

FIUMI VOLTURNO E CALORE BENEVENTANO

ZSC IT8010027



MISURE DI CONSERVAZIONE E PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC IT8010027 "Fiumi Volturno e Calore Beneventano"

Quadro Operativo

REGIONE CAMPANIA
50 06 00 – D.G. per l'Ambiente, la
Difesa del Suolo e l'Ecosistema



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



**REDAZIONE DEI PIANI DI GESTIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 DI
COMPETENZA REGIONALE PRESENTI NELLE MACRO AREE RURALI B, C E D (PSR
2014/2020 TIPOLOGIA DI INTERVENTO 7.1.1)**

LOTTO 2 “ACQUE”

Misure di conservazione e Piano di Gestione ZSC Fiumi Volturno e Calore Beneventano IT8010027

Quadro Operativo

Dicembre 2023



**REGIONE CAMPANIA 50 06 00 – D.G. per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema
UOD Gestione delle risorse naturali protette - Tutela e salvaguardia dell'habitat marino e costiero –
Parchi e riserve naturali**

RUP: Dott.ssa Sofia Spinelli

DEC: Ing. Massimo Tedesco

Assistenza tecnica: Gabriele de Filippo

ESECUZIONE LOTTO 2 ACQUE:

G.R.A.I.A. srl – Gestione e Ricerca Ambientale Ittica Acque - Varano Borghi (VA)

CAPO PROGETTO: Cesare Mario Puzzi

COORDINATRICE: Alessandra Ippoliti

GRUPPO DI LAVORO:

Cartografia: Alessandra Ippoliti, Clara Mentasti

Flora e habitat: Glauco Patera

Fauna: Mauro Bardazzi, Clara Mentasti, Manlio Marcelli, Pierpaolo De Pasquale, Tommaso Costantini, Tommaso Scagni, Silvia Montonati, Danilo Baratelli, Jonathan Addabbo, Mattia Cordì, Matteo Moroni, Andrea Tersigni, Fabiola Labria

Geologia: Giovanni Coduri

Assetto agro-silvo-pastorale: Enrico Pozzi, Massimo Raimondi

Assetto Socio-economico: Marta Marson

Sommario

- 1 QUADRO OPERATIVO..... 1
 - 1.1 Obiettivi e strategie 1
 - 1.2 Misure di conservazione 3
 - 1.2.1 Misure di conservazione specifiche..... 5
 - 1.2.2 Misure di conservazione trasversali 13
 - 1.3 Piano delle Azioni 14
 - 1.3.1 Schede delle Azioni 17
 - 1.3.2 Misure regolamentari..... 45
- 2 PIANO DI MONITORAGGIO..... 46

1 QUADRO OPERATIVO

1.1 OBIETTIVI E STRATEGIE

Una volta individuati i fattori di maggior impatto, e quindi le criticità, sono stati formulati gli obiettivi gestionali generali e specifici, per ognuno dei quali devono essere individuate una o più misure di conservazione.

L'obiettivo principale della gestione della ZSC corrisponde necessariamente a quanto indicato dall'art. 2 della Dir. 92/43/CEE "Habitat": *"contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo"* e quindi consiste nel contribuire in modo significativo al mantenimento di habitat e di specie vegetali e animali di interesse comunitario attraverso l'applicazione di interventi gestionali.

Questo obiettivo principale può essere declinato in 3 obiettivi generali afferenti a 3 aree di intervento: ambiente, economia e società.

OBIETTIVO 1: AMBIENTE - Assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario presenti nella ZSC

Lo stato di conservazione di un habitat naturale è definito come "l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche (...)" mentre per una specie corrisponde a "l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni (...)" (articolo 1 Dir. 92/43/CEE).

Nella stessa Direttiva lo stato di conservazione viene definito "soddisfacente" per un habitat naturale quando:

- la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
- la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare a esistere in un futuro prevedibile;

mentre per una specie lo stato di conservazione può dirsi soddisfacente quando:

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile;
- esiste e continuerà probabilmente a esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine (articolo 1 Dir. 92/43/CEE).

Il perseguimento di questo obiettivo passa attraverso strategie generali quali:

- Perseguire un sempre maggior livello di conoscenza degli elementi naturalistici della ZSC, in particolare nelle Zone Rilevanti, che consenta un buon livello di attendibilità del risultato delle azioni e un corretto reporting dello stato di conservazione di habitat e specie.
- Mantenere le aree aperte contrastando la tendenza alla chiusura a seguito del processo di ricolonizzazione e riforestazione naturale, anche sostenendo quelle attività che contribuiscono al mantenimento degli habitat seminaturali.
- Tutelare gli habitat e le specie più vulnerabili, che dipendono da condizioni ecologiche particolari o che sono presenti in modo puntiforme o in aree ristrette.
- Mantenere o se necessario ripristinare le connessioni dei corpi idrici, al fine di favorire le specie e le specie che utilizzano gli ecosistemi acquatici e gli habitat ad essi associati come corridoi ecologici.
- Arrestare o almeno contenere i processi di espansione di specie alloctone in atto, e prevenire l'introduzione di nuove specie alloctone.

OBIETTIVO 2 - ECONOMIA: Garantire la conservazione dei valori naturali contenuti nella ZSC tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali

La conservazione di habitat e specie non può prescindere dall'interazione con la fruizione umana degli stessi, nell'ottica della sostenibilità ambientale, economica e sociale. Questo obiettivo riguarda tutte le strategie di integrazione tra ambiente e utilizzo a vari livelli, relative a:

- Promuovere l'integrazione della tutela della biodiversità a tutti i livelli di pianificazione forestale, integrando in essa i principi della selvicoltura naturalistica.
- Incentivare le attività di agricoltura tradizionale non intensiva e a basso impatto ambientale, e in particolare nel mantenimento e recupero dei prati da fieno e dei castagneti da frutto.
- Incentivare le forme di pascolo controllato e sfalcio al fine di favorire il mantenimento delle aree aperte, in particolare pascoli e prati a sfalcio, e degli ambienti ecotonali.
- Favorire la fruizione naturalistica e ludico-sportiva in forma eco-sostenibile e sostenere una corretta ed efficace comunicazione sui valori naturalistici e agroambientali della ZSC ed il loro rispetto.
- Promuovere il turismo sostenibile, stimolando una corretta pianificazione e una adeguata integrazione dei temi naturalistici e agroambientali nelle attività proposte sul territorio.

OBIETTIVO 3 - SOCIETÀ: Promuovere una corretta informazione e coscienza ambientale nella cittadinanza e in tutti i soggetti che fruiscono della ZSC, e una più ampia partecipazione e collaborazione territoriale

Il legante tra gli aspetti ambientali e quelli di fruizione è costituito dalla coscienza ambientale e la collaborazione territoriale per il perseguimento degli obiettivi. Le strategie generali di questo obiettivo comprendono, ad esempio:

- Promuovere attività di educazione e sensibilizzazione ambientale sui temi di biodiversità e sostenibilità, verso la cittadinanza, gli studenti delle scuole locali, gli operatori del turismo e delle altre attività economiche esistenti sul territorio.
- Promuovere la diffusione delle buone pratiche per la conservazione della biodiversità, attraverso iniziative educative e/o produzione di materiale informativo.
- Creare condizioni efficaci - coordinate tra i soggetti istituzionali coinvolti e quelli, anche non istituzionali, disponibili a collaborare - per la vigilanza e la prevenzione da usi impropri e in contrasto con la regolamentazione della ZSC e con le norme di tutela esistenti.

Al fine di salvaguardare le risorse naturali e l'integrità ecologica di ciascun Sito, ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, il Piano prevede azioni e misure che devono porsi quindi i seguenti obiettivi generali di conservazione:

- mantenere o ripristinare in uno stato di conservazione soddisfacente, gli habitat naturali e le specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario e migliorarne l'habitat;
- migliorare le conoscenze sullo stato di conservazione di habitat e specie presenti nel Sito;
- rendere compatibile con le esigenze di conservazione la fruibilità del sito e le attività agro-silvo-pastorali;
- garantire le connessioni ecologiche tra i siti e gli altri Siti Natura 2000 limitrofi;
- promuovere la sostenibilità ecologica, sociale ed economica dell'uso e della fruizione dei siti allo scopo di tutelare la biodiversità di interesse comunitario
- raggiungere una adeguata consapevolezza del valore ecologico dei siti e dell'esigenza di conservazione da parte della popolazione locale e dei turisti.

Posto che, come detto, lo scopo principe del Piano di Gestione è quello di definire e conseguire uno stato di qualità migliore, sotto il profilo della conservazione della biodiversità, per l'area sottesa dal Sito, gli obiettivi di conservazione prefissati devono risultare effettivamente realizzabili in una dimensione temporale opportunamente contenuta e singolarmente misurabili, anche al fine di poterli all'occorrenza, sulla base dei risultati di progressivo monitoraggio, reimpostare. Un altro elemento richiesto o meglio auspicato è che siano condivisi dal più ampio numero di soggetti coinvolti nel contesto locale.

1.2 MISURE DI CONSERVAZIONE

Con Deliberazione Giunta Regionale n. 795 del 19/12/2017 sono state approvate le Misure di conservazione dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) per la designazione delle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) della rete Natura 2000 della Regione Campania

Il presente Piano di Gestione ha valutato, integrato ed eventualmente modificato tali Misure di Conservazione, fornendo una regolamentazione delle attività nel Sito, analizzando per gli habitat e per le specie di interesse comunitario le pressioni e minacce e prevedendo le relative misure da adottare.

