



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020

«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»
Sottomisura 7.1 – Piani di Tutela e Gestione dei siti natura 2000

Ente di Gestione

Città Metropolitana di Genova -
Direzione Ambiente

Redazione Piano

Atene s.r.l.

Supporto tecnico-scientifico

Cesbin s.r.l.



Piano di Gestione Zona Speciale di Conservazione

Foce e Medio Corso del Fiume Entella - IT 1332717

Coordinamento generale

Gianluca Bertucci (Atene)
Mauro Bruzzone (Città Metropolitana)
Agostino Ramella (Città Metropolitana)
Ornella Rizzo (Città Metropolitana)
Franca Stragapede (Città Metropolitana)

Coordinamento tecnico-operativo

Susanna Feltri (Città Metropolitana)
Tatiana Parodi (Atene)



QQ

QC

QUADRO INTERPRETATIVO



ZSC FOCE E MEDIO CORSO DEL FIUME ENTELLA
ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE
GENOVA CITTÀ METROPOLITANA

Doc R2

Relazione QI

Aspetti naturalistici (Cesbin s.r.l.)

Marco Bonifacino, Davide Dagnino, Filippo Demicheli, Daniele Duradoni, Luca Ciuffardi, Fabrizio Oneto, Fabiano Sartirana, Claudia Turcato

Quadro geologico

Linda Lomeo (Atene)

Inquadramento storico-architettonico

Gianluca Bertucci (Atene)

Cartografia e GIS

Susanna Feltri (Città Metropolitana)
Tatiana Parodi (Atene)

Aspetti pianificatori, urbanistici, valutazione di incidenza

Cristiana Arzà, Elisabetta Bosio, Piero Garibaldi, Maria Giovanna Lonati (Città Metropolitana)
Tatiana Parodi (Atene)

Quadro economico e percorsi partecipativi

Rossana Leo (Atene)



Adottato con delibera dell'Ente di Gestione Città Metropolitana di Genova n. _____ del
Allegato n. _____ alla DGR n. _____ del

Ente di Gestione
Città Metropolitana di Genova – Direzione Ambiente

Redazione del Piano
Atene s.r.l.

Supporto tecnico scientifico:

Cesbin s.r.l.

Coordinamento generale

Gianluca Bertucci (Atene)
Mauro Bruzzone (Città Metropolitana)
Agostino Ramella (Città Metropolitana)
Ornella Risso (Città Metropolitana)
Franca Stragapede (Città Metropolitana)

Coordinamento tecnico-operativo

Susanna Feltri (Città Metropolitana)
Tatiana Parodi (Atene)

Aspetti naturalistici (Cesbin s.r.l.)

Claudia Turcato - Flora ed habitat
Davide Dagnino - Flora ed habitat
Fabrizio Oneto - Erpetofauna e Chiroterri
Filippo Demicheli - Avifauna e Chiroterri
Fabiano Sartirana – Avifauna
Daniele Duradoni – Mesomammiferi
Luca Ciuffardi - Ittiofauna e mesomammiferi
Marco Bonifacino - Lepidotteri

Quadro geologico

Linda Lomeo (Atene)

Inquadramento storico-architettonico

Gianluca Bertucci (Atene)

Cartografia e GIS

Susanna Feltri (Città Metropolitana)
Tatiana Parodi (Atene)

Aspetti pianificatori, urbanistici, valutazione di incidenza

Cristiana Arzà , Elisabetta Bosio, Piero Garibaldi, Maria Giovanna Lonati (Città Metropolitana)
Tatiana Parodi (Atene)

Quadro economico e percorsi partecipativi

Rossana Leo (Atene)

PIANO DI GESTIONE

Sommario

| | |
|---|----|
| Sommario | 3 |
| 1. Analisi dei dati territoriali e naturalistici acquisiti..... | 4 |
| 1.1 Fattori di pressione e minaccia..... | 4 |
| 1.1.1 Habitat | 5 |
| 1.1.2 Specie | 7 |
| 1.1.3 Carta pressioni minacce | 11 |
| 1.2 <i>Priorità di conservazione delle specie e degli habitat – D.G.R. 1687/09</i> | 13 |
| 1.2.1 Revisione delle aree focali | 17 |
| 2. Obiettivi del Piano di Gestione | 20 |
| 2.1 Obiettivi di conservazione all’interno della rete ecologica regionale e nazionale..... | 25 |
| 3. Strategia di gestione | 31 |
| 3.1 Misure di conservazione..... | 31 |
| 3.2 Proposta di revisione delle Misure di Conservazione sito specifiche..... | 31 |
| 3.3 Valutazioni di incidenza: prevalutazioni e condizioni d’obbligo | 46 |
| 3.4 Indicazioni gestionali | 47 |
| 4. Stima dei costi e delle necessità di finanziamento e cronoprogramma delle azioni | 52 |
| 4.1 Scheda di sintesi dei costi previsti per la realizzazione delle Azioni di Piano..... | 59 |
| 4.2 Cronoprogramma delle attività | 62 |
| 5. Monitoraggio | 64 |
| 5.1 Monitoraggio dello stato di conservazione di Habitat e specie | 65 |
| 5.1.1 Indicatori per la conservazione di habitat (Indicatori di stato)..... | 65 |
| 5.1.2 Indicatori per la conservazione di specie (Indicatori di stato) | 66 |
| 5.1.3 Valutazione dei fattori di pressione (Indicatori di pressione)..... | 69 |
| 5.1.4 Effetti ed efficacia delle misure e delle azioni intraprese (Indicatori di risposta)..... | 71 |
| 5.2 Monitoraggio dello stato di applicazione delle Azioni di Piano | 74 |
| 6. <i>Appendice 1 – Misure di conservazione ZSC regione biogeografica mediterranea</i> | 77 |
| 7. <i>Appendice 2 – Misure Sito Specifiche vigenti ex DGR 537/2017</i> | 83 |

1. Analisi dei dati territoriali e naturalistici acquisiti

L'analisi dei dati e delle informazioni raccolte negli studi illustrati nel Quadro Conoscitivo forniscono una visione esauriente dei valori, delle specificità e delle principali cause di pressione e/o minaccia esistenti sul Sito.

All'interno del processo di pianificazione territoriale e nella gestione della ZSC la possibilità di caratterizzare e quantificare i "disturbi", con particolare riferimento a quelli di origine antropica, come illustrato nelle seguenti analisi, ha consentito la definizione di strategie specifiche e contestualizzate per la conservazione di habitat e specie.

In particolare nei capitoli che seguono si illustreranno i fattori di pressione e minacce ricadenti sul Sito, sugli habitat e sulle specie di interesse.

Le analisi conoscitive e la valutazione delle pressioni e minacce hanno altresì permesso di formulare una proposta di revisione delle priorità di conservazione di specie e habitat di cui alla D.G.R. 1687/09 ("Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria") e delle aree focali individuate dalla stessa.

1.1 Fattori di pressione e minaccia

Con il termine criticità (minaccia/pressione - *Threat/Main pressures*) si intende un disturbo antropogenico, creato dall'uomo, che ha causato, sta causando o causerà la distruzione, la degradazione o l'alterazione di una componente di interesse conservazionistico, della biodiversità o dei processi naturali, tale da pregiudicarne lo stato di conservazione.

In particolare, per pressione (**P**) si intende uno o più fattori di criticità che, allo stato attuale, hanno agito su specie e habitat presenti nel Sito in esame, per minaccia (**M**) quelli che si prevede possano agire in futuro, alterando lo stato di conservazione. I due termini possono essere considerati sinonimi quindi solo in apparenza, in realtà la differenza di significato della minaccia risiede proprio nel fatto di essere una pressione non ancora manifesta.

Per la valutazione degli elementi di criticità nel presente piano sono state utilizzate le definizioni dei termini "minaccia" e "pressione" come riportate nella relazione, caricata il 07/05/2018 (versione 2.4) sul portale della European Environment Agency (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17), come previsto ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.

1. Main pressures - *List main pressures impacting on the species and/or its habitat(s) in the past or at the moment (past/present impacts);*
2. Threats - *List threats affecting long term variability of the species and/or its habitat(s) (future/foreseeable impacts).*

La conoscenza di informazioni sulle pressioni e sulle minacce nella ZSC risulta essenziale per definire quegli obiettivi e quelle azioni gestionali che permetteranno di affrontare le criticità rilevate verso la conservazione e il miglioramento dei siti in rispondenza alla Direttiva Habitat.

Classificare, mappare e quantificare le minacce e le pressioni consente di verificare le criticità al pari delle altre componenti ecosistemiche in modo analitico, tassonomico, gerarchico e oggettivo, e di elaborare in modo formalmente adeguato strategie di *wildlife management* dirette verso target di conservazione (specie, comunità, processi).

Ad ogni pressione e minaccia deve inoltre essere assegnata una categoria di importanza relativa (rilevanza), con riferimento sia al Sito sia alla propria area vasta di riferimento ambientale:

- "alta", se determina un'influenza elevata o immediata;
- "media", se determina un'influenza diretta o indiretta moderata o di media scala;

- “bassa”, se l’influenza è ridotta o interessa esclusivamente aree limitate.

Si propone una tabella riepilogativa delle P/M rilevate per il Sito in esame. Come già indicato in precedenza, le codifiche sono riferite alla versione aggiornata di pressioni e minacce pubblicata in lingua inglese sul portale della European Environment Agency: http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17.

| CODICE | PRESSIONI (P) E MINACCE (M) |
|---------|---|
| A01 (P) | Conversione in aree agricole (escluse le conversioni tramite drenaggio e bruciatura). <i>Conversione di habitat naturali e semi-naturali (es. Foreste semi-naturali), o habitat non agricoli di specie target di Direttiva in aree agricole produttive (pascoli, prati, seminativi)</i> |
| A02 (P) | Conversione di habitat agricoli in altre tipologie di habitat agricoli (escluse le conversioni tramite drenaggio e bruciatura) |
| A04 (P) | Cambiamenti nel terreno e in superficie di aree agricole |
| A05 (P) | Rimozione di singoli elementi del paesaggio, unificazione di particelle su piccola scala (ad esempio per rimozione di siepi, muri a secco, giunchi, fossati aperti, alberi isolati, fontanili, ecc.) |
| A06 (P) | Abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio) |
| A07 (P) | Abbandono della gestione tradizionale o dell'uso di altri habitat agricoli e agroforestali (diversi dai prati) |
| A21 (P) | Uso di agrofarmaci in agricoltura |
| A25 (P) | Inquinamento idrico da fonti puntiformi di origine agricola |
| C01 (P) | Estrazioni minerarie (rocce, minerali grezzi, ghiaia, sabbia, ghiaia organogena) |
| D02 (M) | Energia idroelettrica e infrastrutture annesse (dighe, briglie, centrali ad acqua fluente) |
| D06 (P) | Linee elettriche e di telecomunicazioni |
| E01 (P) | Strade, percorsi, ferrovie e infrastrutture annesse (es. ponti, viadotti, gallerie) |
| F01 (P) | Conversione di altri usi del suolo in insediamenti o aree ricreative (ad esclusione delle conversioni per drenaggio e modifica della linea di costa, dello stato della costa e degli estuari) |
| F03 (P) | Conversione di altri usi del suolo in insediamenti commerciali o industriali (ad esclusione delle conversioni per drenaggio e modifica della linea di costa, dello stato della costa e degli estuari) |
| F04 (M) | Costruzioni o modifiche di infrastrutture in insediamenti commerciali o industriali già esistenti |
| F07 (P) | Attività sportive, turistiche e per il tempo libero |
| F08 (P) | Modifica della linea di costa, dello stato della costa e degli estuari per la costruzione, la fruizione e la protezione di infrastrutture residenziali, commerciali e per lo svago |
| F12 (P) | Inquinamento di acque superficiali e freatiche causato da scarichi di acque reflue urbane (escluso quello causato da forti piogge e/o dal dilavamento urbano) |
| F14 (P) | Inquinamento puntiforme di acque superficiali o freatiche causato da altre attività e strutture residenziali e per lo svago. |
| F15 (P) | Inquinamento puntiforme di acque superficiali o freatiche causato da altre attività e strutture industriali e commerciali |
| F25 (P) | Inquinamento sonoro, luminoso, termico e altre forme di inquinamento causato da attività e strutture industriali e commerciali |
| F28 (M) | Modifiche del regime fluviale, opere per la sicurezza idraulica a protezione di aree residenziali e per lo svago |
| F31 (M) | Altre modifiche del regime idrico per lo sviluppo residenziale o di aree per lo svago |
| F32 (M) | Altre modifiche del regime idrico per lo sviluppo industriale o commerciale |
| I01 (P) | Specie alloctone invasive di interesse per la UE |
| I02 (P) | Specie alloctone invasive (diverse dalle specie di interesse per la UE) |
| J01 (P) | Inquinamento delle acque di superficie e freatiche (limniche e terrestri) da fonti miste |

1.1.1 Habitat

A seguire la tabella riassuntiva delle P/M individuate in relazione agli habitat presenti nel Sito in esame.

| MINACCE (M) E PRESSIONI (P) (Cod. Natura 2000) | RILEVANZA P/M | HABITAT TARGET | IPOTESI PRELIMINARI AZIONI |
|--|---------------|---|---|
| F12 (P) | Media | 1130 Estuari | <p>Coordinamento con gli uffici preposti della Città Metropolitana e della Regione Liguria per il monitoraggio e controllo degli scarichi in relazione alla qualità dell'acqua e allo stato di conservazione di habitat e specie.</p> |
| | | 3280/3290 Habitat di acque dolci e correnti | |
| | | 91E0/92A0(Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>) / Foreste a galleria di <i>Salix Alba</i> e <i>Populus Alba</i>) | |
| F28 (P) | Media | 1130 Estuari | <p>Acquisire all'interno degli strumenti pianificatori dei Comuni e degli Enti interessati le Misure di conservazione e le norme inserite nel PdG;</p> <p>Prevedere apposita Valutazione di incidenza (Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019) per qualunque Piano/Progetto/Intervento che preveda la modifica e l'alterazione degli habitat ripariali e direttamente legati alla presenza della ZSC.</p> |
| | | 3280/3290 Habitat di acque dolci e correnti | |
| | | 91E0/92A0(Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>) / Foreste a galleria di <i>Salix Alba</i> e <i>Populus Alba</i>) | |
| I02 (P) | Alta | 3280/3290 Habitat di acque dolci e correnti | <p>Avviare campagne di eradicazione di specie esotiche invasive.</p> <p>Sensibilizzare i cittadini sul problema legato alla proliferazione delle specie esotiche invasive disincentivandone la messa a dimora.</p> <p>Collaborare con i floricoltori e rivenditori locali per trovare accordi finalizzati alla cessazione delle vendite.</p> <p>Impostare meccanismi di allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive.</p> |
| | | 91E0/92A0(Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>) / Foreste a galleria di <i>Salix Alba</i> e <i>Populus Alba</i>) | |

1.1.2 Specie

A seguire la tabella riassuntiva delle P/M individuate in relazione alle specie di interesse comunitario presenti.

| MINACCE (M) E PRESSIONI (P) (Cod. Natura 2000) | RILEVANZA P/M | SPECIE TARGET | IPOSTESI PRELIMINARI AZIONI |
|--|---------------|--------------------------------|--|
| A01 (P) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> | Incentivazione al mantenimento delle zone aperte arbustate naturali e seminaturali. Prevenire la modifica di habitat naturali e seminaturali presenti sul Sito con particolare riferimento a quelli boschivi e vicini al corso d'acqua. Incentivare pratiche che consentano la creazione di buffer naturali anche alberati tra gli ambienti perifluviali e le zone interessate da attività antropiche. |
| | | <i>Ardea alba</i> | |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | |
| | | <i>Lanius collurio</i> | |
| | | <i>Nycticorax Nycticorax</i> | |
| | | <i>Tringa glareola</i> | |
| | | <i>Zapornia parva</i> | |
| A02 (P) | Alta | <i>Lanius collurio</i> | Incentivazione al mantenimento delle zone aperte arbustate naturali e seminaturali. |
| A04 (P) | Alta | <i>Lanius collurio</i> | Incentivazione al mantenimento delle zone aperte arbustate naturali e seminaturali. |
| A05 (P) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> | Prevenire la modifica di habitat naturali e seminaturali presenti sul Sito con particolare riferimento a quelli boschivi e vicini al corso d'acqua. Incentivare pratiche che consentano la creazione di buffer naturali anche alberati tra gli ambienti perifluviali e le zone interessate da attività antropiche. Incentivare il mantenimento o la creazione di ambienti elettivi per la specie quali le zone semiaperte e cespugliate con essenze spinose. Eventuale ripristino di ambienti idonei alla specie in caso di intervento. |
| | | <i>Ardea alba</i> | |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | |
| | | <i>Lanius collurio</i> | |
| | | <i>Nycticorax Nycticorax</i> | |
| | | <i>Tringa glareola</i> | |
| | | <i>Zapornia parva</i> | |
| A06 (P) | Alta | <i>Lanius collurio</i> | Incentivazione del mantenimento delle pratiche di gestione dei prati tradizionali. |
| A07 (P) | Alta | <i>Lanius collurio</i> | Incentivazione delle pratiche di gestione che mantengano gli ambienti elettivi per la specie quali le zone semiaperte e cespugliate con essenze spinose. |
| A21 (P) | Media | <i>Lanius collurio</i> | Incentivazione nei confronti di pratiche agricole che contemplino il minor uso possibile di pesticidi. |
| A25 (P) | Media | <i>Alcedo atthis</i> | Sensibilizzazione degli agricoltori sull'utilizzo di fertilizzanti e loro stoccaggio. Sorveglianza su possibili emissioni/sversamenti di inquinanti. |
| | | <i>Ardea alba</i> | |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | |
| | | <i>Larus melanocephalus</i> | |
| | | <i>Nycticorax Nycticorax</i> | |
| | | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | |
| | | <i>Tringa glareola</i> | |
| | | <i>Zapornia parva</i> | |
| | | <i>Ardea alba</i> | |
| | | <i>Egretta garzetta</i> | |
| | | <i>Himantopus himantopus</i> | |
| | | <i>Larus melanocephalus</i> | |

| MINACCE (M) E PRESSIONI (P) (Cod. Natura 2000) | RILEVANZA P/M | SPECIE TARGET | IPOTESI PRELIMINARI AZIONI |
|--|---------------|--|---|
| | | <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | |
| D02 (M) | Media | <i>Telestes muticellus</i> | Non autorizzare nuovi impianti idroelettrici all'interno della ZSC, e valutare con attenzione gli effetti cumulativi degli impianti esistenti e delle nuove progettazioni che interessano i T. Sturla, T. Lavagna e T. Graveglia per una corretta definizione del deflusso minimo vitale afferente al Fiume Entella nel tratto terminale. |
| D06 (P) | Media | <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> | Incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. |
| E01 (P) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Evitare ulteriori aperture di strade e percorsi possano frammentare ulteriormente gli habitat e che aumentare la frequentazione antropica. Promuovere le attività e gli interventi che riducano la pressione delle strutture presenti comprese possibili modifiche dei tracciati in favore di zone non sensibili. |
| F01 (P) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Limitare al massimo la sottrazione di suolo e habitat da parte di nuove opere prossime al corso d'acqua. Incentivare la rimozione di strutture e installazioni inutilizzate o vetuste ai fini del ripristino degli habitat naturali. Incentivazione al mantenimento delle zone aperte arbustate naturali e seminaturali. |
| F03 (P) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> | Limitare al massimo la sottrazione di suolo ed habitat da parte di nuove opere prossime al corso d'acqua. Incentivare la rimozione di strutture ed installazioni inutilizzate o vetuste ai fini del ripristino degli habitat naturali. Incentivazione al mantenimento delle zone aperte arbustate naturali e seminaturali. |

| MINACCE (M) E PRESSIONI (P) (Cod. Natura 2000) | RILEVANZA P/M | SPECIE TARGET | IPOTESI PRELIMINARI AZIONI |
|--|-----------------------|---|---|
| | | <i>Lanius collurio</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | |
| F04 (M) | Bassa | <i>Lanius collurio</i> | Incentivazione all'inserimento nel progetto per le nuove strutture di aree che contemplino la presenza di ambienti idonei alla specie. |
| F07 (P) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Applicare misure per la mitigazione del disturbo legato alla fruizione antropica dei percorsi interni o adiacenti alla ZSC, eventuale modifica dei loro percorsi in maniera da limitarne al minimo l'attraversamento o l'affaccio sulle zone fluviali e perfluviali sensibili. Ripristino e gestione ad hoc della vegetazione perfluviale anche per favorire l'"effetto barriera" tra attività umane e zone fluviali e perfluviali sensibili, creazione e mantenimento di aree di avvistamento per l'avifauna a basso disturbo celate da schermature naturali. |
| F08 (P) | Alta | <i>Larus melanocephalus</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> | Prevedere attenta valutazione sulle modalità e in particolare sulle tempistiche di eventuali interventi che possano arrecare disturbo alla specie con particolare riferimento a tutti gli interventi presso la zona fociva. Ripristino post intervento mediante pratiche che consentano un rimodellamento il più naturale possibile degli argini. |
| F12 (P) | Alta Alta Media | <i>Salaria fluviatilis</i> <i>Rana dalmatina</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Coordinamento con gli uffici preposti della Città Metropolitana e della Regione Liguria per il monitoraggio e controllo degli scarichi in relazione alla qualità dell'acqua e allo stato di conservazione di habitat e specie |
| F13 (P) F14 (P) F15 (P) F25 (P) | Media | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus</i> | Verifica delle fonti presenti o potenziali di inquinamento, loro eliminazione o messa in sicurezza. |

| MINACCE (M) E PRESSIONI (P) (Cod. Natura 2000) | RILEVANZA P/M | SPECIE TARGET | IPOTESI PRELIMINARI AZIONI |
|--|---------------|--|---|
| | | <i>sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | |
| F28 (P; M) | Alta | <i>Euplagia quadripunctaria</i> <i>Salaria fluviatilis</i> <i>Rana dalmatina</i> | Acquisire all'interno degli strumenti pianificatori dei Comuni e degli Enti interessati le Misure di conservazione e le norme inserite nel Piano di Gestione. |
| F31 (M) | Alta | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Vista l'estrema pressione al quale sono soggette le zone di interesse per la specie, evitare prioritariamente le modifiche del regime idrico e della morfologia legate a qualsiasi forma di edilizia o comunque incidenti sul territorio della ZSC. |
| F32 (M) | Alta | <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Thalasseus sandvicensis</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Evitare modifiche del regime idrico legate ad attività private o comunque incidenti sul territorio della ZSC |
| G06 (P) | Media | <i>Alcedo atthis</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Disincentivazione dell'attività di pesca |
| J01 (P) | Media | <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Himantopus himantopus</i> <i>Larus melanocephalus</i> <i>Nycticorax Nycticorax</i> <i>Tringa glareola</i> <i>Zapornia parva</i> | Verifica delle fonti presenti o potenziali di inquinamento, loro eliminazione o messa in sicurezza. |

1.1.3 Carta pressioni minacce

La D.G.R. 864/2012 e s.m.i. di approvazione delle linee guida per la redazione dei piani di gestione, indica tra le cartografie da includere nei piani di gestione anche quella relativa alle “pressioni e minacce” (P/M) che insistono sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario. L’obiettivo conseguito è stato quello di ottenere uno strumento operativo, costituito da un database cartografico, ovvero da una cartografia digitale di strati informativi tematici dal cui incrocio possano derivare puntuali indicazioni da impiegare nelle valutazioni di incidenza e, in genere, a supporto delle scelte gestionali.

Regione Liguria, all’interno dei tavoli di coordinamento tecnici istituiti nell’ambito della misura 7.1 del PSR, ha inviato a tutti gli Enti gestori un documento di indirizzo per la stesura della carta pressioni/minacce con le indicazioni tecniche su come realizzarla e ha fornito in tal senso l’elenco e i livelli cartografici di base da prendere in considerazione a partire dalla lista pressioni minacce rilasciata da ISPRA (aggiornamento 2018).

Successivamente sono stati scelti i livelli pertinenti alla ZSC in oggetto, integrati con le informazioni e le evidenze specifiche ricavate dagli studi effettuati per la stesura del Piano. In particolare nella carta elaborata sono presenti i seguenti livelli:

- habitat natura 2000;
- presenza specie esotiche invasive;
- interventi di difesa del suolo;
- strati prioritari della CTR (tratte stradali, tratte ferroviarie, elementi idrici)
- scarichi;
- elettrodi ed alta tensione.

Gli elementi di cui sopra hanno consentito la strutturazione di un progetto QGIS che permette interattivamente di valutare e individuare le pressioni e le minacce in modo puntuale all’interno dell’area della ZSC.

Nel progetto, come da indicazioni della Regione Liguria, sono restituite solo le pressioni presenti realisticamente definibili, escludendo pertanto quelle non concretamente individuabili su cartografia.

La carta in fig. 1 rappresenta un tematismo possibile per esprimere i contenuti del progetto GIS Pressioni e minacce, la cui completa significatività si ha solo interrogando il database associato al disegno di aree e punti di pressione cartograficamente rappresentati.

