreggiamento risulta eccessivo.
Potenziati problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra proprietari terrieri, agricoltori e allevatori operanti nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Incentivazione degli interventi di recupero delle aree agricole abbandonate (all'interno di RN2000) con finalità ambientali. (FESR/LIFE)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Superficie di aree agricole abbandonate a prateria e di radure interne ai boschi presenti nel sito.

Codice Misura	INC_B_03_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dagli habitat 91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
Priorità	Media
Orizzonte temporale di	Medio termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

riferimento	
Pressioni da eliminare/mitigare	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (M); B02.04 - Rimozione alberi morti o deperienti; B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ris cresciuta naturale (diminuzione dell'area forestata) (P); B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)
Obiettivo generale	Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Dovrà essere incentivata l'individuazione di un numero variabile di 50-100 piante obiettivo ad ettaro in un buono stato di sviluppo intorno alle quali realizzare diradamenti dall'alto con lo scopo di eliminare le piante concorrenti, in modo da stimolare lo sviluppo della chioma delle piante obiettivo e di conseguenza un loro maggiore accrescimento, facendole arrivare a fine turno con fusti di qualità più apprezzati dal mercato.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra i proprietari terrieri e gli operatori forestali del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Interventi selvicolturali volti al miglioramento delle condizioni ecologiche delle formazioni boschive e dei cedui. (FEASR) • Incentivi per la pianificazione di interventi selvicolturali da parte di privati. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli ambienti forestali nel sito.

Codice Misura	INC_B_05_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (P);

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

eliminare/mitigare	B02.04 - Rimozione alberi morti o deperienti; B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (M); B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Gli incentivi potranno essere concessi per il rilascio di alberi morti in piedi o a terra, se presenti, in numero superiore a 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna.
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli operatori forestali che operano nel sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Interventi selvicolturali volti al miglioramento delle condizioni ecologiche delle formazioni boschive e dei cedui. (FEASR) - Incentivi per la pianificazione di interventi selvicolturali da parte di privati. (FEASR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	INC E 01 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chirotteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito e aree circostanti.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	In particolare potranno essere incentivate le seguenti buone pratiche: - calendarizzazione dei lavori di ristrutturazione qualora siano presenti colonie invernali o riproduttive evitando per quanto possibile i mesi tra dicembre e febbraio e tra giugno e agosto; - previsione di mantenimento di piccole porzioni degli edifici ristrutturati (porzione di soffitta di almeno 6 mq con travetti in legno) da lasciare come potenziale rifugio; posizionamento di almeno 2 bat board sugli edifici ristrutturati.
Potenziali problematiche di attuazione	Pubblicizzazione dei bandi tra i tecnici dei Comuni interessati dal sito..
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chiroteri nel sito.

Codice Misura	INC_H_01_mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito, con particolare riferimento al corso del Torrente Marinella e ai suoi affluenti in Comune di Calenzano (FI).
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni per la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone dovranno prescrivere l'utilizzo di specie arboree e arbustive coerenti con la flora locale e di provenienza locale certificata. In particolare le incentivazioni dovranno essere concentrate lungo i corsi d'acqua facenti capo al bacino del torrente Marinella, che scorrono attraverso un territorio occupato da coltivi, il cui sviluppo ed estensione fino a ridosso delle aste fluviali ha portato ad un totale annullamento della fascia vegetata riparia
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli operatori agricoli e dell'allevamento e proprietari terrieri del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Indennizzo ai proprietari interessati dalle fasce di mobilità fluviale e azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci.
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Qualità delle acque nel reticolo idrografico del sito e nelle aree umide.

Codice Misura	INC H 02 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Tutte le specie di chiroteri presenti in Italia hanno alimentazione fondamentalmente insettivora e, conseguentemente, sono condizionate dai fattori che hanno impatto sugli insetti. E' certo che l'illuminazione artificiale notturna causa impoverimento dell'entomofauna. Per i pipistrelli, in estrema sintesi, l'inquinamento luminoso si traduce in una minore abbondanza e varietà di prede. Le incentivazioni dovranno essere concesse quindi per interventi realizzati coerentemente con quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna
Potenziali problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra i proprietari terrieri del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti a quanto definito dagli specifici regolamenti, e potenziamento delle procedure di controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla L.R. 37/2000 e alle 'Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna', anche nelle aree limitrofe ai siti Natura 2000, in particolare per quanto riguarda l'illuminazione costiera. (FESR)
Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Superfici del sito soggette ad inquinamento luminoso.

Codice Misura	INC J 03 mod
Tipo di Misura	Incentivazione (INC)
Descrizione della Misura	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Medio termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.06.01 - Prelievo acque superficiali (P); J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda) (M); M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le incentivazioni potranno essere concesse solo per interventi realizzati su aree non interessate da habitat di interesse comunitario.
Potenziamenti problematiche di attuazione	Diffusione della conoscenza dei bandi tra gli operatori agricoli e dell'allevamento e proprietari terrieri del sito.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Non valutabile.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative per attenuare le situazioni di stress idrico estivo all'interno dei siti RN2000. (FEASR)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Indicatori di realizzazione	Emanazione dei bandi.
Indicatori di risultato	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario caratteristiche degli ambienti acquatici presenti nel sito.

Codice Misura	MO_D_01_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito e strade ad alta percorrenza circostanti.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	D01.02 - Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Per la realizzazione di monitoraggi mirati di mortalità stradale della fauna è necessario che le infrastrutture presenti all'interno dell'area di studio siano monitorate secondo procedure standard. In particolare il monitoraggio avrà la durata di due anni, al termine dei quali sarà possibile identificare i tratti stradali maggiormente problematici rispetto alle singole specie bersaglio al fine di poter predisporre le misure di mitigazione necessarie. I tratti stradali devono essere percorsi periodicamente, almeno due volte alla settimana, procedendo ad una velocità massima di circa 30 km orari e prestando attenzione alla presenza di animali investiti all'interno delle cunette laterali eventualmente presenti. Poiché la maggior parte degli investimenti si verifica nelle ore notturne, con picchi al crepuscolo e all'alba, i sopralluoghi devono essere effettuati la mattina presto, alle prime luci dell'alba, prima che le carcasse vengano rimosse dalla carreggiata, trafugate (nel caso di specie appetibili come gli ungulati) o, soprattutto nel caso di piccoli animali, mangiate da specie "spazzine". Tutte le segnalazioni di sinistro o di ritrovamento di animale selvatico morto/ferito a bordo strada a seguito di incidente devono essere raccolte secondo un criterio unitario che garantisca un livello minimo di dettaglio delle informazioni e tutte le informazioni relative alle localizzazioni dovranno essere georiferite. A tal fine dovrà essere realizzato un geo data base nel quale andranno raccolte le seguenti informazioni <u>Data incidente o data segnalazione carcassa/animale ferito;</u> • Ora, • Localizzazione (più specifici possibile). • Specie coinvolta. <u>Dati localizzazione fauna investita:</u> • Data incidente o data segnalazione carcassa/animale ferito. • Ora incidente o rilievo animale ferito. • Comune.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	• Codice o nome della strada. • Km. • Coordinate GPS (WGS 84). <u>Dati specie:</u> • Specie coinvolta (sesso e classe di età). • Animale presente (morto, ferito, vivo). • Animale non presente (segni: pelo, sangue, specificare altro). • Documentazione fotografica (foto animale o parti di esso). <u>Dati tipologia strada e habitat:</u> • Tipologia di strada (a raso, a mezza costa, in rilevato, in trincea, viadotto, galleria ecc.). • Barriere presenti (nessuna, guardrail, rete, muro, new jersey, altro). • Ambiente circostante (agricolo, bosco, urbanizzato, incolto, prato/pascolo ecc.).
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	48.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento programma di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Realizzazione degli interventi di mitigazione.
Indicatori di impatto	Numero di animali uccisi per impatto con i veicoli all'interno del sito.