L'individuazione di misure specifiche di conservazione scaturisce dal confronto tra:

- esigenze ecologiche di specie e habitat;
- pressioni e/o minacce specificamente identificate;
- attività economiche locali e/o di fruizione presenti;
- definizione del Regolamento del Piano di Gestione quale misura sito-specifica che regola le attività vietate, consentite e favorite;
- quanto stabilito dalle Misure di Conservazione Sito-Specifiche vigenti adottate con DGR 795/2017;
- quanto indicato nel Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Regione Campania 2021-2027;
- coerenza con gli obiettivi fissati dal MASE nell'Allegato 2 – Format obiettivi e misure del documento tecnico *“Natura 2000: dai dati di base ai finanziamenti. Indicazioni operative per l'identificazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici”*.

Tali eventuali misure specifiche si riferiscono a fenomeni di criticità e degrado da eliminare o mitigare, ovvero a dinamiche sfavorevoli alla conservazione del sito nella prospettiva di garantire la più opportuna forma di gestione del territorio favorevole alla tutela dei siti così come previsto dalla Direttiva 92/43/CEE.

In coerenza con le nuove disposizioni ministeriali, è stato compilato contestualmente alla stesura del Piano di Gestione il **FORMAT del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)** elaborato dalla Linea di Intervento L1 “Supporto alla gestione dei siti della Rete Natura 2000” del Progetto Mettiamoci in RIGA – Rafforzamento Integrato Governance Ambientale con la collaborazione del personale della Divisione III della DG PNM - Unità Assistenza Tecnica Sogesid, con lo scopo di individuare obiettivi e misure di conservazione conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti. Il FORMAT è organizzato in 4 Sezioni:

- la **sezione 1-Quadro conoscitivo di base (QCB) e Obiettivi**, che fornisce informazioni di contesto, disponibili a livello nazionale, utili per orientare la scelta degli obiettivi di conservazione e, di conseguenza, delle necessarie misure ad essi associate;
- la **sezione 2-Obiettivi di conservazione, attributi e target**, che declina l'obiettivo di conservazione habitat/specie specifico attraverso attributi specifici e target quantitativi che definiscono la "condizione desiderata", ovvero lo stato di conservazione favorevole da raggiungere per l'habitat/specie in oggetto;
- le **sezioni 3- Misure di conservazione specifiche e 3a - Misure di conservazione trasversali** del format sono quelle più articolate in termini di numero e tipologia di campi previsti, allo scopo di fornire informazioni più dettagliate possibile sulle misure e sul loro stato di attuazione, nonché di garantire la coerenza delle misure stesse con gli obiettivi prestabiliti.

Le misure di conservazione si distinguono quindi in:

- **Misure specifiche** per habitat e specie target, in risposta a pressioni esistenti e localizzate; accanto alle singole misure individuate è riportato il riferimento delle Azioni di Piano correlate, mentre sono omesse tutte le misure normative già previste dalle MDC vigenti (estratto della Sez. 3 Format MASE).
- **Misure trasversali**, associate a pressioni che coinvolgono l'intero sito, più habitat e/o più specie target (estratto della Sez. 3a Format MASE).

Le tipologie di azione, così come indicate nel DM 224/2002 “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”, sono le seguenti:

- **INTERVENTI ATTIVI (IA)**: finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a “orientare” una dinamica naturale e possono anche avere carattere strutturale;
- **INCENTIVAZIONI (IN)**: hanno lo scopo di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive, ecc.), che favoriscano il raggiungimento degli

obiettivi del Piano di Gestione;

- **PROGRAMMI DI MONITORAGGIO E/O RICERCA (MR):** si prefiggono di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie target ed effettuare specifici approfondimenti necessari a una miglior definizione degli aspetti gestionali;
- **PROGRAMMI DIDATTICI E FORMAZIONE (PD):** hanno lo scopo di divulgare conoscenze, modelli di comportamento e modalità di azione sostenibili nel territorio;
- **MISURE REGOLAMENTARI E AMMINISTRATIVE (RE):** relative a scelte programmatiche, all'indicazione di comportamenti individuali o collettivi, ad attività gestionali dell'Ente Gestore.

Nelle tabelle successive vengono elencati per ogni habitat e specie presenti nel Sito:

- gli obiettivi di conservazione (mantenimento / miglioramento),
- le pressioni / minacce individuate, utilizzando i codici della *“Final pressures list 2019 - 2024 reporting period for Articles 12 & 17. List revised based on Member State consultations from October to November 2021 and additional comments received from March to December 2022”*,
- le relative misure di conservazione definite per raggiungere tali obiettivi e contrastare le suddette pressioni.

I codici degli habitat in tabella corrispondono alle seguenti descrizioni

- 3150** Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 3240** Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos
- 3260** Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion
- 3270** Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidens p.p.
- 3280** Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
- 6430** Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
- 91M0** Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere
- 92A0** Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

1.2.1 Misure di conservazione specifiche

Tabella 1.1. Misure di conservazione per habitat e specie Sezione 3 Format MASE

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
92A0	Ampliamento di 10 ha e miglioramento della struttura e delle funzioni di 10 ha dell'habitat in 14 anni	si	PA01-Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)	IA	IA01	Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat ripariale lungo il basso corso del fiume Volturno	10 ha	Ente Gestore	Ente Gestore, Progettista, Ditta esecutrice intervento	da avviare	
1096 Lampetra fluviatilis	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si	PD02-Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)	IA	IA02	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa idroelettrica di Colle Torcino	1 discontinuità fluviale	Ente Gestore	ENEL	da avviare	Vedi scheda d'azione
1136 Rutilus rubilio	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1355 Lutra lutra	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5097 Barbus tyberinus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5305 Cobitis zanandreae	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5331 Telestes muticellus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
5349 Salmo cetti	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1103 Alosa fallax	Aumento delle conoscenze per la	si	PL04-Fase di sviluppo e fase	IA	IA03	Deframmentazione del Fiume Volturno in		Ente Gestore		da avviare	Vedi scheda d'azione

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	verifica dell'effettiva presenza della specie		operativa delle dighe			corrispondenza della traversa irrigua e idroelettrica di Ponte Annibale	1 discontinuità fluviale		Consorzio generale di bonifica del bacino inferiore del Volturno		
1355 Lutra lutra	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1120 Alburnus albidus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no	PE01-Strade, ferrovie e relative infrastrutture	IA	IA04	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della briglia del ponte sulla SP Ponte reale	1 discontinuità fluviale	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionisti esperti (ingegneri, ittiologi e specialisti della Iontra), Ditta Esecutrice degli interventi	da avviare	Vedi scheda d'azione
1136 Rutilus rubilio	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1355 Lutra lutra	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5097 Barbus tyberinus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5305 Cobitis zanandreae	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5331 Telestes muticellus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
5349 Salmo cetti	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1120 Alburnus albidus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no	PI02-Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale) (S. glanis)	IA	IA05	Attività di contenimento della specie alloctona invasiva Silurus glanis lungo i fiumi Volturno e Calore Beneventano	79 km di fiume	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
1136 Rutilus rubilio	Ampliamento e miglioramento della	no									

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni										
5331 Telestes muticellus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1303 Rhinolophus hipposideros	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si									
1304 Rhinolophus ferrumequinum	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1305 Rhinolophus euryale	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1310 Miniopterus schreibersii	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1316 Myotis capaccinii	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si	PA01- Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)	IN	IN01	Ampliamento delle fasce arboree ripariali lungo il basso corso del fiume Volturno	10 ha	Ente Gestore	Ente Gestore, aziende agricole/proprietari terreni nella ZSC Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
1321 Myotis emarginatus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1324 Myotis myotis	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1355 Lutra lutra	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
92A0	Ampliamento di 10 ha e miglioramento della	si									

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	struttura e delle funzioni di 10 ha dell'habitat in 14 anni										
1303 Rhinolophus hipposideros	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)	IN	IN02	Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica e indennizzi per il mantenimento delle pratiche per i 3 anni successivi	20 ha	Ente Gestore	Ente Gestore, Aziende agricole/proprietari terreni nella ZSC	da avviare	Vedi scheda d'azione
1304 Rhinolophus ferrumequinum	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1305 Rhinolophus euryale	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1310 Miniopterus schreibersii	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1316 Myotis capaccinii	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1321 Myotis emarginatus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1324 Myotis myotis	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1355 Lutra lutra	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1279 Elaphe quatuorlineata	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	PE01-Strade, ferrovie e relative infrastrutture	PD	PD01	Attività di informazione/divulgazione sulla specie Elaphe quatuorlineata	100 % Sito	Ente Gestore	Ente Gestore, Studi professionali, CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione
1303 Rhinolophus hipposideros	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle	si	PA14-Utilizzo di prodotti fitosanitari in	PD	PD02	Workshop sull'importanza della chiroterofauna per l'agricoltura e di un sistema	100 % aziende	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/ Studio professionale / CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	funzioni dell'habitat di specie in 14 anni		agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)			agrario diversificato e naturalisticamente eterogeneo	agricole nella ZSC				
1304 Rhinolophus ferrumequinum	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1305 Rhinolophus euryale	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1310 Miniopterus schreibersii	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1316 Myotis capaccinii	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1321 Myotis emarginatus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1324 Myotis myotis	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1043 Lindenia tetraphylla	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	no	PX03- Pressione sconosciuta	MR	MR01	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Lindenia tetraphylla nel Sito (indagini di secondo livello)	100 % superficie habitat di specie	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
1062 Melanargia arge	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	no	PX03- Pressione sconosciuta	MR	MR02	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Melanargia arge nel Sito (indagini di secondo livello)	100 % superficie habitat di specie	Ente Gestore	Ente Gestore Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
6199 Euplagia quadripunctaria	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	no	PX03- Pressione sconosciuta	MR	MR03	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Euplagia quadripunctaria nel Sito (indagini di secondo livello)	100 % superficie habitat di specie	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
1103 Alosa fallax	Aumento delle conoscenze per la	si	PX03- Pressione sconosciuta	MR	MR04	Indagini specifiche per accertare l'effettiva	100 % superficie	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/Ente di	da avviare	Vedi scheda d'azione