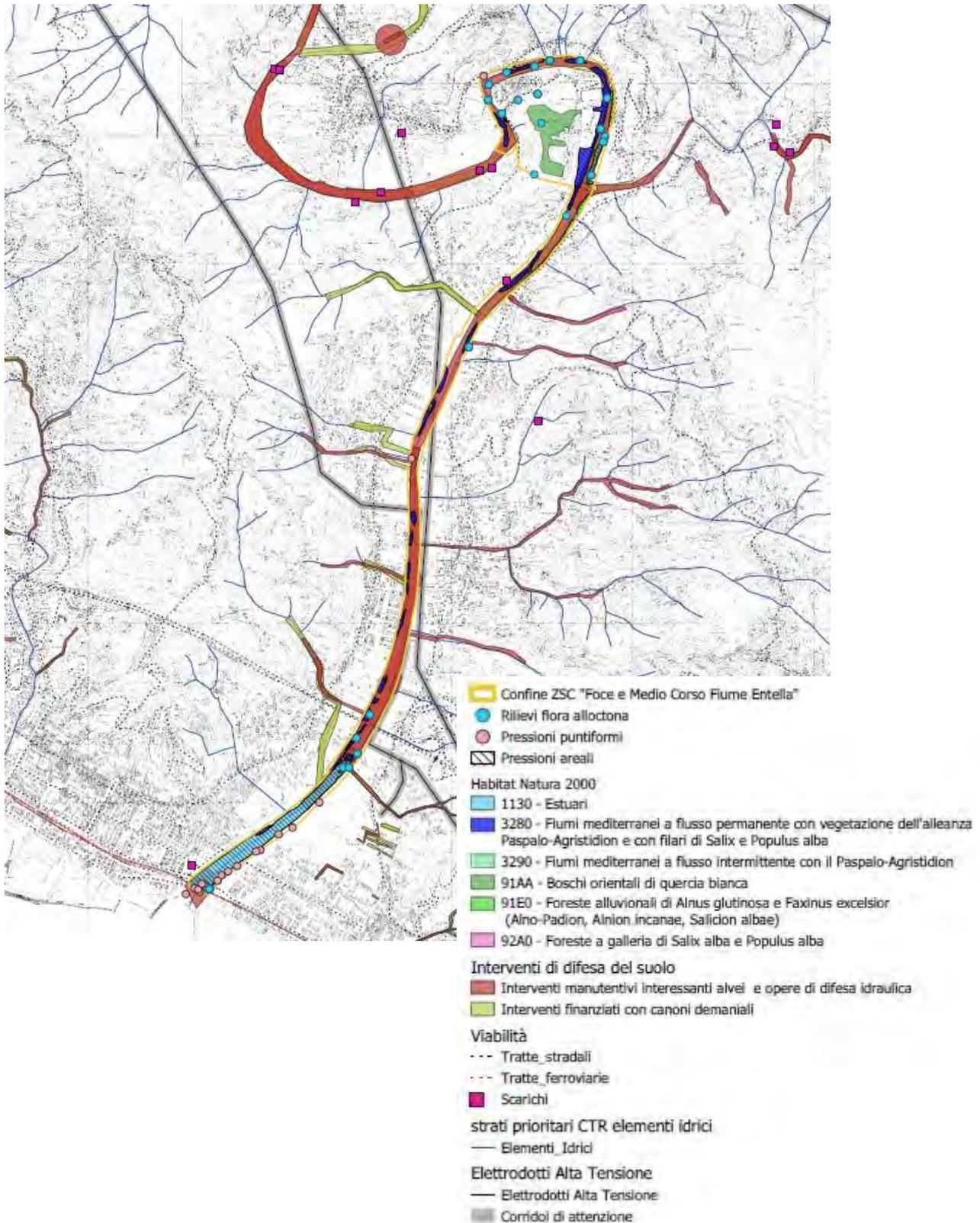


Figura 1: Carta Pressioni/Minacce (Elaborazione Pdg - TAV. 14 QI 1:5.000)

A seguire si riporta, a titolo esemplificativo, una rappresentazione tematica relativa alle potenzialità del database e dello strumento GIS realizzato. A ciascuna area o punto del grafo relativo al tematismo Pressioni/Minacce sono associate fino a 5 pressioni o minacce, visibili nella tabella collegata in cui è riportato il codice e livello.

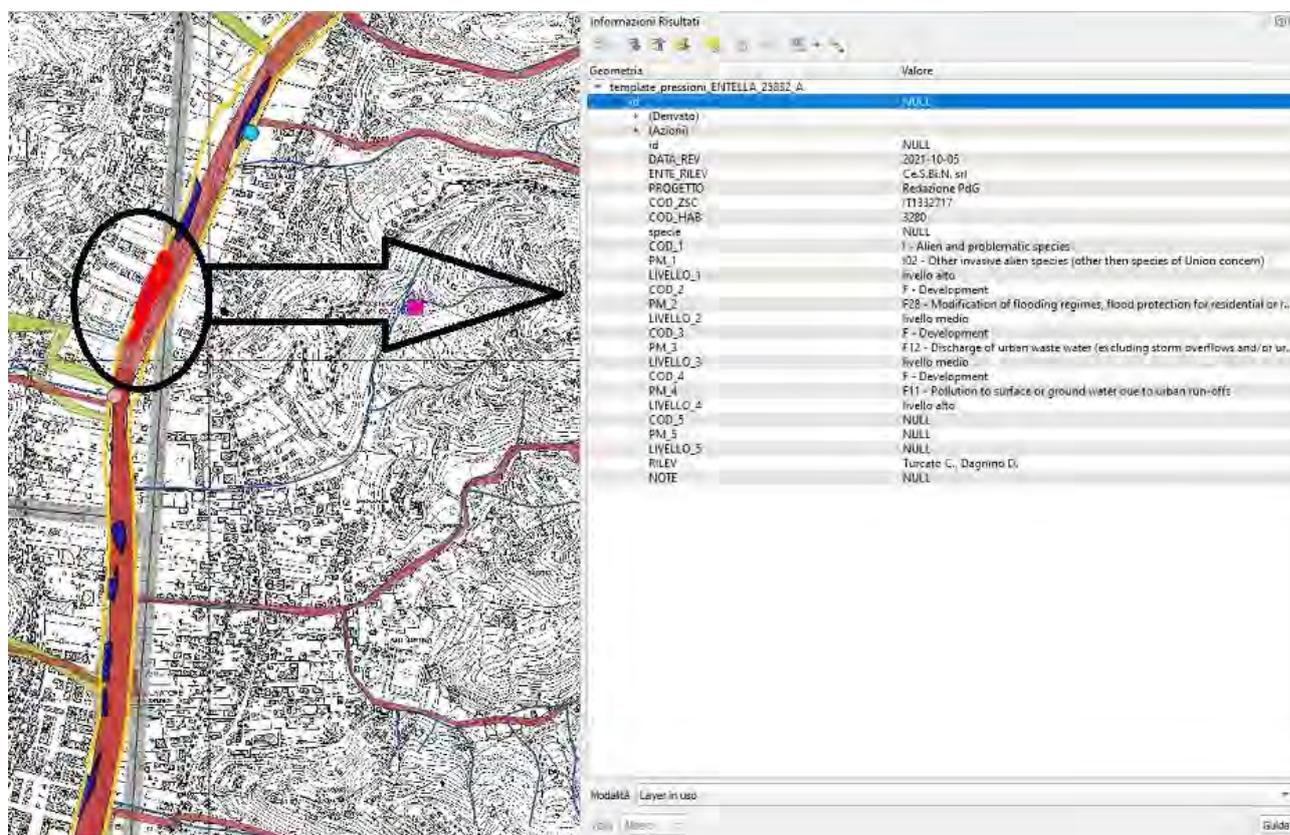


Figura 2: esempio di interrogazione del database

1.2 Priorità di conservazione delle specie e degli habitat - D.G.R. 1687/09

La D.G.R. 1687/09 (Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria), al fine di definire efficacemente le opportune misure di conservazione per ciascun sito della Rete Natura 2000, ha individuato per ogni ZSC le priorità di conservazione per gli habitat e le specie di interesse conservazionistico.

In base alle informazioni presenti e sulla base delle caratteristiche biologiche ed ecologiche delle varie specie e delle caratteristiche del territorio del singolo sito, la norma ha individuato cartograficamente alla scala 1:10.000 le zone di maggiore rilevanza per la conservazione delle suddette specie, cioè quelle aree omogenee che, per la presenza delle condizioni ambientali e biologiche, rivestono un ruolo particolarmente importante per la conservazione delle specie per le quali ciascuna ZSC è stata istituita, pur confermando la valenza ecologica dell'intera rete Natura 2000 ligure già individuata nel suo insieme.

I contenuti della DGR sono riportati in forma tabellare come di seguito riportato. Il significato delle terminologie utilizzate nelle tabelle è il seguente:

Specie e habitat target: specie e habitat che costituiscono gli obiettivi di conservazione della ZSC

Tipo (solo per tabella specie): tipologia della motivazione in base alla quale è stata selezionata la specie (a= specie inclusa nell'allegato II della direttiva 43/92; b= specie inclusa solo nell'allegato IV della direttiva

43/92; c) specie indicatrice di habitat, di habitat di specie, di integrità del Sito; d= specie dell'allegato I della direttiva CE/147/09).

Ruolo del Sito

Per gli habitat: l'importanza del Sito viene valutata secondo la seguente scala:

- 4 = Sito che riveste un'importanza unica a scala regionale in quanto questo non si ritrova in altri siti della regione;
- 3 = Sito che svolge un ruolo molto importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in pochi altri siti della regione o in quanto vi è presente con aspetti molto rappresentativi;
- 2 = Sito che svolge un ruolo importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in altri siti della regione, ma altrove non presenta caratteri significativamente rappresentativi;
- 1 = Sito che non svolge un ruolo significativo per l'habitat in quanto questo vi è presente con aspetti poco rappresentativi o in quanto l'habitat è assai diffuso o più diffuso altrove.

Per le specie: viene evidenziata l'importanza del Sito per la salvaguardia di ciascuna specie considerata e le relazioni funzionali che legano tale Sito con altri delle Rete ligure in cui sia presente la stessa specie:

- 1 = il Sito riveste un'importanza unica, in quanto la specie non si ritrova in altri siti della regione;
- 2 = il Sito riveste un'importanza fondamentale, in quanto la specie si ritrova solo in pochi altri siti liguri o è rappresentata da popolazioni particolarmente abbondanti e ben strutturate;
- 3 = il Sito svolge un ruolo intermedio fra la situazione 2 e quella 4;
- 4= il Sito gioca un ruolo comparabile o inferiore a quello di numerose altre aree presenti nel territorio regionale.

Priorità: si intende il livello di priorità (alta, media, bassa) concernenti le esigenze di conservazione all'interno del Sito. L'indicazione è riferita per ogni singola specie o habitat, ma è da considerarsi estesa alle misure di conservazione proposte per le aree focali che giochino un ruolo importante per la conservazione della specie.

Stato di conservazione

Per gli **habitat e per le specie vegetali** lo stato di conservazione è stato valutato secondo la seguente scala: 3 = buono, 2 = medio, 1 = cattivo, 0 = non valutabile.

Per gli **habitat** lo stato di conservazione è stato valutato in base al dinamismo delle superfici e delle strutture orizzontali (continuità/frammentazione) e verticali (semplice/complessa), delle connessioni funzionali, dei ruoli ecosistemici e della presenza/assenza e consistenza di specie tipiche.

Lo stato di conservazione è stato così stimato:

- 3 = "buono" se le superfici sono stabili o in estensione, la struttura orizzontale è continua o scarsamente frammentata, la struttura verticale è prevalentemente coerente, le connessioni funzionali comprendono contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni significative e in soddisfacente stato di conservazione;
- 2 = "medio" se le superfici sono stabili o in lieve declino, la struttura orizzontale è mediamente frammentata, la struttura verticale è solo in parte coerente, le connessioni funzionali comprendono almeno qualche contatto seriale e catenale, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono mediamente soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni facilmente rilevabili e in stato di conservazione mediamente soddisfacente;
- 1 = "cattivo" se le superfici sono in forte declino, la struttura orizzontale è piuttosto frammentata, la struttura verticale è minimamente coerente, le connessioni funzionali raramente presentano contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie non sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti anche se con popolazioni scarsamente consistenti, difficilmente rilevabili e in stato di conservazione non soddisfacente.

Per le **specie** lo stato di conservazione è stato valutato in base alla presenza/assenza ed eventualmente alla consistenza degli individui, alla presenza/assenza e allo stato di conservazione dell'habitat proprio della specie.

Lo stato di conservazione di una specie è stato giudicato buono quando essa è presente con un numero stimato di individui coerente con la capacità portante dell'area interessata dal progetto o è presente ed è altresì presente e non in declino il suo habitat. Lo stato di conservazione è stato stimato come soddisfacente quando la specie non corre pericoli immediati; sufficiente, quando la consistenza delle popolazioni o lo stato di conservazione dell'habitat è ancora compatibile, ma non ottimale, con la conservazione della specie; insufficiente, quando si sono evidenziati segni di declino nelle popolazioni o nell'habitat; sconosciuto, quando non si hanno elementi per effettuare la stima.

Aspetti generali per la conservazione delle singole specie (solo per tabella specie): sotto questa voce si intende il complesso delle informazioni sui fattori di rischio e di minaccia, nonché sui principali suggerimenti gestionali per la conservazione di ogni specie che sono validi indipendentemente dalla ZSC considerata.

I rilievi effettuati per la redazione del presente Piano hanno portato alla proposta di parziale revisione di quanto previsto dalla D.G.R. 1687/09 per la ZSC "Foce e Medio corso del Fiume Entella".

Si riportano quindi prima le tabelle vigenti ex D.G.R. 1687/09 per le priorità di conservazione di habitat e le specie e a seguire le proposte di modifica.

Tabella 1: elenco habitat indicati nella DGR 1687/09

| Habitat target | Cod. | Habitat | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Note eventuali |
|--|------|--|----------------|----------|------------------------|--|
| Habitat naturali e seminaturali (All. I) | 1130 | Estuari | 2 | Alta | 2 | Seppur fortemente alterato l'habitat è fondamentale per il livello generale della biodiversità e in particolare per l'avifauna e l'ittiofauna |
| | 1210 | Vegetazione annua delle linee di deposito marine | 2 | Media | 1 | Habitat puntiforme, soggetto a forti variazioni e spesso a scomparsa per interventi per lo più antropici e talora per la dinamica marina |
| | 1410 | Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) | 1 | Bassa | 1 | Habitat puntiforme, soggetto a forti variazioni e spesso a scomparsa per interventi per lo più antropici e talora per la dinamica marina |
| | 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | 3 | Alta | 2 | |
| | 3290 | Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> | 1 | Media | 1 | Non segnalata nel formulario Natura 2000, ma rilevata. Comprende i greti anche nella loro fase priva di vegetazione |
| | 6430 | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile | 1 | Bassa | 1 | Non segnalata nel formulario Natura 2000, ma rilevata. |
| | 91E0 | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 3 | Alta | 1 | Seppure residuali e fortemente alterati e degradati, talora con aspetti di sostituzione prevalenti, l'habitat svolge un ruolo importante e necessita di misure di conservazione e ripristino rigorose. |
| | 91H0 | Boschi pannonici di <i>Quercus pubescens</i> | 1 | Media | 1 | In aspetti misti con altri habitat. |
| | 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> | 1 | Bassa | 1 | In aspetti misti con altri habitat. |

| | | | | | | |
|-------------------|--|---|--|------|---|---|
| Habitat di specie | | Ecomosaici agricoli | | Alta | 1 | Questi habitat svolgono un ruolo importantissimo anche all'esterno della ZSC nelle zone adiacenti a questa. |
| | | Canneti | | Alta | 1 | Questi habitat svolgono un ruolo importante per l'avifauna, anche se gli aspetti attuali sono di sostituzione rispetto agli originari; in particolare si è assistito alla eccezionale espansione di bambusoidee il cui ruolo nei confronti delle specie animali necessita di verifiche. |
| | | Corso d'acqua (porzione non compresa nell'habitat 1130) | | Alta | 1 | Habitat di essenziale importanza per l'ittiofauna (specie All. II) |

Tabella 2: elenco specie indicati nella DGR 1687/09

| SPECIE TARGET | TIPO | RUOLO DEL SITO | PRIORITA' | STATO DI CONSERVAZIONE | Aspetti generali per la conservazione delle singole specie |
|------------------------------|------|----------------|-----------|------------------------|--|
| <i>Leuciscus souffia</i> | a | 3 | Alta | Sufficiente | È necessario consultare: <ul style="list-style-type: none"> • i manuali Libioss su Uccelli, Anfibi, Pesci e Invertebrati • rapporto tecnico Libioss RT-2_05 intitolato "Stima dell'incidenza delle attività umane su specie ed habitat delle direttive CEE 43/92 e 409/79" • rapporto tecnico Libioss RT-1_05 intitolato "Protocollo di monitoraggio per specie ed habitat delle direttive CEE 43/92 e 409/79" |
| <i>Barbus plebeius</i> | a | 3 | Alta | Sufficiente | |
| <i>Himantopus himantopus</i> | d | 2 | Media | Sufficiente | |
| <i>Ixobrychus minutus</i> | d | 2 | Alta | Sufficiente | |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | d | 2 | Media | Sufficiente | |
| <i>Philomachus pugnax</i> | d | 2 | Alta | Sufficiente | |
| <i>Tringa glareola</i> | d | 2 | Alta | Sufficiente | |

In base a quanto emerso dal Quadro Conoscitivo si propone di aggiornare le indicazioni degli elenchi precedenti come segue:

Tabella 3: proposta modifica elenco habitat indicati nella DGR 1687/09

| Habitat target | Cod. | Habitat | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Note eventuali |
|--|----------------------------------|--|----------------|----------|------------------------|--|
| Habitat naturali e seminaturali (All. I) | 1130 | Estuari | 1 | Alta | 1 | Seppur fortemente alterato l'habitat è fondamentale per il livello generale della biodiversità e in particolare per l'avifauna e l'ittiofauna |
| | 1210 | Vegetazione annua delle linee di deposito marine | - | - | - | Non ritrovato |
| | 1410 | Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) | - | - | - | Non ritrovato |
| | 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | 1 | Alta | 2 | |
| | 3290 | Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> | 1 | Media | 1 | L'habitat si caratterizza come una variante floristicamente impoverita dell'habitat 3280, più che per una propria composizione specifica, ed è quindi dubbia la sua interpretazione. |
| | 6430 | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile | - | - | - | Non ritrovato |
| | 91E0 | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | - | Alta | 1 | Seppure residuali e fortemente alterati e degradati, talora con aspetti di sostituzione prevalenti, l'habitat svolge un ruolo importante e necessita di misure di conservazione e ripristino rigorose. |
| | 91AA* | Boschi orientali di quercia bianca | 2 | Media | 2 | Presenti piccole parcelle ma in discrete condizioni. |
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e | - | - | - | Non ritrovato | |

| | | | | | | |
|-------------------|------|---|---|------|---|--|
| | | <i>Quercus rotundifolia</i> | | | | |
| | 92A0 | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | 1 | Alta | 1 | Seppure residuali e fortemente alterati e degradati, talora con aspetti di sostituzione prevalenti, l'habitat svolge un ruolo importante e necessita di misure di conservazione e ripristino rigorose. |
| | 9540 | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici | - | - | - | Non ritrovato |
| Habitat di specie | | Ecomosaici agricoli | | Alta | 1 | Questi habitat svolgono un ruolo importantissimo anche all'esterno della ZSC nelle zone adiacenti a questa. |
| | | Canneti | | Alta | 1 | Questi habitat svolgono un ruolo importante per l'avifauna, anche se gli aspetti attuali sono di sostituzione rispetto agli originari; in particolare si è assistito alla eccezionale espansione di bambusoidee, il cui ruolo nei confronti delle specie animali necessita di verifiche. |
| | | Corso d'acqua (porzione non compresa nell'habitat 1130) | | Alta | 1 | Habitat di essenziale importanza per l'ittiofauna (specie All. II). |

Tabella 4: proposta modifica elenco specie indicate nella DGR 1687/09

| SPECIE TARGET | TIPO | RUOLO DEL SITO | PRIORITA' | STATO CONSERVAZIONE | Aspetti generali per la conservazione delle singole specie |
|---------------------------------|------|----------------|-----------|---------------------|--|
| <i>Telestes muticellus</i> | a | 4 | alta | Sufficiente | È necessario consultare: <ul style="list-style-type: none"> • Manuali ISPRA per la conservazione delle specie 140/2016 e 141/2016 |
| <i>Barbus plebeius</i> | a | 4 | Bassa | Sufficiente | |
| <i>Plegadis falcinellus</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Himantopus himantopus</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Ardea alba</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Egretta garzetta</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Tringa glareola</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Zapornia parva</i> | d | | Media | Sufficiente | |
| <i>Lanius collurio</i> | d | | Bassa | Sufficiente | |
| <i>Larus melanocephalus</i> | d | | Bassa | Sufficiente | |
| <i>Thalasseus sandvicensis</i> | d | | Bassa | Sufficiente | |
| <i>Alcedo atthis</i> | d | | Alta | Sufficiente | |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> | a | 4 | Bassa | Sconosciuto | |
| <i>Rana dalmatina</i> | b | 4 | Bassa | Sufficiente | |
| <i>Anguilla Anguilla</i> | c | 2 | Alta | Soddisfacente | |
| <i>Salaria fluviatilis</i> | c | 2 | Alta | Soddisfacente | |
| Note | | | | | |

1.2.1 Revisione delle aree focali

La D.G.R. 1687/09 (Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria) approva la cartografia in versione informatizzata delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Interesse Comunitario" a scala 1:10.000, elaborata anche sulla base dei dati di cui all'allegato A della norma recante "Stato di conservazione e priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria liguri". In figura 3 sono riportati i confini delle aree focali vigenti tratti dal Geoportale regionale.

Nell'ambito della revisione delle Misure di Conservazione, e conseguentemente delle priorità di conservazione definite dalla D.G.R. 1687/09, per la redazione del Piano di gestione si è proceduto, in funzione di quanto evidenziato durante i sopralluoghi come riportato nel Quadro Conoscitivo, a un aggiornamento della cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia".

Nello specifico sono state condotte le seguenti modifiche/variazioni:

- Revisione dei confini delle singole aree focali con digitalizzazione a scala 1:10.000, riconducendo le aree all'interno dei confini della ZSC ove necessario;
- Revisione delle specie target per ciascuna area focale;
- Integrazione per la ZSC delle aree focali e dei relativi target eventualmente identificati con gli studi propedeutici alla stesura del Piano di gestione realizzati nel Quadro Conoscitivo del Piano.

Sono state quindi individuate le seguenti 4 Zone:

- Area 1: Torrente Entella e i suoi affluenti;
- Area 2: Torrente Entella presso Piani Nuovi;
- Area 3: Foce Torrente Entella;
- Area 4: (puntiforme) Rivarola.

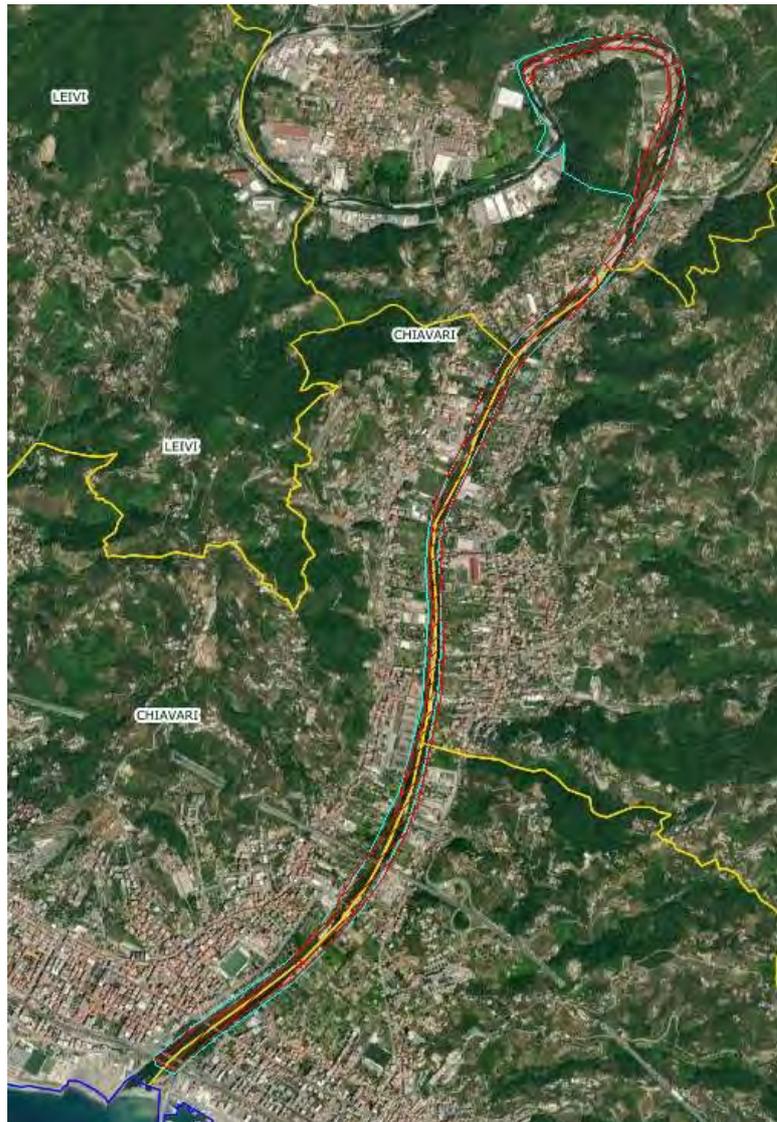


Figura 3: confini delle aree focali vigenti ai sensi della DGR 1687/2009 (fonte: geoportale Regione Liguria)

Per le aree focali è stata realizzata apposita carta di piano: Tavola 11 – Aree Focali alla scala 1:10.000. Si riporta a seguire una veduta d'insieme dell'Entella consigliando per una migliore lettura di fare riferimento alla summenzionata carta.

