



Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale:  
l'Europa investe  
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna  
Direzione Generale Agricoltura



## **ZPS IT4030019 Cassa di espansione del Tresinaro**

**Misure specifiche di conservazione**

**Gennaio 2018**

## Sommario

1. Premessa.....	47
2. Valutazione dello stato di conservazione e delle principali minacce per habitat e specie .....	47
2.1 Metodologia .....	47
2.2 Habitat.....	49
2.3 Flora.....	49
2.4 Fauna.....	52
3. Indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione e il monitoraggio delle attività di gestione.....	57
4. Obiettivi gestionali.....	73
4.1 Obiettivi generali .....	73
4.2 Obiettivi specifici .....	73
5. Strategia gestionale .....	77
5.1 Interventi attivi.....	77
5.2 Incentivi/Indennizzi .....	78
5.3 Programmi di monitoraggio e ricerca.....	78
5.4 Programmi didattici .....	78
6. Schede di dettaglio .....	79
6.1 Interventi attivi.....	79
6.2 Incentivi/Indennizzi .....	88
6.3 Programmi di monitoraggio e ricerca.....	88
6.4 Programmi didattici .....	93
7. Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito.....	96

## 1. Premessa

L'elaborazione di misure di conservazione deriva dalla necessità di adempimento delle Direttive comunitarie 92/43/CEE, inerente alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 79/409/CEE (modificata dalla Dir. 2009/147/CE), relativa alla conservazione degli uccelli selvatici.

Come in particolare esplicitato nella direttiva "Habitat" (92/43/CEE), le azioni gestionali sono finalizzate al mantenimento e all'eventuale ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000.

Oltre ad essere definite in base alle specie e agli habitat presenti nei siti e alle loro esigenze ecologiche, le Misure di Conservazione devono necessariamente essere integrate e coordinate con la pianificazione e le regolamentazioni esistenti, considerando anche le esigenze delle comunità locali e le forme di gestione utilizzate tradizionalmente. Esso rappresenta quindi uno strumento importante per armonizzare la conservazione del Sito Natura 2000 e lo sviluppo economico e sociale del territorio interessato, soprattutto nei casi in cui il sito sia caratterizzato da un'elevata complessità in termini di grado di biodiversità presente e contemporaneamente di uso del territorio.

Nei capitoli che seguono vengono definiti gli obiettivi e la strategia gestionale per habitat e specie del sito, sulla base dei risultati del quadro conoscitivo, della valutazione delle esigenze ecologiche e dei fattori di minaccia. Vengono inoltre individuati indicatori utili a monitorare nel tempo l'efficacia delle azioni gestionali proposte.

Nel presente lavoro sono state considerate non solo le specie e gli habitat di interesse comunitario, ma anche specie ed habitat di interesse conservazionistico per particolare rarità, vulnerabilità, ecc., per le quali si sono seguite le medesime modalità di indagine.

Le Misure Specifiche di Conservazione comprendono:

- regolamentazioni di attività antropiche potenzialmente negative (misure regolamentari);
- attività potenzialmente positive (interventi attivi, incentivi/indennità, programmi didattici);
- programmi di studio specifici finalizzati alla gestione di habitat e specie.

## 2. Valutazione dello stato di conservazione e delle principali minacce per habitat e specie

### 2.1 Metodologia

In generale, le misure specifiche di conservazione devono rispondere allo scopo fondamentale di permettere la realizzazione della finalità della Direttiva Habitat, e cioè "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (...)". L'elaborazione delle indicazioni gestionali del sito si basa quindi su un'analisi dettagliata delle specie e degli habitat di interesse gestionale, delle loro esigenze ecologiche (già riportate nel quadro conoscitivo del presente lavoro), del loro stato di conservazione e dei fattori di minaccia rilevati nel sito.

#### Scelta di habitat e specie di interesse gestionale:

- Habitat: sono stati considerati gli habitat dell'all. I della Dir. 92/43/CEE e gli habitat di interesse regionale, se presenti.
- Flora: sono state considerate le specie di interesse conservazionistico individuate come *target* dalla Regione Emilia-Romagna (data base 2010)
- Fauna: sono state considerate le specie d'interesse conservazionistico individuate come *target* dalla Regione Emilia-Romagna (data base 2010), di cui sono state considerate le specie presenti nel sito la cui popolazione nel sito è considerata significativa (almeno  $2 \geq p > 0\%$ ).

Per quanto riguarda l'avifauna in particolare, sono state inserite le specie nidificanti che:

- si riproducono nell'area,
- si sono riprodotte nell'area in passato e potrebbero verosimilmente farvi ritorno qualora si ripresentino le condizioni ambientali ideali;

tra quelle svernanti e migratrici sono state inserite le specie che svernano o migrano regolarmente o saltuariamente nel sito.

Sono state invece scartate le specie svernanti o migratrici la cui presenza nel sito è occasionale.

Stato di conservazione: è stato espresso un giudizio secondo i criteri indicati nelle "Note esplicative per la raccolta dei dati del Formulario Natura 2000", quindi

- **per habitat**

Indica il grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e le possibilità di ripristino.

Questo criterio comprende tre sottocriteri:

- i) grado di conservazione della struttura
- ii) grado di conservazione delle funzioni

La "conservazione delle funzioni" va intesa nel senso di prospettive (capacità e possibilità), per il tipo di habitat del sito in questione, di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fine di conservazione.

- iii) possibilità di ripristino

Questo sottocriterio valuta fino a che punto sia possibile il ripristino di un dato tipo di habitat nel sito in questione.

In sintesi, considerando i tre sottocriteri, si può arrivare alla seguente classificazione:

**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

- **per specie**

Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino.

Questo criterio comprende due sottocriteri:

- i) il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie
- ii) le possibilità di ripristino

In sintesi:

**A: conservazione eccellente** = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle 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.

Nel caso non sia possibile attribuire uno specifico valore di conservazione ad una specie (p.e. dati insufficienti) si attribuisce in via cautelativa il valore di conservazione "media o limitata".

Minacce: elenco delle principali minacce e criticità e dei possibili impatti determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali riscontrati a livello locale nel corso delle indagini o che verosimilmente si possono verificare nel contesto ambientale del sito, sulla base di informazioni acquisite dalla letteratura o dalla conoscenza diretta di situazioni analoghe.

## 2.2 Habitat

### 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* DIR. 92/43/CEE

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; riduzione qualità acqua nelle zone umide; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; riduzione quantità acqua nelle zone umide; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione fra specie vegetali.

### 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion* DIR. 92/43/CEE

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** interrimento; competizione tra specie vegetali; evoluzione della biocenosi (processi naturali).

### Pa – Cneti, formazioni riparie del *Phragmition*

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); eccessiva presenza di nutria (controllo inefficace o assente); competizione fra specie vegetali.

### Mc – Formazioni a grandi carici

**Stato di conservazione:** buono

**Fattori di minaccia:** eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); eccessiva presenza di nutria (controllo inefficace o assente); competizione fra specie vegetali.

## 2.3 Flora

### ALISMA LANCEOLATUM WITH.

NOME ITALIANO: Mestolaccia lanceolata

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico in generale; riduzione quantità acqua nelle zone umide; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### BUTOMUS UMBELLATUS L.

NOME ITALIANO: Giunco fiorito

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### EPILOBIUM TETRAGONUM TETRAGONUM L.

NOME ITALIANO: Garofanino quadrelletto

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie

### GRATIOLA OFFICINALIS L.

NOME ITALIANO: Graziella, Stancacavalli

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico in generale; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### SCHOENOPLECTUS TABERNAEMONTANI (C.C. GMEL.) PALLA

NOME ITALIANO: Lisca del Tabernemontano

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### SCUTELLARIA HASTIFOLIA L.

NOME ITALIANO: Scutellaria lanciforme

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico in generale; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### TYPHA ANGUSTIFOLIA L.

NOME ITALIANO: Lisca a foglie strette

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); eccessiva presenza di nutria (controllo inefficace o assente); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### TYPHA LATIFOLIA L.

NOME ITALIANO: Lisca maggiore

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; interrimento; evoluzione della biocenosi (processi naturali); eccessiva presenza di nutria (controllo inefficace o assente); competizione tra specie vegetali; prelievo.

### VERONICA CATENATA PENNELL

NOME ITALIANO: Veronica rosea

**Stato di conservazione:** medio o ridotto

**Fattori di minaccia:** gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo; gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio; modifiche del funzionamento idrografico in

generale; riduzione quantità acqua nelle zone umide; evoluzione della biocenosi (processi naturali); competizione tra specie vegetali.

## 2.4 Fauna

### ACROCEPHALUS SCHOENOBÆNUS (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Forapaglie comune

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** gestione della vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria.

### ALAUDA ARVENSIS (LINNÆUS, 1758)

NOME ITALIANO: Allodola

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** bracconaggio, abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze.

### ALBURNUS ALBURNUS (DE FILIPPI, 1844)

NOME ITALIANO: Alborella

**Stato di conservazione:** medio/ridotto

**Fattori di minaccia:** eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo (generico); antagonismo dovuto all'introduzione intenzionale o accidentale di specie aliene (animali).

### ALCEDO ATTHIS (LINNÆUS, 1758)

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Martin pescatore

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento).

### ARDEA PURPUREA (LINNÆUS, 1766)

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Airone rosso

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con linee elettriche; gestione della vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; innalzamento dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; botulismo aviare; eccessiva presenza di nutria.

### ARDEOLA RALLOIDES (SCOPOLI, 1769)

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Sgarza ciuffetto

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare.

### ASIO FLAMMEUS (PONTOPPIDAN, 1763)

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Gufo di palude

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; uso di sostanze chimiche in agricoltura (fertilizzanti, pesticidi, diserbanti, insetticidi)

### BOTAURUS STELLARIS (LINNÆUS, 1758)

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Tarabuso

**Stato di conservazione:** buono



**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; innalzamenti dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria.

**CASMERODIUS ALBUS (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Airone bianco maggiore

**Stato di conservazione:** buono

**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare.

**CHLIDONIAS NIGER (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Mignattino comune

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare; innalzamenti dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria; botulismo aviare.

**CHROICOCEPHALUS RIDIBUNDUS (LINNAEUS, 1766)**

NOME ITALIANO: Gabbiano comune

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare.