Codice Misura	MO_D_02_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio con frequenza triennale 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, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	D02.01.01 - Rischi di elettrocuzione con linee MT o impatto con le linee elettriche AT. (P/M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi e dei rilevanti popolamenti di uccelli caratteristici nidificanti
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	La metodologia utilizzata per la raccolta dei dati dovrà essere standardizzata e applicata su percorsi campione sotto le linee BT ed MT presenti nel sito. Il monitoraggio dovrà avere durata biennale. Come prima attività dovranno essere opportunamente mappate su CTR al 10.000 le Linee BT ed MT esistenti e definiti dei percorsi campione di lunghezza possibilmente non inferiore a 1 Km ciascuno lungo i quali effettuare i monitoraggi. La fascia da coprire durante le attività di monitoraggio è di circa 100 metri

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	a cavallo della linea al fine di individuare e determinare le carcasse degli Uccelli morti per collisione e per folgorazione. Le sessioni di monitoraggio dovranno essere effettuate facendo riferimento ai periodi ed alle frequenze di seguito indicate. 1. primavera: aprile-maggio (sessione che abbraccia almeno una parte della migrazione pre-riproduttiva). Frequenza: quindicinale 2.. estate: giugno-luglio (sessione che abbraccio il periodo dell'involto dei giovani). Frequenza: ogni 10 giorni. 3. autunno: settembre-ottobre (sessione che abbraccia almeno una parte della migrazione post-riproduttiva). Frequenza: quindicinale 4. inverno: dicembre-febbraio (per studiare i decessi durante la stagione fredda). Frequenza quindicinale. Ogni uccello trovato morto dovrà essere determinato sia in riferimento alla specie che al sesso ed all'età. Dovrà essere geo-localizzato il punto di ritrovamento e determinata la causa di morte degli esemplari ritrovati (folgorazione o collisione). I dati saranno inseriti in un data base che dovrà essere appositamente predisposto. L'esito delle attività di monitoraggio dpvrà essere trasmesso sottoforma di una relazione e di relativo database sui ritrovamenti di uccelli deceduti all'Ente Gestore del sito affinché si possano mettere in atto le misure di mitigazione necessarie nei tratti di linea risultati problematici.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	30.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Individuazione dei tratti di linee elettriche in cui si verificano impatti dell'avifauna.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze acquisite sui tratti di linee elettriche da mettere in sicurezza.

Codice Misura	MO E 01_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chiroterri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

(di cui la Misura persegue la tutela)	(Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il censimento dovrà essere effettuato da un esperto di chiroteri e da un ornitologo nell'arco di un anno, previa esplorazione del sito per identificare gli edifici idonei ad ospitare specie appartenenti ai due gruppi. Le ricognizioni dovranno avvenire: per i Chiroteri nei periodi invernale e primaverile-estivo; per i rapaci notturni e diurni nel periodo primaverile-estivo. Gli edifici ospitanti Chiroteri e rapaci notturni e diurni dovranno essere localizzati mediante GPS annotando le specie presenti, il numero di individui osservati ed eventuali nidificazioni.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	25.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Effettuazione del censimento.
Indicatori di risultato	Numero di vecchi edifici con potenziale presenza di specie faunistiche di interesse comunitario censiti e caratterizzati.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze acquisite sui vecchi edifici per i quali garantire l'idoneità ad ospitare specie faunistiche di interesse comunitario.

Codice Misura	MO_F_02_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I02 - Specie indigene problematiche. Aumento numerico degli ungulati selvatici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Himantoglossum adriaticum</i> ; <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il monitoraggio dovrà avvenire secondo metodiche consolidate e nelle stesse stazioni per ogni sessione di svolgimento, da parte di un esperto botanico e di uno zoologo. Si prevedono circa 10 stazioni di monitoraggio.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	75.000 €/anno per complessivi 75.000 € nel periodo di validità del Piano di gestione
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Monitoraggio dei danni da ungulati su specie e habitat. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Disponibilità di informazioni sulle aree, gli habitat e le specie soggette a danni dovuti all'eccessiva presenza di ungulati.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi di contenimento numerico degli ungulati da realizzare.

Codice Misura	MO_G_01_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro 3 anni dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia. Attività speleologiche (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il censimento dovrà partire dall'ispezione da parte di un botanico e di un esperto di Chiroteri di tutti i siti ipogei presenti nel sito elencati nel Catasto delle Grotte della Toscana e proseguire con la ricerca e l'ispezione di cavità di minore importanza di interesse per la presenza di specie faunistiche di interesse comunitario (in particolare Chiroteri). Le

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	analisi sulle caratteristiche e sull'idoneità dei diversi ipogei censiti dovranno portare ad identificare le esigenze di interventi di conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate per ciascuno di essi, in relazione ai fattori di pressione presenti.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	30.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Effettuazione del censimento.
Indicatori di risultato	Numero di siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali censiti e caratterizzati ai fini della valutazione della necessità di interventi di tutela.
Indicatori di impatto	Stato delle conoscenze sulla distribuzione nel sito dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e sulle necessità di intervento per la sua tutela.

Codice Misura	MO_H_01_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	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, da avviarsi entro il terzo dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Bacino idrografico a monte del sito e al suo interno.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziali problematiche di attuazione	Disponibilità di dati aggiornati.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Risorse proprie dell'Ente Gestore.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Monitoraggio periodico della qualità delle acque. (LIFE) - Miglioramento/potenziamento dei controlli di scarichi industriali, urbani e da pratiche di agricoltura/allevamento per il rispetto delle normative vigenti anche attraverso l'adozione di un protocollo di verifica (ca. 44 depuratori principali su isole e aree costiere). (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Acquisizione dei dati.
Indicatori di risultato	Disponibilità di informazioni sui livelli di inquinamento delle acque negli habitat umidi.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per il miglioramento della qualità delle acque negli habitat umidi.

Codice Misura	MO_H_03_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziali problematiche di attuazione	Disponibilità di dati aggiornati.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Risorse proprie dell'Ente Gestore.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Monitoraggio periodico della qualità delle acque. (LIFE) - Miglioramento/potenziamento dei controlli di scarichi industriali, urbani e da pratiche di agricoltura/allevamento per il rispetto delle normative vigenti anche attraverso l'adozione di un protocollo di verifica (ca. 44 depuratori principali su isole e aree costiere). (LIFE)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Indicatori di realizzazione	Acquisizione dei dati.
Indicatori di risultato	Disponibilità di informazioni sui livelli di inquinamento delle acque fluviali e sotterranee e sullo stato di qualità ecologico e chimico dei corsi d'acqua.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee.

Codice Misura	MO_I_02_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio, dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> , da avviare entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito con riferimento al reticolo idrografico.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio. Rischio di distruzione dei microhabitat di presenza della specie (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il monitoraggio dovrà essere effettuato da un esperto erpetologo.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	18.000 €
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Individuazione dei siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per il miglioramento dello stato di conservazione di <i>Salamandrina perspicillata</i> .

Codice Misura	MO_I_06_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I03.01 - Inquinamento genetico (animali)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Monitoraggio a vista tramite survey interni al sito (finalizzati anche al rilevamento di eventuali danni prodotti da cani vaganti), integrati con rilievi tramite fototrappolaggio. E' previsto l'impiego di 4 postazioni di fototrappolaggio che verranno spostate in modo opportunistico nelle diverse aree ad elevata idoneità presenti nel sito. Per ciascun anno saranno eseguire almeno 100 giorni-trappola per ciascuna delle 4 fototrappole. L'attività deve essere attuata ogni anno. Raccolta dei campioni biologici relativi ad individui morti per cause diversi nell'area del sito o nelle prossimità e consegna dei medesimi agli enti preposti alle analisi genetiche. La sorveglianza finalizzata alla raccolta di eventuali campioni biologici (carcasse) dovrà essere mantenuta costantemente attiva. Potrà inoltre essere attivata, su scala regionale, una convenzione con ISPRA per l'analisi sistematica dei campioni di feci raccolti presso i siti di marcatura localizzati nella rete natura 2000 regionale.
Potenziali problematiche di attuazione	Il rilievo a vista, tramite fototrappolaggio e raccolta di campioni biologici raccolti in modo opportunistico (carcasse), consente un monitoraggio solo parziale dei potenziali ibridi. I risultati migliori si otterranno ove fosse possibile integrare le attività con analisi genetiche sistematiche su campioni di feci.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	Il costo del monitoraggio dei cani vaganti e ricerca di eventuali ibridi nel sito, costituito da rilievi con foto-trappolaggio e raccolta opportunistica di campioni biologici (carcasse), è stimato in 6.000 euro per anno, per complessivi 48.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Misure di gestione delle specie problematiche (es. ungulati).
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Dati georeferenziati sulla presenza di cani vaganti nel sito.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre il numero di cani vaganti nel sito.