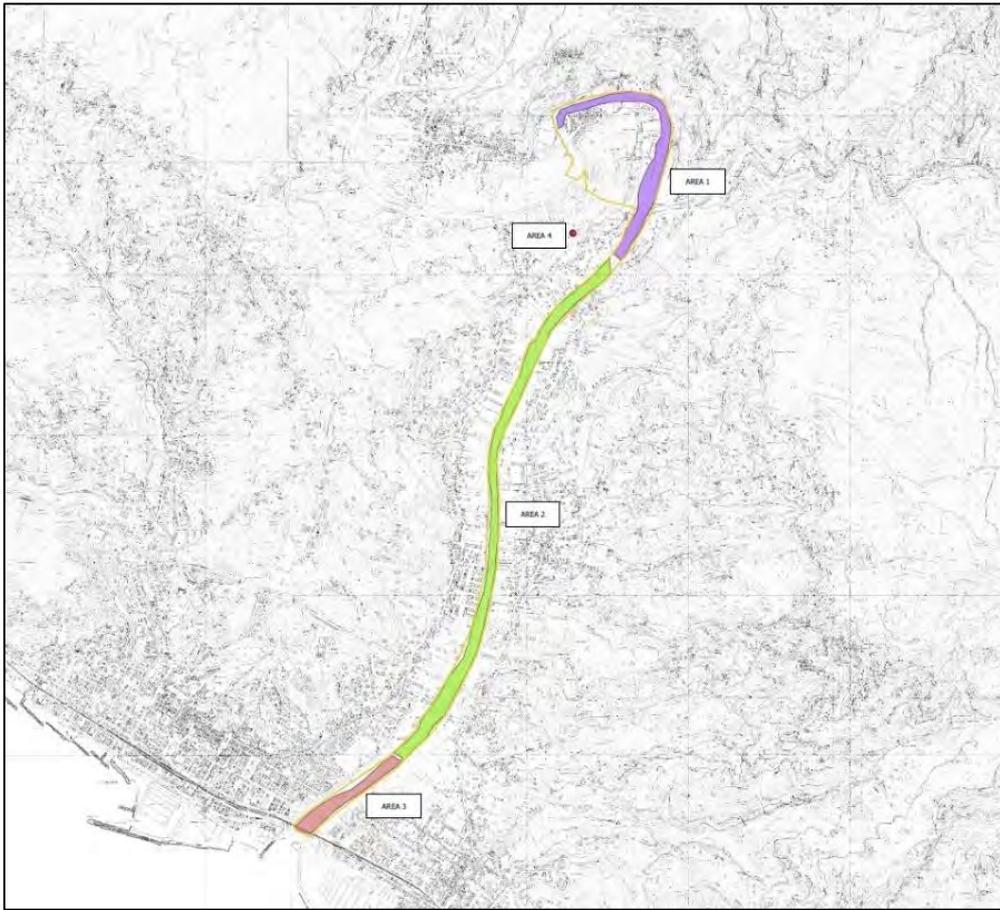


Figura 4: Proposta di revisione delle Aree focali (elaborazione PdG – TAV 11 QI)

2. Obiettivi del Piano di Gestione

Il confronto tra lo stato di conservazione di habitat e specie con le pressioni e minacce individuate nel sito ha permesso di definire gli obiettivi gestionali e di individuare le priorità di intervento.

Obiettivo generale del Piano di Gestione è quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario, prioritari e non, attraverso opportuni interventi di gestione, che garantiscano il mantenimento e/o ripristino dei locali equilibri ecologici.

Ai sensi della D.G.R. 864 del 13/07/2012 e s.m.i. “Approvazione linee guida per redazione piani di gestione dei siti di interesse comunitario e delle zone di protezione speciale terrestri liguri” gli obiettivi sono stati individuati considerando che risulta necessario:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per il quale il Sito è stato designato;
- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);
- ridurre le cause di declino delle specie rare e/o minacciate e i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del Sito e nelle zone adiacenti;
- tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- individuare e attivare processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivare meccanismi in grado di garantire una gestione attiva e omogenea del Sito, mantenendo o ripristinando attività tradizionali che hanno contribuito a determinare le sue principali caratteristiche.

Analizzando quanto emerso dagli studi effettuati sono stati individuati due obiettivi generali:

- OB1 - Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario presenti nella ZSC;
- OB2 - Miglioramento della gestione, fruizione e valorizzazione del Sito, nel rispetto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. Rafforzamento della consapevolezza della comunità attraverso azioni di formazione e di divulgazione naturalistica.

Gli obiettivi generali sono di seguito analizzati e suddivisi in obiettivi specifici.

Obiettivo generale 1 - Mantenimento o ripristino degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario presenti nella ZSC

Obiettivo primario del presente Piano di Gestione è il mantenimento e l'eventuale ripristino dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti all'interno della ZSC. Gli studi propedeutici alla redazione del Piano di Gestione hanno permesso di aggiornare i dati e le conoscenze sulla flora e sulla fauna presenti stabilendone lo stato di conservazione.

Le tabelle seguenti riportano per ogni obiettivo specifico la sua priorità, lo stato attuale e il risultato che si intende conseguire. La valutazione del raggiungimento dell'obiettivo avverrà attraverso gli indicatori previsti dal piano di monitoraggio delineato nel paragrafo 5.1 del presente Quadro Interpretativo.

OB1.1 Miglioramento degli habitat 92A0 – *Foreste a galleria di Salix Alba e Populus Alba* e 91E0 – Foreste alluvionali di *Alnus glutiginosa e Fraxinus Excelsior*.

| | 92A0 – Foreste a galleria di <i>Salix Alba</i> e <i>Populus Alba</i> | 91E0 – Foreste alluvionali di <i>Alnus glutiginosa</i> e <i>Fraxinus Excelsior</i> |
|--|--|--|
| Priorità | Alta | Alta |
| Stato attuale | Stato di conservazione 1 ¹ | Stato di conservazione 1 |
| Obiettivo | Miglioramento/Ripristino | Miglioramento/Ripristino |
| Risultato da conseguire | Stato di conservazione 2 ² | Stato di conservazione 2 |
| Aumento % superficie (ha) | 10% | 20% |
| Aumento n° specie caratteristiche | 2 | 1 |

OB1.2 Monitoraggio sullo stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario.

| | 1130 - Estuari | 3280 – Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> | 91AA - Boschi orientali di quercia bianca |
|--|--------------------------|---|--|---|
| Priorità | Alta | Alta | Media | Media |
| Stato attuale | Stato di conservazione 2 | Stato di conservazione 2 | Stato di conservazione 1 | Stato di conservazione 1 |
| Obiettivo | Miglioramento | Mantenimento | Miglioramento | Miglioramento (incremento) |
| Risultato da conseguire | Stato di conservazione 3 | Stato di conservazione 2 | Stato di conservazione 2 | Stato di conservazione 2 |
| Aumento % superficie (ha) | - | - | 5% | 5% |
| Aumento n° specie caratteristiche | - | 2 | 2 | - |

OB1.3 Monitoraggio sullo stato di conservazione delle specie di interesse comunitario e/o regionale

| Specie target | Priorità | Stato attuale di conservazione | Obiettivo | Risultato da conseguire |
|---------------------------------|----------|--------------------------------|---------------|--|
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> | Bassa | Cattivo | Miglioramento | 1 popolazione insediata |
| <i>Telestes muticellus</i> | Media | Medio | Mantenimento | Conferma mantenimento stato di conservazione |
| <i>Salaria fluviatilis</i> | Media | Buono | Mantenimento | Conferma mantenimento stato di conservazione |
| <i>Anguilla anguilla</i> | Media | Buono | Mantenimento | Conferma mantenimento stato di conservazione |
| <i>Rana dalmatina</i> | Bassa | Medio | Mantenimento | Conferma mantenimento stato di conservazione |
| <i>Zapornia parva</i> | Alta | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Plegadis falcinellus</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |

¹ “cattivo” se le superfici sono in forte declino, la struttura orizzontale è piuttosto frammentata, la struttura verticale è minimamente coerente, le connessioni funzionali raramente presentano contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie non sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti anche se con popolazioni scarsamente consistenti, difficilmente rilevabili e in stato di conservazione non soddisfacente.

² “medio” se le superfici sono stabili o in lieve declino, la struttura orizzontale è mediamente frammentata, la struttura verticale è solo in parte coerente, le connessioni funzionali comprendono almeno qualche contatto seriale e catenale, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono mediamente soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni facilmente rilevabili e in stato di conservazione mediamente soddisfacente;

| | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|---------------|--|
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Ardea alba</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Egretta garzetta</i> | Media | Medio | Miglioramento | 1 popolazione nidificante |
| <i>Himantopus himantopus</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Pluvialis squatarola</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Tringa glareola</i> | Alta | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Larus melanocephalus</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Thalasseus sandvicensis</i> | Media | Medio | Mantenimento | 1 popolazione svernante |
| <i>Alcedo atthis</i> | Alta | Medio | Mantenimento | 1 popolazione nidificante |
| <i>Lanius collurio</i> | Media | Medio | Miglioramento | 1 popolazione nidificante |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Media | Medio | Mantenimento | Conferma mantenimento stato di conservazione |
| <i>Myotis daubentonii</i> | Media | Medio | Mantenimento | Conferma mantenimento stato di conservazione |

OB1.4 Approfondimento delle conoscenze sulla fauna presente

| Specie/Gruppi target | Obiettivo | Risultato da conseguire | Priorità |
|----------------------------------|-------------------------|---|----------|
| Chiroteri | Monitoraggio stagionale | raccolta informazioni su distribuzione e aree rifugio | Alta |
| Avifauna nidificante e svernante | Monitoraggio stagionale | Raccolta dati numerici su nidificazione e svernamento specie target | Alta |
| <i>Euplagia quadripunctuaria</i> | Monitoraggio stagionale | raccolta dati di distribuzione delle specie e habitat di specie da tutelare | Alta |

OB1.5 Mitigazione di pressioni e minacce per l'avifauna.

Le azioni riferite a questo obiettivo (vedi tabella azioni paragrafo 2.1) concorrono complessivamente al raggiungimento dei risultati di cui all'OB1.2.

Gli elettrodotti in particolare hanno un impatto diretto sulla sopravvivenza dell'avifauna: la presenza di cavi elettrici ad alta, media e bassa tensione provoca infatti la morte di numerosi individui per collisione contro i cavi (stante le alte velocità di volo e la fragilità della struttura ossea degli uccelli) ma anche per elettrocuzione, fenomeno che si verifica in prossimità dei sostegni delle linee di Media Tensione (Marchesi et al. 2001; Penteriani 1998; Rubolini et al. 2001). Il rischio di collisione, a cui sono potenzialmente esposte tutte le specie di avifauna, è correlato alle modalità di volo, alle tipologie ambientali attraversate dalle linee elettriche e a fattori che intervengono nel modificare tali modalità. La folgorazione sui sostegni delle linee di bassa e media tensione interessa quasi unicamente uccelli di taglia medio-grande (rapaci, corvidi, ecc.) che, posandosi in presenza di elementi di conduzione in tensione elettrica poco distanziati tra loro possono innescare la folgorazione. Tucker & Heath (1994) hanno evidenziato che almeno il 7% delle specie minacciate a livello europeo subisce perdite significative a causa dell'interazione con i conduttori elettrici sia per collisione sia per folgorazione. Per gli uccelli, dunque, le linee elettriche costituiscono un importante fattore di mortalità che si somma alle già cospicue perdite di origine naturale; tale minaccia, oltre a risultare subdola per le caratteristiche con cui si manifesta, è particolarmente pericolosa in quanto

gli elettrodotti sono da considerarsi infrastrutture permanenti capaci di generare impatto tutti i giorni dell'anno.

Bassi & Ferloni 2007, a titolo esemplificativo, riportano come in provincia di Sondrio, su un campione di 98 individui di Gufo reale recuperati privi di vita, il 66% è collegabile alla presenza di linee elettriche; di questi, nel 72.3% dei casi è stata registrata la folgorazione, nel 7.7% la collisione, mentre nel 20% dei casi il rapace è stato raccolto alla base degli elettrodotti ma non è stato possibile definire con precisione la causa di morte.

La costa ligure e in particolare le coste rocciose del Levante hanno evidenziato negli ultimi anni una crescente presenza di alcune specie legate ad ambienti rupicoli fra cui il gufo reale (*Bubo bubo*) e il falco pellegrino (*Falco peregrinus*).

L'elettrocuzione è la prima causa di morte di gufo reale nota a livello europeo (32% degli eventi di mortalità registrati). Questo fenomeno rende il gufo reale una delle specie più colpite dallo sviluppo delle linee elettriche (Penteriani 1998). Inoltre, l'elettrocuzione è un fattore di mortalità in crescita. In uno studio condotto in Abruzzo si è inequivocabilmente evidenziato che la realizzazione di una rete di elettrodotti è stata la prima causa del conseguente declino della locale popolazione (Penteriani 1994). In provincia di Trento, Bergamo e Sondrio è stato dimostrato che la vicinanza a linee elettriche può influenzare il tasso di mortalità dei giovani gufi nel periodo di dispersione giovanile (Marchesi et al. 2001; Bassi et al. 2005; Bassi & Ferloni 2007) mentre le altre cause di mortalità, quali la collisione contro veicoli e il bracconaggio, sembrano essere stabili o in diminuzione a livello europeo.

Il territorio costiero del Tigullio, e la ZSC oggetto di gestione, sono attraversati da diverse linee ad alta tensione e molteplici linee a bassa e media tensione (vedi Tavola Vincoli). Anche se non sono ancora disponibili dati sulla mortalità per le specie di rapaci target nell'area interessata, la strategia europea e le linee di indirizzo comunitarie, oltreché la non trascurabile bibliografia in merito, portano a riconoscere per un principio di precauzione (sancito dalla Dir. 92/43/CEE) la minaccia di elettrocuzione per il territorio considerato e le specie avifaunistiche target individuate.

Quanto evidenziato sopra, pur non permettendo una valutazione numerica dei risultati da conseguire per l'obiettivo in esame, evidenziano come lo stesso abbia una rilevanza significativa per il miglioramento dello stato di conservazione delle specie target di avifauna.

OB1.6 Controllo ed eradicazione delle specie alloctone invasive.

| Specie target | Stato attuale | Obiettivo | Risultato da conseguire | Priorità | Variazione % n° di individui |
|---------------------------------|---------------|-------------|-------------------------|----------|------------------------------|
| <i>Alopochen aegyptiacus</i> | 6 | Diminuzione | 0 | Media | -100% |
| <i>Flora alloctona invasiva</i> | / | Diminuzione | / | Alta | Diminuzione |

OB1.7 Miglioramento della qualità del corpo idrico

Il presente obiettivo rimanda a quanto disposto dall'art. 121 del D.lgs 152/2006, che ha recepito la Direttiva Acque, e dal Piano di Tutela delle Acque (vedi paragrafo 4.8.2.3 del Quadro Conoscitivo).

| | Stato Ecologico Attuale | Risultato da conseguire | Priorità |
|-----------|-------------------------|-------------------------|----------|
| Entella 1 | Cattivo | Buono | Alta |
| Entella 2 | Scarso | Buono | Alta |

Obiettivo generale 2 - Miglioramento della gestione, fruizione e valorizzazione del Sito, nel rispetto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. Rafforzamento della consapevolezza della comunità attraverso azioni di formazione e di divulgazione naturalistica.

L'obiettivo si articola nei seguenti obiettivi specifici:

OB2.1 Mantenimento e incentivazione delle pratiche agricole tradizionali

OB2.2 Corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza

OB2.3 Vigilanza e controllo/Prevenzione e riduzione dell'abbandono dei rifiuti

OB2.4 Aumento della consapevolezza e conoscenza del territorio da parte della comunità

Tutti i sopracitati obiettivi contribuiscono in modo trasversale al mantenimento degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nella ZSC attraverso la governance del territorio, la creazione di tavoli di concertazione tra le pubbliche amministrazioni, la partecipazione attiva e la formazione della comunità. In tal senso gli obiettivi sono stati espressi complessivamente in relazione all'obiettivo di coinvolgimento delle diverse categorie target da raggiungere (popolazione, studenti delle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado, tecnici comunali e professionisti abilitati, mondo industriale: aziende ed associazioni di categoria, comparto promozione e accoglienza turistica).

Le attività di gestione del sito, in particolare la formazione, comunicazione e sensibilizzazione possono concorrere in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi individuati dal presente piano: il coinvolgimento attivo della comunità permette una gestione più efficace dell'area, nonché una migliore accettazione delle norme comportamentali. Durante la fase di ascolto degli stakeholder è inoltre emerso che, secondo la percezione comune, la maggior parte delle persone residenti è sì a conoscenza dell'esistenza della ZSC (anche se quasi tutti li conoscono ancora con il nome di SIC), ma non è al corrente della regolamentazione vigente o lo è ad un livello estremamente superficiale.

La sensazione che ne deriva è che la popolazione sia più o meno consapevole della presenza di un'area perimetrale protetta, ma non sappia come venga gestita né quale sia la sua dimensione valoriale, poiché non si ha conoscenza dei contenuti naturalistici dei siti.

In particolare, è emersa la necessità di investire risorse in una maggiore pubblicizzazione della ZSC mediante la pubblicazione (soprattutto in rete) di guide specifiche, l'attivazione di percorsi itineranti per persone non vedenti o con mobilità ridotta, comunicazioni rivolte alla cittadinanza che prevedano l'organizzazione di visite guidate con l'ausilio delle istituzioni locali e di esperti naturalistici, e infine un maggior coinvolgimento degli istituti scolastici in percorsi per l'educazione a un turismo consapevole.

Le azioni corrispondenti alle finalità in oggetto concorrono al raggiungimento degli obiettivi di cui a seguire, suddivisi per target.

| Target | Valutazione target | Obiettivo |
|--|--------------------|-----------|
| Popolazione 4 Comuni ZSC | 51.951 | 10.000 |
| Studenti delle scuole di primo e di secondo grado | 5.200 | 600 |
| Tecnici comunali e professionisti abilitati | 50 | 30 |
| Mondo industriale (aziende e associazioni di categoria, comparto promozione ed accoglienza turistica)) | 4617 | 200 |

2.1 Obiettivi di conservazione all'interno della rete ecologica regionale e nazionale

Gli obiettivi di conservazione a livello di sito devono definire lo stato di conservazione che le specie e gli habitat devono conseguire nei rispettivi siti, affinché ciascun sito contribuisca nel miglior modo possibile al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente a livello nazionale, biogeografico o europeo.

In tal senso i dati relativi agli obiettivi riportati nei paragrafi precedenti vengono sintetizzati nella tabella a seguire che riassume le informazioni riportate nel Formulario Standard, così come da proposta di modifica (paragrafo 4.3.6 del Quadro Conoscitivo). Il confronto con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie nella regione biogeografica fanno riferimento ai report di monitoraggio ai sensi dell'art. 17 della Direttiva Habitat.³

Nella tabella sono presenti i seguenti campi:

- Stato di conservazione nella regione biogeografica: il confronto fra lo stato di conservazione dell'habitat/specie a scala biogeografica e nel singolo sito.
- Valutazione globale: esprime il valore del sito per la conservazione dell'habitat o specie in questione.
- Pressioni e minacce: elenco delle pressioni e minacce di importanza Elevata (H) e Media (M).
- Responsabilità della regione/provincia autonoma a livello nazionale: rapporto fra la frequenza (numero di siti) dell'habitat o della specie nella regione o provincia autonoma e la frequenza (numero di siti) in Italia. Esprime quindi la responsabilità delle diverse regioni e provincie autonome per la conservazione dei singoli habitat/specie.
 - A: 80-100% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/provincia autonoma (importanza elevata);
 - B: 50-80% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/ provincia autonoma (importanza media);
 - C: meno del 50% della specie o dell'habitat sono presenti nella/ provincia autonoma (importanza scarsa).
- Responsabilità della regione/provincia autonoma a livello biogeografico: rapporto fra la frequenza (numero di siti) dell'habitat o della specie nella regione o provincia autonoma e la frequenza (numero di siti) nella regione biogeografica.
 - A: 80-100% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/provincia autonoma (importanza elevata);
 - B: 50-80% della specie o dell'habitat sono presenti nella regione/ provincia autonoma (importanza media);
 - C: meno del 50% della specie o dell'habitat sono presenti nella/ provincia autonoma (importanza scarsa).

³ Direttiva Habitat - Articolo 17 – comma 1 - Ogni sei anni a decorrere dalla scadenza del termine previsto all'articolo 23, gli Stati membri elaborano una relazione sull'attuazione delle disposizioni adottate nell'ambito della presente direttiva. Tale relazione comprende segnatamente informazioni relative alle misure di conservazione di cui all'articolo 6, paragrafo 1, nonché la valutazione delle incidenze di tali misure sullo stato di conservazione dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II e i principali risultati della sorveglianza di cui all'articolo 11. Tale relazione, conforme al modello di relazione elaborato dal comitato, viene trasmessa alla Commissione e resa nota al pubblico.

| Regione biogeografica | Sito | Cod Habitat/Specie | Nome Habitat/Specie | Pressioni/minacce | Rappresentatività (habitat) | Superficie relativa | Popolazione (specie) | Valutazione globale | Stato di conservazione | Stato di conservazione art.17 nella regione Biogeografica del sito | Responsabilità della reg./prov. aut. livello nazionale | Responsabilità della reg./prov. aut. livello biogeografica | Obiettivo specifico |
|-----------------------|-----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------------|--|--|--|--------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | (Stato di conservazione) |
| Mediterranea | IT1332717 | 1130 | Estuari | F12(P), F28(P), IO2(P) | C | C | / | C | C | XX | | | B |
| Mediterranea | IT1332717 | 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo – Agristidion</i> con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus Alba</i> | F12(P), F28(P), IO2(P) | C | C | / | B | C | FV | | | B |
| Mediterranea | IT1332717 | 3290 | Fiumi mediterranei a flusso intermittente con <i>Paspalo - Agrostidion</i> | F12(P), F28(P), IO2(P) | C | C | / | C | C | FV | | | B |
| Mediterranea | IT1332717 | 91AA* | Boschi orientali di quercia bianca* | / | C | C | / | C | C | U2 | | | B |
| Mediterranea | IT1332717 | 91E0* | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | F12(P), F28(P), IO2(P) | C | C | / | C | C | U1 | | | B |
| Mediterranea | IT1332717 | 92AO | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | F12(P), F28(P), IO2(P) | C | C | / | C | C | U2 | | | B |
| Mediterranea | IT1332717 | A229 | <i>Alcedo atthis</i> | A01(P), A05(P), A25(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), G06(P) | / | / | C | C | C | / | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|------|---------------------------------|--|---|---|---|---|---|----|--|--|-----|
| Mediterranea | IT13327 17 | / | <i>Anguilla anguilla</i> | / | / | / | C | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A698 | <i>Ardea alba</i> | A01(P), A05(P), A25(P), C01(P), D06(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | P | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A026 | <i>Egretta garzetta</i> | A01(P), A05(P), A25(P), C01(P), D06(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | 6199 | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | F28 (P,M) | / | / | C | C | C | FV | | | (=) |
| Mediterranea | IT13327 17 | A131 | <i>Himantopus himantopus</i> | A01(P), A05(P), A25(P), C01(P), D06(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | C | C | C | / | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|------|---------------------------------|--|---|---|---|---|---|----|--|--|-----|
| Mediterranea | IT13327 17 | A338 | <i>Lanius collurio</i> | A01(P), A02(P), A04(P), A05(P), A06(P), A07(P), A21(P) F01(P), F03(P), F04(P), | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A176 | <i>Larus melanocephalus</i> | A25(P), C01(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F08(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | 1314 | <i>Myotis daubentonii</i> | / | / | / | P | / | / | FV | | | (=) |
| Mediterranea | IT13327 17 | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i> | A01(P), A05(P), A25(P), C01(P), D06(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A032 | <i>Plegadis falcinellus</i> | / | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A141 | <i>Pluvialis squatarola</i> | / | / | / | P | / | / | | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | 1209 | <i>Rana dalmatina</i> | F12 (P), F28(M) | / | / | C | / | / | FV | | | (=) |
| Mediterranea | IT13327 17 | 1303 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | / | / | / | C | B | B | U1 | | | FV |
| Mediterranea | IT13327 | / | <i>Salaria fluviatilis</i> | F12 (P), F28(M) | / | / | C | / | / | / | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|------|--------------------------------|--|---|---|---|---|---|----|--|--|----|
| anea | 17 | | | | | | | | | | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | 5331 | <i>Telestes muticellus</i> | D02(M) | / | / | C | C | C | U1 | | | FV |
| Mediterranea | IT13327 17 | A191 | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | A25(P), C01(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F08(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P) | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A166 | <i>Tringa glareola</i> | A01(P), A05(P), A25(P), C01(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F08(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | D | / | / | / | | | |
| Mediterranea | IT13327 17 | A120 | <i>Zapornia parva</i> | A01(P), A05(P), A25(P), C01(P), E01(P), F01(P), F03(P), F07(P), F08(P), F12(P), F13(P), F14(P), F15(P), F25(P), F31(P), F32(P), G06(P), J01(P) | / | / | D | / | / | / | | | |

Legenda:

Habitat

Rappresentatività (riferito al grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito): A: rappresentatività eccellente B: buona rappresentatività C: rappresentatività significativa D: presenza non significativa
Superficie Relativa (intesa come superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale. La Superficie Relativa è espressa come percentuale "p"): A= 15% < p ≤ 100%; B = 2% < p ≤ 15%; C = 0% < p ≤ 2%.

Grado di Conservazione: A: conservazione eccellente struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri. struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio. B: buona conservazione struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio. struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio. struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio. struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile. C: conservazione media o ridotta = tutte le altre combinazioni.

Valutazione Globale: A: valore eccellente B: valore buono C: valore significativo

Specie

Popolazione: p = popolazione conteggiata in coppie C, R, V e P = soprattutto per mammiferi, anfibi/rettili e pesci è possibile che non esistano dati numerici relativi alla popolazione, in tal caso, si indica la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, segnalare semplicemente la sua presenza sul sito (P).

Valutazione Sito:

Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale; la dimensione e la densità della popolazione presente sul sito viene valutata quindi come rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale: A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%; B = 2% < popolazione sul sito ≤ 15%; C = 0% < popolazione sul sito ≤ 2%.

Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino; viene valutata in questo modo: A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino; B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino; C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

Valutazione globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata; viene espressa in questo modo: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo.

Gruppi: B = Birds M = Mammals A = Amphibians R = Reptiles F = Fishes I = Insects P = Plants

Stato di conservazione art. 17 Direttiva Habitat:

FV=Favorevole

U1= Non favorevole. Inadeguato

U2=Cattivo

XX= Sconosciuto

3. Strategia di gestione

3.1 Misure di conservazione

La Regione Liguria, con l'adozione delle misure di conservazione di tutti i propri siti Natura 2000, e la conseguente trasformazione degli stessi da SIC a ZSC, ha reso vigenti norme cogenti e modalità di protezione delle aree, ai sensi dell'art.6 della Direttiva Habitat.

Questo significa che sono già attivi, nei territori di tutte le ZSC liguri, una serie di vincoli e disposizioni normative a cui devono attenersi tutti i soggetti pubblici e privati che operano all'interno di quelle aree.

La DGR 357/2017 "Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea" contiene misure di conservazione valide in generale per tutti i siti della Regione biogeografica mediterranea ligure e misure sito specifiche per ogni ZSC che vi rientra. La ZSC "Foce e Medio Corso del Fiume Entella" rientra nella regione biogeografica mediterranea ed è pertanto sottoposta a detta normativa.

Le **misure di conservazione vigenti per tutte le ZSC della Regione Biogeografica Mediterranea**, e pertanto sempre vigenti per la ZSC "Foce e Medio Corso del Fiume Entella", non sono state oggetto di revisione da parte del seguente Piano e sono riportate integralmente per completezza in **Appendice 1**.