**CICONIA CICONIA (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Cicogna bianca

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare; abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze.

**CIRCUS AERUGINOSUS (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Falco di palude

**Stato di conservazione:** buono

**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; gestione vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; innalzamenti dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria; botulismo aviare.

**CIRCUS CYANEUS (LINNAEUS, 1766)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Albanella reale

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; modifiche idrauliche.

**CORACIAS GARRULUS (LINNAEUS, 1758)**

DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Ghiandaia marina

**Stato di conservazione:** media o limitata**Fattori di minaccia:** non rilevati all'interno del sito**EGRETTA GARZETTA (LINNAEUS, 1766)**

DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Garzetta

**Stato di conservazione:** buono**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare.**EMBERIZA CALANDRA (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Strillozzo

**Stato di conservazione:** buono**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze.**FALCO PEREGRINUS (TUNSTALL, 1771)**

DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Falco pellegrino

**Stato di conservazione:** media o limitata**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze.**HIMANTOPUS HIMANTOPUS (LINNAEUS, 1758)**

DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Cavaliere d'Italia

**Stato di conservazione:** media o limitata**Fattori di minaccia:** innalzamenti dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria; botulismo aviare; evoluzione delle biocenosi.**IXOBRYCHUS MINUTUS (LINNAEUS, 1766)**

DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Tarabusino

**Stato di conservazione:** buono**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; innalzamenti dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria; botulismo aviare.**LANIUS COLLURIO (LINNAEUS, 1758)**

DIR. 147/2009/CE – ALL. I

NOME ITALIANO: Averla piccola

**Stato di conservazione:** media o limitata**Fattori di minaccia:** evoluzione delle biocenosi**LIMOSA LIMOSA (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Pittima reale

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze.

**LISSOTRITON (=TRITURUS) VULGARIS (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Tritone punteggiato

**Stato di conservazione:** media o limitata (possibile estinzione)

**Fattori di minaccia:** gestione della vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; eccessiva presenza di gamberi alloctoni; eccessiva presenza di rana toro.

**LULLULA ARBOREA (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Tottavilla

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze.

**MILVUS MIGRANS (BODDAERT, 1783)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Nibbio bruno

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** collisioni o folgorazioni con linee elettriche.

**MOTACILLA FLAVA (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Cutrettola

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** evoluzione delle biocenosi

**NYCTICORAX NYCTICORAX (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Nitticora

**Stato di conservazione:** buono

**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; botulismo aviare.

**PALAEONETES ANTENNARIUS (H. MILNE EDWARDS, 1837)**

NOME ITALIANO: Gamberetto di fiume

**Stato di conservazione:** buono

**Fattori di minaccia:** antagonismo dovuto all'introduzione intenzionale o accidentale di specie aliene (animali); eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti; bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo (generico).

**PANDION HALIAETUS (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Falco pescatore

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** collisioni o folgorazioni con le linee elettriche.

**PELOPHYLAX LESSONAE/ KLEPTON ESCULENTUS (CAMERANO, 1882/LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 92/43/CEE – ALL. IV*

NOME ITALIANO: Rana verde

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** gestione della vegetazione palustre sfavorevole in periodo riproduttivo; eccessiva presenza di gamberi alloctoni; eccessiva presenza di rana toro.

**PHALACROCORAX CARBO (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Cormorano

**Stato di conservazione:** buono

**Fattori di minaccia:** pesca sportiva (disturbo ai siti riproduttivi e di foraggiamento); abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche.

**PHILOMACHUS PUGNAX (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Combattente

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; botulismo aviare.

**PLUVIALIS APRICARIA (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Piviere dorato

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** la presenza di un'azienda faunistico venatoria sul confine orientale del sito aumenta il rischio di abbattimenti accidentali di specie protette; abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; collisioni o folgorazioni con le linee elettriche.

**REMIZ PENDULINUS (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Pendolino

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** non disponibili

**RIPARIA RIPARIA (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Topino

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** uso di sostanze chimiche in agricoltura (fertilizzanti, pesticidi, diserbanti, insetticidi) causa la riduzione di prede; distruzione del canneto in periodo riproduttivo o durante la migrazione

**SAXICOLA RUBETRA (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Stiaccino

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** non disponibili

**STERNA HIRUNDO (LINNAEUS, 1758)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Sterna comune

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** collisioni o folgorazioni con le linee elettriche; innalzamenti dei livelli idrici precedenti o durante il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione; modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria.

**STERNULA ALBIFRONS (PALLAS, 1764)**

*DIR. 147/2009/CE – ALL. I*

NOME ITALIANO: Fraticello

**Stato di conservazione:** media o limitata

**Fattori di minaccia:** modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate; eccessiva presenza di nutria.

NOME ITALIANO: Piro piro boschereccio

**Stato di conservazione:** buono**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; botulismo aviare.**TRINGA TOTANUS (LINNAEUS, 1758)**

NOME ITALIANO: Pettegola

**Stato di conservazione:** media o limitata**Fattori di minaccia:** abbattimento di specie protette nel sito o nelle immediate vicinanze; botulismo aviare.

### 3. Indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione e il monitoraggio delle attività di gestione

#### Generalità

L'individuazione di un adeguato set d'indicatori è indispensabile per la corretta strutturazione di un sistema di monitoraggio e di controllo dello stato di conservazione della Rete Natura 2000, al fine di misurare l'efficacia delle attività di gestione elaborate a scala di singolo sito. In termini generali, tali indicatori devono interpretare adeguatamente i processi evolutivi a carico di habitat e specie per validare, indirizzare o rimodulare, se necessario, le azioni e gli interventi di gestione.

Il sistema di indicatori deve fare riferimento specifico alla diversa complessità e organizzazione del mosaico territoriale, agli assetti floristico, vegetazionale, forestale, faunistico e idrobiologico, oltre che ai fattori di disturbo e alterazione ambientale. Il quadro informativo deve essere integrato da indicatori relativi al settore socioeconomico, ed eco-funzionale - al fine di rilevare la presenza di fattori di pressione esercitati sull'ambiente in grado di alterarne i processi evolutivi. Si tratta quindi di elementi, gli indicatori, che devono fornire risposte ad esigenze gestionali e al contempo rispondere a criteri di sintesi e semplicità di rilevamento e di lettura.

In particolare, gli habitat sono da considerarsi in stato di conservazione soddisfacente quando:

- i) si mantengono e/o promuovono i processi eco-funzionali in grado di garantire un adeguato livello di diversità specifica interna (fattore habitat-specifico);
- ii) si assicurano superfici adeguate naturali o semi-naturali per permettere e sostenere i naturali processi di successione ecologica tra habitat in serie catenale. Si dovrà procedere, pertanto, in termini prioritari a monitorare l'estensione complessiva dei diversi habitat con particolare riferimento a quelli prioritari e allo stato di conservazione delle specie tipiche e/o guida e dei fattori caratteristici o intrinseci (es. struttura verticale, densità, ecc.).

Considerando le specie vegetali, si convengono in stato di conservazione soddisfacente quando:

- i) si mantengono e/o promuovono i processi eco-funzionali in grado di garantire un adeguato livello di complessità strutturale delle popolazioni (ad es. in classi di età, fertilità) della specie nel sito in analisi;
- ii) si assicurano superfici adeguate naturali o semi-naturali per permettere e sostenere i naturali processi evolutivi delle popolazioni della specie nel sito in analisi.

Considerando le specie animali lo stato di conservazione per una specie si considera soddisfacente quando:

- i) l'andamento della popolazione della specie indica che la stessa specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale presente negli habitat del sito;
- ii) la presenza quantitativa ed areale di tale specie non è minacciata né rischia la riduzione o il declino in un futuro prevedibile.

La scelta degli indicatori deve rispondere a determinati requisiti e criteri; devono cioè essere:

- riconosciuta significatività ecologica;
- sibili ai fini di un monitoraggio precoce dei cambiamenti;

- vasta applicabilità a scala nazionale;
- rilevamento relativamente semplice ed economico;
- iari e non generici;
- ripetibili, indipendentemente dal rilevatore;
- confrontabili nel tempo, e quindi standardizzati;
- coerenti con le finalità istitutive del sito;
- strumento concreto in mano all'Ente Gestore, con i quali esso sappia tenere sotto controllo l'evoluzione dei popolamenti e l'influenza su di essi degli interventi gestionali.

## Habitat e specie vegetali

### Premessa

La definizione degli indicatori si è basata sull'attenta e puntuale analisi dello stato di conservazione di habitat e specie all'interno del sistema di aree protette in esame oltre che alla valutazione del livello di perturbazione insistente sugli elementi di interesse conservazionistico a scala di sito Rete Natura 2000. Nello specifico, l'elaborazione degli indicatori, in conformità alla necessità di fornire strumenti "chiari, ripetibili e coerenti" ha tenuto conto delle proposte interpretative avanzate da Regione Emilia-Romagna nei documenti propedeutici alla presente campagna di aggiornamento a scala provinciale). In altre parole, habitat e specie vegetali di interesse conservazionistico (sia comunitario che regionale) sono state raggruppate rispettivamente sulla base del gruppo eco-funzionale di habitat di appartenenza (*sensu* Bolpagni et al., 2010<sup>1</sup>); per le specie vegetali si è tenuto in considerazione il loro baricentro distributivo e, quindi, si sono raggruppate in relazione alle tipologie di habitat ove sono state identificate in campo (Tabelle 1 e 2, rispettivamente per habitat e specie vegetali).

**Tabella 1.** Gruppi eco-funzionali (GEF) di habitat e loro distribuzione nel sistema di siti Rete Natura 2000 analizzati (da Bolpagni et al., 2010 - modificata; in grigio gli habitat dei vari gruppi non presenti nel sistema di Siti Rete Natura 2000 in analisi); codifiche: VN = Valle Novellara, RR = Rio Rodano, EG = EnzaGattatico, PO = Po, RT = CT = Cassa Tresinaro, VR = Valle Re.