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	verifica dell'effettiva presenza della specie					presenza di Alosa fallax nel Sito (indagini di secondo livello)	habitat di specie a		ricerca/terzo settore/Professionista esperto		
1167 Triturus carnifex	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si	PX03- Pressione sconosciuta	MR	MR05	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Triturus carnifex nel Sito (indagini di secondo livello)	100 % superficie habitat di specie	Ente Gestore	Regione Campania, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
5357 Bombina pachypus	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si	PX03- Pressione sconosciuta	MR	MR06	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Bombina pachypus nel Sito (indagini di secondo livello)	100 % superficie habitat di specie	Ente Gestore	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	da avviare	Vedi scheda d'azione
92A0	Ampliamento di 10 ha e miglioramento della struttura e delle funzioni di 10 ha dell'habitat in 14 anni	si	PA21-Estrazione attiva di acqua sotterranea, superficiale o mista per l'agricoltura	RE	-	Divieto di realizzazione di attività di drenaggio e/o prelievo idrico a qualunque scopo non autorizzato	100 % superficie corpi idrici	Ente Gestore	Ente Gestore, Carabinieri Forestali		Vedi Misure regolamentari
91M0	Miglioramento della struttura e delle funzioni in 20 anni	no	PB14-Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste	RE	-	Misure prescrittive per i Piani di Gestione Forestale ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità	100 % ha di habitat 91M0 rientranti in Piani di Gestione e/o Assestamento Forestale	Ente Gestore	Enti responsabili dei Piani di Assestamento Forestale		Vedi Misure regolamentari
91M0	Miglioramento della struttura e delle funzioni in 20 anni	no	PB14-Gestione forestale mirata a ridurre le foreste vetuste	RE	-	Gestione forestale mirata all'aumento della biodiversità e al graduale invecchiamento dei popolamenti	100 % habitat	Ente Gestore	Rif. Habitat 91M0		Vedi Misure regolamentari
1088 Cerambyx cerdo	Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 20 anni	no									
5097 Barbus tyberinus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si	PI02-Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale) (<i>Barbus barbus</i>)	RE	-	Divieto di immissione di fauna ittica a scopo alieutico	100 % superficie corpi idrici	Ente Gestore	Ente Gestore, Carabinieri Forestali		regolamentari Vedi Misure
5349 Salmo cetti	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1167 Triturus carnifex	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si	PI01-Specie esotiche invasive di interesse unionale (<i>P. clarkii</i>) MINACCIA	RE	-	Regolamentazione per il contrasto alla diffusione di specie alloctone di gambero	100 % corpi idrici	Ente Gestore	Ente Gestore, Carabinieri Forestali		regolamentari Vedi Misure
5357 Bombina pachypus	Aumento delle conoscenze per la	si									

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	verifica dell'effettiva presenza della specie										
92A0	Ampliamento di 10 ha e miglioramento della struttura e delle funzioni di 10 ha dell'habitat in 14 anni	si	PD02-Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)	IA	-	Progetto di gestione dell'invaso a monte della traversa di Colle Torcino	1 traversa Colle Torcino	ENEL	ENEL	in corso	NOTA 1
1167 Triturus carnifex	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si	PI03-Specie autoctone problematiche (<i>Sus scrofa</i>) - MINACCIA	IA	-	Piano regionale di gestione e controllo del cinghiale	1546 ha	Regione Campania	Regione Campania	in corso	NOTA 2
5357 Bombina pachypus	Aumento delle conoscenze per la verifica dell'effettiva presenza della specie	si									
3150	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	PK01-Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)	IA	-	Progetti di realizzazione/miglioramento degli impianti di depurazione dei Comuni afferenti al bacino del Sito programmati dall'Ente idrico Campano	100 % superficie habitat	Ente idrico Campano	Comuni di Ailano, Alife, Baia e Latina, Bellona, Caiazzo, Capriati a Volturno, Castel di Sasso, Castel Morrone, Castelvoturno, Ciorlano, Dragoni, Gioia Sannitica, Grazzanise, Pietravairano, Pontelatone, Pratella, Presenzano, Raviscanina, Ruviano, Sant'Angelo d'Alife, Santa Maria la Fossa, Vairano Patenora (Provincia di Caserta), Amorosi, Castelvenere, Dugenta, Faicchio, Guardia Sanframondi, Limatola, Melizzano, San Lorenzo Maggiore, Solopaca (Provincia di Benevento), Ente Idrico Campano, Regione Campania	in corso	NOTA 3
3260	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no									
3270	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no									
1096 Lampetra fluviatilis	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
1120 Alburnus albidus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1136 Rutilus rubilio	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
1355 Lutra lutra	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5097 Barbus tyberinus	Ampliamento e miglioramento della	si									

Habitat / Specie	Obiettivo	P	Pressione	Tipol.	COD SCHEDA	Misura di conservazione	TARGET	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
	struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni										
5305 Cobitis zanandreae	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									
5331 Telestes muticellus	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	no									
5349 Salmo cetti	Ampliamento e miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat di specie in 14 anni	si									

Descrizione misure già in atto a carico di altri enti

Per ragioni di spazio si riporta di seguito una breve descrizione delle misure già in atto ad opera di altri Enti.

NOTA 1: Nel 2021 è stato redatto il PROGETTO DI GESTIONE del BACINO DI COLLE TORCINO, predisposto da Enel Green Power Italia Srl, in qualità di Gestore e in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 114 del D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i. e dal DM 30 giugno 2004. L'area a monte dello sbarramento risulta interessata dalla riserva naturale interregionale Zona Umida Le Mortine, in cui sono presenti numerose specie di uccelli all'interno di un'area fluviale molto ben conservata. Secondo quanto previsto dal progetto, le attività previste per la gestione del sedimento verranno eseguite in modo da non alterare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico a valle dello sbarramento. Nel caso di attività di fluitazione, è specificato che verrà comunque eseguito lo Studio di incidenza.

NOTA 2: La Regione Campania ha approvato il Piano di gestione e controllo del cinghiale, redatto dal Centro di riferimento di igiene urbana veterinaria (Criuv), che avrà durata triennale, dal 1° gennaio 2022 al 31 dicembre 2024. Nelle Aree Natura 2000 al di fuori delle aree protette regionali ai sensi della 394/91, gli interventi sono programmati e realizzati, in linea con le prescrizioni dei "Sentito" al Piano degli Enti gestori individuati dal DGR 684/2019 e interessati dal Piano, informando gli stessi Enti in ogni fase di attuazione.

In Provincia di Caserta le aree della ZSC interessate dal piano TCP sono:

- → LE MORTINE-OASI (Capriati A Volturno) 378 ha
- → BASSO VOLTURNO-SALICELLE OASI (Capua, Piana Di Monte Verna, Pontelatone) 346 ha
- → TORCINO – ZRC (Ciorlano) 822 ha

In Provincia di Benevento non ci sono aree della ZSC interessate dal piano TCP.

NOTA 3: Con Deliberazione n. n. 02 del 24/10/2022 del Consiglio di **Distretto Caserta** è stato adottato il Piano di Distretto, ai sensi dell'art. 10 comma 2 lett. b) e h) della L.R. 15/2015. Per i Comuni di Ailano, Alife, Baia e Latina, Bellona, Caiazzo, Capriati a Volturno, Castel di Sasso, Castel Morrone, Castelvoturno, Ciorlano, Dragoni, Gioia Sannitica, Grazzanise, Pietravairano, Pontelatone, Pratella, Presenzano, Raviscanina, Ruviano, Sant'Angelo d'Alife, Santa Maria la Fossa, Vairano Patenora il Piano prevede le seguenti opere nell'ambito della programmazione 2023-2027:

- Manutenzione straordinaria Impianti di depurazione: euro 23.104.088.
- Realizzazione nuovi impianti di depurazione: euro 22.852.829.

Con Deliberazione del Consiglio di **Distretto Sannita** n.1 del 29/06/2023 è stato adottato il Piano di Distretto, ai sensi dell'art. 10 comma 2 lett. b) e h) della L.R. 15/2015. Per i Comuni di Amorosi, Castelvenere, Dugenta, Faicchio, Guardia Sanframondi, Limatola, Melizzano, San Lorenzo Maggiore e Solopaca il Piano prevede le seguenti opere nell'ambito della programmazione 2023-2027:

- Manutenzione straordinaria Impianti di depurazione: euro 2.415.269.
- Realizzazione nuovi impianti di depurazione: euro 2.415.269.