Le **misure sito specifiche** per la ZSC in oggetto contenute nella DGR 357/2017 sono riportate in **Appendice 2**.

3.2 Proposta di revisione delle Misure di Conservazione sito specifiche

Alla luce di quanto emerso dalle analisi effettuate nel Quadro Conoscitivo, dalla revisione delle aree focali di cui alla DGR 1687/2009 e delle pressioni e delle minacce insistenti sul sito si è proceduto ad una proposta di revisione delle Misure di Conservazione sito specifiche di cui alla DGR 537/2017 "Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea".

Gli studi propedeutici al Piano di Gestione, hanno confermato se necessario l'importanza della porzione esterna e adiacente alla ZSC corrispondente con la foce del Fiume Entella, sia per quanto riguarda le specie ed habitat documentati sia per la rilevanza da un punto di vista della connettività ecologica verso specie legate ad ambienti acquatici migratrici, o caratteristiche di zone di transizione fra l'ambiente fluviale e l'ambiente marino. Il torrente è in stretta connessione con l'ambiente marino ed esistono scambi energetici e di risorse fra i due ambienti che dovrebbero essere tutelati per non sconvolgerne gli equilibri.

L'habitat 1130 rilevato nella ZSC risulta presente anche in questa porzione, e analogamente l'area fociva è ambiente ampiamente utilizzato dalle specie di avifauna individuate come target per la conservazione dell'area Natura2000. Per quanto riguarda le specie prettamente acquatiche, l'anguilla (*Anguilla anguilla*) è specie catadroma che si sposta attraverso le aree focive verso le parti alte dei corsi d'acqua per completare il proprio sviluppo e svolgere il percorso inverso verso il mare in età adulta, analogamente la cagnetta (*Salaria fluviatilis*) è una specie ittica scarsamente diffusa in Liguria che frequenta tali aree di transizione. Inoltre, le segnalazioni sempre più frequenti di cheppia (*Alosa fallax*) nei pressi della foce portano ad ipotizzare una possibile futura colonizzazione del torrente di questa specie inserita nell'All. II della dir. 92/43/CEE. Risulta quindi chiaro come sia indispensabile per il mantenimento degli obiettivi di conservazione della ZSC la tutela anche di quest'area esterna ma di fatto parte integrante della ZSC.

Si riportano di seguito le misure di conservazione proposte per la ZSC in oggetto.

Al fine di visualizzare le modifiche apportate in sede di piano rispetto alle misure vigenti vengono riportate in Appendice 2 le MDC attualmente vigenti ai sensi della DGR 537/2017.

Misure di conservazione sito specifiche

1. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1332717 “Foce e medio corso del Fiume Entella”, valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:

- a) eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
 - finalizzati alla conservazione di habitat;
 - di eradicazione di specie alloctone invasive;
 - previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
- b) trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco
- c) effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque nel rispetto di quanto previsto dal Decreto Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2 aprile 2020 e s.m.i. e dagli eventuali specifici Studi del rischio predisposti;
- d) realizzazione di derivazioni a fini idroelettrici all’interno della ZSC.

OBBLIGHI:

- a) nell’esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 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. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
 - b) Effettuazione del monitoraggio delle specie aliene invasive (DL 15 dicembre 2017, n. 230, R.E. 1143/2014 e s.m.i. per quanto riguarda le IAS) o aufughe al fine di pianificare, le azioni per il loro contenimento e/o eradicazione.
 - c) Piani/progetti/attività che interessino l’area fociva del Fiume Entella al di fuori dei confini della ZSC, dovranno essere sottoposti a idonea procedura di valutazione di incidenza, comprensiva di puntuali indagini floristiche, faunistiche e fitosociologiche per la caratterizzazione degli habitat.
2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1332717 “Foce e medio corso del Fiume Entella”, valgono per ciascun habitat e specie presenti nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna “Zona rilevante per la salvaguardia della ZSC IT1332717” individuata dalla DGR 1687/2009, le seguenti misure specifiche:

HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|--------------|-------------|----------------|----------|------------------------|---------------|--|---|---|--|
| 1130 | Estuari | 2 | Alta | 2 | MIGLIORAMENTO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Riduzione e banalizzazione dell'habitat 2. Eutrofizzazione dovuta ad eccessivi apporti di inquinanti; 3. Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni 4. Realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; 5. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari e opportune occasioni di incentivazione o d'intervento attivo, dovranno garantire che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione. Attuazione di interventi di rinaturalizzazione e ripristino a seguito di monitoraggio dell'habitat. 2. Dare massima evidenza del divieto di inquinamento e deposito di rifiuti sulle sponde dei corsi d'acqua e effettuazione della valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3. Gli interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, devono assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare, la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggi). 4. Le eventuali captazioni dovranno assicurare il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 5. Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e si accerteranno che il livello di inquinamento degli scarichi urbani ed industriali rimanga sotto soglia. | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE, MR, IA, IN 2) RE 3) RE 4) RE 5) MR, PD | <ol style="list-style-type: none"> 1) AZ8_MR 2) AZ19_RE/MR; AZ_31_IA/PD 3)4) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA/MR 5)AZ28_PD; AZ29_PD; AZ30_IA/PD: AZ31 IA/PD |

| | | | | | | | | | |
|------|--|---|-------|---|---------------|---|--|--|--|
| 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | 2 | Alta | 2 | MIGLIORAMENTO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Riduzione e banalizzazione dell'habitat 2. Eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari e opportune occasioni di incentivazione o d'intervento attivo, dovranno garantire che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione. Attuazione di interventi di rinaturalizzazione e ripristino a seguito di monitoraggio dell'habitat. | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE, MR, IA, IN 2) RE 3) RE 4) IA, RE, MR, PD | <ol style="list-style-type: none"> 1)AZ2_IA; AZ9_MR 2) AZ19_RE/MR; AZ_31_IA/PD 3)applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA 4)AZ6_IA/MR; AZ14_MR; AZ22_IA/RE/IN; AZ26_PD |
| 3290 | Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> | 1 | Media | 1 | MIGLIORAMENTO | <ol style="list-style-type: none"> 3. Modifiche del regime fluviale, opere per la sicurezza idraulica e protezione di aree residenziali e per lo svago 4. Specie alloctone invasive (diverse dalle specie di interesse per la UE) | <ol style="list-style-type: none"> 2. Dare massima evidenza del divieto di inquinamento e deposito di rifiuti sulle sponde dei corsi d'acqua e effettuazione della valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3. Gli interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, devono assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare, la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggi 4. Monitoraggio delle specie esotiche invasive per evitare l'ingresso di nuove specie e l'eccessiva diffusione delle specie già presenti. I risultati del monitoraggio dovranno indirizzare, laddove necessarie, idonee azioni di controllo. Interventi attivi dovranno evitare il nuovo impianto di specie esotiche invasive. Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali per sensibilizzare i cittadini sul problema legato alla proliferazione delle Specie esotiche invasive disincentivandone e la messa a dimora. Collaborazione con i floricoltori e rivenditori locali per trovare accordi finalizzati alla cessazione delle | | |

| | | | | | | | | | |
|------|--|---|------|---|---------------|---|---|---|--|
| | | | | | | | vendite. | | |
| 91E0 | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 1 | Alta | 1 | MIGLIORAMENTO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie ed alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni 2. Realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; 3. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee; 4. Realizzazione di percorsi (strade, piste ciclabili, strade forestali non asfaltate, piste di esbosco); 5. Specie alloctone invasive (diverse dalle specie di interesse per la UE) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2. Eventuali captazioni dovranno assicurare il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 3. Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientale volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. 4. Evitare la realizzazione di nuovi percorsi e di piste in alveo durante le attività selvicolturali. 5. Monitoraggio delle specie esotiche invasive per evitare l'ingresso di nuove specie e l'eccessiva diffusione delle specie già presenti. Idonee azioni di controllo. Interventi attivi per evitare il nuovo impianto di specie esotiche invasive. Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali per sensibilizzare i cittadini sul problema legato alla proliferazione delle Specie esotiche invasive disincentivandone e la messa a dimora. Collaborazione con i floricoltori e rivenditori | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE 2) RE 3) MR, PD 4) RE 5) IA, RE, MR, PD | <ol style="list-style-type: none"> 1) 2) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA 3) AZ28_PD; AZ29_PD; AZ30_IA/PD; AZ31_IA/PD 4) AZ18_RE 5) AZ1_IA; AZ6_IA/MR; AZ_14MR; AZ22_IA/RE/IN; AZ26_PD |

| | | | | | | | | | |
|------|---|---|------|---|---------------|---|---|---|--|
| | | | | | | | locali per trovare accordi finalizzati alla cessazione delle vendite. | | |
| 92A0 | Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | 1 | Alta | 1 | MIGLIORAMENTO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Inquinamento idrico di superficie o freatico causato da dilavamento; 2. Modifiche del regime fluviale, opere per la sicurezza idraulica e protezione di aree residenziali e per lo svago; 3. Specie alloctone invasive (diverse dalle specie di interesse per la UE) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2. Eventuali captazioni dovranno assicurare il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 3. Monitoraggio delle specie esotiche invasive per evitare l'ingresso di nuove specie e l'eccessiva diffusione delle specie già presenti. Idonee azioni di controllo. Interventi attivi per evitare il nuovo impianto di specie esotiche invasive. Incentivazione di programmi di divulgazione ed educazione ambientali per sensibilizzare i cittadini sul problema legato alla proliferazione delle Specie esotiche invasive disincentivandone e la messa a dimora. Collaborazione con i floricoltori e rivenditori locali per trovare accordi finalizzati alla cessazione delle vendite. | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE 2) RE 3) IA, RE, MR, PD | <ol style="list-style-type: none"> 1) 2) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA 3) AZ1_IA; AZ6_IA/MR; AZ14MR; AZ22_IA/RE/IN; AZ26_PD |

| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Aree focali) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|------------------------------|-------------|----------------|----------|------------------------|---|---|--|--|--|
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | d | 2 | Media | Medio | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1), Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2) Foce Torrente Entella (Area 3) Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2), | <ol style="list-style-type: none"> Riduzione, compromissione e/o banalizzazione dell'habitat; Frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta e conseguente disturbo antropico (es. pesca sportiva e conduzione di cani); Interventi in alveo, di trasformazione del territorio e di manutenzione del verde; Inquinamento da utilizzo di pesticidi e/o fertilizzanti; Presenza di zone degradate; Utilizzo dei droni; Presenza di fonti di inquinamento chimico o sonoro; Presenza di specie aliene e/o invasive o aufughe che possono instaurare dinamiche di competizione o disturbo nei confronti delle specie autoctone e/o tutelate; Presenza di gatti, fonte di predazione per l'avifauna, spesso favorita dall'azione dell'uomo. | <ol style="list-style-type: none"> Mantenimento o ripristino gli habitat idonei alla nidificazione e/o sosta nel periodo migratorio dell'avifauna. Evitare prioritariamente la modifica di habitat naturali e seminaturali presenti sul sito con particolare riferimento alle zone alberate perifericali; Attivazione di regolamentazioni atte ad evitare l'eccessivo disturbo all'avifauna legata agli ambienti umidi sia svernante che migratrice e nidificante. In particolare dovrà essere vietato l'accesso alle zone di greto e/o di barra fociva ai cani durante tutto l'anno. Nell'Area focale 2 dovrà essere disincentivata la pesca sportiva. Tali norme di comportamento dovranno essere riportate ed evidenziate su apposita cartellonistica; Prevedere lo svolgimento della procedura di valutazione di incidenza per gli interventi che interessano la zona fociva, ecologicamente connessa alla ZSC. Realizzazione di pratiche che consentano la creazione o il mantenimento di barriere naturali anche alberate tra gli ambienti perifericali e le zone interessate da attività antropiche. Tali barriere potranno avere limitate aperture per consentire l'avvistamento e lo studio dell'avifauna (Area 2 e parzialmente Area 3); Azioni di sensibilizzazione e formazione nei confronti degli agricoltori locali volte a minimizzare l'utilizzo di pesticidi e/o fertilizzanti chimici e a gestire l'eventuale utilizzo in modo da evitare l'inquinamento delle acque; Rimozione o incentivazione alla rimozione di strutture antropiche inutilizzate e vetuste nella ZSC | <ol style="list-style-type: none"> RE, MR, IN, IA RE RE, IA PD, IN IA, IN, RE RE IA PD, MR, RE, IA PD, RE | <ol style="list-style-type: none"> AZ18_RE; AZ23_PD; AZ24_PD AZ20_IA/RE AZ5_IA/PD AZ27_PD/RE AZ2_IA/IN/RE AZ11_MR AZ7_IA AZ18_RE; AZ21_IA/RE; AZ23_PD; AZ28_PD |
| <i>Egretta garzetta</i> | D | 2 | Media | Medio | | | | | |
| <i>Ardea alba</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |
| <i>Ixobrychus minutus</i> | d | 2 | Alta | Medio | | | | | |
| <i>Zapornia parva</i> | d | 2 | Alta | Medio | | | | | |
| <i>Himantopus himantopus</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |
| <i>Plegadis falcinellus</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |
| <i>Pluvialis squatarola</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |
| <i>Calidris pugnax</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---|---|------|-------|---|------------------------------|--|-----------|--|
| <i>Tringa glareola</i> | d | 2 | Alta | Medio | | | <p>indirizzando il recupero delle aree da esse occupate verso la ricostituzione degli habitat elettivi delle specie in oggetto o comunque la rinaturalizzazione anche secondo quanto indicato al punto 3);</p> <p>6. L'utilizzo di droni o apparecchiature analoghe dovrà essere autorizzato dall'Ente gestore per valutare disturbi nei confronti dell'avifauna, con particolare attenzione all'Area 3;</p> <p>7. Monitoraggio delle fonti di inquinamento delle acque e acustico finalizzato alla riduzione anche in coordinamento con gli uffici preposti della Città Metropolitana e della Regione Liguria per il monitoraggio e controllo degli scarichi in relazione alla qualità dell'acqua e allo stato di conservazione di habitat e specie</p> <p>8. Provvedere alla gestione o all'eradicazione delle specie aliene invasive con particolare riferimento a quelle di rilevanza unionale (DPR 230/17 e s.m.i.). Prevenire il foraggiamento da parte dei cittadini delle specie problematiche mediante campagne di sensibilizzazione e regolamentazione evidenziata da apposita cartellonistica;</p> <p>9. Monitoraggio e attenta gestione di eventuali colonie feline o zone di accudimento dei gatti con il fine della progressiva riduzione della loro presenza nelle aree della ZSC. L'Ente gestore, in sinergia con le associazioni di tutela faunistica, attiverà delle campagne di sensibilizzazione ed informazione nei confronti della popolazione anche mediante apposita regolamentazione.</p> | | |
| <i>Alcedo atthis</i> | d | 2 | Alta | Medio | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1), Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2), Foce Torrente Entella (Area 3). | 10. Alterazione delle sponde | 10. Eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali | 1) RE, IA | 1) 2) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |

| Specie | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|----------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|--|--|---|
| <i>Telestes muticellus</i> | a | 2 | Media | Medio | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1), Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2), Foce Torrente Entella (Area 3). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali, rettifiche e spianamenti dell'alveo) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni. 2. Interventi di ripopolamento. 3. Realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica ed eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. 4. Realizzazione di sbarramenti trasversali che vanno a limitare o bloccare la possibilità di transito longitudinale dei pesci. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia. 2. Evitare l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente. essere Intensificazione della sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone. Attivare le procedure previste dal 2 aprile 2020 e ss.mm.ii e dagli eventuali specifici Studi del rischio predisposti. 3. Eventuali captazioni dovranno assicurare il deflusso minimo vitale; effettuazione della valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici. Dovrà essere garantita la continuità longitudinale dell'ambiente acquatico attraverso la costruzione di apposite strutture "di risalita" (i cosiddetti passaggi per pesci) atte a garantire agli animali acquatici la possibilità di | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE, IA 2) RE 3) RE 4) RE | <ol style="list-style-type: none"> 1) 2) 3) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |
| <i>Barbus plebejus</i> | a | 2 | Media | Buono | | | | | |
| <i>Salaria fluviatilis</i> | c | 3 | Media | Buono | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|-------|-------|--|--|--|--|--|
| <i>Anguilla anguilla</i> | c | 3 | Media | Buono | | | superamento di uno sbarramento trasversale in entrambe le direzioni. Non potranno essere autorizzati nuovi impianti idroelettrici all'interno della ZSC | | |
|------------------------------|---|---|-------|-------|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|-------|-------|---|--|---|--|---|
| <i>Rana dalmatina</i> | b | 1 | Bassa | Medio | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1) Foce Torrente Entella (Area 3). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali, rettifiche e spianamenti dell'alveo) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni; 2. realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica ed eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia 2. Eventuali captazioni dovranno assicurare il deflusso minimo vitale; effettuazione della valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE 2) RE | 1)2) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |
| <i>Myotis daubentonii</i> | b | 3 | Media | Medio | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali, rettifiche e spianamenti dell'alveo) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia | <ol style="list-style-type: none"> 1) RE | 1) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |

HABITAT E SPECIE COSTIERI

| Specie | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|--------------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---|--|---------------------|-----------------------------|
| <i>Gulosus aristotelis</i> | d | 2 | Media | Medio | Foce Torrente Entella (Area 3). | 1. Frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta e conseguente disturbo antropico. | 1. Opportune regolamentazioni atte ad evitare l'eccessivo disturbo agli individui svernanti e migratori di uccelli marini. In particolare, dovranno essere regolamentati quegli interventi e quelle attività che possano scoraggiare la sosta ed il riposo dell'avifauna migratoria e svernante, limitando anche il disturbo antropico (quanto meno in periodo migratorio e di svernamento - da settembre a maggio dell'anno successivo) legato ad attività alieutiche, turistiche e ricreative. | 1) RE | 1) AZ18_RE |
| <i>Larus melanocephalus</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |
| <i>Thalasseus sandvicensis</i> | d | 2 | Media | Medio | | | | | |

HABITAT E SPECIE FORESTALI

| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|--------------|------------------------------------|----------------|----------|------------------------|----------------------------|---|--|---------------------|-----------------------------|
| 91AA | Boschi orientali di quercia bianca | 1 | Media | 1 | MIGLIORAMENTO (incremento) | 1. Ceduzione con turni ravvicinati e ripuliture del sottobosco e/o assenza di gestione del bosco. | 1. L'attività di selvicoltura dovrà essere svolta favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea, in particolare nelle aree di proprietà pubblica, e la tutela degli alberi vetusti e del legno morto. | 1) RE, IN, IA | |

SPECIE RIFERIBILI A PIU' GRUPPI DI HABITAT

| Specie | Tipologia | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---|---|------------------------|---|
| <i>Lanius collurio</i> | d | 2 | Media | Medio | Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2) | 1. Eliminazione di siepi e riduzione delle aree aperte arbustate; 2. Utilizzo di pesticidi in agricoltura. | 1. Eventuali interventi, anche indispensabili per la pubblica incolumità, dovranno assicurare, dove presenti, il mantenimento di aree aperte arbustate. | 1) RE, IN 2) PD, IN | 1) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |

| Specie | Tipologia | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|---------------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|--|-----------------------------------|---|
| <i>Emberiza hortulana</i> | d | 2 | Media | Medio | | | <p>Dovranno essere incentivate ed indicate quali soluzioni progettuali obbligatorie, quelle che contemplino il mantenimento o la creazione di ambienti idonei alle specie in oggetto quali prati alberati, siepi divisorie, zone arbustate con essenze autoctone e spinose;</p> <p>2. Incentivazione, anche tramite apposite campagne di sensibilizzazione, la riduzione dell'utilizzo di pesticidi da parte degli agricoltori locali.</p> | | 2) AZ27_PD |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> | a | 1 | Bassa | Cattivo | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1), | <p>1. Scomparsa di boschi maturi.</p> <p>2. Scomparsa dei mosaici ecotonali fra bosco, aree prative e corsi d'acqua.</p> | <p>1. L'attività di selvicoltura dovrà essere svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, mantenendo i boschi di latifoglie con lettiera integra e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, con ceppi, tronchi morti di grande</p> <p>2. Eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, dovranno assicurare il mantenimento della naturalità delle rive dei corsi d'acqua e la presenza di aree ecotonali fra corsi d'acqua-boschi-aree aperte.</p> | <p>1) RE, IN, IA</p> <p>2) RE</p> | 2) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |

| Specie | Tipologia | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura | Riferimento azione prevista |
|--|-----------|----------------|----------------|------------------------|---|---|--|------------------------|---|
| <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> | d d | 2 2 | Media Media | Medio Medio | Torrente Entella e suoi affluenti (Area 1), Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2), Foce Torrente Entella (Area 3). | 1. Elettrocuzione, impatto con linee sospese. 2. Pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse nell'All. I della Direttiva Uccelli 147/2009/CEE. | 1. Attuazione di monitoraggi sul territorio per individuare gli elementi delle linee elettriche problematici per poi programmare tramite accordi con gli enti e le società competenti, interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi; 2. Monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano l'intera ZSC. | 1) IA, IN, MR 2) MR | 1)AZ17_IA/RE 2)AZ11_MR |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | a | 2 | Media | Medio | Rivarola (Area 4) | 1. Alterazione e distruzione dei rifugi | 1. Attuazione della procedura di valutazione d'incidenza per eventuali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nell'area focale individuata a tutela di eventuali colonie di rinolofo minore; 2. Eventuali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che interessino l'area focale citata dovranno essere svolti fra il mese di novembre ed il mese di marzo di ogni anno per non interferire con la colonia di Rinolofo minore presente. | 1) RE 2) RE | 1) applicazione della VinCa azioni a sostegno AZ25_PD; AZ3_IA |

Altre specie incluse nell'articolo 4, Direttiva 2009/147/CE

Actitis hypoleucos

Aegithalos caudatus

Anas crecca

Anas platyrhynchos

Anthus campestris

Anthus trivialis

Apus apus

Ardea cinerea

Ardea purpurea

Ardeola ralloides

Athene noctua

Aythya ferina

Aythya fuligula

Aythya nyroca

Bubulcus ibis

Calidris alba

Calidris minuta

Carduelis carduelis

Certhia brachydactyla

Cettia cetti

Charadrius dubius

Charadrius hiaticula

Chlidonias niger

Chloris chloris

Cinclus cinclus

Cisticola juncidis

Cuculus canorus

Cyanecula svecica

Cyanistes caeruleus

Cygnus olor

Delichon urbicum

Dendrocopos major

Emberiza calandra

Emberiza cirius

Emberiza schoeniclus

Erithacus rubecula

Falco tinnunculus

Fringilla coelebs

Fringilla montifringilla

Fulica atra

Gallinula chloropus

Garrulus glandarius

Hirundo rustica

Jynx torquilla

Lanius senator

Larus argentatus

Larus canus

Larus fuscus

Larus ridibundus

Linaria cannabina

Luscinia megarhynchos

Mareca penelope

Mergus serrator

Merops apiaster

Motacilla alba

Motacilla cinerea

Motacilla flava

Muscicapa striata

Oenanthe oenanthe

Parus major

Passer italiae

Passer montanus

Periparus ater

Picus viridis

Phalacrocorax carbo

Phoenicurus ochruros

Phoenicurus phoenicurus

Phylloscopus collybita

Phylloscopus trochilus

Picus viridis

Porzana porzana

Ptyonoprogne rupestris

Rallus aquaticus

Regulus ignicapilla

Regulus regulus

Riparia riparia

Saxicola rubetra

Saxicola torquatus

Scolopax rusticola

Serinus serinus

Spatula clypeata

Spatula querquedula

Spinus spinus

Sterna albifrons

Sterna hirundo

Streptopelia turtur

Sylvia atricapilla

Sylvia communis

Sylvia melanocephala

Tachybaptus ruficollis

Tringa erythropus

Tringa ochropus

Tringa totanus

Troglodytes troglodytes

Turdus merula

Turdus philomelos

Upupa epops

Le specie elencate precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi del Formulario Standard Natura 2000. Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tali specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione, come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

3.3 Valutazioni di incidenza: prevalutazioni e condizioni d'obbligo

Come specificato nel paragrafo 4.8.3 del Quadro conoscitivo, a cui si rimanda per la descrizione di dettaglio, ogni piano, progetto, azione, intervento o attività previsto all'interno di un Sito Natura 2000 deve essere sottoposto ad un procedimento autorizzatorio preventivo denominato Valutazione di Incidenza (VinCA).

Le Linee Guida nazionali per la procedura di VinCa in merito alla prima fase, lo screening, specificano che *“rappresenta una procedura speditiva, che deve avere un risultato inequivocabile, in quanto eventuali incertezze sugli esiti di detta verifica devono condurre all'avvio del Livello II di Valutazione Appropriata. L'utilizzo delle prescrizioni, soprattutto quando si configurano come vere e proprie mitigazioni, fa di per sé ritenere che il P/P/P/I/A (n.d.r. Piano/Programmi/Progetto/Intervento/Attività) proposto possa in qualche modo generare una interferenza negativa sul sito Natura 2000, tale da richiedere l'avvio di una valutazione appropriata in quanto non può essere escluso aprioristicamente il verificarsi di interferenze negative significative sul sito, anche se potenziali.”*

Possono però essere individuate particolari "indicazioni" che permettono di mantenere il P/P/P/I/A al di sotto del livello di significatività, come ad esempio i vincoli relativi alla limitazione dei lavori nel periodo di riproduzione delle specie, riconducibili a determinate Condizioni d'Obbligo (C.O.).

Le Condizioni d'Obbligo sono definibili come *“una lista di indicazioni standard che il proponente, al momento della presentazione dell'istanza, deve integrare formalmente nel P/P/P/I/A proposto assumendosi la responsabilità della loro piena attuazione”*.

La DGR 211/2021 specifica in tal senso:

- che con appositi provvedimenti del Settore Politiche della Natura e delle Aree Interne, Protette e Marine, Parchi e Biodiversità potranno essere adottate le Prevalutazioni a tipologie e interventi ritenuti non significativi nei confronti dei siti Natura 2000, individuati sulla base dei Piani di Gestione stessi;
- che le Condizioni d'obbligo saranno individuate nell'Ambito dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

A seguito delle variazioni normative di cui sopra (Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza, adottate con Intesa del 28.11.2019 – Rep. Atti n. 195/CSR 28.11.2019 e successiva Delibera della Giunta Regionale 211/2021), Regione Liguria ha organizzato un tavolo di lavoro con tutti gli Enti Gestori, al fine di adottare un atto che individui le attività soggette a prevalutazione e le condizioni d'obbligo, sulla base delle evidenze delle valutazioni pregresse.