GEF	Codice	Habitat	Siti
<b>A5</b>	<b>6210</b>	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	<b>EG</b>

Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale

**B1 3110**

delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*) **3160** Laghi e stagni distrofici naturali

Acque oligo-mesotrofe calcaree con **VN, EG**  
vegetazione

<sup>1</sup> Nel complesso sono stati identificati 12 gruppi eco-funzionali (GEF) di habitat; 4 relativi agli habitat costieri e alofili (A1, A2, A3 e A4) che corrispondono: agli ambienti acquatici marini (A1), alle vegetazioni annuali o pioniere dei contesti litoranei e dei sistemi dunali (A2), alle praterie e fruticeti igrofilo su substrati a diverso grado di salinità (A3) e ai pascoli inondati continentali (A4); 4 relative alle formazioni di acque lentiche e sistemi lotici (B1, B2, B3 e B4) che includono: le vegetazioni dei corpi idrici lentiche poco profondi (B1), le comunità di ambienti lentiche dominate da anfifite prevalentemente annuali (B2), le cenosi perfluviali delle forme di fondo periodicamente emergenti dei sistemi lotici (B3), e le comunità spiccatamente idro-igrofile dei sistemi lotici (B4); 3 relative ai sistemi torbosi/sistemi sorgentizi (C1, C2, C3), che raggruppano: le cenosi di torbiere acide a sfagni (C1), le paludi (C2), ambienti di stillicidio (C3); e, infine, 1 relativo alle cenosi forestali idro-igrofile, anche se le comunità arboree ripariali rilevate in ER (9180, 91E0, 91F0, 92A0) presentano differenze significative in termini eco-funzionali (da Bolpagni et al., 2010).

<b>3140</b>	bentica di <i>Chara</i>	
<b>3150</b>	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion Hydrocharition</i>	<b>VN, RR, EG, PO, RT, VR</b>
<b>Pp</b>	<i>Parvopotamion</i> (Codice CORINE Biotopes 22.422)	<b>EG, VR</b>

<b>GEF</b>	<b>Codice</b>	<b>Habitat</b>	<b>Siti</b>
	<b>Ny</b>	<i>Nymphaeion albae</i> (Codice CORINE Biotopes 22.431)	<b>PO, VR</b>
<b>B2</b>		Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorellatea uniflorae</i> e/o <i>Isoëto-</i>	<b>EG, PO</b>
	<b>3130</b>	<i>Nanojuncetea</i>	
	<b>3170*</b>	Stagni temporanei mediterranei	
	<b>3270</b>	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	<b>VN, EG, PO</b>
	<b>3250</b>	Fiumi mediterranei a flusso permanente con	
	<b>3220</b>	<i>Glaucium flavum</i> Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	
<b>B3</b>		Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a	
	<b>3230</b>	<i>Myricaria germanica</i>	
	<b>3240</b>	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	
<b>B4</b>		Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	<b>RR, EG, VR, VN, RT, VR</b>
	<b>3260</b>	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	
	<b>3280</b>	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il	
	<b>3290</b>	<i>Paspalo-Agrostidion</i>	
	<b>Gs</b>	<i>Glycerio-Sparganion</i> (Codice CORINE Biotopes 53.4)	<b>EG, VR, VN, RR, EG, PO, CT,</b>
	<b>Pa</b>	<i>Phragmition</i> (Codice CORINE Biotopes 53.1)	<b>VR</b>
	<b>Mc</b>	<i>Magnocaricion</i> (Codice CORINE Biotopes 53.2) Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del	<b>VN, EG, CT, VR</b>

<b>C2</b>	<b>7210*</b>	<i>Caricion davallianae</i>	
	<b>6410</b>	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi ( <i>Molinion caeruleae</i> )	
	<b>6430</b>	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	<b>EG, PO, VR</b>
	<b>Fu</b>	<i>Filipendulion ulmariae</i>	
	<b>Ac</b>	<i>Angelico-Cirsietum palustris</i>	
<hr/>			
<b>D1</b>	<b>9180*</b>	Foreste di valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	
		Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus</i>	<b>VR</b>
	<b>91E0*</b>	<i>excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	
	<b>91F0</b>	Boschi misti dei grandi fiumi di pianura	<b>PO, VR</b>
	<b>92A0</b>	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	<b>RR, EG, PO</b>
		<i>Salicetum cinereae</i> ( <i>Salicion cinereae</i> ) (Codice)	<b>VR</b>
	<b>Sc</b>	CORINE Biotopes 22.422)	

**Tabella 2.** Gruppi eco-funzionali (GEF) di specie e loro distribuzione nel sistema di siti Rete Natura 2000 analizzati; codifiche: VN = Valle Novellara, RR = Rio Rodano, EG = Enza-Gattatico, PO = Po, RT = CT = Cassa Tresinaro, VR = Valle Re). Evidenziati sono le specie non identificate nel corso dei sopralluoghi di campo ma desunte dalla banca dati della flora reggiana.

GEF	VN	EG	RR	PO	CT	VR
Ceratophyllum demersum	B1	x		x		X
Eleocharis acicularis acicularis	B1	x				
Hydrocharis morsus-ranae	B1	x				
Lemna minor	B1	x	x	x		X
Lemna gibba	B1	x				X
Lemna trisulca	B1	x				X
Myriophyllum spicatum	B1	x				X
Myriophyllum verticillatum	B1	x				
Najas marina marina	B1	x				
Najas minor	B1	x				
Nuphar lutea	B1	x				
Nymphaea alba	B1	x				
Nymphoides peltata	B1	x				
Persicaria amphibia	B1	x				x
Potamogeton berchtoldii	B1			x		
Potamogeton natane	B1		x	xx		x
Potamogeton pusillus	B1					x





Typha angustifolia	C2			x	xx
Typha latifolia	C2	x	x	x	x x
Typha laxmanni	C2			x	
Typha minima	C2	x			
Typha shuttleworthii	C2	x			
Valeriana dioica Viola pumila	C2			x	
	C2	x			

### C.2.2 Habitat

Il monitoraggio degli habitat e la loro gestione deve permettere l'acquisizione almeno delle seguenti informazioni: 1) superficie occupata dall'habitat, 2) struttura dell'habitat. In tabella 3 si riporta l'elenco completo degli indicatori per gli habitat.

**Tabella 3.** Indicatori per il monitoraggio degli habitat (GEF = Gruppi eco-funzionali).

INDICATORE	GEF	UNITA' MISURA	DI	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Dimensione della tessera più estesa dell'habitat	Tutti gli habitat	Ettari e frazioni fino al m <sup>2</sup>		Superficie territoriale, misurata in ettari e frazioni fino al m <sup>2</sup> , della tessera di maggiori dimensioni occupata dall'habitat	Carta habitat e DB associato con superfici e successivi aggiornamenti	Drastica riduzione della dimensione delle tessere occupate dall'habitat	
Estensione dell'habitat	Tutti gli habitat	Ettari e frazioni fino al m <sup>2</sup>		Superficie territoriale, misurata in ettari e frazioni fino al m <sup>2</sup> , occupata dall'habitat	Carta habitat e DB associato con superfici e successivi aggiornamenti	Riduzione eccessiva della copertura, superiore a 1/5 della superficie attuale	Rossi & Parolo, 2009
Presenza di specie esotiche nell'habitat	Tutti gli habitat	n. di specie target		Presenza / assenza di specie esotiche	Rilevamenti floristici / fitosociologici		
Presenza di specie nitrofile nell'habitat	B1, B2, B3, B4, C2, D1	presenza/assenza (eventualmente anche Indice di copertura)		Presenza / assenza di specie nitrofile (es.: <i>Urtica dioica</i> )	Rilevamenti floristici / fitosociologici		L'elevata copertura percentuale di specie nitrofile può essere indice della presenza di sostanze chimiche provenienti presumibilmente dalle attività culturali nei terrazzi

						adiacenti (DM settembre 2002)	3
Presenza di captazioni idriche/drenaggi	B1, B2, B3, B4, C2	Presenza/assenza (eventualmente portata delle captazioni)	Verifica della presenza di captazioni/drenaggi nei pressi dell'habitat	Osservazioni su campo, elenco captazioni autorizzate	Riduzione di biodiversità, estinzione di specie.	DM settembre 2002	3
Presenza di scarichi	B1, B2, B3, B4, C2	Presenza/assenza	Verifica della presenza di scarichi nei pressi dell'habitat	Osservazioni su campo, elenco scarichi autorizzati	Riduzione di biodiversità, estinzione di specie.	DM settembre 2002	3
Presenza di specie caratteristiche e dell'habitat nell'habitat	Tutti gli Habitat	Numero di specie e copertura in m <sup>2</sup>	Numero di specie e copertura	Rilevamenti floristici e fitosociologici	Valutazione della coerenza strutturale con i manuali di interpretazione		
Struttura verticale dell'habitat	D1	Numero	Numero di strati in cui è articolata la vegetazione	Rilevamenti floristici / fitosociologici		DM settembre 2002	3
Tipologia di gestione forestale	D1	Ettari e %	Ettari e % di superfici forestale gestita a ceduo	Carta Forestale, Progetti e/o Pianificazione di settore, rilievi			
				forestali			
Presenza di alberi morti in piedi	D1	Numero alberi/ettaro	Numero alberi morti in piedi per ettaro	Rilievi forestali			
Presenza di necromassa	D1	m <sup>3</sup> /ettaro	Metri cubi di necromassa per ettaro	Stime/rilevamenti forestali	Meno di 10 m <sup>3</sup> /ettaro viene qui indicata come una situazione non favorevole	Mason & Cavalli, 2003	

Indice di rinnovazione (IR)	D1	Numero di semenzali affermati/ettaro di specie forestali tipiche dell'habitat	Numero di semenzali affermati/ettaro specie forestali tipiche dell'habitat	Rilevamenti forestali	Assenza di semenzali affermati	
-----------------------------------	----	--	---	--------------------------	--------------------------------------	--

## Specie vegetali

Il monitoraggio degli habitat e la loro gestione deve permettere l'acquisizione almeno delle seguenti informazioni: 1) stima della popolazione, 2) numero e distribuzione delle popolazioni all'interno delle aree Natura 2000. In tabella 4 si riporta l'elenco completo degli indicatori per le specie vegetali (che non possono prescindere da una preliminare identificazione del popolamento e una sua corretta georeferenziazione).