1.2.2 Misure di conservazione trasversali

Tabella 1.2. Sezione 3A Format MASE per le misure trasversali

COD SCHEDA	Tipologia misura	Misura di conservazione	Soggetto responsabile dell'attuazione	Soggetto attuatore	Stato di attuazione	Descrizione
IA06	IA - intervento attivo	Installazione di tabelle perimetrali e regolamentari	Ente Gestore	Regione Campania, Impresa/ Studio professionale / CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione
PD03	PD - programma didattico	Produzione di materiale informativo sul Sito e sugli habitat e le specie che lo caratterizzano	Ente Gestore	Regione Campania, Impresa/ Studio professionale / CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione
PD04	PD - programma didattico	Installazione di cartellonistica didattica ed educativa	Ente Gestore	Regione Campania, Impresa/ Studio professionale / CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione
PD05	PD - programma didattico	Piano di informazione, educazione e sensibilizzazione della comunità locale sugli habitat e le specie di interesse comunitario	Ente Gestore	Regione Campania, Impresa/ Studio professionale / CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione
PD06	PD - programma didattico	Attività di informazione, divulgazione e formazione della comunità locale e degli enti amministrativi sulla procedura di VALUTAZIONE DI INCIDENZA	Ente Gestore	Regione Campania, Impresa/ Studio professionale / CEA	da avviare	Vedi scheda d'azione
-	RE - regolamentazione	Applicazione della Valutazione di Incidenza	Regione Campania	Regione Campania		Vedi LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA – VincA (GU n. 303/2019), recepite dalla DGR n. 280 del 30/06/2021
-	RE	Regolamentazione della circolazione interna al Sito	Ente Gestore	Ente Gestore		Vedi Misure regolamentari
-	RE	Divieto di immissione di specie alloctone	Ente Gestore	Ente Gestore		Vedi Misure regolamentari

1.3 PIANO DELLE AZIONI

Le Misure di Conservazione di diretta competenza dell'Ente gestore del Sito costituiscono il PIANO DELLE AZIONI, dettagliato in apposite **schede di azione** contenenti tutte le informazioni utili all'Ente Gestore per la corretta applicazione e attuazione della misura di conservazione a cui la scheda fa riferimento. In particolare, vengono richiamati gli habitat e le specie target di intervento, viene descritto il tipo e la modalità di attuazione della misura, l'eventuale localizzazione di dettaglio, la durata, la priorità di esecuzione, i soggetti attuatori o coinvolti, i costi indicativi, ecc

Come già detto, infatti, nel FORMAT sono state individuate delle azioni a carico di altri Enti, già programmate o in corso, emerse dall'analisi del quadro pianificatorio e programmatico e identificate come utili per la risoluzione o il contrasto di pressioni in atto, che quindi rivestono un ruolo importante nella conservazione del Sito, ma che non vengono riportate nuovamente nel Piano delle Azioni, rappresentando questo il dettaglio degli interventi a carico dell'Ente Gestore.

Non vengono dettagliate in specifiche schede delle azioni, anche se elencate nelle tabelle precedenti

- le misure di conservazione che risultano già in corso (interventi attivi, incentivazioni, programmi di monitoraggio, programmi didattici) o già vigenti (norme regionali ecc);
- le azioni a carico di altri Enti (in atto o programmate);
- le misure regolamentari.

In base agli elementi coinvolti e all'entità delle pressioni in atto, alle azioni sono stati attribuiti diversi livelli di priorità:

- **ALTA (A)**, per interventi ritenuti importanti per la gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, ai sensi della normativa comunitaria, finalizzati alla risoluzione di problematiche ritenute prioritarie; l'intervento dovrà essere avviato entro 2 anni dall'approvazione del PDG.
- **MEDIA (M)**, per interventi che non rivestono un carattere di urgenza, ma sono comunque importanti per una corretta gestione del Sito; l'intervento dovrà essere avviato entro 3 anni dall'approvazione del PDG.
- **BASSA (B)**, per interventi che non rivestono un carattere di urgenza ovvero la cui azione è subordinata alla realizzazione di azioni a priorità maggiore; l'intervento dovrà essere avviato entro 4 anni dall'approvazione del PDG.

Relativamente ai tempi di attuazione, è stata attribuita ad ogni azione una categoria temporale così articolata:

- A BREVE TERMINE: interventi da attuarsi in 12 mesi di vigenza del Piano;
- A MEDIO TERMINE: interventi da attuarsi in 24-36 mesi di vigenza del Piano;
- A LUNGO TERMINE: interventi da attuarsi in tempi più lunghi, ma comunque non oltre il periodo di vigenza del Piano.

Gli interventi previsti (localizzati) sono stati rappresentati cartograficamente negli stralci cartografici in scala 1:5.000 riportati in calce alle schede di azione. Per una visione d'insieme si rimanda alla Tavola 6 - Carta delle Azioni.

Coerentemente con le tempistiche previste per ogni azione (vedi Schede delle Azioni di Piano) è stato costruito un cronoprogramma relativo all'intera validità del Piano di Gestione. **Il monitoraggio dei risultati seguirà direttamente le tempistiche delle azioni.**

La tabella seguente riassume quindi le Azioni di Piano, specificando il codice e la stima dei costi, mentre nella tabella successiva vengono specificati la priorità di ogni intervento e gli anni in cui questo dovrà essere avviato e svolto.

Tabella 1.3. Tabella riassuntiva delle Azioni di Piano

COD SCHEDA	Misura di conservazione	Costo MdC
IA01	Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat ripariale lungo il basso corso del fiume Volturno	30.000 €
IA02	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa idroelettrica di Colle Torcino	nd, da valutare in sede di progettazione
IA03	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa irrigua e idroelettrica di Ponte Annibale	nd, da valutare in sede di progettazione
IA04	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della briglia del ponte sulla SP Ponte reale	nd, da valutare in sede di progettazione
IA05	Attività di contenimento della specie alloctona invasiva <i>Silurus glanis</i> lungo i fiumi Volturno e Calore Beneventano	45.000 €
IA06	Installazione di tabelle perimetrali e regolamentari (n. 10)	3.000 €
IN01	Ampliamento delle fasce arboree ripariali lungo il basso corso del fiume Volturno	30.000 €
IN02	Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica e indennizzi per il mantenimento delle pratiche per i 3 anni successivi	53.000 €
MR01	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Lindenia tetraphylla</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	10.500 €
MR02	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Melanargia arge</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	10.500 €
MR03	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Euplagia quadripunctaria</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	10.500 €
MR04	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Alosa fallax</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	10.500 €
MR05	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Triturus carnifex</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	10.500 €
MR06	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Bombina pachypus</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	10.500 €
PD01	Attività di informazione/divulgazione sulla specie <i>Elaphe quatuorlineata</i>	500 €
PD02	Workshop sull'importanza della chiroterofauna per l'agricoltura e di un sistema agrario diversificato e naturalisticamente eterogeneo	2.000 €
PD03	Produzione di materiale informativo sul Sito e sugli habitat e le specie che lo caratterizzano	1.000 €
PD04	Installazione di cartellonistica didattica ed informativa (20 pannelli su 10 bacheche)	13.000 €
PD05	Piano di informazione, educazione e sensibilizzazione della comunità locale sugli habitat e le specie di interesse comunitario	6.000 €
PD06	Attività di informazione, divulgazione e formazione della comunità locale e degli enti amministrativi sulla procedura di VALUTAZIONE DI INCIDENZA	6.000 €

Tabella 1.4. Cronoprogramma delle Azioni di Piano

COD SCHEDA	Misura di conservazione	Priorità	Tempi di attuazione	Anno						
				1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
IA01	Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat ripariale lungo il basso corso del fiume Volturno	M	3 anni			X	X	X		
IA02	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa idroelettrica di Colle Torcino	B	2 anni						X	X

COD SCHEDA	Misura di conservazione	Priorità	Tempi di attuazione	Anno						
				1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
IA03	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa irrigua e idroelettrica di Ponte Annibale	B	2 anni						X	X
IA04	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della briglia del ponte sulla SP Ponte reale	A	3 anni		X	X	X			
IA05	Attività di contenimento della specie alloctona invasiva <i>Silurus glanis</i> lungo i fiumi Volturno e Calore Beneventano	M	3 anni			X	X	X		
IA06	Installazione di tabelle perimetrali e regolamentari (n. 10)	A	1 anno	X						
IN01	Ampliamento delle fasce arboree ripariali lungo il basso corso del fiume Volturno	M	3 anni			X	X	X		
IN02	Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica e indennizzi per il mantenimento delle pratiche per i 3 anni successivi	M	4 anni			X	X	X	X	
MR01	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Lindenia tetraphylla</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	A	3 anni	X	X	X				
MR02	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Melanargia arge</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	A	3 anni	X	X	X				
MR03	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Euplagia quadripunctaria</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	A	3 anni	X	X	X				
MR04	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Alosa fallax</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	A	3 anni	X	X	X				
MR05	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Triturus carnifex</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	A	3 anni	X	X	X				
MR06	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Bombina pachypus</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	A	3 anni	X	X	X				
PD01	Attività di informazione/divulgazione sulla specie <i>Elaphe quatuorlineata</i>	B	1 anno				X			
PD02	Workshop sull'importanza della chirotterofauna per l'agricoltura e di un sistema agrario diversificato e naturalisticamente eterogeneo	B	1 anno				X			
PD03	Produzione di materiale informativo sul Sito e sugli habitat e le specie che lo caratterizzano	B	1 anno				X			
PD04	Installazione di cartellonistica didattica ed informativa (20 pannelli su 10 bacheche)	B	1 anno				X			
PD05	Piano di informazione, educazione e sensibilizzazione della comunità locale sugli habitat e le specie di interesse comunitario	A	6 anni	X	X	X	X	X	X	
PD06	Attività di informazione, divulgazione e formazione della comunità locale e degli enti amministrativi sulla procedura di VALUTAZIONE DI INCIDENZA	A	6 anni	X	X	X	X	X	X	