Con la DGR 1137 del 18/11/2022 la Regione Liguria ha adottato *“Atto di indirizzo e coordinamento per l'armonizzazione e la semplificazione dei procedimenti relativi alla valutazione di incidenza in recepimento delle Linee guida nazionali. Adozione elenco pre-valutazioni, approvazione condizioni d'obbligo, aggiornamento format screening proponente ed approvazione format screening valutatore”* che in particolare tra i vari contenuti contiene:

- l'adozione di un elenco di *“Pre-valutazioni”* relative a 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 nel territorio della Regione Liguria;
- l'allegato C - *“Condizioni d'obbligo - Elenco di eventuali condizioni d'obbligo orientate a mantenere le possibili incidenze sui Siti Natura 2000 sotto il livello di significatività”*.

Il Piano, a seguito del percorso di concertazione attivato con la Regione Liguria e che ha portato alla DGR 1137/2022, aderisce alle indicazioni riportate nella norma e non ritiene necessario aggiungere ulteriori indicazioni.

3.4 Indicazioni gestionali

A seguito del lavoro svolto per il quadro conoscitivo, l'analisi delle pressioni e minacce e considerati gli obiettivi conseguentemente individuati ne derivano le azioni per la tutela di specie e habitat.

Le azioni come da linee guida regionali vengono suddivise in:

- Interventi Attivi (IA);
- Incentivazioni (IN);
- Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR);
- Programmi didattici (PD);
- Eventuali altre misure regolamentari e amministrative (RE).

Gli **interventi attivi (IA)** sono generalmente finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo orientando una dinamica naturale o antropica. Tali interventi possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile.

I **programmi di monitoraggio e ricerca (MR)** hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione.

Le **incentivazioni (IN)** hanno la finalità di sollecitare l'introduzione o il mantenimento presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive, ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

Le **misure regolamentari e amministrative (RE)** indicano le azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

I **programmi didattici (PD)** sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, a tutelare i valori del Sito.

Le azioni vengono inoltre distinte:

- in base alla **frequenza** in:

- Straordinarie, ovvero da eseguire una sola volta (es. azioni di recupero e ripristino);
- Ordinarie, ovvero da ripetersi periodicamente (annuali e stagionali).

- in base alla **categoria temporale** a:

- **breve termine (BT)**: tutti gli interventi a risultato immediato, da realizzarsi entro 12 mesi;
- **medio termine (MT)**: tutti gli interventi che possono essere realizzati entro 24 -36 mesi
- **lungo termine (LT)**: tutti gli interventi che richiedono un tempo di attuazione oltre i 36 mesi e non oltre i tempi di vigenza del Piano.

A seguire le azioni proposte sono presentate in forme tabellare con specificate: la tipologia di azione, la priorità, i tempi di realizzazione e gli obiettivi che si intendono perseguire.

| Codice | Azioni | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | Miglioramento habitat 92A0 e 91E0 | Monitoraggio e gestione per garantire lo stato di conservazione habitat | Monitoraggio specie di interesse comunitario e/o regionale | Approfondimenti conoscenze fauna | Mitigazione di pressioni e minacce per avifauna | Controllo ed eradicazione specie alloctone invasive | Miglioramento della qualità del corpo idrico | Mantenimento ed incentivazione delle pratiche agricole tradizionali | Indicazioni VINCA | Vigilanza e controllo\ prevenzione e riduzione dell' abbandono dei rifiuti | Aumento della consapevolezza e conoscenza del territorio da parte della comunità |
|--------|--|----------------|----------|------------------------|-----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|---|--|---|-------------------|--|--|
| | | | | | OB1.1 | OB1.2 | OB1.3 | OB1.4 | OB1.5 | OB1.6 | OB1.7 | OB2.1 | OB2.2 | OB2.3 | OB2.4 |
| AZ1 | Diradamento o eradicazione delle specie alloctone per permettere il migliore sviluppo delle specie autoctone e degli habitat | IA | ALTA | LT | ✓ | | | | | ✓ | | | | | |
| AZ2 | Ricognizione delle strutture antropiche inutilizzate per incentivarne la rimozione, indirizzando il recupero delle aree da esse occupate verso la costituzione degli habitat elettivi delle specie | IA/IN/RE | ALTA | LT | ✓ | | | | ✓ | | | ✓ | | | |
| AZ3 | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS | IA/MR | ALTA | BT | | ✓ | | | | | | | ✓ | | |
| AZ4 | Controllo delle aree e strumenti di dissuasione (rifiuti, inerti e movimentazione in alveo) | IA/MR/RE | ALTA | MT | | | | | | | | | | ✓ | |
| AZ5 | Gestione vegetazione perifluviale per creare degli effetti barriera nelle zone fluviali e perifluviali sensibili e zone schermate per avvistamento (eventuale azione pilota) | IA/PD | MEDIA | MT | | | | | ✓ | | | | | | ✓ |
| AZ6 | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive | IA/MR | MEDIA | MT | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| AZ7 | Eradicazione oca egiziana <i>Alopochen aegyptiacus</i> e nutria <i>Myocaster coypus</i> | IA | MEDIA | MT | | | | | ✓ | ✓ | | | | | |

| Codice | Azioni | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | Miglioramento habitat 92A0 e 91E0 | Monitoraggio e gestione per garantire lo stato di conservazione habitat | Monitoraggio specie di interesse comunitario e/o regionale | Approfondimenti conoscenze fauna | Mitigazione di pressioni e minacce per avifauna | Controllo ed eradicazione specie alloctone invasive | Miglioramento della qualità del corpo idrico | Mantenimento ed incentivazione delle pratiche agricole tradizionali | Indicazioni VINCA | Vigilanza e controllo\ prevenzione e riduzione dell' abbandono dei rifiuti | Aumento della consapevolezza e conoscenza del territorio da parte della comunità |
|--------|---|----------------|----------|------------------------|-----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|---|--|---|-------------------|--|--|
| | | | | | OB1.1 | OB1.2 | OB1.3 | OB1.4 | OB1.5 | OB1.6 | OB1.7 | OB2.1 | OB2.2 | OB2.3 | OB2.4 |
| AZ8 | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | MR | ALTA | LT | ✓ | ✓ | | | | | | | | | |
| AZ9 | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione specie di interesse comunitario e/o regionale | MR | ALTA | LT | | | ✓ | | | ✓ | | | | | |
| AZ10 | Indagini di approfondimento siti di rifugio per colonie di Chiroterri | MR | ALTA | MT | | | | ✓ | | | | | | | |
| AZ11 | Indagini di approfondimento su avifauna nidificante e svernante | MR | MEDIA | MT | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| AZ12 | Indagini di approfondimento su <i>Euplagia quadripunctaria</i> | MR | MEDIA | MT | | | | ✓ | | | | | | | |
| AZ13 | Indagini di approfondimento su micromammiferi | MR | MEDIA | MT | | | | ✓ | | | | | | | |
| AZ14 | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio | MR | MEDIA | MT | | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| AZ15 | Tavoli istituzionali con i Comuni del territorio della ZSC | IN/RE | ALTA | MT | | | | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| AZ16 | Creazione di un marchio di qualità per i prodotti tipici del territorio e creazione di presidi e punti di sosta per la vendita di prodotti locali | IN/RE | MEDIA | MT | | | | | | | | ✓ | | | |
| AZ17 | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee | IA/IN | MEDIA | LT | | | | | ✓ | | | | | | |

| Codice | Azioni | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | Miglioramento habitat 92A0 e 91E0 | Monitoraggio e gestione per garantire lo stato di conservazione habitat | Monitoraggio specie di interesse comunitario e/o regionale | Approfondimenti conoscenze fauna | Mitigazione di pressioni e minacce per avifauna | Controllo ed eradicazione specie alloctone invasive | Miglioramento della qualità del corpo idrico | Mantenimento ed incentivazione delle pratiche agricole tradizionali | Indicazioni VINCA | Vigilanza e controllo\ prevenzione e riduzione dell' abbandono dei rifiuti | Aumento della consapevolezza e conoscenza del territorio da parte della comunità |
|--------|---|----------------|----------|------------------------|-----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|---|--|---|-------------------|--|--|
| | | | | | OB1.1 | OB1.2 | OB1.3 | OB1.4 | OB1.5 | OB1.6 | OB1.7 | OB2.1 | OB2.2 | OB2.3 | OB2.4 |
| | elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi | | | | | | | | | | | | | | |
| AZ18 | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione della ZSC | RE | ALTA | MT | | | | | ✓ | | | | | ✓ | ✓ |
| AZ19 | Accordi Comuni – ARPAL – ASL per azioni finalizzate al miglioramento della qualità delle acque | RE/MR | ALTA | LT | | | | | | | ✓ | | | | |
| AZ20 | Accordi o protocolli di intesa con gli agricoltori e i proprietari di fondi della zona con particolare attenzione alle aree perifluviali | IA/RE | ALTA | MT | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| AZ21 | Accordi con i Comuni interessati e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di controllo | IA/RE | ALTA | MT | | | | | | | | | | ✓ | ✓ |
| AZ22 | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale | IA/RE/IN | MEDIA | MT | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| AZ23 | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (pescatori, ciclisti, canoisti, proprietari di cani) | PD | ALTA | MT | | | | | ✓ | | | | | ✓ | ✓ |
| AZ24 | Corso di formazione per operatori e aziende su come effettuare lo sfalcio della vegetazione spondale e quali specie preservare | PD | ALTA | MT | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | ✓ |

| Codice | Azioni | Tipo di azione | Priorità | Tempi di realizzazione | Miglioramento habitat 92A0 e | Monitoraggio e gestione per | Monitoraggio specie di interesse | Approfondimenti conoscenze | Mitigazione di pressioni e minacce | Controllo ed eradicazione specie | Miglioramento della qualità del | Mantenimento ed incentivazione | Indicazioni VINCA | Vigilanza e controllo\ prevenzione | Aumento della consapevolezza e |
|--------|---|----------------|----------|------------------------|------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---|---|
| | | | | | 91E0 | garantire lo stato di conservazione habitat | comunitario e/o regionale | fauna | per avifauna | alloctone invasive | corpo idrico | delle pratiche agricole tradizionali | | e riduzione dell' abbandono dei rifiuti | conoscenza del territorio da parte della comunità |
| | | | | | OB1.1 | OB1.2 | OB1.3 | OB1.4 | OB1.5 | OB1.6 | OB1.7 | OB2.1 | OB2.2 | OB2.3 | OB2.4 |
| AZ25 | Formazione rivolta ai tecnici dei Comuni e ai professionisti sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri in ZSC | PD | ALTA | BT | | | | | | | | | ✓ | | ✓ |
| AZ26 | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive | PD | MEDIA | MT | | | | | | ✓ | | | | | ✓ |
| AZ27 | Formazione agricoltori sull'utilizzo di fertilizzanti e loro stoccaggio e sull'uso di prodotti fitosanitari | PD/RE | MEDIA | MT | | | | | | | | | | | ✓ |
| AZ28 | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC: Incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente gestore | PD | MEDIA | MT | | | | | | | | | | | ✓ |
| AZ29 | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio | PD | MEDIA | MT | | | | | | | | | | | ✓ |
| AZ30 | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini) | IA/PD | MEDIA | MT | | | | | | | | | | | ✓ |
| AZ31 | Installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC con indicazione delle attività consentite | IA/PD | MEDIA | MT | | | | | | | | | | | ✓ |

4. **Stima dei costi e delle necessità di finanziamento e cronoprogramma delle azioni**

Esistono numerosi programmi e iniziative che, almeno in teoria, possono finanziare, in tutto o in parte, attività che insistono sul territorio di una ZSC, riducendo o perfino azzerando i costi di attività previste nelle schede di azione dei Piani di gestione, contribuendo così a migliorare gli habitat e a preservare le specie presenti all'interno dei siti Natura 2000.

Prima però di addentrarsi nelle numerose sigle dei programmi di riferimento principali (regionali, nazionali o comunitari), occorre distinguere tra i possibili beneficiari di tali contributi: esistono infatti programmi che hanno come naturali destinatari enti pubblici locali o comunque organismi senza scopo di lucro, mentre altre iniziative sono rivolte prevalentemente ai soggetti privati. In alcuni di questi programmi i progetti possono essere presentati da soggetti singoli – siano essi enti o società – mentre altri prevedono la costruzione di partenariati ampi, anche di tipo transnazionale.

Infine, va sempre ben compreso quale sia il vero ente erogatore del finanziamento: si fa spesso riferimento a programmi comunitari anche quando, in molti casi, si tratta di fondi di provenienza comunitaria (cioè derivanti dai fondi che ciascun Paese versa per quota parte alla Commissione Europea) ma che vengono gestiti principalmente a livello nazionale o regionale.

I progetti relativi a questi programmi vanno quindi presentati alle autorità locali le quali poi, a loro volta, dovranno verificarne l'esito, qualora i progetti vengano approvati, e saranno loro stesse sottoposte a un controllo da parte degli organi di vigilanza europei.

Questo rende sicuramente più semplice la presentazione dei progetti da parte dei proponenti, se non altro perché non devono essere affrontati i problemi di natura linguistica che possono rendere complessa la progettazione e la presentazione di progetti di tipo transnazionale.

Fatta questa doverosa premessa, questi sono i principali programmi attualmente (seconda metà del 2022) che possono contribuire a realizzare iniziative, magari previste e incoraggiate nei Piani di gestione, per le quali difficilmente i soggetti locali, siano essi l'Ente Gestore, i Comuni oppure aziende e privati che risiedono o comunque operano all'interno delle ZSC, possono riuscire a procurarsi da soli tutti i finanziamenti necessari:

- **PAF Liguria 2021-2027**

Regione Liguria ha approvato il 15 dicembre 2021 il quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 in Liguria per la programmazione finanziaria pluriennale 2021 – 2027.

I PAF sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE.

Il formato attuale del PAF è studiato per fornire informazioni attendibili circa le esigenze di finanziamento prioritarie di Natura 2000, in vista della loro integrazione nei pertinenti strumenti di finanziamento dell'UE nell'ambito del quadro finanziario pluriennale (QFP) 2021-2027. A tale scopo, il PAF richiede un livello di ripartizione delle esigenze di finanziamento tale da consentire un'assegnazione efficace dei finanziamenti Natura 2000 a titolo dei pertinenti fondi UE per il QFP 2021-2027. In vista di tale obiettivo, il PAF tiene conto anche dell'esperienza acquisita finora dagli Stati membri e dalle regioni dell'UE con il QFP 2014-2020.

Si ritiene in questa sede utile indicare un quadro di riepilogo in forma tabellare delle azioni proposte nel Quadro Operativo (QO) del PdG, comprensivo della stima dei costi delle possibili fonti di finanziamento per ciascuna delle azioni individuate.

Il PAF Liguria 2021-2027 costituisce ovviamente una delle fonti principali per la definizione delle possibili modalità di finanziamento delle Azioni proposte nel Quadro Operativo.

- **Programmi di sviluppo rurale (PSR)**

Gli obiettivi di sviluppo rurale dell'UE sono sostenuti dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR). I paesi dell'UE attuano i finanziamenti del FEASR attraverso i programmi di sviluppo rurale (PSR), cofinanziati dai bilanci nazionali e preparati su base nazionale o regionale. Mentre la Commissione europea approva e vigila sui PSR, le decisioni relative alla selezione dei progetti e alla concessione dei pagamenti vengono prese dalle autorità di gestione a livello nazionale o regionale.

Il PSR della Liguria per il periodo 2014-2020 era stato approvato dalla Commissione Europea il 6 ottobre del 2015 con una dotazione finanziaria di circa 300 milioni di euro tra fondi europei, nazionali e regionali. Il programma è stato prorogato, causa emergenza Covid-19, per il biennio 2021-2022, nel quale sono state rese disponibili oltre 104 milioni di euro di risorse aggiuntive, per un totale che supera i 414 milioni di euro per l'intero PSR 2014-2022.

Esistono numerose linee di attività che possono riguardare, direttamente o indirettamente, le aree Natura 2000, come ad esempio la Misura 12, denominata "Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque".

Per le sue caratteristiche, il PSR si rivolge in maniera prevalente alle aziende agricole e comunque agli operatori commerciali. Esistono però misure a cui possono accedere anche gli enti locali, o addirittura rivolte espressamente verso di loro, come molte delle sottomisure comprese nella Misura 7 "Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali":

- Sottomisura 07.01 - Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000
- Sottomisura 07.02 - Infrastrutture essenziali alle popolazioni rurali
- Sottomisura 07.03 - Infrastrutture per la banda larga
- Sottomisura 07.04 - Investimenti per attività ricreative, culturali e altri servizi per la popolazione rurale
- Sottomisura 07.05 - Infrastrutture turistiche e ricreative
- Sottomisura 07.06 - Investimenti per riqualificare il patrimonio culturale/naturale del paesaggio e dei siti ad alto valore naturalistico

Nell'ambito del PSR si colloca inoltre la nuova iniziativa "Smart Villages" (Piccoli comuni intelligenti) che mira a migliorare l'accesso a Internet ad alta velocità nelle zone rurali, in modo da fornire un insieme di strumenti versatili per consentire, promuovere e rafforzare l'innovazione nelle zone rurali di tutta Europa, come ad esempio lo sviluppo della telemedicina per migliorare la situazione dei pazienti nelle zone rurali.

Le tecnologie digitali possono essere comunque applicate a molti aspetti della vita e del lavoro nelle zone rurali. Il concetto di piccoli comuni intelligenti prevede anche l'adozione di soluzioni smart, sia nel settore pubblico che in quello privato, in un'ampia gamma di settori di intervento, quali il miglioramento dell'accesso ai servizi, lo sviluppo di filiere alimentari corte e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili.

- **Programma LEADER**

LEADER è lo strumento più importante e innovativo delle politiche comunitarie per lo sviluppo locale integrato e sostenibile dei territori rurali. LEADER, acronimo di Liaison Entrée Actions de Développement de là Economie Rural (Collegamento tra le azioni di sviluppo dell'economia rurale), si basa sul cosiddetto approccio "bottom-up" e pone al centro della propria attenzione i GAL (Gruppi di Azione Locale), che

hanno il compito di elaborare e realizzare a livello locale una strategia di sviluppo pilota, innovativa, multisettoriale e integrata.

I GAL sono raggruppamenti di partner pubblici e privati che rappresentano sia le popolazioni rurali, attraverso la presenza di enti pubblici territoriali (comuni, province e comunità montane), sia le organizzazioni degli operatori economici presenti nel territorio. Essi svolgono quindi un ruolo sia di comunicazione che di supporto alle aziende del territorio, ad esempio su tematiche di tipo generale come il Turismo Sostenibile oppure lo Sviluppo e l'innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali.

Nella provincia di Genova opera il GAL Appennino Genovese, attivo su tutto il territorio dell'area metropolitana di Genova con l'obiettivo di promuovere la crescita economica e la diffusione dell'innovazione. Le iniziative promosse sono il risultato della collaborazione con gli Enti locali (Regione Liguria, Città Metropolitana di Genova, Amministrazioni Comunali) e attività previste dai progetti europei di cui l'Agenzia è partner.

In qualità di GAL (Gruppo di Azione Locale), invece, le sue azioni di intervento si focalizzano sul territorio di competenza predeterminato dalla Regione Liguria. Pertanto, nell'ambito della Strategia di Sviluppo Locale (SSL) del Piano regionale di Sviluppo Rurale, il GAL Genovese opera su queste macroaree dell'entroterra genovese:

- Valli del SOL (Valli Stura, Orba e Leira):
 - Campo Ligure
 - Masone
 - Mele
 - Rossiglione
 - Tiglieto
- Val Polcevera:
 - Campomorone
 - Ceranesi
 - Mignanego
 - Sant'Olcese
 - Serra Riccò
- Alta Val Bisagno:
 - Bargagli
 - Davagna
- Valle del Recco:
 - Avegno
 - Uscio
- Val Fontanabuona:
 - Carasco
 - San Colombano Certenoli
 - Leivi
 - Cogorno
 - Coreglia Ligure
 - Orero
 - Cicagna
 - Favale di Malvaro
 - Lorsica
 - Moconesi
 - Lumarzo

- Neirone
- Tribogna

Complessivamente, la zona geografica afferente al GAL Appennino Genovese ha una superficie di 541,60 kmq, 27 Comuni e 75.537 abitanti.

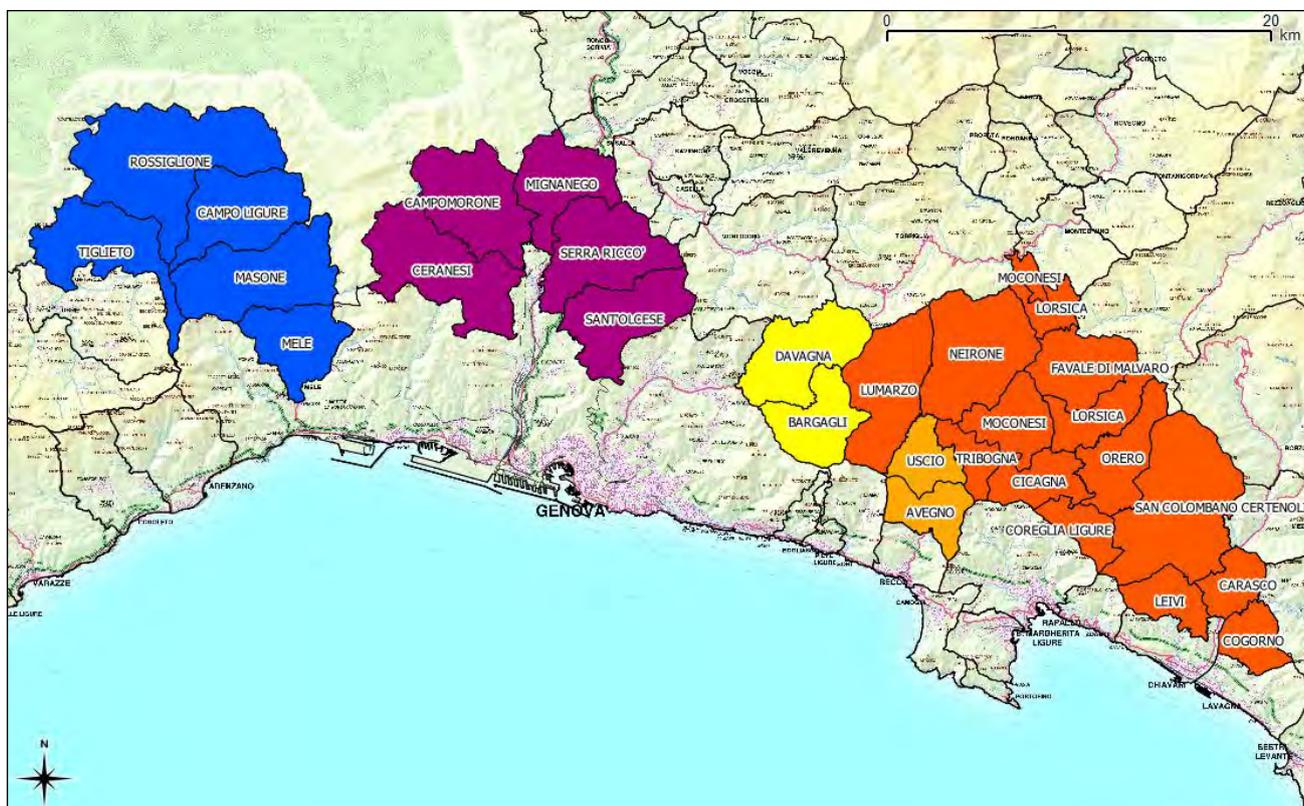


Figura 5: Comuni di pertinenza del GAL Appennino Genovese (dal sito www.agenziadisviluppogalgenovese.com)

Sempre in provincia di Genova opera inoltre il GAL VerdeMare Liguria, partenariato costituito da 30 soggetti pubblici e 22 soggetti privati, con capofila il Parco Naturale Regionale dell'Antola, il cui territorio di riferimento comprende i comuni di:

- Borzonasca
- Busalla
- Casarza Ligure
- Casella
- Castiglione Chiavarese
- Crocefieschi
- Fascia
- Fontanigorda
- Gorreto
- Isola del Cantone
- Mezzanego
- Moneglia
- Montebruno
- Montoggio
- Ne
- Propata
- Rezzoaglio

- Ronco Scrivia
- Rondanina
- Rovegno
- Santo Stefano D'Aveto
- Savignone
- Torriglia
- Valbrevenna
- Vobbia



Figura 6: Territorio e Comuni di pertinenza del GAL VerdeMare Liguria (dal sito www.parcointola.it)

- **LIFE**

Lanciato nel 1992, il programma Life supporta la realizzazione di progetti incentrati sulla salvaguardia dell'ambiente e del clima. Scopo del programma per il periodo 2021-2027 è aiutare l'Europa a essere sempre più sensibile alla salvaguardia dell'ambiente e a favore del clima, anche attraverso una più concreta transizione verso l'economia circolare, un sistema energetico sempre più sostenibile a basse emissioni di carbonio e il rispetto della biodiversità.

I bandi della nuova programmazione, avviata nel 2021, si concentrano su temi quali:

- l'energia pulita, che dovrà stimolare gli investimenti e le attività di supporto all'efficienza energetica, soprattutto in quelle regioni e territori europei dove la transizione verso sistemi energetici green è più lenta.

- Natura e biodiversità, attraverso la promozione di migliori pratiche e progetti strategici per favorire la diffusione e disseminazione degli obiettivi del programma anche in altri settori, come l'agricoltura e lo sviluppo rurale.
- Economia circolare e mitigazione dei cambiamenti climatici, in linea con gli impegni presi dall'Unione europea nell'ambito dell'Accordo di Parigi.

- **Horizon 2020**

Horizon 2020 è il programma di finanziamento europeo dedicato alla realizzazione di progetti per la ricerca e l'innovazione. Si tratta del più grande programma mai realizzato nell'Unione Europea, con un budget totale stanziato per i vari progetti realizzati negli anni dal 2014 al 2020 di ben 8 miliardi di euro.