Codice Misura	MO J 04 mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Pressioni da eliminare/mitigare	J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere Interramenti, bonifiche e prosciugamenti di pozze d'acqua (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Il monitoraggio, da svolgersi da parte di un botanico e di uno zoologo, dovrà riguardare tutte le piccole aree umide del sito e quelle interessate dagli habitat di interesse comunitario. Propedeuticamente dovranno essere censite le aree umide presenti nel sito (stagni, laghetti, impluvi, pozze, ecc.) che dovranno essere localizzati mediante GPS e caratterizzati utilizzando al minimo i seguenti parametri: estensione superficiale; percentuale della superficie interessata da vegetazione igrofila (in particolare canneto); profondità massima e media; specie faunistiche presenti; eventuali fenomeni di interrimento in atto. Per ciascuna area dovrà essere redatta una scheda di caratterizzazione riportante anche gli interventi di contrasto ai fenomeni di interrimento da attuare. I monitoraggi in ciascuna area andranno ripetuti nelle stesse aree con frequenza triennale.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	30.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Realizzazione di interventi attivi di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di ambienti umidi. • Miglioramento della gestione idraulica e controllo dei processi di interrimento. (LIFE/FESR)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Dati sul regime idrico degli ambienti umidi e sui fenomeni che lo determinano.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di interrimento e/o inaridimento degli ambienti umidi.

Codice Misura	MO_J_06_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Dovranno essere effettuate analisi di campioni d'acqua prelevati in aree campione di corpi idrici e zone umide presenti nel sito per i parametri idonei a valutarne l'eutrofizzazione con frequenza triennale.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	25.000 € per il periodo di validità del Piano di Gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	• Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) • Monitoraggio periodico della qualità delle acque. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Dati sui livelli di eutrofizzazione degli ambienti umidi e sui fenomeni che la determinano.
Indicatori di impatto	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di eutrofizzazione degli ambienti umidi.

Codice Misura	MO_J_18_mod
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Padogobius nigricans</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali) (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello)
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	Le azioni di monitoraggio saranno effettuate seguendo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicate nelle Linee Guida ISPRA. Qualora il monitoraggio metta in luce il cattivo stato di conservazione della specie nel sito, dovrà essere opportunamente valutata la necessità e la fattibilità di intraprendere azioni di conservazione <i>in situ</i> ed <i>ex situ</i> secondo quanto

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	previsto dalla Misura IA_J_36_mod.
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	15.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	- Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE) - Attività di conservazione in situ/ex situ o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Cottus gobio</i>, <i>Padogobius nigricans</i> e <i>Austroptamobius pallipes</i>. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.
Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Codice Misura	MO J 830 nuo
Tipo di Misura	Monitoraggio (MO)
Descrizione della Misura	Monitoraggio delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> , da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
Indicazioni operative per l'attuazione della misura	--
Potenziali problematiche di attuazione	Nessuna.
Soggetti attuatori/realizzatori	La misura potrà essere attuata, con il coordinamento dell'Ente gestore del Sito: dall'Ente gestore stesso, dai soggetti istituzionalmente competenti in relazione alle diverse tipologie di misura previste e/o da altri soggetti pubblici e privati previa eventuale definizione di accordi/convenzioni o altri specifici atti tesi a definire la titolarità all'esecuzione dell'intervento.
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	3.000 €/anno per complessivi 24.000 € per il periodo di validità del Piano di gestione.
Riferimenti programmatici e/o possibili linee di finanziamento	Monitoraggio Ambito Terrestre. (LIFE)
Indicatori di realizzazione	Svolgimento sessioni di monitoraggio.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Indicatori di risultato	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.
Indicatori di impatto	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Codice Misura	RE_A_01_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di messa a coltura di terreni saldi (art. 82 del Regolamento Forestale della Toscana (DPGR 48/R 8 agosto 2003) su superfici interessate da habitat di interesse comunitario.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). (M); A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile. Abbandono delle pratiche agricole tradizionali a vantaggio di quelle
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e <i>facies</i> coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat prativi di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_A_02_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di interventi gestionali relativi alla vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide fino ad una distanza di 50 metri dalle sponde, nel periodo primaverile-estivo (dal 1 marzo al 31 luglio) al fine di tutelare la fase riproduttiva delle specie faunistiche presenti, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.01 - Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P); A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	interesse comunitario caratteristiche. Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti negli ambienti ripariali.

Codice Misura	RE_A_07_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Bassa
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.01 - Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P); A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P)
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Indicatori di risultato	Effettuazione della valutazione.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di prateria di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_A_24_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.01 - Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P); A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P); A08 - Fertilizzazione. Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 91AA* - Boschi orientali di Quercia bianca <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di prateria di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_B_01_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare imboscamenti e 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

riferimento	
Pressioni da eliminare/mitigare	B01 - Piantagione su terreni non forestati (aumento dell'area forestale, es. piantagione su prateria, brughiera). (M); B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (M); K02 - Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto) Successione verso vegetazione arbustiva e arborea (P/M); K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione) per abbandono delle attività rurali tradizionali (P/M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiapapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione all'estensione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_B_20_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescio di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

riferimento	
Pressioni da eliminare/mitigare	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (P); B02.04 - Rimozione alberi morti o deperienti; B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ricrescita naturale (M); B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario . Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di alberi morti e avviati a sviluppo indefinito per ettaro presenti negli habitat forestali del sito governati a ceduo.
Indicatori di impatto	"Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario governati a ceduo nel sito. Stato di conservazione dei Coleotteri saproxilici e dei Chiroterri forestali di interesse comunitario presenti nel sito."

Codice Misura	RE_B_33_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di ceduzione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (P); B07 - Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione) (M); J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti negli ambienti ripariali.

Codice Misura	RE_B_835_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo negli interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, di utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali, previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B02.01.02 - Riforestazione (specie non native) (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di interventi di rimboschimento realizzati nel rispetto dell'obbligo.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat ripariali nel sito.

Codice Misura	RE_B_836_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB. Sono fatte salve inoltre le attività collegate alla realizzazione e/o manutenzione degli appostamenti di caccia nel rispetto delle eventuali indicazioni derivanti dagli esiti delle procedura di valutazione di incidenza ambientale (VINCA).
Localizzazione	Intero territorio del sito, con particolare riferimento agli habitat forestali di interesse comunitario.
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Pressioni da eliminare/mitigare	B2.03 - Rimozione del sottobosco. Interventi di rimozione del sottobosco lungo le fasce fluviali. Interventi di rimozione del sottobosco con mezzi meccanici. (M)
Obiettivo generale	Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali nel sito.

Codice Misura	RE_B_838_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di messa a coltura delle superfici dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli.
Localizzazione	Superfici del sito interessate dall'habitat dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A02 - Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose). (M); A02.02 - Modificazione delle pratiche colturali verso il sistema di produzione intensivo (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli nel sito.

Codice Misura	RE_C_04_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.
Localizzazione	Intero territorio del sito e aree circostanti.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 - Miniere e cave
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello) <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> .
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Percentuale delle cave presenti nel sito coltivate nel rispetto dell'obbligo.
Indicatori di impatto	Numero di habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito soggette a criticità associate alla presenza di cave.

Codice Misura	RE_C_08_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultima non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C03.03 - Produzione di energia eolica. Ipotizzata realizzazione di impianti eolici sul crinale (M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Miniopterus schreibersi</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione alla presenza di impianti eolici nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'avifauna e della chiroterofauna di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE_C_09_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)
Localizzazione	Intero territorio del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01 - Miniere e cave
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> .
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'habitat 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico nel sito.

Codice Misura	RE_C_879_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chirotteri troglodili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.
Localizzazione	Intero territorio del sito e aree circostanti.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	C01. Cave e miniere Rischio di alterazione del microclima delle grotte per intercettazione di un qualche loro ramo durante la coltivazione delle cave.
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Miniopterus schreibersi</i> , <i>Myotis daubentoni</i> , <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> .
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chirotteri troglodili di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_D_03_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.
Localizzazione	Intero territorio del sito ed aree circostanti.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

riferimento	
Pressioni da eliminare/mitigare	D02.01.01 - Rischi di elettrocuzione con linee MT o impatto con le linee elettriche AT. (P/M)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche. Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di tratti e lunghezza complessiva di linee elettriche messe in sicurezza.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dell'avifauna di interesse comunitario nel Sito.