**Tabella 4.** Indicatori per il monitoraggio delle specie vegetali (GEF = Gruppi eco-funzionali).

INDICATORE	GEF	UNITA' MISURA	DI	DEFINIZIONE	BIBLIOGRAFIAE NOTE
Numerosità della popolazione	Tutte le specie	Numero		Numero di individui, ripartibile nelle seguenti categorie: 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, >1000 individui adulti	Elzinga et al., 2001 (Monitoring Plant and Animal populations).
Numero di individui in riproduzione (con fiori)	Tutte le specie	Numero		Numero di individui, ripartibile nelle seguenti categorie: 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, >1000 individui in fiore	
Numero di individui in fruttificazione (con attiva dispersione di semi)	Tutte le specie	Numero		Numero di individui, ripartibile nelle seguenti categorie: 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, >1000 individui in frutto	
Livello di interconnettività idraulica	B1, B2, B3, B4, C2	Livello di interconnessione tra popolazioni attraverso il reticolo idrografico superficiale		Si valuta l'isolamento idraulico dei popolamenti di specie idroigrofile di interesse; secondo 3 classi: 0 = popolamento completamente isolato e solitario, 1 = connettività saltuaria (sono in presenza di fenomeni estremi di deposizione atmosferica), 2 = buona connettività, almeno 3 mesi/anno	

## Fauna

Il monitoraggio delle specie animali di interesse conservazionistico e la loro gestione deve consentire l'acquisizione almeno delle seguenti informazioni:

- Processi informativi di base.
- Status delle zoocenosi.
- Composizione di zoocenosi guida.
- Presenza di specie animali alloctone.

La selezione degli indicatori è effettuata valutando i parametri precedentemente descritti e contestualizzandoli in ciascun sito in relazione alle specifiche peculiarità di specie e habitat.

## Invertebrati

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Popolazione di Lepidotteri Ropaloceri	<i>Lycaena dispar</i> presenza potenziale (3199)	Distribuzione nel sito e indici d'abbondanza in stazioni / transetti campione	Rispondono rapidamente ai cambiamenti ambientali; alcune specie sono legate ad habitat specifici e a particolari taxa vegetali per lo sviluppo larvale.  Definizione della distribuzione nel sito delle specie di Lepidotteri Ropaloceri, in particolare specie legate alle zone umide.	Monitoraggio di stadi immaginali lungo transetti standardizzati	Rilevamento di un drastico calo numerico di una o più specie in un periodo di monitoraggio di almeno tre anni o rispetto dati pregressi	
Popolazione di Odonati		Distribuzione nel sito e indici d'abbondanza in stazioni / transetti campione	In generale sono indicatori di habitat acquatici e aerei, rispondono rapidamente ai cambiamenti ambientali.  Definizione della ricchezza e distribuzione della comunità di Odonati.	Monitoraggio di stadi immaginali lungo transetti standardizzati	Rilevamento di un drastico calo numerico di una o più specie in un periodo di monitoraggio di almeno tre anni o rispetto dati pregressi	
Presenza di Gamberi alloctoni	<i>Procambarus clarkii</i>	Distribuzione nel sito e densità in stazioni campione	Specie invasive che comportano modificazioni strutturali degli habitat, predazione di macroinvertebrati acquatici.	Monitoraggio macrobentonico standardizzato; trappolaggio mediante nasse	Presenza, persistenza o aumento della popolazione di Gamberi alloctoni nelle stazioni campione	

					individuate	
			<p>Indicano un segno di degrado dell'habitat, con potenziali rischi per la vegetazione e per le specie acquatiche. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti nel sito</p>			

**Pesci**

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Indice ISECI o altro Indice Ittico	<i>Valutazione generale della comunità ittica</i>			Monitoraggi a cadenza triennale	In base all'indice scelto	Zerunian, 2007
Indice di struttura di popolazione	<i>Barbus plebejus, Barbus meridionalis, Chondrostoma genei, Leuciscus souffia, Cobitis taenia, Alburnus alburnus, Gobio gobio, Rutilus erythrophthalmus, Perca fluviatilis, Padogobius martensii, Tinca tinca</i>	Popolazioni strutturate non strutturate. Aumento della taglia media dei soggetti presenti adulti.	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata Livello 2: Pop. non strutturata – assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Monitoraggi a cadenza biennale	Livello di struttura 2 e 3	
Indice di struttura di popolazione	<i>Anguilla anguilla</i>	Popolazione strutturata	Distribuzione degli individui all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata Livello 2: Pop. non strutturata – assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Monitoraggio con elettropesca, Schede di rilevamento e segnalazione da assegnare ai pescatori. Vedi anche quanto previsto dal piano regionale anguilla. Biennale	Assenza	
Indice di struttura di popolazione	<i>Esox flaviae</i>	Popolazione strutturata	Distribuzione degli individui	Monitoraggio con elettropesca.	Assenza. Genetica	



NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
			all'interno delle classi di età Livello 1: Pop. strutturata  Livello 2: Pop. non strutturata – assenza di adulti Livello 3: Pop. non strutturata – assenza di giovani	Analisi genetiche. Annuale/Biennale	da forme danubiane	
Ittiofauna alloctona	<i>Silurus glanis</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Stizostedion lucioperca</i> , <i>Abramis breme</i> ,  <i>Esox lucius</i> (forme danubiane), <i>Barbus sp.</i>	Popolazione strutturata		Monitoraggio con elettropesca, Schede di rilevamento e segnalazione da assegnare ai pescatori. Biennale	Aumento della biomassa alloctona	

### Anfibi e Rettili

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Popolazione di Anfibi di interesse conservazionistico	Anfibi non inclusi in allegato II della Direttiva 92/43/CE;	Distribuzione e nel sito (indagine qualitativa) e consistenza della popolazione e in aree campione (indagine quantitativa)	Indicatori di cambiamenti climatici, di inquinamento, di mutate condizioni all'interno del sito. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti in aree campione; verifica delle condizioni di conservazione e degli habitat.	Monitoraggio standardizzato o in un periodo protratto su più anni (minimo tre) mediante censimenti al canto, controllo delle ovature,	Diminuzione o scomparsa delle popolazioni delle differenti specie presenti in un definito numero di stazioni campione. Diminuzione degli habitat idonei per ciascuna specie.	

Presenza Rana toro	di <i>Lithobates catesbeianus</i> (706)	Distribuzione nel sito (indagine qualitativa) e consistenza della popolazione e in aree campione (indagine quantitativa)	Specie invasiva che entra in competizione con l'erpetofauna autoctona	Monitoraggio standardizzato o in un periodo protratto su più anni (minimo tre) mediante censimento al canto e osservazione diretta	Presenza, persistenza o aumento della popolazione nelle stazioni campione individuate o lungo i transetti standardizzati	
NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Presenza <i>Emydidae</i> alloctoni	di <i>Emydidae</i> alloctoni	Numero di aree occupate	Specie invasiva che entra in competizione con <i>Emydidae</i> autoctoni	Monitoraggio triennale mediante l'uso di sunning turtle trap, transetti standardizzati con l'uso di turtle basking platform	Presenza, persistenza o aumento della popolazione di <i>Emydidae</i> alloctoni nelle stazioni campione individuate o lungo i transetti standardizzati	

### Uccelli

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Passeriformi legati ad ambienti di canneto e zone umide	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> , <i>Remiz pendulinus</i> e altri Acrocefali (362, 350)	Densità / numero di coppie / numero d'individui		Monitoraggio per punti d'ascolto e inanellamento a scopo scientifico negli ambienti vocati per le specie	Diminuzione del numero di coppie nidificanti nel sito in relazione alla disponibilità di habitat riproduttivi idonei. Diminuzione del numero d'individui svernanti in un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	

Presenza di Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Numero di coppie nidificanti	Specie legata ai canneti maturi; popolazioni stabili indicano un buon livello di qualità ambientale delle zone umide e a canneto	Monitoraggio standardizzato lungo transetti lineari	Rilevamento di un drastico depauperamento delle popolazioni riproduttive all'interno di un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	
Presenza di Falcode palude nidificante	<i>Circus aeruginosus</i> (16)	Numero di coppie nidificanti	Specie legata alle zone umide e ai canneti; in quanto al vertice della piramide trofica, la specie è un buon indicatore di complessità ecologica.	Monitoraggio delle coppie nidificanti nel sito	L'assenza della specie come nidificante nel sito in un periodo di monitoraggio protratto su più anni (minimo tre)	

### Mammiferi

NOME	TARGET	UNITA' DI MISURA	DEFINIZIONE	FONTE DEI DATI	SOGLIA CRITICA	BIBLIOGRAFIA E NOTE
Presenza di Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	Distribuzione nel sito e densità in stazioni campione	Specie invasiva che comporta modificazioni strutturali degli habitat acquatici. Indica un segno di degrado dell'habitat, con potenziali rischi per la vegetazione e per le specie acquatiche. Definizione della distribuzione e consistenza delle popolazioni presenti nel sito	Monitoraggio tramite osservazione diretta e segni di presenza	Presenza, persistenza o aumento della popolazione di Nutria nelle stazioni campione individuate	

## Assetto idrobiologico

Gli aspetti relativi all'assetto idrobiologico trovano adeguata collocazione normativa nel D.Lgs. 152/06 e s.m., nonché nella Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

A titolo di riferimento si riporta parte dell'allegato 5 alla Direttiva 2000/60/CE, relativo agli elementi valutativi per la classificazione dello stato ecologico delle acque, nelle diverse tipologie di ambienti acquatici.