Il programma favorisce l'innovazione in tre settori chiave del mercato europeo:

- eccellenza scientifica;
- leadership industriale;
- sfide per la società.

Per quanto riguarda le aree ZSC, solo progetti di ricerca molto ampi, che coinvolgano magari l'università e altri partner europei, possono essere candidabili per un finanziamento.

- **Programma Interreg Europa**

Il programma di cooperazione interregionale INTERREG interessa tutti gli Stati membri dell'UE, la Norvegia e la Svizzera. È svolto nell'ambito dell'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" ed è cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR). Il suo obiettivo principale per il ciclo di programmazione 2014-2020 è stato quello di migliorare le politiche di sviluppo regionale attraverso lo scambio di esperienze e di buone pratiche. Il programma si prefigge lo scopo di sfruttare al meglio le competenze tecniche e le buone pratiche già identificate a livello europeo.

Il programma fornisce cofinanziamenti a favore di istituzioni locali e regionali, quali pubbliche amministrazioni, agenzie per lo sviluppo regionale, istituti di istruzione e altri, per creare reti e favorire lo scambio di esperienze su diverse tematiche, dando così vita a una valida pratica regionale di dimensione europea.

Uno dei quattro temi della passata programmazione Interreg, quello relativo ad Ambiente ed efficienza delle risorse, ha avuto un impatto significativo anche in Liguria, con diversi progetti che hanno interessato le aree ZSC.

È stato avviato nel corso del 2021 il nuovo Programma europeo di cooperazione transfrontaliera tra Francia e Italia 2021-2027, che prevede per la Liguria, come per il passato, la partecipazione da parte dei proponenti a progetti che includano, per l'Italia, partner dalla Toscana e dalla Sardegna, mentre per la Francia le regioni sono quelle delle Alpi Marittime, Provenza-Alpi-Costa Azzurra (VAR) e della Corsica.

- **Fondi per l'imprenditoria giovanile**

Nell'ambito dei finanziamenti a particolari categorie sociali esistono diversi fondi europei, nazionali o regionali finalizzati all'imprenditoria giovanile. In particolare, questi fondi si rivolgono a nuove imprese (startup), siano esse società o cooperative di giovani, che intendono intraprendere attività di servizio nei settori lavorativi del turismo e della tutela dell'ambiente.

Le risorse possono essere finalizzate all'acquisto del terreno e alla realizzazione delle infrastrutture e degli impianti, e prevedono l'erogazione di contributi a fondo perduto e di mutui a tasso agevolato.

4.1 Scheda di sintesi dei costi previsti per la realizzazione delle Azioni di Piano

Si ritiene utile indicare un quadro di riepilogo in forma tabellare delle azioni proposte nel Quadro Operativo (QO) del PdG, in riferimento alla stima dei costi e alle possibili fonti di finanziamento per ciascuna delle azioni individuate. Le azioni previste dal piano potranno essere infatti attivate sulla base delle risorse che si renderanno eventualmente disponibili.

| Codice | Azione | Costo totale | Fonte finanziamento | Priorità | Tempi di realizzaz. |
|--------|---|--------------|--|----------|---------------------|
| AZ1 | Diradamento o eradicazione delle specie alloctone per permettere il migliore sviluppo delle specie autoctone e degli habitat | 18.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | ALTA | LT |
| AZ2 | Ricognizione delle strutture antropiche inutilizzate per incentivarne la rimozione, indirizzando il recupero delle aree da esse occupate verso la costituzione degli habitat elettivi delle specie. | 5.000 E | PSR, Interreg, Life, FESR | ALTA | LT |
| AZ3 | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS | 3.000 € | Fondi propri Ente Gestore, PSR | ALTA | BT |
| AZ4 | Controllo delle aree e strumenti di dissuasione (rifiuti, inerti e movimentazione in alveo) | 10.000 € | Ente Gestore, Comuni, PSR | ALTA | MT |
| AZ5 | Gestione vegetazione perifluviale per creare degli effetti barriera nelle zone fluviali e perifluviali sensibili e zone schermate per avvistamento (eventuale azione pilota) | 10.000 E | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ6 | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive | 2.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ7 | Eradicazione oca egiziana <i>Alopochen aegyptiacus</i> e nutria <i>Myocastor coypus</i> | 2.000 € | PSR, Interreg, Life | MEDIA | MT |
| AZ8 | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | 18.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | ALTA | LT |
| AZ9 | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione specie di interesse comunitario e/o regionale | 25.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | ALTA | LT |
| AZ10 | Indagini di approfondimento siti di rifugio per colonie di Chiroteri | 5.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | ALTA | MT |
| AZ11 | Indagini di approfondimento su avifauna nidificante e svernante | 5.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ12 | Indagini di approfondimento su <i>Euplagia quadripunctaria</i> | 2.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ13 | Indagini di approfondimento su micromammiferi | 2.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ14 | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio | 5.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ15 | Tavoli istituzionali con i Comuni del territorio della ZSC | / | Fondi propri degli Enti coinvolti, PSR | ALTA | MT |
| AZ16 | Creazione di un marchio di qualità per i prodotti tipici del territorio e creazione di presidi e punti di sosta per la vendita di prodotti locali | 5.000 € | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ17 | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi | 10.000 €/km | PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | LT |

| Codice | Azione | Costo totale | Fonte finanziamento | Priorità | Tempi di realizzaz. |
|--------|---|---|--|----------|---------------------|
| AZ18 | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione dell'area | 4.000 € | Fondi propri degli Enti coinvolti, PSR, PAF 2021 - 2027 | ALTA | MT |
| AZ19 | Accordi Comuni – ARPAL – ASL per azioni finalizzate al miglioramento della qualità delle acque | / | PAF 2021 - 2027 | ALTA | LT |
| AZ20 | Accordi o protocolli di intesa con gli agricoltori e i proprietari di fondi della zona con particolare attenzione alle aree perifluviali | / | PAF 2021 - 2027 | ALTA | MT |
| AZ21 | Accordi con i Comuni interessati e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo | 1.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, PAF 2021 – 2027 | ALTA | MT |
| AZ22 | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale | 2.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ23 | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (pescatori, bikers, canoisti, proprietari di cani) | Variabili in base alla progettazione di dettaglio | Fondi Comunali, PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | ALTA | MT |
| AZ24 | Corso di formazione per operatori e aziende su come effettuare lo sfalcio della vegetazione spondale e quali specie preservare | 5.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, FSE, PAF 2021 – 2027 | ALTA | MT |
| AZ25 | Formazione tecnici dei Comuni sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri in ZSC | 1.000 € | Ente gestore, PSR, FSE, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | ALTA | BT |
| AZ26 | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive | 3.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ27 | Formazione agricoltori sull'utilizzo di fertilizzanti e loro stoccaggio e sull'uso di prodotti fitosanitari | 2.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, FSE, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ28 | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC: Incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente Gestore | 10.000 € | Ente gestore, PSR, Interreg, Life, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ29 | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio | Costo minimo 5.000 € | Fondi propri dell'Ente Gestore, Fondi regionali, PSR, Interreg IT – FR Marittimo, attività finanziate con bigliettazione e/o quota di partecipazione | MEDIA | MT |
| AZ30 | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini) | 5.000 € | Fondi propri dell'Ente Gestore, PSR, Interreg IT – FR Marittimo, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |
| AZ31 | Manutenzione ed installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC, con indicazioni di comportamento e delle attività consentite | 8.000 € | Ente Gestore, Comuni, PSR, Interreg IT – FR Marittimo, PAF 2021 – 2027 | MEDIA | MT |

4.2 Cronoprogramma delle attività

A seguire si riporta il cronoprogramma delle attività, segnando in grigio le azioni ricorrenti ed in giallo quelle che si realizzano una tantum.

L'attivazione e realizzazione delle azioni di Piano è strettamente connessa alla disponibilità di finanziamenti appositamente predisposti dagli Enti sovraordinati in quanto l'Ente Gestore non ha disponibilità nel proprio bilancio se non per piccole cifre.

Si è scelto pertanto di posizionare nel cronoprogramma le azioni una tantum che richiedono appositi finanziamenti alla fine del periodo di vigenza del Piano; l'obiettivo è quello di realizzare le stesse entro i 7 anni di vigenza del piano non appena i finanziamenti si rendano disponibili.

| Codice | Titolo dell'Azione | Anno 1 | Anno 2 | Anno 3 | Anno 4 | Anno 5 | Anno 6 | Anno 7 |
|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| AZ1 | Diradamento o eradicazione delle specie alloctone per permettere il migliore sviluppo delle specie autoctone e degli habitat | | | | | | | |
| AZ2 | Ricognizione delle strutture antropiche inutilizzate per incentivarne la rimozione, indirizzando il recupero delle aree da esse occupate verso la costituzione degli habitat elettivi delle specie. | | | | | | | |
| AZ3 | Creazione di un database GIS georeferenziato degli interventi realizzati nella ZSC che sono stati oggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS | | | | | | | |
| AZ4 | Controllo delle aree e strumenti di dissuasione (rifiuti, inerti e movimentazione in alveo) | | | | | | | |
| AZ5 | Gestione vegetazione perifluviale per creare degli effetti barriera nelle zone fluviali e perifluviali sensibili e zone schermate per avvistamento (eventuale azione pilota) | | | | | | | |
| AZ6 | Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di piante esotiche invasive | | | | | | | |
| AZ7 | Eradicazione oca egiziana <i>Alopochen aegyptiacus</i> e <i>Myocastor coypus</i> | | | | | | | |
| AZ8 | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | | | | | | | |
| AZ9 | Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione specie di interesse comunitario e/o regionale | | | | | | | |
| AZ10 | Indagini di approfondimento siti di rifugio per colonie di Chiroteri | | | | | | | |
| AZ11 | Indagini di approfondimento su avifauna nidificante e svernante | | | | | | | |
| AZ12 | Indagini di approfondimento su <i>Euplagia quadripunctaria</i> | | | | | | | |
| AZ13 | Indagini di approfondimento su micromammiferi | | | | | | | |
| AZ14 | Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio | | | | | | | |
| AZ15 | Tavoli istituzionali con i Comuni del territorio della ZSC | | | | | | | |
| AZ16 | Creazione di un marchio di qualità per i prodotti tipici del territorio e creazione di presidi e punti di sosta per la vendita di prodotti locali | | | | | | | |

| Codice | Titolo dell'Azione | Anno 1 | Anno 2 | Anno 3 | Anno 4 | Anno 5 | Anno 6 | Anno 7 |
|--------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| AZ17 | Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi | | | | | | | |
| AZ18 | Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione della ZSC | | | | | | | |
| AZ19 | Accordi Comuni – ARPAL – ASL per azioni finalizzate al miglioramento della qualità delle acque | | | | | | | |
| AZ20 | Accordi o protocolli di intesa con gli agricoltori e i proprietari di fondi della zona con particolare attenzione alle aree perifluviali | | | | | | | |
| AZ21 | Accordi con i Comuni interessati e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo | | | | | | | |
| AZ22 | Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite di specie invasive di rilevanza unionale | | | | | | | |
| AZ23 | Attività di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (pescatori, ciclisti, canoisti, proprietari di cani) | | | | | | | |
| AZ24 | Corso di formazione per operatori e aziende su come effettuare lo sfalcio della vegetazione spondale e quali specie preservare | | | | | | | |
| AZ25 | Formazione rivolta ai tecnici dei Comuni e ai professionisti sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri in ZSC | | | | | | | |
| AZ26 | Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive | | | | | | | |
| AZ27 | Formazione agricoltori sull'utilizzo di fertilizzanti e loro stoccaggio e sull'uso di prodotti fitosanitari | | | | | | | |
| AZ28 | Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC: Incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente Gestore | | | | | | | |
| AZ29 | Sviluppo attività di didattica ambientale con le scuole del territorio | | | | | | | |
| AZ30 | Predisposizione di materiale informativo ed illustrativo per la diffusione e distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini) | | | | | | | |
| AZ31 | Manutenzione ed installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC, con indicazioni di comportamento e delle attività consentite | | | | | | | |

| | |
|--|-------------------|
| | Azione una tantum |
| | Azione ricorrente |

5. Monitoraggio

La valutazione del Piano è un elemento fondamentale finalizzato a verificare l'efficacia delle azioni intraprese per conseguire gli obiettivi di gestione ed eventualmente modificare la strategia gestionale proposta.

Gli indicatori devono essere definiti per ciascun intervento ed essere in grado di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario/regionale, e relative variazioni, l'eventuale diminuzione dei fattori di minaccia e il raggiungimento degli obiettivi indicati dal Piano.

Il Piano di monitoraggio, con la ripetizione della misurazione degli indicatori individuati, permetterà di accertare la validità delle misure gestionali, le tendenze dinamiche in atto e quindi lo stato reale di conservazione del Sito. Sarà così possibile attuare degli elementi correttivi al Piano, nel momento in cui gli obiettivi prefissati non fossero raggiunti.

A seguire si riporta in prima istanza il programma di monitoraggio per la valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie, a seguire il programma complessivo di monitoraggio dello stato di attuazione del Piano in riferimento alle singole azioni previste.

Gli indicatori utilizzati per il Programma di Monitoraggio del PDG fanno riferimento al modello DPSIR (Smeets&Weterings, 1999)⁴ secondo quanto previsto dalla DGR n. 43/2020. A questi sono aggiunti alcuni indicatori **di monitoraggio** desunti dalle schede azione del PDG.

Il modello DPSIR classifica gli indicatori secondo queste categorie: Determinanti (D): descrivono le attività antropiche in grado di interferire in modo significativo con l'ambiente

- **Pressioni (P):** descrivono le forme di interferenza diretta prodotte dalle azioni umane sull'ambiente;
- **Stato (S):** descrivono, in termini qualitativi e quantitativi, le condizioni delle risorse. Nello specifico la loro misurazione periodica consente di individuare gli eventuali mutamenti che subentrano in seguito a fattori naturali o umani sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti;
- **Impatto (I):** descrivono le variazioni indotte sull'ambiente da cause di natura antropica;
- **Risposta (R):** descrivono le azioni antropiche finalizzate alla riduzione delle criticità riscontrate;
- **Indicatori di monitoraggio (M):** desunti dalle schede di azione del PDG.

L'insieme degli indicatori deve auspicabilmente rispettare i seguenti requisiti:

- essere rappresentativi del Sito;
- essere completo e tale da evitare di descrivere il medesimo obiettivo;
- essere semplice da interpretare;
- mostrare effetti in un arco di tempo significativo;
- essere comparabile con indicatori che descrivono aree, settori o attività simili;
- essere scientificamente fondato e basato su statistiche attendibili, con riferimento a fonti certe e bibliografiche.

Il risultato dell'attività di monitoraggio del Piano che si svolgerà durante il periodo di attuazione del PDG verrà rappresentato da Rapporti di monitoraggio con cadenza annuale a cura dell'Ente di Gestione, strutturati in modo tale da riportare le seguenti informazioni:

- le date di esecuzione dei rilevamenti e in genere delle attività di monitoraggio;
- la porzione del territorio interessata dal monitoraggio;

⁴ Smeets E., Weterings R., 1999 - *Environmental indicators: Typology and overview*. Technical report N. 25. European Environment Agency.

- gli obiettivi e azioni del Piano monitorate;
- gli indicatori e strumenti utilizzati per seguire il monitoraggio;
- lo stato di conservazione alla data del monitoraggio.

Le azioni previste dal Piano di monitoraggio saranno inoltre utili a definire, in fase di nuovo aggiornamento del PDG:

- l'individuazione di eventuali situazioni critiche;
- l'aggiornamento delle specie target e la variazione del loro *status*;
- le indicazioni sull'opportunità di eseguire un aggiornamento o un riesame del PDG, e su quali azioni correttive intraprenderlo.

5.1 Monitoraggio dello stato di conservazione di Habitat e specie

Vengono di seguito riportati gli indicatori (o categorie di indicatori) che sono stati adottati, in varia combinazione, per descrivere lo stato e le prospettive di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali target riconosciute nel Sito.

Il monitoraggio potrà prevedere la valutazione di tutti i parametri o solo di una parte di essi sulla base delle risorse che si renderanno eventualmente disponibili, con priorità eventuale agli indicatori di stato di habitat e specie.

5.1.1 Indicatori per la conservazione di habitat (Indicatori di stato)

Habitat

Gli studi effettuati per la redazione del presente piano hanno permesso di valutare lo stato di conservazione attuale degli habitat di interesse comunitario (vedi paragrafo 4.3 del Quadro conoscitivo)

Un aspetto importante per valutare la conservazione di ogni habitat è rappresentato dalla sua estensione e dalla sua composizione specifica: gli indicatori scelti sono il **numero di ettari** di superficie occupata e il **numero di specie** caratteristiche presenti (specie guida).

Tali dati sono stati desunti dall'analisi fitosociologica, che individua in aree campione omogenee ("popolamenti elementari"), la composizione floristica e l'abbondanza relativa delle specie in ciascun rilievo.

| Indicatore | Habitat | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|--|---------|-------------------------|---------------------------------|---------------|
| Ettari | 1130 | GIS | D | 7.20 |
| | 3280 | | | 6.80 |
| | 3290 | | | 0.56 |
| | 91AA* | | | 4.77 |
| | 91E0* | | | 1.04 |
| | 92A0 | | | 0.35 |
| Numero di specie caratteristiche presenti (considerare le specie inserite nelle schede del QC) | 1130 | Rilievo fitosociologico | D | non previsto |
| | 3280 | | | 6 |
| | 3290 | | | 4 |
| | 91AA* | | | 9 |
| | 91E0* | | | 6 |
| | 92A0 | | | 6 |

5.1.2 Indicatori per la conservazione di specie (Indicatori di stato)

Flora

Non sono state rinvenute specie endemiche, né specie di interesse fitogeografico.

Tuttavia è importante effettuare campagne di aggiornamento dei dati floristici al fine di mantenere un buon livello di conoscenze sul sito.

Fauna

Per le specie faunistiche gli indicatori selezionati forniscono informazioni sulla dinamica delle popolazioni locali delle specie target presenti.

Per le specie target ciascun dato risponde ai requisiti che rendano implementabile ed aggiornabile la banca dati regionale LiBiOss (sistema informativo regionale SIRAL) (DGR n.681 del 22/07/2016).

Tali informazioni saranno correlate da informazioni relative a:

- numero di specie della fauna di interesse conservazionistico (All. II e/o IV);
- numero di stazioni di presenza della singola specie target o del gruppo di specie target;
- consistenza delle singole (sub) popolazioni;
- consistenza riproduzione (numero ovature/uova, numero giovani, numero neonati, numero girini ecc.);
- consistenza nidificazione (Indici di abbondanza delle specie, numero di coppie e/o densità delle specie target, ecc.);

Il protocollo di monitoraggio ha lo scopo di ottenere:

- stima dimensione delle popolazioni;
- struttura delle popolazioni;
- valutazione ruolo del Sito/popolazione (sink e source) nell'area vasta e interazioni ecologiche fra le popolazioni;
- influenza delle pressioni (valutazione ante e post).

| Indicatore | Specie | Unità di misura | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------|---------------|
| Presenza specie faunistiche target | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | Numero di stazioni | Conteggio | D | 0 |
| | <i>Telestes muticellus</i> | | | | 2 |
| | <i>Salaria fluviatilis</i> | | | | 1 |
| | <i>Anguilla anguilla</i> | | | | 2 |
| | <i>Rana dalmatina</i> | | | | 1 |
| | <i>Zapornia parva</i> | | | | 1 |
| | <i>Plegadis falcinellus</i> | | | | 1 |
| | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | | 2 |
| | <i>Ardea alba</i> | | | | 6 |
| | <i>Egretta garzetta</i> | | | | 12 |
| | <i>Himantopus himantopus</i> | | | | 1 |
| | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | | 1 |
| | <i>Tringa glareola</i> | | | | 1 |
| | <i>Larus melanocephalus</i> | | | | 2 |
| | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | | | | 1 |

| Indicatore | Specie | Unità di misura | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|---|---|------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|
| | <i>Alcedo atthis</i> | | | | 9 |
| | <i>Lanius collurio</i> | | | | 2 |
| | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | | 1 |
| | <i>Myotis daubentonii</i> | | | | 1 |
| Abbondanza specie faunistiche target | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | Numero individui | Conteggio/inserimento classi di abbondanza libioss Modellizzazione | D/I | 0 |
| | <i>Telestes muticellus</i> | | | | 57 |
| | <i>Salaria fluviatilis</i> | | | | 1 |
| | <i>Anguilla anguilla</i> | | | | 16 |
| | <i>Rana dalmatina</i> | | | | 1 |
| | <i>Zapornia parva</i> | | | | 1 |
| | <i>Plegadis falcinellus</i> | | | | 1 |
| | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | | 4 |
| | <i>Ardea alba</i> | | | | 7 |
| | <i>Egretta garzetta</i> | | | | 51 |
| | <i>Himantopus himantopus</i> | | | | 1 |
| | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | | 1 |
| | <i>Tringa glareola</i> | | | | 1 |
| | <i>Larus melanocephalus</i> | | | | 0-50 |
| | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | | | | 4 |
| | <i>Alcedo atthis</i> | | | | 0-50 |
| | <i>Lanius collurio</i> | | | | 2 |
| | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | | 1 |
| | <i>Myotis daubentonii</i> | | | | 1 |
| | Presenza popolazioni specie target | | | | <i>Euplagia quadripunctaria</i> |
| <i>Telestes muticellus</i> | | 2 | | | |
| <i>Salaria fluviatilis</i> | | 1 | | | |
| <i>Anguilla anguilla</i> | | 2 | | | |
| <i>Rana dalmatina</i> | | 1 | | | |
| <i>Zapornia parva</i> | | 1 | | | |
| <i>Plegadis falcinellus</i> | | 1 | | | |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | | 2 | | | |
| <i>Ardea alba</i> | | 6 | | | |
| <i>Egretta garzetta</i> | | 12 | | | |
| <i>Himantopus himantopus</i> | | 1 | | | |
| <i>Pluvialis squatarola</i> | | 1 | | | |
| <i>Tringa glareola</i> | | 1 | | | |
| <i>Larus melanocephalus</i> | | 2 | | | |

| Indicatore | Specie | Unità di misura | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|---|---------------------------------|--|-----------------|---------------------------------|---------------|
| | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | | | | 1 |
| | <i>Alcedo atthis</i> | | | | 9 |
| | <i>Lanius collurio</i> | | | | 2 |
| | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | | 1 |
| | <i>Myotis daubentonii</i> | | | | 1 |
| Presenza riproduzione specie target | <i>Rana dalmatina</i> | Numero ovature/uova, numero giovani/neonati, numero girini | Conteggio | D | 10 |
| | <i>Zapornia parva</i> | | | | DD |
| | <i>Plegadis falcinellus</i> | | | | DD |
| | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | | 2 |
| | <i>Ardea alba</i> | | | | DD |
| | <i>Egretta garzetta</i> | | | | DD |
| | <i>Himantopus himantopus</i> | | | | DD |
| | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | | DD |
| | <i>Tringa glareola</i> | | | | DD |
| | <i>Larus melanocephalus</i> | | | | DD |
| | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | | | | DD |
| | <i>Alcedo atthis</i> | | | | DD |
| | <i>Lanius collurio</i> | | | | DD |
| Consistenza nidificazione specie target | <i>Plegadis falcinellus</i> | Numero nidi | Conteggio | D | 0 |
| | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | | 0 |
| | <i>Ardea alba</i> | | | | 0 |
| | <i>Egretta garzetta</i> | | | | DD |
| | <i>Himantopus himantopus</i> | | | | DD |
| | <i>Pluvialis squatarola</i> | | | | DD |
| | <i>Tringa glareola</i> | | | | DD |
| | <i>Larus melanocephalus</i> | | | | DD |
| | <i>Thalasseus sandvicensis</i> | | | | DD |
| | <i>Alcedo atthis</i> | | | | DD |
| <i>Lanius collurio</i> | DD | | | | |
| Consistenza svernamento e riproduzione | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | N° roost invernali e riproduttivi per la Chiroterofauna | Conteggio | I | 1 |
| Stato habitat di specie igrofile | <i>Rana dalmatina</i> | Numero di vasche artificiali in buono stato di conservazione | Conteggio | I | 0 |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche | <i>Zapornia parva</i> | Indici di abbondanza delle specie (IPA) | Punti d'ascolto | D | 0 |
| | <i>Plegadis falcinellus</i> | | | | 1 |
| | <i>Nycticorax nycticorax</i> | | | | 2 |

| Indicatore | Specie | Unità di misura | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|--|-------------------------|------------------------------|--|---------------------------------|---------------|
| | Ardea alba | | | | 1,17 |
| | Egretta garzetta | | | | 4,08 |
| | Himantopus himantopus | | | | 1 |
| | Pluvialis squatarola | | | | 1 |
| | Tringa glareola | | | | 1 |
| | Larus melanocephalus | | | | 16,5 |
| | Thalasseus sandvicensis | | | | 4 |
| | Alcedo atthis | | | | 2,4 |
| | Lanius collurio | | | | 1 |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | Zapornia parva | Numero di coppie e/o densità | Conteggio | D | 0 |
| | Plegadis falcinellus | | | | 0 |
| | Nycticorax nycticorax | | | | 0 |
| | Ardea alba | | | | 0 |
| | Egretta garzetta | | | | 0 |
| | Himantopus himantopus | | | | 0 |
| | Pluvialis squatarola | | | | 0 |
| | Tringa glareola | | | | 0 |
| | Larus melanocephalus | | | | 0 |
| | Thalasseus sandvicensis | | | | 0 |
| | Alcedo atthis | | | | DD |
| | Lanius collurio | | | | 0 |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | Zapornia parva | Numero di coppie e/o densità | Transetti lineari con misurazione della distanza | D | 0 |
| | Plegadis falcinellus | | | | 0 |
| | Nycticorax nycticorax | | | | 0 |
| | Ardea alba | | | | 0 |
| | Egretta garzetta | | | | 0 |
| | Himantopus himantopus | | | | 0 |
| | Pluvialis squatarola | | | | 0 |
| | Tringa glareola | | | | 0 |
| | Larus melanocephalus | | | | 0 |
| | Thalasseus sandvicensis | | | | 0 |
| | Alcedo atthis | | | | DD |
| | Lanius collurio | | | | 0 |

5.1.3 Valutazione dei fattori di pressione (Indicatori di pressione)

La presenza di specie floristiche e faunistiche alloctone è un indicatore significativo dello stato di conservazione e delle pressioni di tipo antropico a cui gli stessi sono sottoposti.