Codice Misura	RE_E_18_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, in caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chirotteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento 'Linee guida per la conservazione dei chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di interventi realizzati nel rispetto dell'obbligo.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chirotteri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_F_06
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti
Localizzazione	Intero territorio del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F03.01 - Caccia
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Mantenimento dello status quo in relazione alla presenza di zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di uccelli terricole di interesse comunitario pressenti nel sito.

Codice Misura	RE_F_09_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	F03.01 - Caccia
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di uccelli terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	RE_F_58
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Dictamnus albus</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo..
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Pressioni da eliminare/mitigare	G01.03.02 - Veicoli fuoristrada. Circolazione veicoli motorizzati fuoristrada. (P)
Obiettivo generale	Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie nel sito.

Codice Misura	RE_F_840_nuo
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e di raccolta di esemplari (o parti di pianta) della specie, fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Media
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli importanti popolamenti floristici di orchidacee
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> presenti nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di <i>Himantoglossum adriaticum</i> nel sito.

Codice Misura	RE_G_19_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.03.02 - Veicoli fuoristrada. Circolazione veicoli motorizzati fuoristrada. (P) G05.01 - Calpestio eccessivo. Localmente le cenosi potrebbero essere danneggiate dal calpestio di frequentatori. (P)
Obiettivo generale	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

la tutela}	6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_G_21_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia
Obiettivo generale	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela}	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chiroterri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_G_31
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroterri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroterri, obbligo di perizia chiroterrologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti
Localizzazione	Intero territorio del Sito.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia. Attività speleologiche (M)
Obiettivo generale	Riduzione degli impatti antropici dovuti alle attività di fuoristrada e speleologiche Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroterri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo	8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico;

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

(di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Percentuale degli interventi di chiusura di ambienti sotterranei realizzati nel rispetto dell'obbligo.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione dei Chiroterteri di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	RE_H_01_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di mantenere 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 ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri) (P); H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Barbus tyberinus</i> (<i>Barbo tiberino</i>); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Qualità delle acque nel reticolo idrografico del sito e nelle aree umide.

Codice Misura	RE_H_02_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Pressioni da eliminare/mitigare	B02 - Gestione e uso di foreste e piantagioni (P); J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate agli ambienti ripariali.

Codice Misura	RE_H_05
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chirotteri.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda gli ipogei con presenza di colonie di Chirotteri.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	G01.04.02 - Speleologia
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chirotteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Chirotteri di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_H_08_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da	E06.02 - Ricostruzione e ristrutturazione di edifici (P)

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

eliminare/mitigare	
Obiettivo generale	Conservazione delle importanti popolazioni di Chiroteri di interesse comunitario
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbastella barbastellus</i> (Barbastello comune); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di infrazioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fauna di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_I_04
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
Localizzazione	Tratti dei corsi d'acqua di presenza di siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I02 - Specie indigene problematiche (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione di <i>Salamandrina perspicillata</i> nel sito.

Codice Misura	RE_I_08_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali, ad eccezione dei casi sperimentali autorizzati dall'ente gestore.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	B02.01.02 - Riforestazione (specie non native) (M)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_I_09
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive (M); I02 - Specie indigene problematiche (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentici e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di pesci di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	RE_I_12
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	I01 - Specie esotiche invasive. Diffusione di specie esotiche invasive (vegetali):(P)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo Conservazione dei boschi termofili o mesoxerofili e mesofili di rovere e carpino bianco e delle loro specie caratteristiche di interesse comunitario .
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	91AA - Boschi orientali di Quercia bianca; 91L0 - Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>); 5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_J_09_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico. Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente (P); J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune) <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Mantenimento dello <i>status quo</i> dell'assetto morfologico e della naturalità delle aree di pertinenza fluviale nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario tipiche degli ambienti fluviali e perfluviali nel sito.

Codice Misura	RE_J_10
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

la tutela}	(Miniottero comune) <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di interventi a scopo di difesa idraulica realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione degli habitat ripariali.

Codice Misura	RE_J_11_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la pubblica incolumità e il mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito per quanto riguarda il reticolo idrografico.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo. Alterazione del regime idrico. Alterazione dei flussi idrici indotti artificialmente (P); J02.06 - Prelievo di acque superficiali. Captazione idraulica dei corpi d'acqua di medio/piccole dimensioni (P); J02.06.01 - Prelievo acque superficiali (P); J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda) (M); M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela}	7220 - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>); 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico; <i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Continuità fluviale dei corsi d'acqua presenti nel sito.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione della fauna ittica di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_J_13_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche,

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.06.01 -Prelievo acque superficiali (P); J02.07 - Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda) (M); M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Cottus gobio</i> (Scazzone); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Rutilus rubilio</i> (Rovella); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestato italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Acquisizione dati censimento captazione idriche e numero di pareri espressi per nuove concessioni.
Indicatori di impatto	Deflussi idrici nei corsi d'acqua del sito coerenti con le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie acquatiche e ripariali di interesse comunitario presenti nel sito.

Codice Misura	RE_J_19_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta.
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	J02.10 - Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio (M)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lenticì e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Euplagia quadripunctaria</i> (Falena dell'edera); <i>Lucanus cervus</i> (Cervo volante); <i>Miniopterus schreibersii</i> (Miniottero comune); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Salamandrina perspicillata</i> (Salamandrina di Savi); <i>Telestes muticellus</i>

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

	(Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di ardeidi di interesse comunitario presenti nelle garzaie.

Codice Misura	RE_J_30_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.
Localizzazione	Intero territorio del sito per la rete stradale.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da eliminare/mitigare	D01.02 - Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)
Obiettivo generale	Conservazione dell'integrità del sito e della sua idoneità ad ospitare un branco stabile di Lupo
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Canis lupus</i> (Lupo)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di progetti realizzati nel rispetto dell'obbligo e lunghezza complessiva dei tratti di strada messi in sicurezza.
Indicatori di impatto	Mortalità stradale delle specie di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_K_03
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni
Localizzazione	Intero territorio del sito.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Breve termine
Pressioni da	I01 - Specie esotiche invasive (M);

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

eliminare/mitigare	I02 - Specie indigene problematiche (P)
Obiettivo generale	Conservazione degli ambienti reici e lentic e del sistema di raccolte d'acqua (in gran parte artificiali) e delle loro specie caratteristiche di Pesci e Anfibi
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	<i>Barbus tyberinus</i> (Barbo tiberino); <i>Padogobius nigricans</i> (Ghiozzo di ruscello); <i>Telestes muticellus</i> (Vairone); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Approvazione del Piano di Gestione del sito.
Indicatori di risultato	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.
Indicatori di impatto	Stato di conservazione delle specie di Anfibi e Pesci di interesse comunitario nel sito.

Codice Misura	RE_U_17_mod
Tipo di Misura	Regolamentare (RE)
Descrizione della Misura	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.
Localizzazione	Intero territorio del Sito e in particolare le aree circostanti indicate nella descrizione della misura.
Priorità	Alta
Orizzonte temporale di riferimento	Lungo termine
Pressioni da eliminare/mitigare	A04.01 - Pascolo intensivo. Locali fenomeni di sovrapascolamento di bestiame (P); A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo. Riduzione/cessazione della gestione delle aree a pascolo (P); A08 - Fertilizzazione. Aumento della disponibilità di nutrienti per utilizzo di fertilizzanti nelle pratiche agricole
Obiettivo generale	Conservazione e, dove necessario, ripristino del complesso mosaico ambientale determinato dalle forme tradizionali di uso del suolo Conservazione delle praterie e dei mosaici di praterie, arbusteti e boschi, dei loro rilevanti popolamenti di uccelli nidificanti e delle specie di interesse comunitario caratteristiche.
Specie e Habitat obiettivo (di cui la Misura persegue la tutela)	5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli; 6110 - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i> ; 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>); <i>Anthus campestris</i> (Calandro); <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre); <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone); <i>Circus pygargus</i> (Albanella minore); <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola); <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla); <i>Myotis emarginatus</i> (Vespertilio smarginato); <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo); <i>Rhinolophus euryale</i> (Ferro di cavallo euriale); <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Ferro di cavallo maggiore); <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Ferro di cavallo minore); <i>Triturus carnifex</i> (Tritone crestatto italiano)
Indicatori di realizzazione	Avviamento della verifica.
Indicatori di risultato	Conclusione della verifica di fattibilità tecnica.
Indicatori di impatto	Ampliamento del sito.