### Fiumi

#### Elementi biologici

- Composizione e abbondanza della flora acquatica
- Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici
- Composizione, abbondanza e struttura di età della fauna ittica Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici
- Regime idrologico
- Massa e dinamica del flusso idrico
- Connessione con il corpo idrico sotterraneo
- Continuità fluviale Condizioni morfologiche
- Variazione della profondità e della larghezza del fiume
- Struttura e substrato dell'alveo
- Struttura della zona ripariale

#### Elementi chimici e fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici

- Condizioni termiche
- Condizioni di ossigenazione
- Salinità
- Stato di acidificazione
- Condizioni dei nutrienti
- Inquinanti specifici

L'ambiente acquatico, l'alveo, le rive dei corpi idrici e il territorio circostante possono essere valutati mediante l'impiego di Indici Biotici e di Funzionalità, applicando in parte o tutti i seguenti metodi:

- B.E. (Indice Biotico Esteso) tramite il quale si identifica la classe di qualità biologica dei corsi d'acqua utilizzando le comunità dei macroinvertebrati bentonici (Ghetti, 1997, APAT, 2003: met. 9010);
- Indici Trofico-Funzionali relativi al ruolo trofico degli invertebrati bentonici che sono condizionati dalla disponibilità di cibo e, quindi, dalla tipologia dell'habitat acquatico (ÖNORM M., 1995)
- F.F. (Indice di Funzionalità Fluviale) per l'identificazione ponderata dello stato complessivo dell'ambiente fluviale e della sua funzionalità, intesa come una sinergia di fattori sia biotici sia abiotici presenti nell'ecosistema fluviale (APAT, 2007);
- IM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori): è calcolato mediante la procedura indicata nel D. Lgs. 152/99 e s.m. per elaborare le concentrazioni di sei macrodescrittori chimici e di uno microbiologico ed è indispensabile per la determinazione dello stato ecologico delle acque;
- E.C.A. (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua): si ottiene incrociando il dato risultante dalle indagini sui macrodescrittori LIM con quello dell'IBE.
- SECI (Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche).
- DRAIM (Sistema di valutazione IDRomofologica, Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua) in attuazione al D.M. 14 aprile 2009, n. 56 che ha introdotto nuovi "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e

l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152",

La valutazione della qualità dei corpi idrici lacustri e della funzionalità perilacuale si può condurre attraverso l'applicazione dei seguenti Indici:

- F.P. (Indice di Funzionalità Perilacuale) per l'identificazione ponderata dello stato complessivo dell'ambiente lacustre e della sua funzionalità, intesa come una sinergia di fattori sia biotici sia abiotici presenti nell'ecosistema fluviale (ISPRA APPA, 2009);
- TLeco (livello trofico laghi per lo stato ecologico) che integra il fosforo totale, la trasparenza e l'ossigeno disciolto. La somma dei punteggi ottenuti per i singoli parametri costituisce il punteggio da attribuire all'LTLecco, utile per l'assegnazione della classe di qualità.

## **4. Obiettivi gestionali**

### **4.1 Obiettivi generali**

La ZPS IT4030019 "Cassa del Tresinaro" corrisponde esattamente alla porzione posta nella provincia di Reggio Emilia della cassa d'espansione del Tresinaro. Si tratta di un ambiente che, pur svolgendo principalmente una funzione di tipo idraulico, è stata progettata con una particolare attenzione alle funzioni ecologiche e naturalistiche. Inoltre il fatto di essere interamente gestita da un unico ente (il Consorzio della bonifica Emilia Centrale) e di non essere liberamente accessibile al pubblico, consente di raggiungere obiettivi di tutela che non sono ipotizzabili in altre realtà nel territorio circostante, caratterizzato da un'intensa attività agricola e da molteplici forme di pressione.

Le ampie aree a canneto e a cariceto caratterizzano la cassa del Tresinaro, rispetto ad altri siti di importanza comunitaria presenti nella pianura reggiana, dove queste formazioni sono spesso marginali minacciate dalle pressioni antropiche e dalla naturale evoluzione di questi ecosistemi verso altre formazioni vegetali. Da segnalare la nidificazione di Falco di palude, Cavaliere d'Italia, Tarabuso, Tarabusino e Airone rosso. È presente anche una garzaia.

Il buon stato di conservazione degli ambienti presenti deve quindi essere mantenuto, aggiungendo a questo l'obiettivo di una maggiore attenzione all'evoluzione degli ecosistemi presenti, caratterizzati da una notevole dinamicità. In particolare. Al fine di garantire la conservazione degli habitat e delle specie presenti, gli obiettivi generali sono:

- mantenimento degli habitat e delle specie presenti, con una gestione orientata ad un prevedibile ampliamento della garzaia,
- migliore gestione della fruizione,
- programmazione di interventi, in parte da sperimentare, per garantire il mantenimento dell'attuale assetto vegetazionale.

### **4.2 Obiettivi specifici**

#### **Gestione degli habitat**

Gli habitat che rappresentano fasi precoci o intermedie della successione ecologica richiedono interventi periodici per il mantenimento e/o il ripristino di queste condizioni. Nello specifico si tratta di evitare che l'habitat a canneto e l'habitat 3290 vengano progressivamente sostituiti dalla vegetazione igrofila arboreo-arbustiva.

#### **Creazione di habitat per le specie**

Il sito, pur presentando habitat di particolare interesse per la fauna, può rispondere meglio alle esigenze dei popolamenti faunistici soprattutto con la realizzazione di interventi che rispondano al problema della notevole escursione dei livelli idrici e della conseguente sommersione dei nidi.

#### **Qualità delle acque**

Il miglioramento della qualità delle acque previsto dalla pianificazione regionale (Piano Regionale di Tutela delle Acque, approvato con DGR 40/2005 - PTA), oltre a soddisfare una generale esigenza di riqualificazione ambientale, va incontro alle esigenze ecologiche di varie specie di interesse conservazionistico presenti nel sito. Inoltre, per prevenire l'inquinamento chimico, la DGR 1419/2013 vieta l'uso di diserbanti per il controllo della vegetazione presente lungo le sponde dei fossati, nelle aree marginali tra i coltivi, ad eccezione delle scoline. È tuttavia opportuno intensificare la vigilanza sugli scarichi non autorizzati.

### **Gestione dei livelli idrici**

Diverse specie ed habitat di interesse conservazionistico sono minacciati dalla carenza idrica, sia negli ambienti lotici, che in quelli lentici. A tale proposito, la normativa regionale sulle acque (PTA, Titolo IV, cap. 1) e le misure di conservazione di cui alla DGR 1419/2013 tutelano i corpi idrici naturali stabilendo l'obbligo del rilascio di un deflusso minimo vitale e il divieto di prosciugamento degli specchi d'acqua di zone umide nel periodo estivo.

Resta invece problematica la gestione dei livelli nelle zone umide, che al momento non necessariamente seguono criteri orientati al miglioramento delle condizioni per la nidificazione dell'avifauna. Nel caso specifico della cassa d'espansione, è evidente che i livelli saranno principalmente conseguenza diretta delle funzioni idrauliche che questa infrastruttura deve svolgere. Tuttavia, il mantenimento di una quantità d'acqua sufficiente per la nidificazione delle specie di maggiore interesse oggi presenti nella cassa, non è in contrasto con tali funzioni idrauliche.

### **Tutela della vegetazione spondale**

La funzionalità degli habitat presenti per le specie faunistiche e le specie floristiche di interesse conservazionistico deve essere salvaguardata attraverso una regolamentazione degli interventi di manutenzione ordinaria.

### **Disciplina della caccia e della pesca**

L'esercizio della caccia e della pesca non è consentito in quanto è vietato il libero accesso all'area.

### **Fruizione ricreativa**

All'interno del sito l'accesso alle casse d'espansione, già regolamentato per ragioni di sicurezza, risulta idoneo anche ai fini della tutela delle specie presenti.

### **Ricerca e monitoraggio**

La verifica dello stato di conservazione delle specie e degli habitat richiede:

- un monitoraggio regolare, secondo i protocolli relativi ai vari indicatori proposti;
- un monitoraggio floro-faunistico da ripetere su medi o lunghi periodi nel sito, p.e. con cadenze quinquennale, con la finalità di aggiornare la check-list e di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse gestionale.

È inoltre importante promuovere ricerche sia qualitative che quantitative specifiche su determinati gruppi faunistici (Chiroteri, Anfibi, ecc.), finalizzati alla conoscenza delle specie presenti, della loro distribuzione ed ecologia locale, della consistenza e dinamica delle popolazioni.

Infine è fondamentale monitorare habitat e specie per valutare l'efficacia delle misure di tutela intraprese. Inoltre ci sono molti altri aspetti, che richiedono monitoraggi o ricerche specifiche, per supportare le scelte gestionali, indicati nelle schede delle azioni.

### **Vigilanza**

Considerata la fragilità degli ambienti presenti nel sito, l'attività di vigilanza risulta fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione. La vigilanza dovrà essere svolta in modo conforme alla tutela delle singole specie ed habitat, in stretta connessione con le attività di monitoraggio e con quelle educative. Le principali azioni relative alla vigilanza sono elencate tra le azioni di gestione, in relazione alle specifiche minacce. Di seguito vengono elencati, per comodità i vari settori di intervento.

La tutela degli habitat richiede di:

- controllare gli habitat di interesse comunitario e la corretta applicazione delle misure di conservazione nella gestione dei corsi d'acqua;
- controllare in particolare la corretta gestione dei livelli idrici;

- verificare eventuali casi di violazione delle regole di accesso.

La tutela delle specie floristiche richiede di:

- impedire l'alterazione o la distruzione degli habitat delle specie;
- vegliare l'intera rete idrografica rispetto al rischio di inquinamento;
- controllare accessi e fruizione nei periodi di maggiore afflusso (primavera, in particolare i fine settimana).

La tutela della fauna richiede di:

- vigilare le attività venatoria ed ittica;
- impedire l'alterazione o la distruzione degli habitat delle specie;
- controllare la corretta gestione degli habitat;
- controllare in particolare nel periodo estivo il manifestarsi di episodi di botulismo aviare nelle zone umide ed intervenire rimuovendo tutti gli animali morti e concordando con il gestore della zona umida una variazione dei livelli idrici finalizzata all'ossigenazione dei sedimenti;
- evitare il disturbo a colonie di uccelli (garzaia)
- vigilare rispetto ad episodi di bracconaggio e di utilizzo di esche avvelenate, in particolare nelle zone ove il fenomeno è già stato riscontrato;
- controllare gli elementi agroambientali utili alla nidificazione di specie di interesse comunitario, in particolare le siepi ed i filari arborei di farnia e pioppo bianco, tutelati ai sensi della DGR 1419/2013;
- controllare i nidi nel periodo riproduttivo;
- vigilare sui siti riproduttivi di anfibi e rettili (anche potenziali, ad esempio gli stagni nel caso degli anfibi),
- vigilare sulle zone umide, per evitare l'immissione di testuggini esotiche ed eventualmente per intervenire con azioni di rimozione;
- controllare gli scarichi, anche a monte del sito.