Habitat

| Indicatore | Habitat | Tecnica | Rilevamento diretto o indiretto | Stato attuale |
|---|---------|-------------------------|---------------------------------|---|
| Numero di specie aliene | 1130 | Rilievo fitosociologico | D | - |
| | 3280 | | | Non significativo (alcune delle specie guida dell'Habitat sono specie aliene) |
| | 3290 | | | 4 |
| | 91AA* | | | assenza di specie aliene |
| | 91E0* | | | 6 |
| | 92A0 | | | 9 |
| Numero di aliene/numero totale di specie caratteristiche (considerate le specie inserite nelle schede del QC) | 1130 | Rilievo fitosociologico | D | - |
| | 3280 | | | Non significativo (alcune delle specie guida dell'Habitat sono specie aliene) |
| | 3290 | | | 1 |
| | 91AA* | | | assenza di specie aliene |
| | 91E0* | | | 1.5 |
| | 92A0 | | | 2.25 |
| Percentuale di copertura di aliene/percentuale di copertura delle specie caratteristiche (considerate le specie inserite nelle schede del QC) | 1130 | Rilievo fitosociologico | D/I | - |
| | 3280 | | | Non significativo (alcune delle specie guida dell'Habitat sono specie aliene) |
| | 3290 | | | 0.006 |
| | 91AA* | | | assenza di specie aliene |
| | 91E0* | | | 0.41 |
| | 92A0 | | | 0.09 |

Fauna

| Indicatore | Unità di misura | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|-----------------------------|--------------------|--|---------------------------------|---------------|
| Presenza specie alloctone | Numero di stazioni | Conteggio | D | 1 |
| Abbondanza specie alloctone | Numero individui | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss | D | 10 |

Qualità delle acque

La qualità delle acque risulta un parametro di fondamentale importanza. I dati derivano dalle campagne di monitoraggio effettuate da ARPAL nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque.

| Indicatore | Stazione | Unità di misura | Tecnica | Rilevamento Diretto o Indiretto | Stato attuale |
|----------------------------------|--------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|---------------|
| Stato chimico del corpo idrico | Stazione Entella 1 | Buono/non buono | Piano di Tutela delle Acque | I | Non buono |
| | Stazione Entella 2 | | | | Buono |
| Stato ecologico del corpo idrico | Stazione Entella 1 | Cattivo, Scarso, Sufficiente, buono, elevato | Piano di Tutela delle Acque | II | Cattivo |
| | Stazione Entella 2 | | | | Scarso |

5.1.4 Effetti ed efficacia delle misure e delle azioni intraprese (Indicatori di risposta)

Le tabelle che seguono riportano gli indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie animali considerate come target.

Per ogni indicatore viene fornito l'inquadramento secondo il modello DPSIR, ma il confronto di ogni indicatore di stato (S) valutato in tempi diversi, può essere utilizzato per calcolare un indicatore di impatto (es: superficie coperta = S, variazione di superficie coperta = I); nei casi più importanti viene indicato S/I.

La periodicità effettiva con cui verranno svolti i monitoraggi degli indicatori sarà necessariamente legata dalla disponibilità di risorse (**vedi schede di azione AZ9/AZ10**). L'Ente gestore richiederà per i procedimenti di Valutazione di Incidenza che vengano messi a disposizione da parte degli istanti i dati di monitoraggio che dovranno rispettare le prescrizioni Libioss e che potranno così implementare costantemente la banca dati.

Tabella 5: Set indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie vegetali del sito

| Indicatore | Habitat | DPSIR | Tecnica | Periodicità | Rilevamento Diretto o Indiretto |
|--|---------|-------|--|-------------|---------------------------------|
| Superficie (Mq/ettari) | tutti | S | Rilievo fitosociologico, GIS | 3 anni | D |
| Numero o classe di abbondanza | tutti | S | Rilievo fitosociologico GPS | 3 anni | D |
| Numero di specie aliene | tutti | P | Rilievo fitosociologico, rilievo floristico GPS | 3 anni | D |
| Numero di aliene/numero totale di specie guida | tutti | P | Rilievo fitosociologico, rilievo floristico | 3 anni | D |
| Percentuale di copertura di aliene/percentuale di copertura delle specie guida | tutti | P | Rilievo fitosociologico, rilievo floristico | 3 anni | D/I |

Tabella 6: Set indicatori selezionati in riferimento alle specie faunistiche del sito

| Indicatore | DPSIR | Unità di misura | Tecnica | Periodicità | Rilevamento Diretto o Indiretto |
|--|-------|--|--|-------------|---------------------------------|
| Presenza specie faunistiche target | S | Numero di stazioni, numero di (sub)popolazioni | Conteggio | Annuale | D |
| Abbondanza specie faunistiche target | S | Numero individui | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss Modellizzazione | Annuale | D/I |
| Presenza popolazioni specie target | S | Stima numero (sub)popolazioni | Conteggio | Annuale | D |
| Presenza riproduzione specie target | S | Numero ovature/uova, numero giovani/neonati, numero girini | Conteggio | Annuale | D |
| Consistenza nidificazione specie target | S | Numero nidi | Conteggio | Annuale | D |
| Consistenza svernamento e riproduzione | S | N° roost invernali e riproduttivi per la Chiroterofauna | Conteggio | Annuale | I |
| Stato habitat di specie igrofile | S | Numero di vasche artificiali in buono stato di conservazione | Conteggio | Annuale | I |
| Presenza specie alloctone | P | Numero di stazioni | Conteggio | Annuale | D |
| Abbondanza specie alloctone | P | Numero individui | Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss | Annuale | D |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche | S | Indici di abbondanza delle specie | Punti d'ascolto | Annuale | D |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | S | Numero di coppie e/o densità | Conteggio | Annuale | D |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target | S | Numero di coppie e/o densità | Transetti lineari con misurazione della distanza | Annuale | D |

Tabella 7: Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori botanico ambientali (habitat)

| Indicatore | 1° anno | | | | 2° anno | | | | 3° anno | | | | 4° anno | | | | 5° anno | | | | 6° anno | | | | 7° anno | | | | | | | |
|--|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|--|---|---|--|
| | I | II | III | IV | | | | |
| Trimestri | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estensione degli habitat | X | X | X | X | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | |
| Presenza/assenza di specie guida | | X | X | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | X | X | | | | | |
| Presenza e incidenza delle specie aliene | | X | X | X | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | X | X | X | | | | |
| Presenza di specie di interesse conservazionistico | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | |

Tabella 8: Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori relativi alle specie faunistiche

| Indicatore | 1° anno | | | | 2° anno | | | | 3° anno | | | | 4° anno | | | | 5° anno | | | | 6° anno | | | | 7° anno | | | | | | | |
|--|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---------|----|-----|----|---|---|---|--|
| | I | II | III | IV | | | | |
| Trimestri | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presenza specie faunistiche target | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | |
| Abbondanza specie faunistiche target | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | |
| Presenza popolazioni specie target | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | |
| Presenza riproduzione specie target | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | |
| Consistenza nidificazione specie target | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | |
| Consistenza svernamento e riproduzione | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | |
| Stato habitat di specie igrofile | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | |
| Presenza specie alloctone | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | | | | X | |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target (Conteggio) | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X | |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche (Punti d'ascolto) | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | |
| Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target (Transetti) | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | | | X | X | |

5.2 Monitoraggio dello stato di applicazione delle Azioni di Piano

In coerenza con quanto esposto il monitoraggio dovrà avere come obiettivo principale quello della costruzione di un quadro chiaro ed esaustivo dello stato di conservazione del Sito durante la fase di applicazione del PDG, mettendo in evidenza l'efficacia della Direttiva.

Il monitoraggio, la valutazione e il rapporto sui risultati dovranno quindi:

- Completare e/o aggiornare i dati distributivi, e strutturali necessari alla corretta valutazione dello stato di conservazione di specie e habitat;
- Verificare la correttezza delle previsioni e delle stime effettuate, gli effetti e l'efficacia delle azioni intraprese e quindi affinare le medesime anche attraverso l'elaborazione di azioni correttive;
- Controllare e perfezionare l'applicazione del PDG, secondo i principi della gestione adattativa;
- Monitorare l'evoluzione nel tempo della situazione indagata, facilitando il confronto dei dati e aggiornando continuamente il sistema informativo della ZSC;
- Costituire un supporto per le valutazioni delle incidenze di piani, progetti e interventi che potrebbero avere effetti sulle specie, sugli habitat e sulla rete Natura 2000, a cui il Sito appartiene;
- Facilitare la divulgazione e la comunicazione agli utilizzatori dei risultati delle indagini.

Si ritiene in questa sede utile indicare un quadro di riepilogo delle azioni proposte nel Quadro Operativo (QO) del PdG, comprensivo degli indicatori relativi allo stato di avanzamento.

Tabella 9: Riepilogo delle azioni del PDG e relativi indicatori

| Azione | Indicatori |
|--|--|
| AZ.1 - Diradamento o eradicazione delle specie alloctone per permettere il migliore sviluppo delle specie autoctone e degli habitat | Progettazione SI/NO Mq interessati dall'intervento una tantum/3.500 mq Mq interessato da intervento annuale/700 mq |
| AZ.2 - Ricognizione delle strutture antropiche inutilizzate per incentivarne la rimozione, indirizzando il recupero delle aree verso la costituzione degli habitat elettivi delle specie | Effettuazione studio di ricognizione SI/NO Ettari di superficie recuperata/N. di strutture rimosse |
| AZ.3 - Creazione di un database storico GIS georeferenziato degli interventi realizzati che sono stati soggetti a valutazione di incidenza, VIA, VAS | Realizzazione database SI/NO N. VinCA inserite |
| AZ.4 - Controllo delle aree e strumenti di dissuasione (rifiuti, inerti e movimentazione in alveo) | Progettazione SI/NO N. di strumenti installati |
| AZ.5 - Gestione della vegetazione perfluviale per creare effetti barriera nelle zone fluviali e perfluviali sensibili e zone schermate per avvistamento (eventuale azione pilota) | Realizzazione progettazione: SI/NO Realizzazione progetto pilota SI/NO N. progetti realizzati |
| AZ.6 - Impostazione di meccanismi di rapida allerta e rapido intervento per nuove segnalazioni di specie esotiche invasive | N. soggetti aderenti N. attrezzature consegnate N. segnalazioni pervenute Realizzazione prontuario: SI/NO |
| AZ.7 - Eradicazione oca egiziana <i>Alopochen aegyptiacus</i> e <i>Myocaster coypus</i> | N. di interventi realizzati |
| AZ.8 - Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario | N. campagne effettuate/3 Superficie monitorata (ettari) N. di specie caratteristiche presenti |
| AZ.09 - Monitoraggio e valutazione dello stato di conservazione delle specie di interesse comunitario e regionale | Campagne di monitoraggio SI/NO Indicatori specifici: <ul style="list-style-type: none"> - Presenza di specie faunistiche target (numero di stazioni) - Abbondanza di specie faunistiche target (numero di individui) - Presenza popolazioni specie target (stima numero subpopolazioni) - Presenza riproduzione specie target (numero ovatura/uova) |

| Azione | Indicatori |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Consistenza nidificazione specie target (numero nidi) - Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche (indici di abbondanza delle specie IPA) - Abbondanza riproduttiva delle specie avifaunistiche target (numero coppie o densità) |
| AZ.10 - Indagini di approfondimento siti di rifugi per colonie di chiroterri | Indagini di approfondimento SI/NO |
| AZ.11 - Indagini di approfondimento su avifauna nidificante e svernante | Indagini di approfondimento SI/NO Indicatori specifici: <ul style="list-style-type: none"> - Presenza di specie faunistiche target (numero di stazioni) - Abbondanza di specie faunistiche target (numero di individui) - Presenza popolazioni specie target (stima numero subpopolazioni) - Presenza riproduzione specie target (numero ovatura/uova) - Consistenza nidificazione specie target (numero nidi) - Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche (indici di abbondanza delle specie IPA) - Abbondanza riproduttiva delle specie avifaunistiche target (numero coppie o densità) |
| AZ.12 - Indagini di approfondimento su <i>Euplagia quadripunctaria</i> | Realizzazione monitoraggio SI/NO Presenza specie faunistiche target Abbondanza specie faunistiche target Presenza popolazioni specie target |
| AZ. 13 - Indagini di approfondimento sui micromammiferi | Campagne di monitoraggio 1/6 Indicatori specifici: Presenza specie faunistiche target, abbondanza specie faunistiche target, presenza popolazioni specie target |
| AZ.14 - Approfondimento delle conoscenze sulla flora alloctona invasiva, azioni di monitoraggio, collaborazione con altri progetti di studio | Selezione e assegnazione incarico SI/NO N. campagne di rilevamento effettuate N. di punti di presenza raccolti |
| AZ.15 - Tavoli istituzionali con i Comuni e le Associazioni del territorio | Accordo e formalizzazione dei gruppi di lavoro SI/NO N. soggetti coinvolti N. di incontri |
| AZ – 16 – Creazione di un marchio di qualità per i prodotti tipici del territorio e creazione di presidi e punti di sosta per la vendita di prodotti locali | Tavoli concertazione con produttori SI/NO N. tavoli di concertazione Creazione marchio: SI/NO N. aziende aderenti |
| AZ.17 - Attivazione di convenzioni con soggetti gestori per programmare interventi di mitigazione sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio di impatto con cavi sospesi | Sottoscrizione accordi SI/NO Studio di rischio SI/NO Metri linee sottoposti a messa in sicurezza |
| AZ18 - Redazione di un regolamento integrato in accordo con i Comuni dell'area per la mitigazione dei disturbi antropici legati alla fruizione della ZSC | Verifica regolamenti esistenti SI/NO Approvazione regolamento SI/NO Attività sensibilizzazione SI/NO |
| AZ.19 - Accordi con Comuni, ARPAL, ASL per azioni finalizzate al miglioramento della qualità delle acque | Sottoscrizione accordi SI/NO N. enti partecipanti |
| AZ.20 - Accordi o protocolli di intesa con gli agricoltori e i proprietari di fondi della zona con particolare interesse alle aree perifluviali | Sottoscrizione accordi SI/NO N. di aziende/Agricoltori aderenti |
| AZ.21 - Accordi con i Comuni interessati e/o eventuali associazioni di volontariato per attività di presidio e controllo | Sottoscrizione accordi SI/NO N. soggetti operativi al presidio |
| AZ.22 - Tavoli di concertazione con rivenditori e floricoltori locali per la regolamentazione delle vendite delle specie invasive di rilevanza unionale | Avvio Tavolo di lavoro SI/NO N. associazioni rivenditori aderenti N. azioni realizzate |
| AZ.23 - Azioni di sensibilizzazione verso le categorie che utilizzano l'area a fini ricreativi (pescatori, bikers, canoisti, proprietari di cani) | N. incontri/attività N. associazioni/partecipanti |
| AZ.24 - Corso di formazione per operatori e aziende su come effettuare lo | Progettazione SI/NO |

| Azione | Indicatori |
|---|--|
| sfalcio della vegetazione spondale e quali specie preservare | N. corsi di formazione realizzati N. operatori formati |
| AZ.25 - Formazione rivolta ai tecnici dei Comuni e ai professionisti sulla valutazione di incidenza e la corretta gestione dei lavori e dei cantieri nella ZSC | N. incontri 1/3 N. Comuni coinvolti /4 N. partecipanti |
| AZ.26 - Sensibilizzazione sul problema delle specie alloctone invasive | Progettazione attività SI/NO Realizzazione incontri/attività sensibilizzazione SI/NO N. attività realizzate N. partecipanti |
| AZ.27 - Formazione agricoltori sull'utilizzo di fertilizzanti e loro stoccaggio e sull'uso di prodotti fitosanitari | Progettazione SI/NO N. eventi realizzati N. partecipanti |
| AZ.28 - Azioni di divulgazione e comunicazione nell'ambito del territorio della ZSC, incontri di informazione e comunicazione sulle valenze naturalistiche della ZSC, rafforzamento dei canali di comunicazione dell'Ente gestore | N. eventi realizzati N. partecipanti |
| AZ.29 - Sviluppo di attività di didattica ambientale con le scuole del territorio | N. attività svolte N. studenti coinvolti |
| AZ.30 - Predisposizione di materiale informativo e illustrativo per la distribuzione a turisti e cittadini residenti (opuscoli, mappe, volantini) | N. materiali stampati/ distribuiti Accessi alle nuove aree web create sui siti istituzionali N. download dei materiali |
| AZ.31 - Manutenzione ed installazione di cartellonistica descrittiva e tabellazione dei confini della ZSC, con indicazioni di comportamento e delle attività consentite | Progettazione cartellonistica SI/NO Realizzazione grafica SI/NO N. cartelli/ bacheche posizionati |

6. *Appendice 1 – Misure di conservazione ZSC regione biogeografica mediterranea*

Misure di conservazione valide per tutti i SIC della regione biogeografica mediterranea ligure

Articolo 1 (Divieti e obblighi)

1. **Criteri minimi uniformi.** Nei Siti Rete Natura 2000 di cui sopra individuati con Delibera di Giunta n°1716 del 23/12/2005 e ss.mm.ii., al fine di mantenere gli habitat e le specie in uno stato di conservazione soddisfacente, fatto salvo quanto stabilito dal d.P.R. n.357/1997, valgono le misure di cui all'art. 2 comma 4 del Decreto Ministeriale 17/10/2007 e ss.mm.ii. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS".

2. Approvazione e/o realizzazione di interventi, progetti e piani.

- a) È fatto divieto di approvazione, fatto salvo quanto previsto dall'art.5 commi 9 e 10 del D.P.R. n.357/97, o realizzazione di interventi, progetti e piani che comportino:
- la trasformazione, la frammentazione, il peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie prioritarie per le quali ciascun sito della Rete Natura 2000 è stato identificato
 - la distruzione o il degrado, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'Art.6 della Direttiva Habitat", degli habitat target per ciascun SIC, così come individuati nella D.G.R. 1687/09, per i quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 4 e 3;
 - perturbazioni sullo stato di conservazione delle specie target per ciascun SIC, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat", individuati nella D.G.R. 1687/09, per le quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 1 e 2.
- b) La Regione e le Province garantiscono, come stabilito nelle norme di attuazione del Piano di Tutela delle Acque regionale, la corretta applicazione del deflusso minimo vitale e dei fattori correttivi finalizzati alla conservazione ed al miglioramento degli habitat, con particolare riguardo a quelli direttamente connessi al sistema acquatico. Al fine della verifica dell'efficacia dell'applicazione dei valori del deflusso minimo vitale, gli enti gestori dei Siti, ai sensi dell'art.11 comma 1 lett. c) della l.r. n. 28/2009, invieranno agli enti competenti i risultati del monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, con particolare riferimento agli habitat "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (Cod. 91E0), "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" (Cod. 6430).
- c) Le possibilità di trasformazione territoriale previste dalla legge regionale 4/2014 non sono ammesse negli habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE salvo quanto previsto nelle misure di conservazione sito-specifiche. In tutti gli altri casi sono consentiti previo parere di valutazione di incidenza positivo o qualora previsti nei piani di gestione dei Siti Natura 2000 o piani di assestamento forestali sottoposti a valutazione di incidenza.
- d) Gli Enti gestori dovranno integrare i Piani di gestione previsti con le misure inerenti la riduzione del rischio causato dall'uso dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento alle specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione, che saranno predisposte dalla Regione sulla base di quanto previsto dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (Art. 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150).

1. Gestione agricola e forestale.

- a) Gli strumenti di gestione forestale riguardanti i siti Natura 2000 della regione biogeografica mediterranea di cui sopra, nonché previsti dalla L.R. 4/1999 e dalla normativa regionale di settore, dovranno essere coerenti con quanto stabilito dalle norme e dai regolamenti in materia di biodiversità, dalle presenti misure di conservazione, dai piani di gestione dei Siti ove presenti, e coerenti con le finalità di tutela e miglioramento di habitat e specie dei siti Natura 2000;

- b) gli strumenti di gestione forestale dovranno garantire: la diversificazione specifica e strutturale degli ambienti forestali, il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna e delle altre specie di rilievo; la corretta gestione delle strade forestali, evitandone l'asfaltatura; la definizione di epoche e di metodologie dei tagli selvicolturali al fine di non arrecare disturbo o danno alla fauna di pregio;
- c) ferma restando l'obbligatorietà della valutazione di incidenza per tutti gli interventi potenzialmente incidenti sui siti Natura 2000, tutti gli interventi di "taglio di utilizzazione" localizzati all'interno dei Siti Natura 2000 dovranno essere comunicati all'ente gestore Natura 2000, sulla base di quanto stabilito dalla norma regionale in materia (*);
- d) l'ente gestore dovrà garantire che, nell'esecuzione dei tagli boschivi di superficie superiore a 2 ha, vengano rilasciate isole di biodiversità, destinate all'invecchiamento indefinito e venga mantenuta la lettiera in bosco. Per i boschi governati ad alto fusto ed a ceduo, nelle diverse forme di trattamento, l'estensione dell'isola di biodiversità per essere efficace deve ammontare come minimo:
- al 3% della superficie territoriale per tagli di estensione maggiore a 2 ha ed inferiore a 10 ha;
 - al 2% della superficie territoriale per tagli di estensione superiore ai 10 ha;
 - la superficie complessivamente destinata ad isola di biodiversità deve essere ripartita in nuclei di numero non inferiore a 2 e superficie superiore a 500 mq;
- In tutti i casi, le isole di biodiversità devono essere rappresentative della formazione forestale presente nell'area; devono interessare le zone del lotto più rilevanti dal punto di vista naturalistico; devono essere distribuite il più possibile nell'ambito dell'area di taglio e preferibilmente essere localizzate nelle aree centrali. All'interno delle isole di biodiversità devono effettuarsi solo interventi di tipo fitosanitario, o per la tutela della pubblica incolumità e/o la salvaguardia idrogeologica.
- e) divieto di apertura di nuova viabilità forestale a carattere permanente, salvo specifiche ed evidenti esigenze connesse con la salvaguardia dell'incolumità pubblica, la stabilità dei versanti, la prevenzione antincendio boschivo, la salvaguardia naturalistica e comunque previa apposita valutazione di incidenza. Tale divieto non interessa comunque l'apertura di strade forestali previste dalla Pianificazione Forestale sottoposta a V.I. e redatta in coerenza con quanto stabilito dal vigente Programma Forestale Regionale o di aree forestali a gestione consorziata o collettiva.

2. **Regolamenti.** Gli Enti gestori dei siti Natura 2000 nel pieno rispetto delle finalità di conservazione e miglioramento di habitat e specie dei Siti e ai sensi dell'articolo 11 comma 1 lettera d) l.r. 28/09, dovranno regolamentare entro 12 mesi dall'approvazione del presente documento, fino all'adozione dei piani di gestione ove necessari, e laddove non siano già in vigore apposite specifiche misure regolamentari, le attività di:

- a) Avvicinamento alle pareti occupate per la nidificazione dalle specie ornitiche di interesse comunitario, in particolare, nelle "Zone rilevanti" citate nelle Misure di Conservazione specifiche a ciascun SIC e nelle aree non coincidenti con Zone di Protezione Speciali, ove valgono norme e divieti di cui al Regolamento Regionale 5/2008, mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza. Fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, è vietato l'avvicinamento alle pareti occupate per la nidificazione dalle specie di interesse comunitario, mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata;
- b) Attività speleologiche o fruizione di geositi, come previsto dalla L.R. 39/2009 e, in particolare, nelle "Zone rilevanti" ove sono presenti grotte e/o cavità naturali rilevanti per la conservazione della fauna citate nelle Misure di Conservazione specifiche a ciascun SIC. Fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, sono interdette le attività di fruizione delle grotte e delle cavità naturali;
- c) Attività escursionistica;

- d) Attività ricreative che per entità, localizzazione, tempi, tipologia e modalità di svolgimento potrebbero avere incidenza significativa sullo stato di conservazione di habitat e specie tutelate quali concerti, manifestazioni, gare, competizioni; fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, dovranno essere sottoposte a valutazione d'incidenza.

3. Interventi ed attività non ammessi.

Nei Siti Rete Natura 2000 di cui al comma 1, fermi restando quanto riportato all'art.12 D.P.R 357/97 non sono ammessi:

- a) Asfaltatura di strade a fondo naturale, salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica;
- b) Circolazione motorizzata nelle strade forestali, nelle mulattiere, nei sentieri e al di fuori delle strade esistenti, fatte salve le norme di cui alla L.R. 24/09 e alla 38/92 ed eccettuata la circolazione di mezzi agricoli e forestali, di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché, ai fini dell'accesso al fondo, da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, usufruttuari, lavoratori e gestori; nell'ambito della normativa vigente, gli enti gestori potranno autorizzare, ad eccezione che negli habitat prioritari, lo svolgimento di manifestazioni sportive motorizzate previa effettuazione della procedura di valutazione d'incidenza, ai sensi della normativa regionale in materia (*);
- c) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, così come disposto dall'art. 2, comma 4, lettera d) del D.M. 17/2007, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- d) realizzazione di interventi o svolgimento di attività che comportino riduzione, frammentazione o perturbazione degli habitat fluviali, o che provochino l'eliminazione della naturalità strutturale e funzionale dei corsi d'acqua, sorgenti e acquiferi e delle loro connessioni ecologico-funzionali con l'ambiente circostante;
- e) apertura di nuove cave e miniere, compresa l'effettuazione di sondaggi a scopo minerario. Per le esistenti il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva deve essere realizzato a fini naturalistici, privilegiando la creazione di zone umide e/o di aree boscate, così come previsto dalla D.G.R. 141/2008;
- f) apertura di nuove discariche e degli impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti, fatti salvi gli impianti in ambito urbanizzato di trattamento rifiuti volti all'implementazione della raccolta differenziata;
- g) prosciugamento e/o interrimento delle zone umide naturali e delle zone umide artificiali spontaneamente rinaturalizzate, nonché di trasformazione del suolo delle stesse con opere di copertura, asfaltatura, così come previsto dall'allegato A punto 4 della D.G.R. 1507/09;
- h) utilizzo sul campo di rodenticidi a base di anticoagulanti della seconda generazione e fosforo di zinco
- i) realizzazione di interventi sulla vegetazione riparia lungo corsi d'acqua nei periodi dal 1° marzo al 30 giugno e dal 15 agosto al 15 settembre, così come previsto dal Reg. Regionale 3/2011 art.6 e specificato nelle linee guida di cui alla D.G.R 1716/12;
- j) utilizzo diserbanti e pratica del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica anche artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- k) 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, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne, così come previsto dall'art.2, comma 4 lett. i) del D.M. 17/10/2007.