INDICATORI DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

Di seguito, si riporta schematicamente l'elenco degli indicatori di attuazione delle misure di conservazione individuate dal Piano di gestione.

Si riportano inoltre gli indicatori di risultato e di impatto che permetteranno di misurare l'efficacia delle azioni del Piano e dell'attuazione di questo nel suo complesso, permettendo di evidenziare eventuali necessità di miglioramento/aggiornamento dello stesso, che potrà riguardare sia la revisione degli obiettivi e delle strategie che delle Misure di conservazione.

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
DI_A_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e aziende zootecniche, sulla gestione del pascolo finalizzata al mantenimento della biodiversità, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario negli ambienti di pascolo del sito.
DI_A_03_mod	Informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per: la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Qualità delle acque nella rete idraulica artificiale.
DI_B_01_mod	Informazione e divulgazione per associazioni di categoria e operatori forestali finalizzato al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione di habitat e specie forestali di interesse comunitario nel sito.
DI_E_01_mod	Informazione e divulgazione per tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroterri, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione di rapaci e chiroterri di interesse comunitario nel sito.
DI_F_09_mod	Informazione e divulgazione sulle esigenze di tutela del Lupo (<i>Canis lupus</i>), mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione del Lupo (<i>Canis lupus</i>) nel sito.
DI_G_03_mod	Informazione e divulgazione per associazioni speleologiche per la fruizione sostenibile degli ambienti ipogei con diffusione di un codice di comportamento, fermo restando quanto previsto dalla L.R. n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche", mediante la	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione dei Chiroterri di interesse comunitario nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.			
DI_I_02_mod	Informazione e divulgazione per la popolazione, con particolare riferimento a pescatori, collezionisti, terraristi, ecc., sull'impatto delle specie faunistiche aliene, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Entità delle popolazioni di specie aliene di rettili, anfibi e pesci nel sito.
DI_I_03_mod	Informazione e divulgazione sugli impatti della presenza di cani vaganti sulla fauna selvatica, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Numero di cani vaganti presenti nel sito.
DI_I_802_nuo	Informazione e divulgazione con particolare riferimento a pescatori, cacciatori, collezionisti, terraristi, ecc., sulla tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web.	Stato di conservazione delle specie di rettili, anfibi, insetti e uccelli di interesse comunitario nel sito.
DI_J_01_mod	Informazione e divulgazione sul valore degli ecosistemi fluviali e delle aree umide e dei servizi ecosistemici ad essi legati, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web	Stato di conservazione degli habitat fluviali e palustri nel sito.
DI_J_02_mod	Informazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale, mediante la creazione di pagine web tematiche sul sito istituzionale regionale, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attivazione delle pagine web.	Numero di visualizzazioni delle pagine web	Stato di conservazione degli habitat e delle specie acquatiche nel sito.
IA_A_03_mod	Realizzazione di un intervento di decespugliamento in almeno il 10% delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate (così come definite ai sensi dell'art. 3, comma 5, lettera c della legge forestale regionale) esistenti in habitat aperti o semiaperti a contatto o interni al bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, ovvero	Realizzazione e dell'intervento.	Percentuale delle aree di ricolonizzazione degli arbusteti nelle agricole abbandonate decespugliate con l'intervento.	Stato di conservazione delle specie ornamentali degli ambienti aperti ed ecotonali di interesse comunitario.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	esecuzione di azioni di fuoco prescritto volto a rinnovare le biocenosi di Cisto (laddove presenti) e a prevenire incendi di chioma.			
IA_B_01_mod	Realizzazione di un intervento di diradamento di almeno il 40% della superficie delle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale delle aree critiche per presenza di rimboschimenti sottoposte a diradamento con l'intervento.	Superficie del sito occupata da rimboschimenti.
IA_B_13_mod	Intensificazione delle attività di controllo del rispetto della normativa forestale (L.r. 39/2000) e di quella sulle aree protette e la biodiversità (L.r. 30/2015) con un minimo di 5 controlli entro il periodo di validità del Piano di gestione, con cadenza orientativamente triennale, attraverso convenzione tra l'Ente Gestore e i Carabinieri Forestali.	Esecuzione dei controlli.	Numero di controlli effettuati.	Stato di conservazione degli habitat forestali nel sito.
IA_B_15_mod	Attuazione, negli interventi selvicolturali o di taglio della vegetazione per l'esecuzione di opere/progetti nel periodo di vigenza del Piano di gestione, che interessano specie alloctone invasive, modalità per l'eradicazione e/o il contenimento della loro propagazione/diffusione, anche con riferimento alla pubblicazione "La gestione della Robinia in Toscana".	Numero di interventi effettuati in attuazione della misura.	Riduzione delle superfici occupate da specie alloctone invasive nel sito.	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.
IA_C_01_mod	Realizzazione di un intervento di recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Percentuale dei siti estrattivi dismessi presenti nel sito riqualificati e loro superficie complessiva.	Livello di naturalità della vegetazione nelle aree ripristinate.
IA_D_03_mod	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione sull'avifauna, di almeno il 50% delle linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna (secondo il manuale del MATTM), da svolgersi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Attuazione degli interventi di messa in sicurezza.	Percentuale di linee elettriche aeree a media e alta tensione situate nel sito risultanti pericolose per l'avifauna messe in sicurezza.	Stato di conservazione delle specie ornitiche di interesse comunitario a rischio collisione ed elettrocuzione nel sito.
IA_F_01_mod	Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02_mod	Attuazione degli interventi di contenimento.	Numero di ungulati rimossi dal sito.	Stato di conservazione degli habitat erbacei e delle specie terricole di interesse comunitario nel sito.
IA_F_805_nu o	Intensificazione delle attività di controllo per la repressione del bracconaggio a partire dall'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Esecuzione dei controlli.	Numero di casi di bracconaggio riscontrati nel sito.	Stato di conservazione delle specie obbiettivo nel sito.
IA_F_806_nu	Realizzazione di un intervento per	Realizzazione	Numero di danni da	Stato di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
o	l'installazione di recinzioni a protezione di almeno il 50% dei principali nuclei di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , se esposti ai danni da ungulati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	e dell'intervento.	ungulati registrati per il nuclei di <i>Himantoglossum adriaticum</i> .	conservazione della specie nel sito.
IA_G_02_mod	Realizzazione di un intervento di segnalazione e protezione per la risoluzione e/o prevenzione di danni da calpestio concentrato e disturbo ad habitat localizzati o stazioni di specie vulnerabili (es: recinzioni, elementi di dissuasione, tabellazione, delocalizzazione e riqualificazione di sentieri esistenti, realizzazione e/o manutenzione di passerelle ecc.) e realizzazione di sentieri segnalati per evitare il disturbo e il calpestio diffuso, per gli habitat a maggiore estensione, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione.	Realizzazione e dell'intervento.	Estensione degli habitat sensibili e delle stazioni di specie vulnerabili tutelata dall'intervento.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nelle aree di intervento.
IA_G_12_mod	Realizzazione di un intervento per la protezione di almeno il 50% delle cavità che costituiscono i più importanti siti rifugio per le popolazioni di Chiroterri presenti nel Sito.	Realizzazione e dell'intervento.	Percentuale delle cavità che costituiscono siti rifugio per colonie rilevanti di Chiroterri protette dagli interventi.	Stato di conservazione dei Chiroterri di interesse comunitario nel sito.
IA_G_18b_mod	Realizzazione di un intervento per l'installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti fluviali e agricolo forestali nelle aree e nei percorsi maggiormente frequentati, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione e dell'intervento.	Numero di pannelli installati.	Stato di conservazione degli habitat fluviali e agricolo forestali di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_G_19_mod	Realizzazione di un intervento per la conservazione in almeno il 50% dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" dove sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, individuati sulla base del censimento (di cui alla misura MO_G_01_mod), da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione e dell'intervento.	Percentuale dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" in cui sono presenti specie di interesse comunitario ad esso legate, tutelate dall'intervento.	Stato di conservazione delle specie troglodiche e troglodiche di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_H_01_mod	Individuazione e realizzazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione di un intervento 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	Numero di interventi realizzati.	Qualità delle acque in zone umide e corsi d'acqua. Superfici di suolo rinaturalizzate.	Stato di conservazione degli habitat fluviali e palustri di interesse comunitario nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	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_H_02_mod	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla Lr. 37/2000 e alle 'Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004)', anche nelle aree limitrofe al Sito, a partire dal terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Realizzazione dei controlli.	Esiti dei controlli.	Estensione delle aree del sito soggette ad inquinamento luminoso.
IA_H_07_mod	Realizzazione di un intervento di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe, da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Entità dei popolamenti delle specie aliene invasive nel sito.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali le specie aliene invasive costituiscono un fattore di pressione.
IA_I_08_mod	Realizzazione di un intervento 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_mod), entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento	Numero di cani randagi inselvatichiti sterilizzati.	Numero di cani randagi presenti nel sito.
IA_J_01_mod	Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio (1° luglio - 30 settembre), da parte della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale e dai suoi uffici periferici.	Svolgimento della sorveglianza.	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_J_03_mod	Realizzazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB.	Realizzazione di interventi e opere antincendio.	Numero di incendi/anno nel sito e superfici interessate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_J_04_mod	Realizzazione di un intervento di ricostituzione della vegetazione in aree percorse da incendio, nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB, entro il periodo di validità del Piano di gestione, laddove necessario.	Realizzazione dell'intervento e superficie interessata.	Percentuale di superfici percorse da incendi nel sito ripristinate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie terricole di interesse comunitario presenti nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
IA_J_05_mod	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 idrico naturale e attuazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, di eventuali interventi di mitigazione e compensazione.	Effettuazione della ricognizione e realizzazione degli interventi di mitigazione.	Regime idrico dei corsi d'acqua presenti nel sito.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate ai corsi d'acqua presenti nel sito.
IA_J_15_nuo	Realizzazione di un intervento di messa in opera di cartelli di divieto di accesso nei periodi 1°dicembre - 28 febbraio e 1° maggio - 31 luglio presso le cavità naturali che costituiscano siti di svernamento e/o siti riproduttivi di Chiroteri, entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Numero di cartelli installati.	Stato di conservazione delle specie di Chiroteri di interesse comunitario nel Sito.
IA_J_17_mod	Realizzazione di un intervento di ripristino e contrasto dei fenomeni di inaridimento e/o interrimento di almeno il 50% degli ambienti umidi, ritenuti necessari a seguito del monitoraggio di cui alla misura MO_J_04_mod, da effettuarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Superficie degli ambienti umidi interessata dall'intervento.	Stato di conservazione delle specie di Anfibi di interesse comunitario presenti nel sito.
IA_J_18_mod	Realizzazione di un intervento 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.).	Realizzazione dell'intervento.	Superfici degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nelle aree di intervento.	Stato di conservazione degli habitat e degli habitat di specie palustri ed erbacei nel sito.
IA_J_36_mod	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> o reintroduzioni, utilizzando esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, di <i>Padogobius nigricans</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate.	Realizzazione dell'intervento.	Entità delle popolazioni della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione di <i>Padogobius nigricans</i> nel sito.
IA_J_815_nuo	Realizzazione di un intervento comprendente azioni di conservazione <i>in situ/ex situ</i> di <i>Himantoglossum adriaticum</i> , da realizzarsi entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito, se risultato necessario in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuati.	Realizzazione dell'intervento.	Entità delle popolazioni della specie nelle aree di intervento.	Stato di conservazione di <i>Himantoglossum adriaticum</i> nel sito.
IA_K_822_nuo	Realizzazione in un intervento di ingegneria naturalistica finalizzati a prevenire e ridurre fenomeni di erosione del suolo e del cotico erboso entro il periodo di validità del Piano di gestione del sito.	Realizzazione dell'intervento.	Estensione superficiale dell'intervento.	Stato di conservazione degli habitat pratici di interesse comunitario nel sito.
INC_A_01_mod	Promozione mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro	Percentuale della aree agricole del sito