### **Misure e azioni per il contenimento delle specie animali alloctone**

Per quanto riguarda la Nutria (*Myocastor coypus*) è necessario intensificare il contenimento, privilegiando la tecnica del trappolaggio. Il trappolaggio viene effettuato mediante gabbie trappola per la cattura in vivo, realizzate in rete zincata con sistema a piastra a scatto centrale e doppia entrata. Le trappole vanno situate nei punti di passaggio abituale o su zattere galleggianti, controllate una volta al giorno (mattino), sopprimendo i soggetti catturati in modo eutanasico (con impiego di cloroformio). Hanno il vantaggio di essere selettive ed arrecano un disturbo minimo.

Nel sito il contenimento della Nutria è quindi da realizzarsi secondo un programma provinciale, in particolare mediante l'uso di gabbie nelle zone in cui la vegetazione elofitica può favorire la riproduzione, l'alimentazione e la sosta di specie ornitiche. e nelle zone di maggior pregio. Alcuni siti riproduttivi degli anfibi, una volta individuati, possono essere tutelati dalla nutria anche mediante recinzione delle pozze utilizzate per la riproduzione.

È infine raccomandabile la rimozione delle testuggini esotiche presenti nelle zone umide per la possibile competizione con l'autoctona *Emys orbicularis*.

### **Educazione e divulgazione ambientale**

In considerazione della scarsa conoscenza del sito da parte della popolazione residente e della necessità di diffondere comportamenti corretti ed attenti alla tutela delle specie e degli habitat, si ritiene molto importante la realizzazione di materiale divulgativo ed iniziative rivolte al pubblico generico alla scuola e a determinate categorie (ad esempio agricoltori, cacciatori e pescatori), per la conoscenza della specie e delle misure di conservazione generali e specifiche. Le attività di educazione ambientale potranno svolgere un ruolo importante anche per migliorare lo stato di conoscenza del sito. In particolare l'attivazione e la formazione di volontari nell'ambito della ricerca naturalistica, può contribuire a questo obiettivo.



## 5. Strategia gestionale

Di seguito si descrivono le misure specifiche di conservazione previste per il sito distinte in:

- Misure regolamentari cogenti (RE)
- Direttive e Misure regolamentari non immediatamente cogenti (RE): misure regolamentari ancora da definire o la cui applicazione è subordinata alla disponibilità di risorse economiche. (Vedi paragrafo E.1 “Regolamentazione delle attività antropiche potenzialmente negative e aggiornamento della normativa vigente”)
- Interventi Attivi (IA)
- Incentivi/Indennizzi (IN)
- Programmi di ricerca e monitoraggio (MR)
- Programmi Didattici (PD)

### 5.1 Interventi attivi

**Installazione di tabelle segnaletiche e pannelli informativi:** realizzazione e posa in opera di tabelle identificative del sito e di cartellonistica utile a diffondere la conoscenza delle valenze naturalistiche del sito e le norme comportamentali idonee alla tutela di specie e habitat.

**Accordo per la gestione dei livelli idrici:** per mantenere idonee condizioni al mantenimento di habitat e alla sopravvivenza di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico, si propone la definizione di un accordo con il Consorzio di Bonifica che gestisce i livelli idrici, con le finalità di seguito elencate:

- evitare gli interventi che comportino il prosciugamento degli specchi d'acqua nel corso della stagione vegetativa dal 20 febbraio al 20 settembre;
- consentire il prosciugamento solo per effettuare le operazioni di prevenzione del botulismo secondo le modalità indicate in uno specifico accordo da stipulare con il Consorzio di Bonifica;
- evitare stati prolungati di anossia dei sedimenti, allo scopo di prevenire il fenomeno del botulismo.

**Controllo della vegetazione arbustiva e arborea:** rimozione diretta della vegetazione arbustiva e arborea da effettuarsi ogni tre anni al di fuori del periodo riproduttivo della fauna (dal 20 febbraio al 10 agosto), per favorire la vegetazione elofitica ed erbacea e il mantenimento di habitat di interesse conservazionistico.

**Creazione di dossi e isole artificiali:** progettazione e realizzazione di zone sopraelevate e di zattere galleggianti per la nidificazione uccelli di greto e limicoli.

**Controllo delle popolazioni di Nutria:** predisposizione di apposito protocollo Ente gestore-Provincia-Comuni per l'attivazione di programmi di controllo della Nutria mediante trappole. I programmi di controllo potranno essere realizzati dai Comuni sulla base di sostegno economico da parte della Provincia.

**Vigilanza:** garantire una adeguata attività di vigilanza sul rispetto delle norme generali e specifiche per il sito parte del personale dell'Ente gestore e degli organi di vigilanza volontaria e professionale. Sono in particolare da intensificare la vigilanza venatoria e antibraconaggio e la vigilanza sulla qualità delle acque e sugli scarichi.

## 5.2 Incentivi/Indennizzi

Non sono previsti.

## 5.3 Programmi di monitoraggio e ricerca

**Studio di fattibilità sulle linee elettriche:** studio di fattibilità per la progressiva sostituzione dei cavi delle linee elettriche oggi in uso nel sito e nelle immediate vicinanze, con cavi elicord e simili, per prevenire il rischio di elettrocuzione.

**Studio specifico sull'evoluzione degli habitat:** monitoraggio dell'evoluzione degli habitat a seguito delle dinamiche fluviali in alveo e nelle casse d'espansione, allo scopo di proporre eventuali interventi correttivi nell'ambito dei programmi di manutenzione effettuati dal Consorzio di Bonifica

**Studio di dettaglio sui Rettili:** ricerca specifica sulle specie presenti nel sito, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia.

**Studio di dettaglio sugli Anfibi:** studio di dettaglio sulle specie presenti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia.

**Studio specifico sugli Odonati:** ricerca specifica sulle specie presenti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia.

**Ricerca sui Chiroteri:** ricerca specifica sui chiroteri per ottenere informazioni dettagliate sui siti di rifugio e riproduzione

## 5.4 Programmi didattici

**Campagna informativa su Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR:** campagna di informazione e di educazione sul significato di Rete Natura 2000, sulle misure di conservazione proposte per le diverse specie/habitat di interesse conservazionistico e, in particolare per il settore agricolo, sulle opportunità offerte dal Programma di Sviluppo Rurale e da altri eventuali strumenti finanziari.

**Campagna educativa sulla fauna minore:** campagne di sensibilizzazione e informazione nelle scuole e presso la cittadinanza sulla tutela della fauna minore.

**Prevenzione delle specie aliene:** campagne di informazione su agricoltori, turisti, pescatori, cacciatori, ecc. per educare sui dannosi effetti procurati dal rilascio in natura di specie alloctone.

## 6. Schede di dettaglio

### 6.1 Interventi attivi

<b>Installazione tabelle segnaletiche e pannelli informativi</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutti gli habitat e le specie
<b>Minaccia</b>	Scarsa informazione della presenza del sito e di habitat e specie da tutelare
<b>Finalità dell'azione</b>	Riduzione del disturbo antropico
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>Realizzazione e posa in opera di cartellonistica per diffondere la conoscenza delle valenze naturalistiche del sito e le norme comportamentali idonee alla tutela di specie e habitat.</p> <p>In particolare si prevede la realizzazione e la posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabelle identificative da posizionare lungo il perimetro del sito</li> <li>- Pannelli informativi sulle valenze naturalistiche del sito/norme generali, da posizionare presso i luoghi di maggior frequentazione/centri abitati.</li> <li>- Eventuali cartelli esplicativi di norme generali e specifiche (divieti, raccomandazioni, ecc.)</li> </ul>
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Consentire l'individuazione dell'area da parte dei fruitori e favorire una fruizione consapevole del sito.
<b>Indicatori</b>	Presenza di cartellonistica informativa
<b>Tempi</b>	Entro 1 anno dall'approvazione del presente Piano
<b>Stima dei costi</b>	€ 8.000-15.000
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente Gestore Comuni Esperti nel campo della comunicazione ambientale
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Programma di Sviluppo Rurale Piano Triennale Regionale per l'Ambiente
<b>Allegati tecnici</b>	-

<b>Accordo per la gestione dei livelli idrici</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento Attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito

<b>Habitat/specie</b>	3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il PaspaloAgrostidion Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition Mc Formazioni a grandi carici 10061 <i>Butomus umbellatus</i> 10200 <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 11275 <i>Scutellaria hastifolia</i> 11417 <i>Gratiola officinalis</i> 10547 <i>Typha angustifolia</i> 10548 <i>Typha latifolia</i>
<b>Minaccia</b>	Interramento
<b>Habitat/specie</b>	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition 10055 <i>Alisma lanceolatum</i> 11484 <i>Veronica catenata</i>
<b>Minaccia</b>	Riduzione quantità acqua nelle zone umide
<b>Habitat/specie</b>	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition 10055 <i>Alisma lanceolatum</i> 10061 <i>Butomus umbellatus</i> 10200 <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 11275 <i>Scutellaria hastifolia</i> 12582 <i>Epilobium tetragonum tetragonum</i> 11417 <i>Gratiola officinalis</i> 11484 <i>Veronica catenata</i> 10547 <i>Typha angustifolia</i> 10548 <i>Typha latifolia</i> 526 <i>Alburnus alburnus</i> 4290 <i>Palaemonetes antennarius</i>
<b>Minaccia</b>	Bonifiche, prosciugamenti, discariche e modifiche in genere delle condizioni idrauliche da parte dell'uomo