Articolo 2 - (Attività raccomandate)

1. Nei Siti Rete Natura 2000 di cui all'art. 1 comma 1, nonché nelle relative aree di collegamento ecologico-funzionali sono raccomandati e, qualora possibile, incentivati economicamente, anche tramite la previsione di specifiche misure di finanziamento di piani e programmi regionali o attraverso l'attivazione di specifici progetti comunitari, gli interventi e le attività che permettono il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente o il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie in coerenza con quanto prescritto dalle presenti misure di conservazione o previsto dai piani di gestione dei Siti, ove necessari.
2. In particolare sono attività raccomandate e, qualora possibile, incentivate:

a) Attività di comunicazione:

1. informazione, sensibilizzazione, confronto con la popolazione locale e con i maggiori fruitori del territorio dei SIC;
2. informazione, formazione, confronto con soggetti preposti alla gestione, alla valorizzazione e al controllo dei SIC;
3. informazione e orientamento dei soggetti professionali interessati alle tematiche inerenti la Rete Natura 2000;
4. attività di comunicazione finalizzata alla redazione degli eventuali piani di gestione, alla gestione partecipata dei Siti Natura 2000 anche per l'attuazione delle misure di conservazione "incentivanti";
5. comunicazione e formazione finalizzate all'acquisizione delle conoscenze relative ai rischi per la biodiversità derivanti dall'uso di prodotti fitosanitari;

b) Attività agrosilvopastorali:

1. agricoltura biologica e integrata e forme di agricoltura estensiva tradizionale;
2. adozione di piani di pascolamento che prevedano forme di allevamento estensive tradizionali e con metodi a basso impatto ambientale;
3. mantenimento delle stoppie e delle paglie nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio;
4. mantenimento e recupero di prati e pascoli, in particolare quelli di alta quota;
5. diversificazione del paesaggio agrario mediante mantenimento o ripristino degli elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agroecosistemi, quali stagni, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive, piantate e boschetti;
6. sfalcio dei prati stabili praticato attraverso modalità e tempistiche compatibili con la riproduzione dell'avifauna;
7. messa a riposo a lungo termine dei seminativi allo scopo di ripristinare habitat naturali quali zone umide, temporanee e permanenti, prati, nonché di creare complessi macchia-radura, gestiti principalmente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle superfici agricole situate lungo le fasce destinate a corridoi ecologici ed ai margini delle zone umide già esistenti;
8. gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali se effettuate solo nel periodo compreso fra agosto e dicembre;
9. conservazione degli habitat forestali nei pressi dei corsi d'acqua e dei canali, in aree che non comportino un elevato rischio idraulico;
10. interventi di selvicoltura naturalistica secondo appositi piani di gestione;
11. conservazione degli habitat forestali nei pressi di bacini idrici naturali ed artificiali e di nuclei di parcelle di bosco non ceduo;
12. conservazione e/o promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);

13. interventi di diversificazione specifica dei popolamenti forestali e di conservazione di esemplari di piante mature;
14. conservazione di aree boscate non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti;
15. conservazione del sottobosco;
16. conservazione e ripristino di aree aperte, di pascoli e di aree agricole all'interno del bosco, preferibilmente nei pressi delle aree forestali;
17. gestione consorziata e collettiva delle aree vocate alle attività agro-silvo-pastorali.
18. incentivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, all'avviamento dei cedui non utilizzati da più di due turni ad alto fusto anche attraverso interventi selvicolturali di miglioramento della naturalità strutturale e fisionomica, ad eccezione dei castagneti.
19. Attivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, di azioni di monitoraggio ed eventuale contenimento del cinipide del castagno all'interno delle Foreste di Castanea sativa (Codice Habitat 9260), secondo le indicazioni e con le modalità fornite dal Settore Fitosanitario Regionale, fatta salva comunque l'applicazione delle misure obbligatorie di contenimento del parassita secondo le vigenti disposizioni.
20. attuazione delle azioni individuate dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari", parte "Azioni" – A.5.8.2 "Misure volontarie, complementari" e finanziate tramite gli strumenti attuativi della PAC.
21. incentivazione della promozione commerciale territoriale dei prodotti tipici e valorizzazione dei prodotti locali ottenuti nei Siti Rete Natura 2000 e delle aree naturali protette con pratiche eco-compatibili a basso apporto di prodotti fitosanitari, anche attraverso l'introduzione di marchi di qualità ambientale in coerenza con gli strumenti normativi esistenti.

c) Attività riguardanti le acque interne:

1. Interventi volti al mantenimento ed all'ampliamento delle zone umide d'acqua dolce;
2. mantenimento della vegetazione di ripa e dei canneti di margine; conservazione di alberi ed arbusti autoctoni, di fossati, di canalette di scolo, di irrigazione nonché di depressioni, stagni e prati all'interno delle golene, qualora non costituiscano pregiudizio alla buona conservazione dei corpi arginali;
3. interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
4. interventi di tutela e ripristino di ripe scoscese con terreni sciolti e prive di vegetazione in ambiente fluviale;
5. interventi volti a dare continuità al corso d'acqua attraverso rampe di risalita previo monitoraggio della fauna ittica il cui risultato ne sconsigli la realizzazione per evitare l'espansione di specie aliene;
6. interventi volti all'incentivazione di attività ricreative coerenti con le norme inerenti la tutela della biodiversità.
7. interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore.

d) Attività di fruizione:

1. programmi, progetti e attività volti alla creazione di nuove modalità di fruizione ecosostenibile dei Siti di cui in argomento;
2. programmi, progetti e attività volti alla trasformazione ecosostenibile delle attività di fruizione tradizionali dei medesimi Siti;
3. programmi, progetti e attività volti alla fruizione sostenibile delle grotte anche attraverso accordi con le associazioni.

e) Altre attività:

1. misure di prevenzione del rischio di elettrocuzione/collisione causato dalle linee elettriche, o impianti di risalita; (tali misure consistono, ad esempio, in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti, di cavi elicord - soprattutto nei periodi in cui gli impianti di risalita sono sprovvisti di piattelli e sedili - o nell'interramento dei cavi, in particolare in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci e ardeidi, e di località in cui si concentra il passaggio dei migratori);
2. la riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale, sia in prossimità di rotte di migrazione per l'avifauna, sia su edifici storici ospitanti rifugi per Chiropteri;
3. rimozione dei cavi sospesi di elettrodotti dismessi, impianti di risalita e impianti a fune dismessi;
4. incentivazione di un sistema di allerta precoce degli incendi e ripristino ambientale delle aree percorse dal fuoco;
5. predisposizione di un programma integrato a scala regionale riguardante le problematiche connesse con la diffusione del gabbiano reale.
6. elaborazione di progetti di gestione, ripristino e conservazione di specie vegetali, con particolare attenzione a specie dei generi *Osmunda*, *Limonium*, *Ophrys* e *Orchis* in collaborazione con la Banca del Germoplasma, istituita presso l'Area Protetta Regionale dei Giardini Hambury;

Articolo 3 - (Misure di conservazione specifiche e piani di gestione)

1. In considerazione delle specificità di ambienti e di specie, nonché dei principali elementi di criticità riscontrabili localmente, le misure generali di cui ai precedenti articoli sono integrate con misure di conservazione sito-specifiche, nonché con l'obbligo di redazione di uno specifico piano di gestione, per ciascun Sito Rete Natura 2000 della regione biogeografica mediterranea. Gli habitat e specie target dei suddetti siti sono riportati in allegato A della DGR 1687/2009, aggiornati in base alla D.G.R. n.649/2012 e alla D.G.R. 1039/2014 di modifica e aggiornamento dei formulari standard dei Siti Natura 2000, nonché in base ai dati attualmente in possesso dell'Osservatorio della Biodiversità presso ARPAL.
2. Gli Enti gestori dei Siti della regione biogeografica mediterranea per i quali venga segnalata la necessità di predisposizione del piano di gestione, dovranno attivarne la redazione entro 12 mesi dalla approvazione del presente documento.
3. Il piano di gestione integra, specifica ed articola a livello territoriale quanto le presenti misure di conservazione dispongono in termini più generali, tenendo necessariamente conto dei disposti delle stesse.

Articolo 4 - (Disposizioni transitorie e finali)

1. Per la parte di territorio dei SIC che risultano essere classificate anche come ZPS le misure di cui al presente atto sono da ritenersi integrative alle misure già disposte dal Regolamento Regionale n. 5 del 24 dicembre 2008.
2. Le misure di conservazione possono essere aggiornate in relazione all'andamento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati e/o a seguito di aggiornamenti normativi.
3. Per quanto attiene gli aspetti di vigilanza e sanzioni, si rimanda a quanto stabilito dalla L.R. 28/2009.

7. Appendice 2 – Misure Sito Specifiche vigenti ex DGR 537/2017

DIVIETI:

- a. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
- finalizzati alla conservazione di habitat;
 - di eradicazione di specie alloctone invasive;
 - previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
- b. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco
- c. effettuare ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente di gestione del SIC

OBBLIGHI:

- a. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 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. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante e in presenza di elementi a rischio per la pubblica incolumità (lungo strade, sentieri, aree attrezzate).
- b. l'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno effettuare un monitoraggio delle specie aufughe al fine di provvedere, se necessario, al loro contenimento e rimozione

| Misure ex DGR 537/2017 | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|----------------|----------|------------------------|---------------|--|--|---|
| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | tipologia di misura |
| 1130 | Estuari | 2 | Alta | 2 | MIGLIORAMENTO | 1) Riduzione e banalizzazione dell'habitat; 2) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti; 3) realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni; 4) realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica; | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione e che vengano attuati opportuni interventi di rinaturalizzazione e ripristino a seguito di monitoraggio dell'habitat. 2) L'Ente gestore e anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della | 1) RE, MR, IA, IN 2) RE 3) RE 4) RE 5) PD |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|-------|---|---------------|---|---|----------------------------|
| | | | | | | 5) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee | coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. 3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare, la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio). 4) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat. 5) L'Ente Gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. | |
| 1410 | Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) | 1 | Bassa | 1 | RISPRISTINO | 1) Riduzione e banalizzazione dell'habitat; | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione mediante interventi di ripristino ove possibile. | 1)MR, IA, IN |
| 3280 | Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> | 3 | Alta | 2 | MIGLIORAMENTO | 1) Riduzione e banalizzazione dell'habitat; 2) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti; | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'habitat venga mantenuto in buono stato di conservazione e che vengano attuati opportuni interventi di rinaturalizzazione e ripristino a seguito di monitoraggio dell'habitat. 2) L'Ente gestore anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra. | 1) RE, MR, IA, IN 2) RE |
| 3290 | Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> | 1 | Media | 1 | MANTENIMENTO | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|-------|---|--------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 6430 | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile | 1 | Bassa | 1 | MANTENIMENTO/ MIGLIORAMENTO | <p>1) Realizzazione di nuovi interventi che alterino la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali);</p> <p>2) diffusione delle specie nitrofile invasive</p> <p>3) abbandono della manutenzione delle sistemazioni idrauliche esistenti (canalizzazioni, briglie, etc).</p> | <p>1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali nuovi interventi assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua.</p> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno evitare l'eccessiva eutrofizzazione attraverso l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza e, anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra.</p> <p>3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno promuovere occasioni di incentivazione e/o interventi attivi finalizzati alla manutenzione delle sistemazioni idrauliche tradizionali esistenti con l'utilizzo di materiale naturale reperito in loco.</p> | 1) RE 2) RE 3) IN, IA |
| 91E0 | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | 3 | Alta | 1 | MIGLIORAMENTO/ RISPRISTINO | <p>1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni</p> <p>2) realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica;</p> <p>3) realizzazione di percorsi (piste in alveo).</p> | <p>1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia.</p> <p>2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat.</p> <p>3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché un'attività di indirizzo alla pianificazione, che non vengano realizzati percorsi e che, inoltre, durante le attività selvicolturali non vengano realizzate piste in alveo.</p> | 1) RE 2) RE 3) RE |

| Specie | Tipologia | Ruolo | Priorità | Stato di | Zone Rilevanti per | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura |
|--------|-----------|-------|----------|----------|--------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
|--------|-----------|-------|----------|----------|--------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|

| | | del sito | | conservazione | la conservazione (Area Focale) | | | |
|------------------------------|---|----------|-------|---------------|--|---|---|-------------------------------------|
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | d | 2 | media | sufficiente | Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2) | 1) Riduzione e/o banalizzazione dell'habitat; 2) frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta e conseguente disturbo antropico (soprattutto pesca sportiva); 3) interventi di trasformazione del territorio | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso il monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat, idonee procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che vengano mantenuti o ripristinati gli habitat idonei alla nidificazione e/o sosta nel periodo migratorio dell'avifauna. 2) L'Ente gestore dovrà attivare le opportune regolamentazioni atte ad evitare l'eccessivo disturbo agli individui svernanti, migratori e nidificanti di uccelli marini. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché attraverso un'attività di indirizzo alla pianificazione territoriale, che eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, costruzione e/o ampliamento di strade, realizzane di sentieri, condotte di scarico, etc) vengano effettuati garantendo il buono stato di conservazione dell'habitat. | 1) RE, IN, IA, MR 2) RE 3) RE |
| <i>Ixobrychus minutus</i> | d | 2 | Alta | Sufficiente | Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2), Foce Torrente Entella (Area 3) | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> |
| <i>Himantopus himantopus</i> | d | 2 | Media | Soddisfacente | Torrente Entella presso Piani Nuovi (Area 2), Foce Torrente Entella (Area 3) | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> |
| <i>Philomachus pugnax</i> | d | 2 | Media | sufficiente | Foce Torrente Entella (Area 3) | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> |
| <i>Tringa gareola</i> | d | 2 | Alta | sufficiente | Foce Torrente Entella (Area 3) | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> | V. <i>Nycticorax nycticorax</i> |
| <i>Alcedo atthis</i> | | | | | | 1) Alterazione sponde | 1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro | 1) RE, IA |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|------|-------------|--|--|--|---|
| <i>Telestes muticellus</i> | a | 3 | Alta | sufficiente | Torrente Entella e suoi affluenti (area 1) | <p>1) realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali, rettifiche e spianamenti dell'alveo) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni;</p> <p>2) interventi di ripopolamento;</p> <p>3) realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica ed eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti;</p> <p>4) realizzazione di sbarramenti trasversali che vanno a limitare o bloccare la possibilità di transito longitudinale dei pesci</p> | <p>connessioni funzionali.</p> <p>1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali. Dovrà essere prestata particolare attenzione, in sede di valutazione di incidenza, alle ipotesi di intervento nei primi 50 metri di fascia riparia.</p> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione di specie ittiche predatrici (Salmonidi) se lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere non soddisfacente. e intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni di specie alloctone</p> <p>3) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale e anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra.</p> <p>4) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, il mantenimento della continuità longitudinale dell'ambiente acquatico, che dovrà essere garantita attraverso la costruzione di apposite strutture "di risalita" (i cosiddetti passaggi per pesci) atte a garantire agli animali acquatici la possibilità di superamento di uno sbarramento trasversale in entrambe le direzioni.</p> | <p>1) RE, IA</p> <p>2) RE</p> <p>3) RE</p> <p>4) RE</p> |
| <i>Barbus plebejus</i> | a | 3 | Alta | Sufficiente | Torrente Entella e suoi affluenti (area 1) | v. <i>Telestes muticellus</i> | v. <i>Telestes muticellus</i> | v. <i>Telestes muticellus</i> |

Misure ex DGR 537/2017

| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | tipologia di misura |
|--------------|--|----------------|----------|------------------------|------------|--|--|---|
| 1210 | Vegetazione annua delle linee di deposito marine | 2 | Media | 1 | RIPRISTINO | <p>1) Interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, strade, sentieri, condotte di scarico)</p> <p>2) presenza di discariche di rifiuti</p> <p>3) locali fenomeni di degrado indotto da uccelli marini (soprattutto gabbiano reale)</p> <p>4) frequentazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta</p> | <p>1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, nonché attraverso un'attività di indirizzo alla pianificazione territoriale, che eventuali interventi di trasformazione del territorio (realizzazione di manufatti, costruzione e/o ampliamento di strade, realizzane di sentieri, condotte di scarico, etc) vengano effettuati garantendo il buono stato di conservazione dell'habitat.</p> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. Inoltre l'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti.</p> <p>3) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il monitoraggio e, mediante procedure regolamentari, applicazione della valutazione di incidenza, interventi attivi e/o incentivi, l'eventuale contenimento degli effetti di degrado sugli habitat derivanti dalla presenza di gabbiani reali.</p> <p>4) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire il controllo e la limitazione al disturbo antropico derivato da attività ludico-sportive effettuando un monitoraggio dell'impatto delle stesse ed applicando opportune regolamentazioni.</p> | 1)RE 2) RE, PD, 3) RE, MR, IN. IA 4) RE, MR 5) RE |

| Specie | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone Rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura |
|---|-----------|----------------|----------|------------------------|---|---|--|---------------------|
| <i>Larus melanocephalus</i> | | | | | | 1)Frequenzazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta e conseguente disturbo antropico | 1) L'Ente gestore dovrà attuare le opportune regolamentazioni atte ad evitare l'eccessivo disturbo agli individui svernati e migratori di uccelli marini | 1) RE |
| <i>Phalacrocorax aristotelis desmaresti</i> | | | | | | 1)Frequenzazione legata a sport e divertimenti all'aria aperta e conseguente disturbo antropico | 1) L'Ente gestore dovrà attuare le opportune regolamentazioni atte ad evitare l'eccessivo disturbo agli individui svernati e migratori di uccelli marini | 1) RE |

| Misure ex DGR 537/2017 | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------------|----------------|----------|------------------------|----------------------------|---|--|---------------------|
| Code Habitat | Descrizione | Ruolo del Sito | Priorità | Stato di conservazione | Obiettivi | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | tipologia di misura |
| 91AA | Boschi orientali di quercia Bianca | 1 | Media | 1 | Miglioramento (incremento) | 1)Ceduazione con turni ravvicinati e ripuliture del sottobosco e/o assenza di gestione del bosco. | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre , attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta: <ul style="list-style-type: none"> · favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea; · la tutela degli alberi vetusti e del legno morto. | 1)RE, IN, IA |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|-------|---|--------------|--|---|---|
| 9340 | Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> | 1 | Bassa | 1 | MANTENIMENTO | <p>1) Ceduzione con turni ravvicinati e ripuliture del sottobosco e/o assenza di gestione del bosco;</p> <p>2) frammentazione indotta da infrastrutture lineari.</p> <p>3) riduzione e/o banalizzazione dell'habitat</p> <p>4) incendi.</p> <p>5) presenza di discariche di rifiuti.</p> | <p>1) L'Ente gestore dovrà incentivare la corretta gestione dell'habitat, garantendo inoltre, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta:</p> <ul style="list-style-type: none"> · favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea e tutelando gli alberi vetusti e il legno morto; · prevedendo l'apertura di radure su superfici limitate, appositamente progettate per la conservazione di aspetti di transizione ed ecotonali (macchia, gariga e prati aridi) per la fauna <p>2) L'Ente gestore dovrà limitare, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed un'attività di indirizzo alla pianificazione, la creazione di nuove infrastrutture lineari (strade, elettrodotti, ecc.).</p> <p>3) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che venga mantenuto e/o ripristinato l'habitat in buono stato di conservazione, evitando ripuliture non programmate e non selettive del sottobosco e interventi che determinino eccessiva frammentazione della copertura vegetale.</p> <p>4) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari,</p> | 1) RE, IN, IA 2) RE, IN 3) RE, IA, IN 4) RE, IA, PD 5) RE |
|------|--|---|-------|---|--------------|--|---|---|

| | | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | | l'attuazione della procedura di valutazione di incidenza, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione. 5) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. | |
| 9540 | Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici | | | | | 1)-2)-3) Incendi ripetuti a breve distanza di tempo e parassitosi determinate dalla cocciniglia del pino marittimo (<i>Matsucoccus feytaudi</i> , Ducasse) e da insetti opportunisti (quali il lepidottero resinifilo <i>Dioryctria sylvestrella</i> [Ratzeburg, 1840], i coleotteri xilofagibostrichidi, scolitidi e curculionidi dei generi <i>Ips</i> , <i>Tomicus</i> e <i>Pissodes ocerambicidi</i> dei generi <i>Arhopalus</i> e <i>Monochamus</i>), oppure, ma con minore impatto, dalla processionaria (<i>Traumatocampa pityo campae</i> [Denis & Schiffermüller]). 4) presenza di discariche di rifiuti | 1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare il recupero delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia e predisporre e attuare misure, anche a carattere sperimentale, per la prevenzione e la lotta a incendi e cocciniglia. 2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno incentivare la riduzione graduale attraverso la conversione in boschi di latifoglie (in particolare rovere, leccio e roverella) o, localmente, pino d'Aleppo misto a latifoglie mediante: · utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile); · evoluzione orientata; · eventuale latifogliamento. 3) L'Ente gestore e la Regione Liguria se possibile, dovranno selezionare, a fini conservativi, particelle di ridotta superficie caratterizzate da formazioni o nuclei relitti in stato di non particolare sofferenza e/o con significativa presenza di individui resistenti alla cocciniglia. 4) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire la sorveglianza atta a far rispettare le normative vigenti in materia di abbandono di rifiuti. | 1) RE, IN, IA 2) RE 3) RE 4) RE |

| Specie | Tipologia | Ruolo del sito | Priorità | Stato di conservazione | Zone Rilevanti per la conservazione (Area Focale) | Pressioni e Minacce | Misure di conservazione | Tipologia di misura |
|---------------------------------|-----------|----------------|----------|------------------------|---|--|---|--|
| <i>Lanius collurio</i> | | | | | | <p>1) Scorretta gestione dell'attività di pascolo con conseguente apporto di nutrienti e/o concimazione (sovrapascolo);</p> <p>2) evoluzione naturale della vegetazione e/o abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo di pascolo</p> <p>3) incendi</p> | <p>1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di pascolo sia condotta in maniera ecosostenibile al fine principale di evitare il sovra pascolo e limitare i fenomeni di eutrofizzazione.</p> <p>2) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante sfalcio programmato ed eventuale taglio selettivo delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati (es. pascolo controllato).</p> <p>3) L'Ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo degli incendi attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione, interventi attivi e azioni di sensibilizzazione.</p> | <p>1) RE, IN, IA</p> <p>2) RE, IN, IA</p> <p>3) RE, IA, PD</p> |
| <i>Emberiza hortulana</i> | | | | | | <i>V. Lanius Collurio</i> | <i>V. Lanius Collurio</i> | <i>V. Lanius Collurio</i> |
| <i>Euplagia quadripunctaria</i> | | | | | | <p>1) scomparsa di boschi maturi;</p> <p>2) scomparsa dei mosaici ecotonali fra bosco, aree prative e corsi d'acqua;</p> | <p>1) L'Ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, mantenendo i boschi di latifoglie con lettiera integra e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, con ceppi, tronchi morti di grande</p> <p>L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica,</p> | <p>1) RE, IN, IA</p> <p>2) RE</p> |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|---|---|------------------------------|
| | | | | | | | assicurino il mantenimento della la naturalità delle rive dei corsi d'acqua e la presenza di aree ecotonali fra corsi d'acqua- boschi- aree aperte. | |
| <i>Circaetus gallicus</i> | | | | | | 1) elettrocuzione, impatto con linee sospese; 2) pressione antropica sui contingenti migratori di specie incluse nell'All. I della Dir. Ucc. | 1) L'Ente gestore dovrà attuare, incentivare o prescrivere interventi sulle linee elettriche aeree al fine di minimizzare il rischio elettrocuzione e impatto con i cavi sospesi. 2) L'Ente gestore dovrà provvedere ad un monitoraggio e valutazione delle attività potenzialmente impattanti sui contingenti migratori che interessano il SIC. | 1) IA, IN, MR 2) MR |
| <i>Circus aeroginosus</i> | | | | | | V. <i>Circaetus gallicus</i> | V. <i>Circaetus gallicus</i> | V. <i>Circaetus gallicus</i> |

Altre specie incluse nell'articolo 4, Direttiva 2009/147/CE

Actitis hypoleucos; Anas crecca; Anas platyrhynchos; Anas querquedula; Anthus campestris; Anthus trivialis; Apus apus; Ardea cinerea; Ardea purpurea; Ardeola ralloides; Aythya ferina; Aythya nyroca; Bubulcus ibis; Calidris alba; Calidris minuta; Carduelis cannabina; Carduelis carduelis; Carduelis chloris; Carduelis spinus; Cettia cetti; Charadrius dubius; Charadrius hiaticula; Chlidonias niger; Cinclus cinclus; Cuculus canorus; Cygnus olor; Delichon urbica; Dendrocopos major; Egretta garzetta; Emberiza cirius; Emberiza schoeniclus; Erithacus rubecula; Fringilla coelebs; Fringilla montifringilla; Fulica atra; Gallinula chloropus; Hirundo rustica; Jynx torquilla; Lanius senator; Larus argentatus; Larus canus; Larus fuscus; Larus ridibundus; Luscinia megarhynchos; Luscinia svecica; Miliaria calandra; Motacilla alba; Motacilla cinerea; Motacilla flava; Muscicapa striata, Oenanthe oenanthe; Parus major; Passer domesticus; Passer montanus; Phalacrocorax carbo sinensis; Phoenicurus ochrurus; Phoenicurus phoenicurus; Phylloscopus collybita; Phylloscopus trochilus, Picus viridis; Plegadis falcinellus; Porzana parva; Porzana porzana; Saxicola rubetra; Saxicola torquata; Scolopax rusticola; Serinus serinus; Sterna albifrons; Sterna hirundo; Streptopelia turtur; Sylvia atricapilla; Sylvia communis; Tachybaptus ruficollis; Tringa erythropus; Tringa totanus; Turdus merula; Turdus philomelos; Upupa epops