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito, 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, sulla base della tempistica e delle norme indicate nel nuovo Piano d'Azione Nazionale sull'utilizzo dei fitofarmaci (PAN).		importo totale.	condotte con agricoltura biologica e/o integrata.
INC_A_02_m od	Incentivazioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci della larghezza di almeno 10 m lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Qualità delle acque nella rete irrigua.
INC_A_04_m od	Incentivazione di azioni per il mantenimento o recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVE (Aree agricole ad alto valore naturale), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.
INC_A_06_m od	Incentivazione 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, da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche degli agroecosistemi.
INC_A_11_m od	Incentivi per i pascoli da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione degli habitat erbacei di interesse comunitario presenti nel sito.
INC_A_12_m od	Incentivazione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Percentuale di aziende agricole e zootecniche biologiche presenti all'interno del sito.
INC_A_14_m	Incentivazione di azioni per la creazione, il	Emanazione	Numero di incentivi	Stato di

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
od	mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi), da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	dei bandi.	concessi e loro importo totale.	conservazione delle specie di anfibi di interesse comunitario presenti nel sito.
INC_A_15_m od	Incentivazione di azioni (anche attraverso progetti territoriali) per l'adozione dell'agricoltura biologica o di altre pratiche per la riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi agricoli in aree limitrofe al sito, con riferimento a quanto previsto dal Piano di Azione Nazionale sull'uso dei fitofarmaci (PAN), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi, loro importo complessivo e superfici agricole interessate.	Percentuale delle aree agricole del sito condotte con agricoltura biologica e/o integrata.
INC_A_824_n uo	Incentivazione di azioni per l'adozione da parte degli allevatori di sistemi per la prevenzione dei danni al bestiame causati da Lupo (recinzioni elettrificate, cani da pastore, ecc), da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo complessivo.	Stato di conservazione della specie obbiettivo nel sito.
INC_B_01_m od	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale. Superficie percorsa da interventi di diradamento.	Superficie del sito occupata da rimboschimenti.
INC_B_02_m od	Incentivazione di azioni di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale.	Superficie di aree agricole abbandonate a prateria e di radure interne ai boschi presenti nel sito.
INC_B_03_m od	Incentivazione della "selvicoltura d'albero" e delle tecniche di gestione ad "evoluzione naturale", mediante incentivazioni da concedersi entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione degli ambienti forestali nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
INC_B_05_m od	Incentivazione di azioni per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.
INC_E_01_m od	Incentivazioni per la ristrutturazione di edifici con presenza di importanti colonie di Chiroteri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivazioni concesse e loro importo totale.	Stato di conservazione dei Chiroteri nel sito.
INC_H_01_m od	Incentivazioni per il mantenimento o la realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone di larghezza pari ad almeno 20 m lungo i corsi d'acqua e attorno alle aree umide, senza causare ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Qualità delle acque nel reticolo idrografico del sito e nelle aree umide.
INC_H_02_m od	Incentivazione di azioni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti per la riduzione dell'impatto sulla fauna, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Superfici del sito soggette ad inquinamento luminoso.
INC_J_03_mo d	Incentivazione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo, da concedere entro il primo orizzonte temporale di Programmazione Comunitaria per i fondi strutturali successivo all'approvazione del Piano di Gestione del sito.	Emanazione dei bandi.	Numero di incentivi concessi e loro importo totale.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario caratteristiche degli ambienti acquatici presenti nel sito.
MO_D_01_mo d	Definizione ed esecuzione di uno specifico programma di monitoraggio delle strade a	Svolgimento programma	Realizzazione degli interventi di	Numero di animali uccisi per impatto