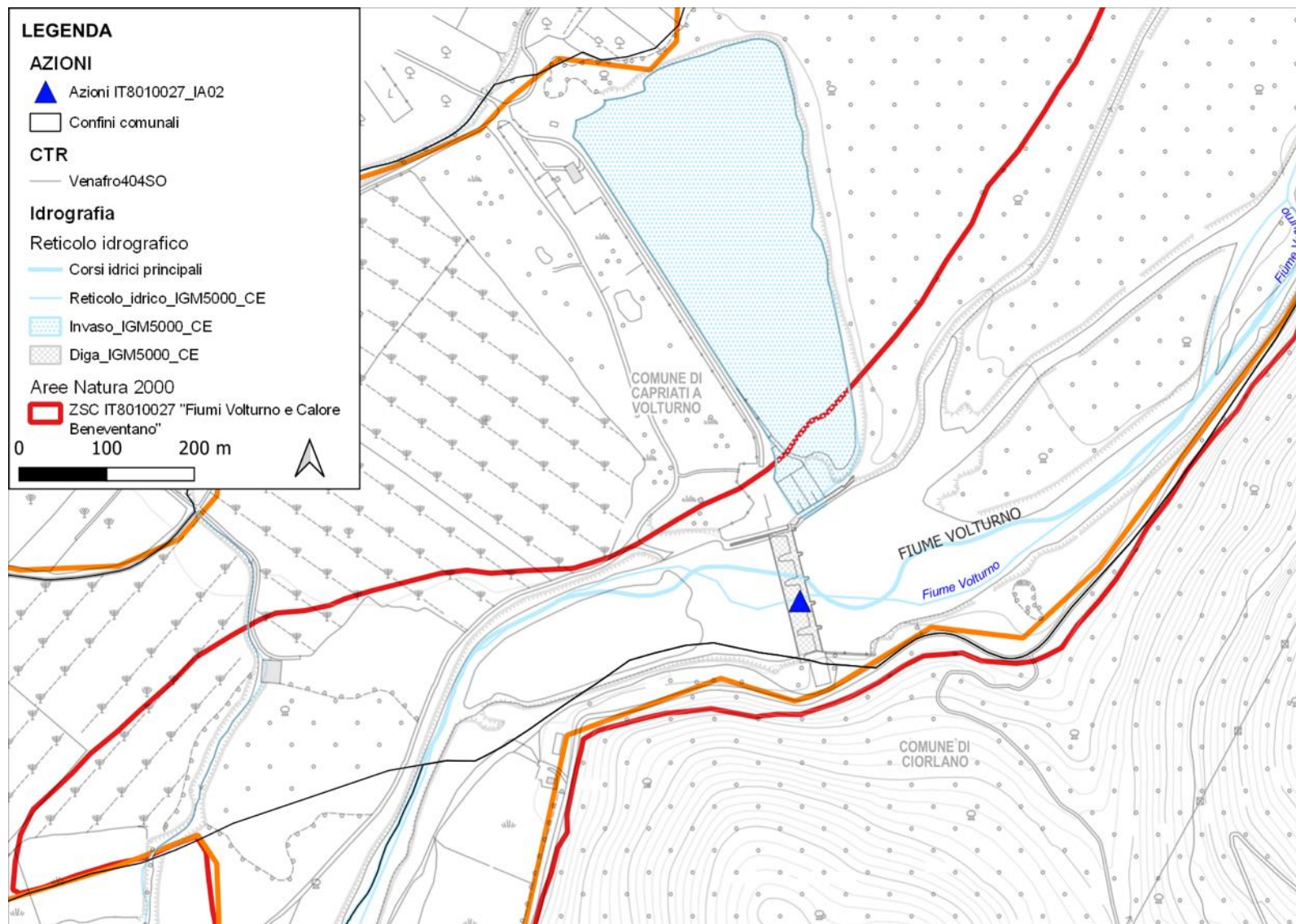
1.3.1 Schede delle Azioni

Scheda Azione IA01		Titolo	Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat ripariale lungo il basso corso del fiume Volturno
IT8010027			
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)		
Stato di Attuazione	Da avviare		
Localizzazione	Generale nel basso corso del Fiume Volturno, aree di intervento da individuare successivamente in fase di progettazione		
Frequenza	Da eseguire una sola volta		
Priorità di intervento	Media		
Specie / habitat obiettivo	92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba		
Cause di pressione/minaccia	PA01 Conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)		
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Gli interventi prevedono la rimozione della vegetazione esotica e ruderale non caratterizzante l'habitat, mantenendo le specie arboree autoctone tipiche ripariali (<i>Populus nigra</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Alnus glutinosa</i>) e, in seguito alla preparazione idonea del substrato, verranno messi a dimora individui delle specie arboree e arbustive tipiche dell'habitat (<i>Sambucus nigra</i>, <i>Rosa sempervirens</i>, <i>Euonymus europaeus</i>) provenienti da vivaio forestale certificato con germoplasma vegetale locale. Il numero di piante/ha sarà valutato in seguito a specifiche azioni di rilievo, considerata la variabilità della distribuzione delle specie tipiche lungo l'asta fluviale ricadente nella ZSC. L'azione sarà coordinata e progettata unitamente alla misura "Ricostituzione di fasce ripariali arboree > 30 m lungo il basso corso del fiume Volturno" e si concentrerà sul tratto di Volturno che mostra la condizione peggiore relativamente allo sviluppo della fascia ripariale ovvero a valle di Caiazzo, per una lunghezza del fiume di circa 70 km (in questo tratto l'habitat 92A0 è esteso circa 272 ha).</p> <p>La misura si articola nelle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- studio preliminare dell'area di intervento scelta e progettazione esecutiva degli interventi- interventi di taglio e rimozione della vegetazione esotica e ruderale- messa a dimora delle specie arboree e arbustive tipiche dell'habitat- monitoraggio dei risultati e sostituzione delle fallanze		
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Progettista- Ditta esecutrice intervento		
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico entro 3 anni dall'approvazione del PDG- scelta progettista- approvazione Progettazione Preliminare/ Definitiva/Esecutiva- realizzazione intervento <p>L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.</p>		
Tempi di attuazione	3 anni, a partire dal 3° anno di validità del PDG		
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	30.000 €		
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.2 mantenimento e ripristino		
Fonti di finanziamento possibili	PSR		
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico		
Indicatore di risultato	N° specie arbustive e arboree messe a dimora		
Indicatore di impatto	Grado di conservazione dell'habitat target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)		

Scheda Azione IA02	Titolo	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa idroelettrica (ENEL) di Colle Torcino
IT8010027		
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Localizzata	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Bassa	
Specie / habitat obiettivo	1096 Lampetra fluviatilis 1136 Rutilus rubilio 5097 Barbus tyberinus 5305 Cobitis zanandreae 5331 Telestes muticellus 5349 Salmo cetti 1355 Lutra lutra	
Cause di pressione/minaccia	PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Il Fiume Volturno, lungo i suoi 170 km in Regione Campania, interamente ricompresi all'interno della ZSC IT8010027, è interrotto da 4 infrastrutture che risultano invalicabili pe la fauna ittica:</p> <ul style="list-style-type: none">- la traversa irrigua (in concessione e gestione al Consorzio generale di bonifica del bacino inferiore del Volturno) e idroelettrica (ENEL) di Ponte Annibale, posizionata a 55 km dalla foce, nei Comuni di Capua e Pontelatone;- la traversa irrigua di Ailano, in gestione al Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano, posizionata a 138 km dalla foce, nel Comune di Ailano;- la briglia a difesa del Ponte sulla SP Ponte Reale, posizionata a 160.5 km dalla foce, nei Comuni di Ciorlano e Venafro;- la traversa idroelettrica (ENEL) di Colle Torcino, posizionata a 163 km dalla foce, nei Comuni di Capriati a Volturno e Venafro. <p>A monte della traversa di Ailano si rileva la maggiore presenza di specie di allegato II della Direttiva Habitat, poiché sono presenti, oltre ad Alborella meridionale, Vairone e Rovella, anche Barbo tiberino, Cobite del Volturno, Trota appenninica e Lampreda di ruscello, non presenti a valle, sia per caratteristiche del corso d'acqua leggermente più reofile sia per la migliore qualità. A valle della Briglia sul Ponte Reale è presente il Cobite del Volturno e a valle di Colle Torcino è presente la trota appenninica. La realizzazione di passaggi per pesci in corrispondenza di queste due discontinuità determinerebbe l'apertura di un corridoio di circa 32 km dalla Diga di Ailano fino al confine della ZSC a monte. A valle dello sbarramento di Ailano la comunità ittica del Volturno è caratterizzata invece da poche specie di Allegato II (Alborella meridionale, Rovella e Vairone) ma numerose specie alloctone e transfaunate (tipiche del bacino padano), quali Siluro, Pseudorasbora, Barbo europeo, Carassio, Persico sole, Gambusia, Abramide, Scardola, Triotto e Tinca. L'apertura di tale sbarramento aprirebbe quindi la via da valle a tali specie mentre le uniche specie alloctone ad oggi presenti a monte della Diga sono Trota fario e Gardon.</p> <p>In corrispondenza della traversa di Colle Torcino dovrà essere progettato un passaggio a bacini successivi.</p> <p>La progettazione di un passaggio a bacini successivi richiede un percorso logico-analitico strutturato in più fasi: 1) Definizione del dislivello tra due bacini contigui in base alla comunità ittica; 2) Determinazione dei livelli di monte e di valle di riferimento e del numero di bacini. 3) Scelta della modalità di comunicazione idraulica tra i bacini. 4) Parametri dimensionali vincolanti per una corretta dissipazione della potenza. 5) Portate transistanti nel passaggio artificiale. 6) Verifica di funzionamento in condizioni estreme di livello (di monte e di valle).</p> <p>Considerando che la traversa di derivazione è in concessione e gestione a ENEL, al momento del rinnovo di concessione nel 2029 l'Ente Gestore della traversa dovrà impegnarsi a realizzare tale passaggio per pesci al fine di deframmentare la discontinuità ad oggi presente. La priorità di intervento (non di obiettivo ecologico) assegnata a tale misura è dunque condizionata dalla scadenza della concessione in corso (2029) e pertanto è definita bassa (avvio dell'azione entro il 6° anno di attività). Il dimensionamento e la relativa stima di spesa richiedono quindi delle</p>	