<b>Habitat/specie</b>	16 <i>Circus aeruginosus</i> 174 <i>Chlidonias niger</i> 116 <i>Chroicocephalus (=Larus) ridibundus</i> 129 <i>Himantopus himantopus</i> 157 <i>Philomachus pugnax</i> 161 <i>Tringa glareola</i> 165 <i>Tringa totanus</i> 184 <i>Ardea purpurea</i> 185 <i>Ardeola ralloides</i> 188 <i>Casmerodius albus</i> 189 <i>Egretta garzetta</i> 191 <i>Ixobrychus minutus</i> 192 <i>Nycticorax nycticorax</i> 193 <i>Ciconia ciconia</i>
<b>Minaccia</b>	Botulismo aviare
<b>Finalità dell'azione</b>	Miglioramento delle condizioni per la riproduzione e prevenzione del botulismo
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	e Definizione di un accordo con il Consorzio di Bonifica che gestisce i livelli idrici, con le seguenti finalità: evitare gli interventi che comportino il prosciugamento degli specchi d'acqua nel corso della stagione vegetativa dal 20 febbraio al 20 settembre; consentire il prosciugamento solo per effettuare le operazioni di prevenzione del botulismo secondo le modalità indicate in uno specifico accordo da stipulare con il Consorzio di Bonifica; evitare stati prolungati di anossia dei sedimenti, allo scopo di prevenire il fenomeno del botulismo.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Miglioramento del successo riproduttivo e prevenzione del botulismo
<b>Indicatori</b>	Successo riproduttivo delle specie, rilevato con specifici monitoraggi
<b>Tempi</b>	Entro un anno dall'approvazione delle Misure di Conservazione
<b>Stima dei costi</b>	-
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Gestione delle acque
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore
<b>Priorità dell'azione</b>	Media

<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	-
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Controllo della vegetazione arbustiva ed arborea</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il PaspaloAgrostidion Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition Mc Formazioni a grandi carici 129 <i>Himantopus himantopus</i> 10055 <i>Alisma lanceolatum</i> 10061 <i>Butomus umbellatus</i> 10200 <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> 11275 <i>Scutellaria hastifolia</i> 12582 <i>Epilobium tetragonum tetragonum</i> 11417 <i>Gratiola officinalis</i> 11484 <i>Veronica catenata</i> 147 <i>Typha angustifolia</i> 148 <i>Typha latifolia</i>
<b>Minaccia</b>	Evoluzione della biocenosi (processi naturali); Competizione (fra specie vegetali)
<b>Finalità dell'azione</b>	Mantenimento delle biocenosi erbacee ed elofitiche.
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Rimozione diretta della vegetazione arbustiva ed arborea da effettuarsi ogni tre anni al di fuori del periodo riproduttivo della fauna (dal 20 febbraio al 10 agosto)
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Eliminazione delle specie arboree e arbustive a favore della vegetazione elofitica ed erbacea.
<b>Indicatori</b>	Rilievo della presenza di alberi e arbusti prima e dopo l'intervento
<b>Tempi</b>	Da avviare dopo l'approvazione delle misure di conservazione

<b>Stima dei costi</b>	Costo complessivo di 40.000 euro (€ 1.010,60/ha).
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	-
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Creazione di dossi e isole artificiali</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	16 <i>Circus aeruginosus</i> 129 <i>Himantopus himantopus</i> 174 <i>Chlidonias niger</i> 179 <i>Sterna hirundo</i> 184 <i>Ardea purpurea</i> 186 <i>Botaurus stellaris</i> 191 <i>Ixobrychus minutus</i>
<b>Minaccia</b>	Innalzamenti dei livelli idrici prima o dopo il periodo riproduttivo possono ridurre il numero di siti idonei per la nidificazione
<b>Habitat/specie</b>	129 <i>Himantopus himantopus</i> 174 <i>Chlidonias niger</i> 179 <i>Sterna hirundo</i> 182 <i>Sternula albifrons</i> 184 <i>Ardea purpurea</i> 186 <i>Botaurus stellaris</i>
<b>Minaccia</b>	Modifiche idrauliche; allagamenti in periodo riproduttivo possono causare la sommersione dei nidi e la perdita delle covate
<b>Finalità dell'azione</b>	Rendere disponibili superfici per la nidificazione utili in caso di allagamento
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Progettazione e realizzazione di zone sopraelevate e di zattere galleggianti (PRSR misura 216)
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento del successo riproduttivo delle specie interessate

<b>Indicatori</b>	Monitoraggio in periodo riproduttivo
<b>Tempi</b>	Progettazione dell'intervento a partire dall'approvazione delle misure di conservazione specifiche
<b>Stima dei costi</b>	30.000 €
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Consorzio di Bonifica
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Faunistico Venatorio. Fondi provinciali per la gestione della fauna, fondi propri dell'Ente gestore, Programma di Sviluppo rurale
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Controllo delle popolazioni di Nutria</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition Mc Formazioni a grandi carici 16 <i>Circus aeruginosus</i> 129 <i>Himantopus himantopus</i> 174 <i>Chlidonias niger</i> 179 <i>Sterna hirundo</i> 182 <i>Sternula albifrons</i> 184 <i>Ardea purpurea</i> 186 <i>Botaurus stellaris</i> 191 <i>Ixobrychus minutus</i> 362 <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> 47 <i>Typha angustifolia</i> 48 <i>Typha latifolia</i>
<b>Minaccia</b>	Eccessiva presenza di nutrie
<b>Finalità dell'azione</b>	Ridurre la pressione della Nutria
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	Predisposizione di apposito protocollo Ente gestore-Provincia-Comuni per l'attivazione di programmi di controllo della Nutria mediante trappole. I programmi di controllo potranno essere realizzati dai Comuni sulla base di sostegno economico da parte della Provincia.



<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione della pressione della Nutria
<b>Indicatori</b>	Numero di capi catturati
<b>Tempi</b>	Predisposizione del protocollo a partire dall'approvazione delle specifiche misure di conservazione
<b>Stima dei costi</b>	10.000 €/anno
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Agricoltura
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Provincia (Servizio risorse naturali), Comuni
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Faunistico Venatorio. Fondi provinciali per la gestione della fauna, fondi propri dell'Ente gestore, Programma di Sviluppo rurale
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Vigilanza</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutti gli habitat e le specie
<b>Minaccia</b>	Violazione delle norme
<b>Finalità dell'azione</b>	Garantire l'applicazione delle norme vigenti e di quelle specifiche per il sito
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	Attività di vigilanza da parte del personale dell'Ente gestore e degli organi di vigilanza volontaria e professionale sul rispetto delle norme generali e specifiche per il sito ad esclusione di quelle di carattere venatorio e sulla qualità delle acque, già considerate nelle specifiche schede di vigilanza delle presenti misure.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Prevenzione e repressione di eventuali violazioni delle norme
<b>Indicatori</b>	Numero di controlli effettuati (verbali)
<b>Tempi</b>	Regolare l'approvazione delle presenti misure specifiche di conservazione
<b>Stima dei costi</b>	€ 12.000 annui
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-

<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Organi di vigilanza volontaria e professionale
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore e risorse umane provenienti da altri Organi di vigilanza.
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Vigilanza venatoria e antibraconaggio</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito e aree contigue
<b>Habitat/specie</b>	16 <i>Circus aeruginosus</i> 17 <i>Circus cyaneus</i> 104 <i>Pluvialis apricaria</i> 149 <i>Limosa limosa</i> 157 <i>Philomachus pugnax</i> 161 <i>Tringa glareola</i> 165 <i>Tringa totanus</i> 184 <i>Ardea purpurea</i> 185 <i>Ardeola ralloides</i> 186 <i>Botaurus stellaris</i> 188 <i>Casmerodius albus</i> 189 <i>Egretta garzetta</i> 192 <i>Nycticorax nycticorax</i> 193 <i>Ciconia ciconia</i> 223 <i>Falco peregrinus</i> 256 <i>Alauda arvensis</i> 261 <i>Lullula arborea</i>  282 <i>Emberiza calandra</i> 426 <i>Phalacrocorax carbo</i> 454 <i>Asio flammeus</i>
<b>Minaccia</b>	Bracconaggio
<b>Finalità dell'azione</b>	Garantire l'applicazione della normativa di disciplina della caccia
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Attività di vigilanza, da intensificare nei periodi di apertura della caccia

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Prevenzione del disturbo
<b>Indicatori</b>	Numero di controlli effettuati (verbali) e rapporti di vigilanza
<b>Tempi</b>	Periodica. Azione in corso, da migliorare mediante specifiche convenzioni da parte dell'Ente gestore con le associazioni di volontari per a vigilanza
<b>Stima dei costi</b>	3.000 € annui
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Provincia (Servizio Risorse Faunistiche)
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Vigilanza sulla qualità delle acque</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Intervento attivo (IA)
<b>Area di intervento</b>	Bacino del Tresinaro
<b>Habitat/specie</b>	3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition Pa Canneti, formazioni riparie del Phragmition Mc Formazioni a grandi carichi 526 <i>Alburnus alburnus</i> 4290 <i>Palaemonetes antennarius</i>
<b>Minaccia</b>	Riduzione qualità acqua nelle zone umide – Eutrofizzazione a causa di fertilizzanti
<b>Finalità dell'azione</b>	Individuare gli scarichi non autorizzati ed avviare un risanamento dei corpi idrici
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Vigilanza sulla qualità delle acque e controllo degli scarichi
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione dei carichi inquinanti puntiformi
<b>Indicatori</b>	Numero di controlli effettuati (verbali) e rapporti di vigilanza
<b>Tempi</b>	Periodica. Da attivare a seguito dell'approvazione delle misure di conservazione

<b>Stima dei costi</b>	3.000 € annui
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore, Provincia (Servizio Ambiente), Guardie volontarie
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-

## 6.2 Incentivi/Indennizzi

Non sono previsti.