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	grande percorrenza (es. con Traffico Giornaliero Medio superiore a 20.000 veicoli) per identificare i tratti maggiormente interessati dagli impatti sulla fauna, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	di monitoraggio	mitigazione.	con i veicoli all'interno del sito.
MO_D_02_mod	Monitoraggio con frequenza triennale 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, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento sessioni di monitoraggio	Individuazione dei tratti di linee elettriche in cui si verificano impatti dell'avifauna.	Livello delle conoscenze acquisite sui tratti di linee elettriche da mettere in sicurezza.
MO_E_01_mod	Censimento e ricognizione di vecchi edifici e manufatti con potenziale presenza di specie di interesse comunitario (geotritoni, ghiandaia marina, chiroteri e/o rapaci diurni o notturni) da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Effettuazione del censimento.	Numero di vecchi edifici con potenziale presenza di specie faunistiche di interesse comunitario censiti e caratterizzati.	Livello delle conoscenze acquisite sui vecchi edifici per i quali garantire l'idoneità ad ospitare specie faunistiche di interesse comunitario.
MO_F_02_mod	Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario presenti nel Sito, da svolgersi con frequenza triennale, quantificando gli interventi di contenimento numerico delle specie da effettuare, con avvio entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento sessioni di monitoraggio	Disponibilità di informazioni sulle aree, gli habitat e le specie soggette a danni dovuti all'eccessiva presenza di ungulati.	Disponibilità di informazioni sugli interventi di contenimento numerico degli ungulati da realizzare.
MO_G_01_mod	Censimento dei siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali e valutazione della necessità di interventi per la conservazione dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e delle specie ad esso legate, da realizzarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Effettuazione del censimento.	Numero di siti ipogei, anche minori, e delle cavità artificiali censiti e caratterizzati ai fini della valutazione della necessità di interventi di tutela.	Stato delle conoscenze sulla distribuzione nel sito dell'habitat "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico" e sulle necessità di intervento per la sua tutela.
MO_H_01_mod	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, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Acquisizione dei dati.	Disponibilità di informazioni sui livelli di inquinamento delle acque negli habitat umidi.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per il miglioramento della qualità delle acque negli habitat umidi.
MO_H_03_mod	Acquisizione, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, 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	Acquisizione dei dati.	Disponibilità di informazioni sui livelli di inquinamento delle acque fluviali e sotterranee e sullo stato di qualità	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per il miglioramento della qualità delle acque superficiali e

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	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, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.		ecologico e chimico dei corsi d'acqua.	sotterranee.
MO_I_02_mod	Monitoraggio, dei corsi d'acqua finalizzato all'individuazione di eventuali siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> , da avviare entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.	Svolgimento sessioni di monitoraggio .	Individuazione dei siti riproduttivi di <i>Salamandrina perspicillata</i> .	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per il miglioramento dello stato di conservazione di <i>Salamandrina perspicillata</i> .
MO_I_06_mod	Monitoraggio della presenza di cani vaganti e valutazione del loro impatto sulle popolazioni di lupo, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione, secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dalle Linee Guida ISPRA.	Svolgimento sessioni di monitoraggio .	Dati georeferenziati sulla presenza di cani vaganti nel sito.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre il numero di cani vaganti nel sito.
MO_J_04_mod	Monitoraggio dei fenomeni di interrimento e/o inaridimento di ambienti umidi da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento sessioni di monitoraggio .	Dati sul regime idrico degli ambienti umidi e sui fenomeni che lo determinano.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di interrimento e/o inaridimento degli ambienti umidi.
MO_J_06_mod	Monitoraggio della qualità e dello stato di conservazione degli habitat umidi rispetto ai fenomeni di eutrofizzazione da effettuarsi con frequenza quinquennale e da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione.	Svolgimento sessioni di monitoraggio .	Dati sui livelli di eutrofizzazione degli ambienti umidi e sui fenomeni che la determinano.	Disponibilità di informazioni sugli interventi da attuare per ridurre i fenomeni di eutrofizzazione degli ambienti umidi.
MO_J_18_mod	Monitoraggio delle popolazioni di <i>Padogobius nigricans</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> ed eventuali reintroduzioni, da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da	Svolgimento sessioni di monitoraggio .	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.			
MO_J_830_nuo	Monitoraggio delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione <i>in situ-ex situ</i> , da avviarsi entro il terzo anno dall'approvazione del Piano di Gestione secondo le indicazioni, la tempistica e la frequenza indicata dai Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) ISPRA/MITE, in modo da rendere disponibili dati utili ai fini della rendicontazione prevista dall'articolo 17 della Direttiva Habitat.	Svolgimento sessioni di monitoraggio	Numero dati georeferenziati raccolti per la specie nel sito e produzione di relazioni contenenti indicazioni gestionali per la sua conservazione.	Livello delle conoscenze su distribuzione e stato di conservazione della specie nel sito e sulle strategie da attuare per il miglioramento del suo stato di conservazione.
RE_A_01_modo	Divieto di messa a coltura di terreni saldi (art. 82 del Regolamento Forestale della Toscana (DPGR 48/R 8 agosto 2003) su superfici interessate da habitat di interesse comunitario.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat pratici di interesse comunitario nel sito
RE_A_02_modo	Divieto di interventi gestionali relativi alla vegetazione spontanea presente intorno alle zone umide fino ad una distanza di 50 metri dalle sponde, nel periodo primaverile-estivo (dal 1 marzo al 31 luglio) al fine di tutelare la fase riproduttiva delle specie faunistiche presenti, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti negli ambienti ripariali.
RE_A_07_modo	Valutazione entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della necessità di redigere un Piano dei pascoli in base alle risultanze dei monitoraggi sullo stato di conservazione degli habitat di prateria nel Sito.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Effettuazione della valutazione.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di prateria di interesse comunitario nel sito.
RE_A_24_modo	Divieto di pascolo con carico superiore a 0,5 UBA/ha, fino alla eventuale approvazione di un Piano dei pascoli per il sito entro il periodo di validità del Piano di Gestione.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di prateria di interesse comunitario nel sito.
RE_B_01_modo	Divieto di realizzare imboschimenti e 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.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Mantenimento dello status quo in relazione all'estensione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.	Stato di conservazione degli habitat non forestali di interesse comunitario nel sito.
RE_B_20_modo	Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o	Approvazione e del Piano	Numero di alberi morti e avviati a	Stato di conservazione degli