	informazioni preventive complesse, che ad oggi non è possibile acquisire. Si rimanda, pertanto, la stima dei costi in sede di progettazione. La misura si articola nelle seguenti azioni: - Progetto Preliminare, Definitivo- Esecutivo - Realizzazione dell'intervento di realizzazione di 1 passaggio per pesci sul Fiume Volturno in corrispondenza della traversa di Colle Torcino a carico dell'Ente Gestore della traversa
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	ENEL, Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionisti esperti (ingegneri, ittiologi e specialisti della lontra), Ditta Esecutrice degli interventi
Modalità di attuazione	→ accordi con l'Ente concessionario e gestore della traversa entro il 6° anno di validità del PDG → approvazione Progetto Preliminare, Definitivo, Esecutivo → realizzazione dei lavori → collaudo dei lavori L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.
Tempi di attuazione	2 anni, a partire dal 6° anno di validità del PDG
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	nd, da valutare in sede di progettazione
Misura inserita nel PAF 2021-2027	-
Fonti di finanziamento possibili	Fondi di bilancio ENEL
Indicatore di attuazione	Accordi con l'Ente concessionario e gestore della traversa Approvazione del Progetto Definitivo/Esecutivo
Indicatore di risultato	Realizzazione n° 1 passaggio per pesci
Indicatore di impatto	Grado di conservazione delle specie target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)
Stralcio cartografico	Si riporta di seguito la localizzazione dell'intervento, in scala 1: 5.000

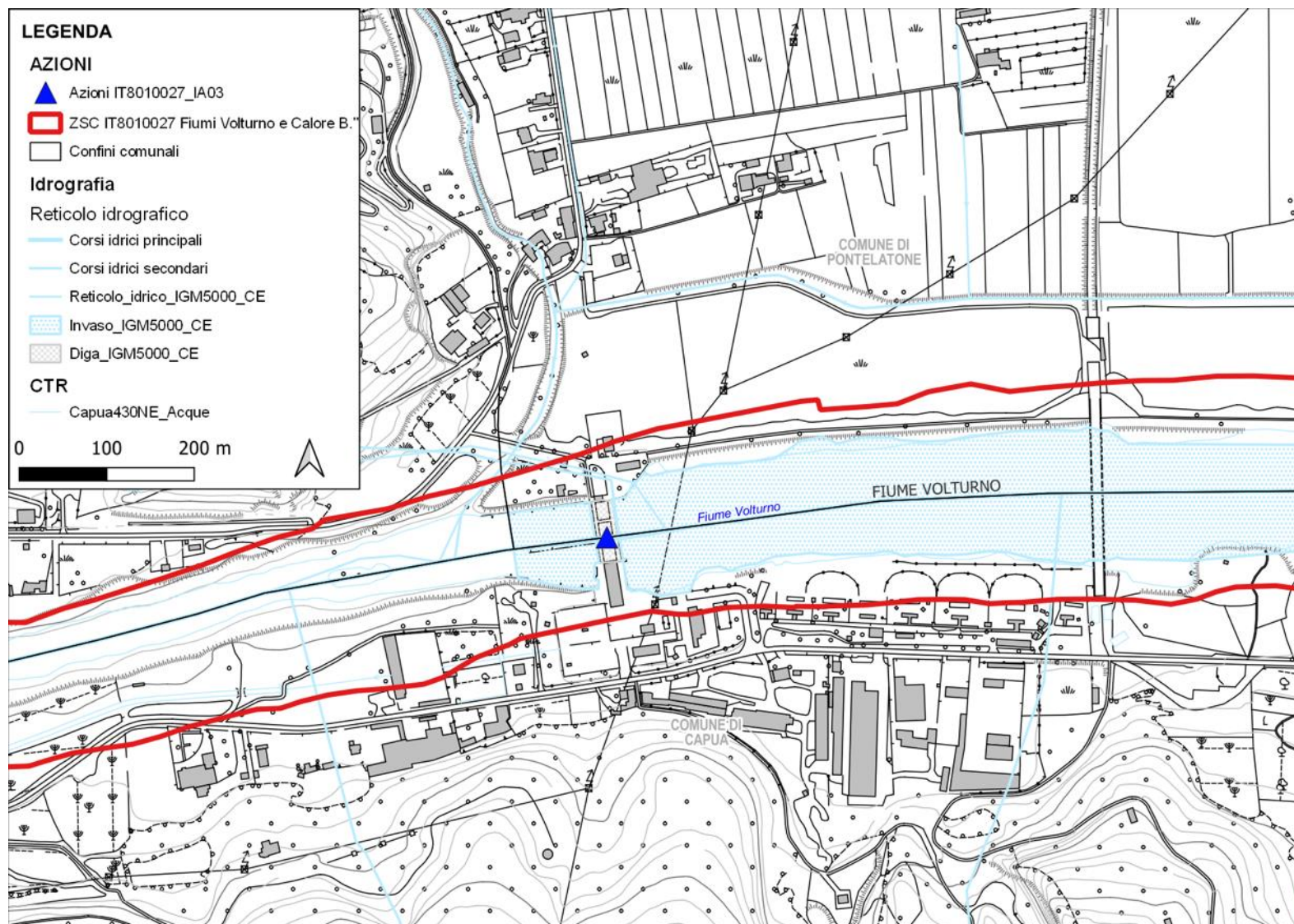
Figura 1-1. Stralcio cartografico in scala 1: 5.000 dell'intervento IA02



Scheda Azione IA03	Titolo	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa irrigua e idroelettrica di Ponte Annibale
IT8010027		
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Localizzata	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Bassa	
Specie / habitat obiettivo	1103 Alosa fallax 1355 Lutra lutra	
Cause di pressione/minaccia	PL04 Fase di sviluppo e fase operativa delle dighe	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Il Fiume Volturno, lungo i suoi 170 km in Regione Campania, interamente ricompresi all'interno della ZSC IT8010027, è interrotto da 4 infrastrutture che risultano invalicabili pe la fauna ittica:</p> <p>→ la traversa irrigua (in concessione e gestione al Consorzio generale di bonifica del bacino inferiore del Volturno) e idroelettrica (ENEL) di Ponte Annibale, posizionata a 55 km dalla foce, nei Comuni di Capua e Pontelatone;</p> <p>→ la traversa irrigua di Ailano, in gestione al Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano, posizionata a 138 km dalla foce, nel Comune di Ailano;</p> <p>→ la briglia a difesa del Ponte sulla SP Ponte Reale, posizionata a 160.5 km dalla foce, nei Comuni di Ciorlano e Venafro;</p> <p>→ la traversa idroelettrica (ENEL) di Colle Torcino, posizionata a 163 km dalla foce, nei Comuni di Capriati a Volturno e Venafro.</p> <p>La traversa di Ponte Annibale separa una comunità ittica caratterizzata dalla presenza sia a valle che a monte di popolazioni poco abbondanti di Alborella meridionale e Rovella, e la presenza in prossimità della diga di Ailano del Vairone; a valle sono anche presenti Anguilla e Cefalo calamita. Relativamente alla specie esotiche, si rileva la presenza di molte più specie alloctone a monte mentre il Siluro è presente in entrambi i tratti. Secondo informazioni raccolte presso i pescatori locali, la Cheppia (Alosa fallax) è stata avvistata in riproduzione circa 20 km a monte della foce, una settimana prima dello svolgimento dei monitoraggi ittici, durante i quali tuttavia non è stato catturato alcun esemplare della specie.</p> <p>In corrispondenza della traversa di Ponte Annibale dovrà essere progettato un passaggio a bacini successivi. La progettazione di un passaggio a bacini successivi richiede un percorso logico-analitico strutturato in più fasi: 1) Definizione del dislivello tra due bacini contigui in base alla comunità ittica; 2) Determinazione dei livelli di monte e di valle di riferimento e del numero di bacini. 3) Scelta della modalità di comunicazione idraulica tra i bacini. 4) Parametri dimensionali vincolanti per una corretta dissipazione della potenza. 5) Portate transitanti nel passaggio artificiale. 6) Verifica di funzionamento in condizioni estreme di livello (di monte e di valle).</p> <p>Considerando che la traversa di derivazione è in concessione e gestione a CONSBIV, al momento del rinnovo di concessione l'Ente Gestore dovrà impegnarsi a realizzare tale passaggio per pesci al fine di deframmentare la discontinuità ad oggi presente. Il dimensionamento e la relativa stima di spesa richiedono quindi delle informazioni preventive complesse, che ad oggi non è possibile acquisire. Si rimanda, pertanto, la stima dei costi in sede di progettazione.</p> <p>La misura si articola nelle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- Progetto Preliminare, Definitivo- Esecutivo- Realizzazione dell'intervento di realizzazione di 1 passaggio per pesci sul Fiume Volturno in corrispondenza della traversa di Ponte Annibale dell'Ente Gestore della traversa	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Consorzio generale di bonifica del bacino inferiore del Volturno, Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionisti esperti (ingegneri, ittiologi e specialisti della lontra), Ditta Esecutrice degli interventi	
Modalità di attuazione	<p>→ accordi con l'Ente concessionario e gestore della traversa entro il 6° anno di validità del PDG</p> <p>→ approvazione Progetto Preliminare, Definitivo, Esecutivo</p> <p>→ realizzazione dei lavori</p> <p>→ collaudo dei lavori</p>	