## 6.3 Programmi di monitoraggio e ricerca

<b>Studio di fattibilità sulle linee elettriche</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	16 <i>Circus aeruginosus</i> 17 <i>Circus cyaneus</i> 24 <i>Milvus migrans</i>
	27 <i>Pandion haliaetus</i> 104 <i>Pluvialis apricaria</i> 116 <i>Chroicocephalus (=Larus) ridibundus</i> 174 <i>Chlidonias niger</i> 179 <i>Sterna hirundo</i> 184 <i>Ardea purpurea</i> 185 <i>Ardeola ralloides</i> 186 <i>Botaurus stellaris</i> 188 <i>Casmerodius albus</i> 189 <i>Egretta garzetta</i> 191 <i>Ixobrychus minutus</i> 192 <i>Nycticorax nycticorax</i> 193 <i>Ciconia ciconia</i> 426 <i>Phalacrocorax carbo</i>
<b>Minaccia</b>	Collisione con cavi aerei

<b>Finalità dell'azione</b>	Riduzione di riduzione con cavi aerei da parte dell'avifauna e conseguente minore mortalità
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Studio di fattibilità per la progressiva sostituzione dei cavi delle linee elettriche oggi in uso nel sito e nelle immediate vicinanze, con cavi elicordi e simili, per prevenire il rischio di elettrocuzione
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione degli impatti
<b>Indicatori</b>	Conteggio degli incidenti, sulla base di osservazioni sistematiche da effettuare prima e dopo gli interventi
<b>Tempi</b>	Da avviare dopo l'approvazione delle misure di conservazione
<b>Stima dei costi</b>	5.000 € ( a carico dell'ente gestore del sito)
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Distribuzione dell'energia elettrica
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore del sito Ente gestore linee elettriche Faunisti
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	-
<b>Allegati tecnici</b>	Carta delle pressioni

<b>Studio specifico sull'evoluzione degli habitat</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutti gli habitat presenti
<b>Minaccia</b>	Modifiche del funzionamento idrografico in generale
<b>Finalità dell'azione</b>	Pianificazione della gestione degli habitat (sfalcio, tagli, spurghi, ecc.)
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Monitoraggio dell'evoluzione degli habitat a seguito delle dinamiche fluviali in alveo e nelle casse d'espansione, allo scopo di proporre eventuali interventi correttivi nell'ambito dei programmi di manutenzione effettuati dal Consorzio di Bonifica.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Aggiornamento dello stato di conservazione degli habitat
<b>Indicatori</b>	-

<b>Tempi</b>	Da effettuare a intervalli massimi di cinque anni
<b>Stima dei costi</b>	5.000 € a campagna
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Professionisti
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Studio di dettaglio sui Rettili</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutte le possibili specie target
<b>Minaccia</b>	Fattori intrinseci alle specie da verificare
<b>Finalità dell'azione</b>	Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia dei Rettili nel sito
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Ricerca specifica sulle specie presenti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia. Metodologia di monitoraggio: osservazione diretta e cattura lungo transetti o aree campione, trappole a caduta in habitat preferenziali. Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico, da ripetere a cadenza quinquennale.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Rapporto finale con definizione dello stato di conservazione e dei fattori di minaccia che interessano i rettili nel sito.
<b>Indicatori</b>	-
<b>Tempi</b>	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico, da ripetere a cadenza quinquennale.
<b>Stima dei costi</b>	5.000 € a campagna
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Faunisti
<b>Priorità dell'azione</b>	Bassa
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-

<b>Studio di dettaglio sugli Anfibi</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	723 <i>Pelophylax lessonae/ klepton esculentus</i> 717 <i>Lissotriton vulgaris</i> Altre possibili specie target
<b>Minaccia</b>	Trasformazione e degradazione degli habitat Specie aliene e altre minacce da approfondire con specifico studio
<b>Finalità dell'azione</b>	Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione e i fattori di minaccia per gli anfibi nel sito
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	e Studio di dettaglio sulle specie presenti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia. Metodologia di monitoraggio: osservazione diretta e cattura lungo transetti o aree campione; trappole a caduta in habitat preferenziali; raccolta di animali uccisi sulle strade; richiami acustici
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Rapporto finale con definizione dello stato di conservazione degli anfibi ed indicazioni gestionali
<b>Indicatori</b>	-
<b>Tempi</b>	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico (biennale in caso di condizioni metereologiche avverse, p.e. siccità prolungate), da ripetere a cadenza quinquennale
<b>Stima dei costi</b>	5.000 € a campagna
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Faunisti
<b>Priorità dell'azione</b>	Elevata
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	e Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-

<b>Studio specifico sugli Odonati</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutte le possibili specie target
<b>Minaccia</b>	Alterazione degli habitat riproduttivi. Bonifica zone umide.
<b>Finalità dell'azione</b>	Approfondire le conoscenze sullo stato di conservazione degli Odonati nel sito
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	Ricerca specifica sulle specie presenti, sulla distribuzione, sullo stato di conservazione e sui fattori di minaccia. Metodologia di monitoraggio: stadi immaginali - osservazione diretta e cattura mediante retino entomologico lungo transetti o aree campione; stadi preimmaginali cattura degli stadi larvali mediante retino immanicato in acque lentiche e lotiche.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Rapporto finale con definizione dello stato di conservazione degli odonati ed indicazioni gestionali
<b>Indicatori</b>	-
<b>Tempi</b>	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico, da ripetere a cadenza quinquennale.
<b>Stima dei costi</b>	5.000 – 10.000 € ( nel caso di studio stadi preimmaginali) a campagna
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Faunisti
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Ricerca sui Chiroteri</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutte le possibili specie target
<b>Minaccia</b>	Taglio di vecchi alberi cavi



<b>Finalità dell'azione</b>	Ricerca specifica sui chiroteri per ottenere informazioni dettagliate sui siti di rifugio e riproduzione
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	Ricerca specifica sui chiroteri per ottenere informazioni dettagliate sui siti di rifugio e riproduzione. Metodologia di monitoraggio: localizzazione dei rifugi; cattura con reti; rilievi bioacustici e installazione di cassette nido.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Rapporto finale con descrizione dettagliata dei siti di rifugio e riproduzione
<b>Indicatori</b>	-
<b>Tempi</b>	Durata monitoraggio: 18 mesi di studio dopo l'incarico, da ripetere a cadenza quinquennale
<b>Stima dei costi</b>	5.000 € a campagna
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Faunisti
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-

#### 6.4 Programmi didattici

<b>Campagna informativa su Rete Natura 2000 e sulle misure agroambientali del PSR</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma didattico (PD)
<b>Area di intervento</b>	Bacino del Tresinaro
<b>Habitat/specie</b>	Tutte le specie target e gli habitat di interesse conservazionistico individuati
<b>Minaccia</b>	Tutte quelle individuate
<b>Finalità dell'azione</b>	Promuovere un atteggiamento collaborativo agli obiettivi di tutela tra i residenti, gli agricoltori e i visitatori
<b>Descrizione dell'azione programma operativo</b>	<p>Campagna di informazione ed educazione sul significato di Rete Natura 2000, sulle misure di conservazione proposte per le diverse specie/habitat di interesse conservazionistico e in particolare sulle opportunità offerte dal Programma di Sviluppo Rurale e da altri eventuali strumenti finanziari.</p> <p>Si prevedono in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incontri tematici con la cittadinanza</li> <li>- Incontri tematici per amministratori</li> <li>- Incontri tematici per gli stakeholders</li> <li>- Incontri per le scuole (in aula e sul territorio)</li> <li>- Predisposizione di materiale informativo</li> </ul>

<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Coinvolgimento di vari strati della popolazione, dalle scuole, agli agricoltori, ai visitatori del sito
<b>Indicatori</b>	Numero di persone coinvolte ed attivate (partecipazione a forum, visite, incontri, ecc.) e questionari per la cittadinanza
<b>Tempi</b>	Da attivare a seguito dell'approvazione delle misure di conservazione
<b>Stima dei costi</b>	10.000 - 15.000 €
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Tutti
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Esperti nell'ambito della educazione e comunicazione ambientale
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore
<b>Allegati tecnici</b>	-
<b>Campagna educativa sulla fauna minore</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma didattico (PD)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutte le specie target
<b>Minaccia</b>	Tutte quelle individuate per la fauna minore, quali la scarsa conoscenza delle esigenze ecologiche delle specie e dell'importanza della loro salvaguardia, persecuzione, ecc.
<b>Finalità dell'azione</b>	Sensibilizzare l'opinione pubblica sulla tutela della fauna minore
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Campagne di sensibilizzazione e informazione nelle scuole e presso la cittadinanza sulla tutela della fauna minore. Si prevedono in particolare: - Incontri tematici con la cittadinanza - Incontri per le scuole (in aula e sul territorio) - Predisposizione di materiale informativo
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione della persecuzione delle specie
<b>Indicatori</b>	Questionari per la cittadinanza
<b>Tempi</b>	Dal primo anno dall'approvazione delle misure di conservazione

<b>Stima dei costi</b>	3.000-5.000 €
<b>Interessi economici coinvolti</b>	-
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Esperti nell'ambito della educazione e comunicazione ambientale
<b>Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore, Piano triennale regionale per l'ambiente, INFEA
<b>Allegati tecnici</b>	-

<b>Prevenzione delle specie aliene</b>	
<b>Tipologia azione</b>	Programma didattico (PD)
<b>Area di intervento</b>	Intero sito
<b>Habitat/specie</b>	Tutti gli habitat acquatici di interesse rilevati e, per la fauna, in particolare Anfibi, Rettili, Pesci e invertebrati acquatici target
<b>Minaccia</b>	Antagonismo dovuto all'introduzione intenzionale o accidentale di specie aliene
<b>Finalità dell'azione</b>	Sensibilizzare l'opinione pubblica sul problema del rilascio in natura di specie alloctone
<b>Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Campagne di informazione su agricoltori, turisti, pescatori, cacciatori, ecc. per educare sui dannosi effetti procurati dal rilascio in natura di specie alloctone. Si prevedono incontri tematici e la realizzazione di materiali informativi.
<b>Descrizione dei risultati attesi</b>	Riduzione delle immissioni di specie alloctone
<b>Indicatori</b>	Questionari per la cittadinanza
<b>Tempi</b>	Dal primo anno dall'approvazione delle misure di conservazione
<b>Stima dei costi</b>	4.000-5.000 €
<b>Interessi economici coinvolti</b>	Operatori del commercio di animali
<b>Soggetti competenti</b>	Ente gestore Esperti nell'ambito della educazione e comunicazione ambientale
<b>Priorità dell'azione</b>	Media
<b>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Fondi propri dell'Ente gestore, Piano triennale regionale per l'ambiente, Piano di Sviluppo Rurale
<b>Allegati tecnici</b>	-

## **7. Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito**

### ***Attività turistico-ricreativa***

È consentito accedere solo a piedi; dal 1 aprile al 30 giugno l'accesso a piedi è consentito solo sulle sommità arginali; sono fatti salvi i soggetti preposti alla pubblica sicurezza idraulica, al soccorso, alla vigilanza, alla protezione civile, all'antincendio e alla manutenzione dei manufatti, e quelli per i quali è stata acquisita l'autorizzazione dell'Ente gestore.

### ***Attività venatoria e gestione faunistica***

È vietato esercitare la caccia da appostamento temporaneo.