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - del rilascio di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescò di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio; - del rilascio, di almeno 10 tronchi/ha di legno morti a terra con diametro minimo in punta di almeno 10 cm e della lunghezza minima di 1 m, avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescò di incendi e di fitopatie.	di Gestione del sito.	sviluppo indefinito per ettaro presenti negli habitat forestali del sito governati a ceduo.	habitat forestali di interesse comunitario governati a ceduo nel sito. Stato di conservazione dei Coleotteri saproxilici e dei Chiroterri forestali di interesse comunitario presenti nel sito.
RE_B_33_modo	Divieto di ceduazione entro una fascia di 25 m dal ciglio esterno di sponde o arginale dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n. 57/2013 e s.m.i), dalle raccolte d'acqua e dagli stagni, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti negli ambienti ripariali.
RE_B_835_numero	Obbligo negli interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, di utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali, previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di interventi di rimboschimento realizzati nel rispetto dell'obbligo.	Stato di conservazione degli habitat ripariali nel sito.
RE_B_836_numero	Divieto di alterazioni del sottobosco fatte salve quelle connesse alle utilizzazioni forestali e quelle per necessità AIB. Sono fatte salve inoltre le attività collegate alla realizzazione e/o manutenzione degli appostamenti di caccia nel rispetto delle eventuali indicazioni derivanti dagli esiti delle procedure di valutazione di incidenza ambientale (VINCA).	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat forestali nel sito.
RE_B_838_numero	Divieto di messa a coltura delle superfici dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione dell'habitat 5130 Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
RE_C_04_mod	Obbligo, nella coltivazione di cave, di utilizzo delle migliori pratiche estrattive ai fini di un basso impatto ambientale sulla biodiversità.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Percentuale delle cave presenti nel sito coltivate nel rispetto dell'obbligo.	Numero di habitat e specie di interesse comunitario presenti nel sito soggette a criticità associate alla presenza di cave.
RE_C_08_mod	Divieto di realizzare nuovi impianti eolici e/o ampliare quelli esistenti, con l'esclusione di quelli per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw. Nel caso in cui siano presenti all'interno del sito aree tutelate ai sensi dell'art.142. c.1, lett. i del D.lgs n. 42/2004 (zone umide), come richiamato nell'allegato 8B, punto art. 14.3 del PIT/PPR, in quest'ultima non è ammessa la realizzazione e l'ampliamento di impianti per la produzione di energia, compresi gli impianti eolici di qualunque potenza.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione alla presenza di impianti eolici nel sito.	Stato di conservazione dell'avifauna e della chiroterofauna di interesse comunitario nel Sito.
RE_C_09_mod	Divieto di alterazione, nell'ambito delle attività estrattive, delle grotte (di cui al censimento delle grotte della Toscana – LR 20/1984 e s.m.i.)	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni divieto riscontrate.	Stato di conservazione dell'habitat 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico nel sito.
RE_C_879_nuo	Obbligo, nel caso di rinnovo o nuova autorizzazione per la coltivazione di cave ovvero ripristino ambientale dei siti estrattivi dismessi di prevedere nuove pozze o bacini di accumulo idrico al fine di incrementare la capacità ecologica portante dell'ambiente a favore di chiroterri troglifili, anfibi, crostacei potenzialmente disturbati.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione dei Chiroterri traglofilo, Anfibi e Crostacei potenzialmente disturbati di interesse comunitario nel sito.
RE_D_03_mod	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione o in ristrutturazione, all'interno del sito e in una fascia di ampiezza di 1 Km dal suo perimetro.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di tratti e lunghezza complessiva di linee elettriche messe in sicurezza.	Stato di conservazione dell'avifauna di interesse comunitario nel Sito.
RE_E_18_mod	Obbligo di concordare con l'Ente Gestore, 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 per specie di interesse comunitario, soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento anche il documento "Linee guida per la	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di interventi realizzati nel rispetto dell'obbligo.	Stato di conservazione delle specie di Chiroterri e di altre specie faunistiche di interesse comunitario per le quali gli edifici possano costituire siti di rifugio e nidificazione nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.			
RE_F_06	Divieto di costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile, nonché l'ampliamento di quelle esistenti	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Mantenimento dello <i>status quo</i> in relazione alla presenza di zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per la gare cinofile nel sito.	Stato di conservazione delle specie di uccelli terricole di interesse comunitario presenti nel sito.
RE_F_09_mond	Divieto di svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 purché sottoposte a procedura di valutazione di incidenza rilasciata con esito positivo.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di uccelli terricole di interesse comunitario pressenti nel sito.
RE_F_58	Divieto di raccolta di esemplari (o parti di pianta) di <i>Dictamnus albus</i> , fatte salve le autorizzazioni a scopo scientifico/conservativo..	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie nel sito.
RE_F_840_nuovo	Divieto di alterazione delle stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> e di raccolta di esemplari (o parti di pianta) della specie.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di stazioni di <i>Himantoglossum adriaticum</i> presenti nel sito.	Stato di conservazione di <i>Himantoglossum adriaticum</i> nel sito.
RE_G_19_mond	Obbligo di utilizzare la sentieristica attrezzata e segnalata, laddove presente, fatte salve le attività agricole, di allevamento, venatorie, di sorveglianza, monitoraggi, studi e ricerche.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione dell'habitat di interesse comunitario nel sito
RE_G_21_mond	Divieto di ingresso nelle grotte non sfruttate turisticamente. Il soggetto gestore può autorizzare l'accesso per scopo esplorativo, di ricerca e di formazione ad eccezione dei periodi 1 dicembre-28 febbraio e 1 maggio-31 luglio.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di Chiroterri di interesse comunitario nel sito.
RE_G_31	In caso di necessità di chiusura degli accessi ad ambienti sotterranei, obbligo di utilizzo di sistemi di chiusura (grigliati orizzontali, staccionate o altro) compatibili con il passaggio dei chiroterri; in caso di presenza accertata o probabile di chiroterri, obbligo di perizia chiroterrologica per una adeguata progettazione in relazione alle specifiche esigenze delle specie presenti	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Percentuale degli interventi di chiusura di ambienti sotterranei realizzati nel rispetto dell'obbligo.	Stato di conservazione dei Chiroterri di interesse comunitario presenti nel sito.
RE_H_01_mond	Obbligo di mantenere 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	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni all'obbligo riscontrate.	Qualità delle acque nel reticolo idrografico del sito e nelle aree umide.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	ampiezza pari ad almeno 10 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche e di quanto previsto dal Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei fitofarmaci (PAN)."			
RE_H_02_mod	Divieto di alterazione della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari ad almeno 10 m dal ciglio esterno di sponda o arginale o dalla sponda di massima quota delle zone umide), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario associate agli ambienti ripariali.
RE_H_05	Divieto di illuminazione di grotte e cavità sotterranea in presenza di colonie di chiroterri.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di Chiroterri di interesse comunitario nel sito.
RE_H_08_mod	Obbligo di adottare sistemi di illuminazione a basso impatto e preferibilmente luci a colore caldo, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004).	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di infrazioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione della fauna di interesse comunitario nel sito.
RE_I_04	Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di <i>Salamandrina perspicillata</i> .	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione di <i>Salamandrina perspicillata</i> nel sito.
RE_I_08_mod	Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali, ad eccezione dei casi sperimentali autorizzati dall'ente gestore.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.
RE_I_09	Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni all'obbligo riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di pesci di interesse comunitario presenti nel sito.
RE_I_12	Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), 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	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione degli habitat forestali di interesse comunitario nel sito.

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate per contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento.			
RE_J_09_mond	Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità di pubblici servizi.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Mantenimento dello status quo dell'assetto morfologico e della naturalità delle aree di pertinenza fluviale nel sito.	Stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario tipiche degli ambienti fluviali e perifluviali nel sito.
RE_J_10_mond	Obbligo di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica, e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di interventi a scopo di difesa idraulica realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.	Stato di conservazione degli habitat ripariali.
RE_J_11	Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livelli delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci. Sono fatti salvi gli interventi necessari a garantire la sicurezza idraulica (L.R. 41/2018) eseguiti secondo le direttive della Deliberazione n. 1315/2019.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Continuità fluviale dei corsi d'acqua presenti nel sito.	Stato di conservazione della fauna ittica di interesse comunitario nel sito.
RE_J_13_mond	Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito obbligo per l'ente gestore del medesimo di: a) acquisire entro il periodo di validità del Piano di Gestione del sito il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprimere, 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.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Acquisizione dati censimento captazione idriche e numero di pareri espressi per nuove concessioni.	Deflussi idrici nei corsi d'acqua del sito coerenti con le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie acquatiche e ripariali di interesse comunitario presenti nel sito.
RE_J_19_mond	Divieto di taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del	Approvazione e del Piano	Numero di trasgressioni al	Stato di conservazione delle

Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione La Calvana (IT5150001)

Codice	Descrizione	Indicatori di realizzazione	Indicatori di risultato	Indicatori di impatto
	terreno, in riferimento alla vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e a meno di 150 m dalle garzaie, nel periodo 15 marzo - 31 luglio, (periodo riproduttivo dell'avifauna), ad eccezione dei casi in cui sussistano documentati motivi di pubblica incolumità o di mantenimento della continuità dei pubblici servizi.	di Gestione del sito.	divieto riscontrate.	specie di ardeidi di interesse comunitario presenti nelle garzaie.
RE_J_30_mond	Obbligo, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture stradali e/o adeguamento di quelle esistenti e limitatamente ai tratti che intersecano corridoi ecologici, di adottare misure di mitigazione (sottopassi, dissuasori, ecc.) o altre misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare sulla fauna, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di progetti realizzati nel rispetto dell'obbligo e lunghezza complessiva dei tratti di strada messi in sicurezza.	Mortalità stradale delle specie di interesse comunitario nel sito.
RE_K_03	Sono consentite esclusivamente attività di ripopolamento nei tratti delle aste principali dei Fiumi; in mancanza di dettagliate conoscenze, per il principio di precauzione, sono esclusi da tali attività i fossi e gli affluenti laterali, in cui l'immissione di ittiofauna rappresenterebbe una minaccia per le popolazioni di specie di interesse conservazionistico qui eventualmente presenti. Nelle aste principali classificate a Salmonidi eventuali ripopolamenti dovranno essere effettuati esclusivamente con trote allo stadio di avannotto o trotella (lunghezza max 6 cm); dovrà inoltre essere effettuato monitoraggio degli effetti delle immissioni sulle specie di interesse conservazionistico ed in presenza di impatti significativi le immissioni dovranno essere sospese. Dovrà essere inviata all'Ente Gestore apposita certificazione che gli individui da immettere non provengono da allevamenti in cui siano detenuti gamberi di fiume alloctoni	Approvazione e del Piano di Gestione del sito.	Numero di trasgressioni al divieto riscontrate.	Stato di conservazione delle specie di Anfibi e Pesci di interesse comunitario nel sito.
RE_U_17_mond	Valutazione, entro il periodo di validità del Piano di Gestione, della fattibilità tecnica dell'ampliamento della ZSC 'La Calvana', a comprendere gli ambienti di prateria e di prateria arbustata di Poggio di Montecuccoli e una fascia estesa per 100 m dal crinale del versante fiorentino della dorsale, per 160 ha complessivi.	Avviamento della verifica.	Conclusione della verifica di fattibilità tecnica.	Ampliamento del sito.