	L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.
Tempi di attuazione	2 anni, a partire dal 6° anno di validità del PDG
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	nd, da valutare in sede di progettazione
Misura inserita nel PAF 2021-2027	-
Fonti di finanziamento possibili	Fondi di bilancio Consorzio generale di bonifica del bacino inferiore del Volturno
Indicatore di attuazione	Accordi con l'Ente concessionario e gestore della traversa Approvazione del Progetto Definitivo/Esecutivo
Indicatore di risultato	Realizzazione n° 1 passaggio per pesci
Indicatore di impatto	Grado di conservazione delle specie target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)
Stralcio cartografico	Si riporta di seguito la localizzazione dell'intervento, in scala 1: 5.000

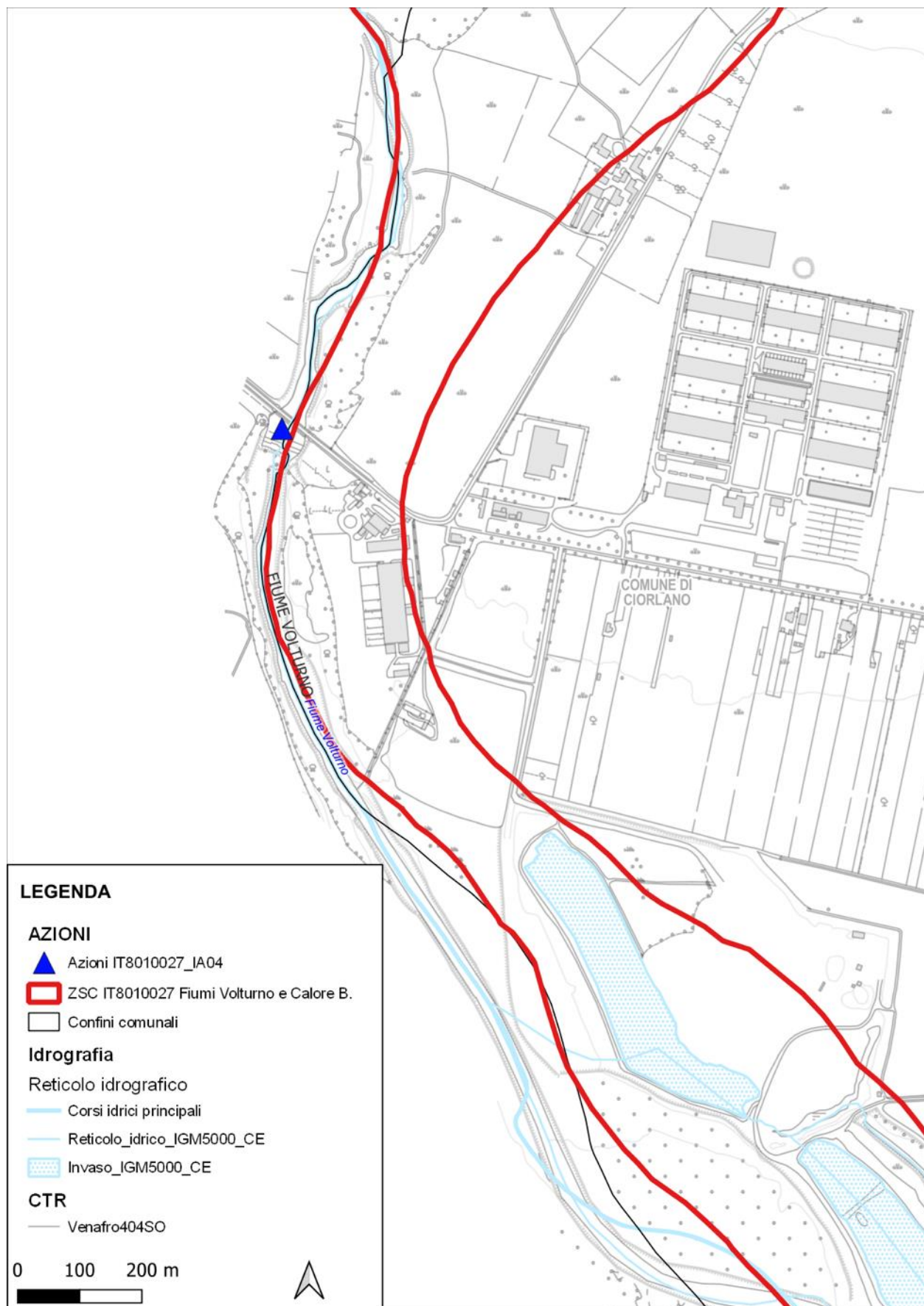
Figura 1-2. Stralcio cartografico in scala 1: 5.000 dell'intervento IA03



Scheda Azione IA04	Titolo	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della briglia del ponte sulla SP Ponte Reale
IT8010027		
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Localizzata	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Alta	
Specie / habitat obiettivo	1120 Alburnus albidus 1136 Rutilus rubilio 5097 Barbus tyberinus 5305 Cobitis zanandreae 5331 Telestes muticellus 5349 Salmo cetti 1355 Lutra lutra	
Cause di pressione/minaccia	PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Il Fiume Volturno, lungo i suoi 170 km in Regione Campania, interamente ricompresi all'interno della ZSC IT8010027, è interrotto da 4 infrastrutture che risultano invalicabili pe la fauna ittica:</p> <p>→ la traversa irrigua (in concessione e gestione al Consorzio generale di bonifica del bacino inferiore del Volturno) e idroelettrica (ENEL) di Ponte Annibale, posizionata a 55 km dalla foce, nei Comuni di Capua e Pontelatone;</p> <p>→ la traversa irrigua di Ailano, in gestione al Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano, posizionata a 138 km dalla foce, nel Comune di Ailano;</p> <p>→ la briglia a difesa del Ponte sulla SP Ponte Reale, posizionata a 160.5 km dalla foce, nei Comuni di Ciorlano e Venafro;</p> <p>→ la traversa idroelettrica (ENEL) di Colle Torcino, posizionata a 163 km dalla foce, nei Comuni di Capriati a Volturno e Venafro.</p> <p>A monte della traversa di Ailano si rileva invece la maggiore presenza di specie di allegato II della Direttiva Habitat, poiché sono presenti, oltre ad Alborella meridionale, Vairone e Rovella, anche Barbo tiberino, Cobite del Volturno, Trota appenninica e Lampreda di ruscello, non presenti a valle, sia per caratteristiche del corso d'acqua leggermente più reofile sia per la migliore qualità. A valle della briglia sul Ponte Reale è presente il Cobite del Volturno e a valle di Colle Torcino è presente la trota appenninica. La realizzazione di passaggi per pesci in corrispondenza di queste due discontinuità determinerebbe l'apertura di un corridoio di circa 32 km dalla Diga di Ailano fino al confine della ZSC a monte.</p> <p>Considerando la tipologia di discontinuità, in corrispondenza della briglia del ponte sulla SP Ponte reale potrà essere realizzata una rampa in pietrame. Le rampe in pietrame, anche note come rapide artificiali o passaggi rustici, sono l'esempio più diffuso di passaggio per pesci simil-naturale, in quanto imitano le rapide o i torrenti esistenti in natura. Gli elementi stessi che compongono queste opere sono naturali (fatta eccezione per eventuali elementi costruttivi). Rispetto agli altri passaggi tecnici, le rapide artificiali non svolgono unicamente la funzione di passaggio biologico ma rientrano anche tra le opere di sistemazione idraulica propriamente detta, in quanto possono svolgere sia una funzione strutturale di stabilizzazione di briglie preesistenti, sia una funzione idraulica e idrogeologica di dissipazione dell'energia cinetica dell'acqua e stabilizzazione dell'alveo. Il principio di funzionamento idraulico delle rampe risiede nel ridurre la pendenza localmente e aumentare la scabrezza del fondo alveo, creando un'alternanza di zone a corrente veloce e zone a corrente lenta, che non solo dissipano la forza erosiva dell'acqua, ma mantengono anche la continuità morfologica ed ecologica e consentono la diversificazione dell'habitat.</p> <p>Il dimensionamento e la relativa stima di spesa richiedono delle informazioni preventive complesse, che ad oggi non è possibile acquisire. Si rimanda, pertanto, la stima dei costi in sede di progettazione.</p> <p>La misura si articola nelle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- Progetto Preliminare, Definitivo- Esecutivo- Realizzazione dell'intervento di realizzazione di 1 passaggio per pesci sul Fiume Volturno in corrispondenza della briglia Ponte Reale	

Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionisti esperti (ingegneri, ittiologi e specialisti della lontra), Ditta Esecutrice degli interventi
Modalità di attuazione	<p>→ bando per affidamento dell'incarico di progettazione entro 2 anni dall'approvazione del PDG</p> <p>→ approvazione Progetto Preliminare, Definitivo, Esecutivo</p> <p>→ bando per affidamento dell'incarico di realizzazione degli interventi entro 6 mesi dall'approvazione del Progetto Definitivo</p> <p>→ realizzazione dei lavori</p> <p>→ collaudo dei lavori</p> <p>L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.</p>
Tempi di attuazione	3 anni, a partire dal 2° anno di validità del PDG
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	nd, da valutare in sede di progettazione
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.2 mantenimento e ripristino
Fonti di finanziamento possibili	PSR, FEAMP PSR, FEAMP Altri fondi: programma europeo www.openrivers.eu
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico Approvazione del Progetto Definitivo/Esecutivo
Indicatore di risultato	Realizzazione n° 1 passaggio per pesci
Indicatore di impatto	Grado di conservazione delle specie target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)
Stralcio cartografico	Si riporta di seguito la localizzazione dell'intervento, in scala 1: 5.000

Figura 1-3. Stralcio cartografico in scala 1: 5.000 dell'intervento IA04



Scheda Azione IA05 IT8010027	Titolo	Attività di contenimento della specie alloctona invasiva <i>Silurus glanis</i> lungo i fiumi Volturno e Calore Beneventano
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale nel basso corso del Fiume Volturno e nel Calore Beneventano, aree di intervento da individuare successivamente in fase di progettazione	
Frequenza	Da ripetere	
Priorità di intervento	Media	
Specie / habitat obiettivo	1120 Alburnus albidus 1136 Rutilus rubilio 5331 Telestes muticellus	
Cause di pressione/minaccia	PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale) (<i>S. glanis</i>)	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Il siluro (<i>Silurus glanis</i> L., 1758) si sta espandendo molto velocemente in tutta la penisola italiana, a partire dalla prima segnalazione in Italia del 1937; originario del bacino del Danubio e vorace predatore in grado di raggiungere dimensioni ragguardevoli (anche 2 m di lunghezza) nelle acque dei fiumi rappresenta una minaccia sempre più imponente per le popolazioni ittiche autoctone. Nel 2014 è stata segnalata la presenza del siluro nelle acque del bacino del fiume Volturno evidenziando una presenza massiva di individui giovani nelle acque del fiume Calore Irpino in provincia di Avellino e Benevento, e nel fiume Sabato in provincia di Benevento (De Bonis et al., 2015). Nell'ambito dei campionamenti condotti nel 2023 per la stesura del PDG, la specie è stata catturata sul Fiume Volturno a partire da circa 30 km a monte della foce, lungo un tratto di oltre 52 km (fino alla briglia valicabile del ponte della SP 336) e lungo tutto il corso del Fiume Calore all'interno della ZSC (circa 27 km). Il Siluro adulto è sostanzialmente ittiofago e generalista e viene considerato uno dei maggiori predatori europei. Sono accertati casi di predazione su uccelli, anfibi e piccoli mammiferi legati all'ambiente acquatico. L'indole aggressiva, la forte pressione predatoria che esercita sulle specie autoctone e la notevole prolificità, costituiscono fattori di minaccia per le comunità indigene. Da un punto vista gestionale la situazione del <i>Silurus glanis</i> in ambito europeo risulta particolarmente articolata: nel suo areale d'origine è spesso in forte contrazione o addirittura minacciata di estinzione. Nei paesi in cui è stato introdotto, invece, la sua presenza è indesiderata al punto da comparire nelle liste nere degli alloctoni invasivi da eradicare. In Italia, nel bacino del Po, oltre a essere vietata la re-immissione in caso di cattura, sono stati emanati dei provvedimenti tesi a limitarne l'espansione.</p> <p>La presente misura prevede la realizzazione di campagne di cattura lungo i 52 km di Volturno e i 27 km di Calore di rilevata presenza della specie attraverso l'esecuzione di 10 campagne di cattura annuali, da svolgersi per 3 anni consecutivi.</p> <p>Si procederà ad effettuare campagne di Elettropesca da Barca realizzate in pieno giorno. Di norma, nel periodo autunno - invernale il siluro risulta presente pressoché in tutti i rifugi disponibili e in particolare nelle numerose ceppaie sommerse e nelle massicciate lungo le rive. I soggetti di maggiori dimensioni frequentano anche pool profonde mentre i soggetti più piccoli trovano un ottimo rifugio negli spazi tra i massi e i prismi in cemento lungo le sponde. Questi saranno in definitiva i luoghi in cui sarà concentrata l'azione di elettropesca, che riguarderà l'intero tratto fluviale di progetto.</p> <p>Relativamente alle singole operazioni svolte in campo si specifica che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gli operatori dovranno essere muniti delle necessarie autorizzazioni previste per legge per lo svolgimento dell'elettropesca; 2. le attività non dovranno compromettere la salvaguardia di popolazioni o singoli individui di altre specie non target né interferire con l'integrità degli habitat dove si svolgeranno tali azioni; 3. la Polizia Provinciale e i Carabinieri Forestali competente saranno preventivamente informati di ogni intervento; 4. tutti i pesci rimossi dal fiume dovranno essere prontamente soppressi previo stordimento e smaltiti secondo la Normativa vigente, privilegiando l'autoconsumo; 5. di ogni esemplare catturato dovranno essere rilevati lunghezza totale e peso totale. <p>Tutta l'attività svolta dovrà essere documentata in un rapporto tecnico conclusivo contenente tutti i dati rilevati, le elaborazioni statistiche di essi, la documentazione fotografica e le conclusioni relative all'efficacia dell'intervento e le indicazioni per ulteriori interventi di contrasto alla specie.</p>	

	<p>L'efficacia di tali campagne di cattura potrà essere valutata nell'ambito del monitoraggio sessennale, al fine di valutare la necessità di replicare tale misura anche nel successivo ciclo di validità del Piano di Gestione.</p> <p>La misura si articola nelle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stesura del Piano di contenimento Siluro con la definizione delle stazioni di intervento e delle tempistiche di attuazione - realizzazione delle attività di contenimento - stesura del Rapporto conclusivo.
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Ente Gestore, Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto
Modalità di attuazione	<p>→ bando e affidamento dell'incarico di studio entro 3 anni dall'approvazione del PDG</p> <p>→ approvazione Piano di contenimento</p> <p>→ realizzazione delle attività di contenimento</p> <p>L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii..</p>
Tempi di attuazione	3 anni, a partire dal 3° anno di validità del PDG
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	45.000 €
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.2 mantenimento e ripristino
Fonti di finanziamento possibili	PSR, FEAMP
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico
Indicatore di risultato	Kg di Siluro rimossi
Indicatore di impatto	Grado di conservazione delle specie target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)

Scheda Azione IA06	Titolo	Installazione di tabelle perimetrali e regolamentari
IT8010027		
Tipologia azione	Intervento attivo (IA)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale, punti di installazione da individuare successivamente	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Alta	
Specie / habitat obiettivo	Tutti gli habitat e tutte le specie (Misura trasversale)	
Cause di pressione/minaccia	n.a.	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	La misura si articola nelle seguenti azioni: - realizzazione e stampa di n. 10 tabelle perimetrali e regolamentari che segnalano i confini del Sito e i principali punti del Regolamento e del buon comportamento - installazione dei cartelli nei principali punti di accesso al Sito	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	- Ente Gestore - Impresa, Studio professionale o CEA	
Modalità di attuazione	Bando per la realizzazione del progetto grafico e della stampa delle tabelle perimetrali entro 1 anno dall'approvazione del PDG L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.	
Tempi di attuazione	1 anno, a partire dal 1° anno di validità del PDG	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	3.000 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	no	
Fonti di finanziamento possibili	Fondi ordinari di bilancio dell'Ente	
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	
Indicatore di risultato	installazione di n. 10 tabelle perimetrali	
Indicatore di impatto	n.a.	

Scheda Azione IN01	Titolo	Ampliamento delle fasce arboree ripariali lungo il basso corso del fiume Volturno
IT8010027		
Tipologia azione	Incentivazione (IN)	
Stato di attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale nel basso corso del Fiume Volturno, aree di intervento (10 ha) da individuare successivamente in fase di progettazione	
Frequenza	Da eseguire una volta	
Priorità di intervento	Media	
Specie / habitat obiettivo	92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba 1303 Rhinolophus hipposideros 1304 Rhinolophus ferrumequinum 1305 Rhinolophus euryale 1310 Miniopterus schreibersii 1316 Myotis capaccinii 1321 Myotis emarginatus 1324 Myotis myotis 1355 Lutra lutra	
Cause di pressione/minaccia	PA01 conversione in terreno agricolo (esclusi incendi e drenaggi)	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>La pressione maggiore che impedisce lo sviluppo di una adeguata fascia ripariale (> 30 m), fondamentale per la presenza di un ecosistema fluviale in equilibrio e in buono stato, è rappresentata dalla presenza di aree agricole molto prossime agli argini del fiume. Lungo il basso corso del F. Volturno, la fascia ripariale è discontinua e larga mediamente 20 m per sponda. La misura intende realizzare la ri-conversione di terreno agricolo in habitat naturale incentivando l'abbandono delle coltivazioni/lavorazioni agricole lasciando libera alla colonizzazione della vegetazione ripariale una fascia di circa 30 m dall'alveo attivo lungo tratti di sponda (anche non continua) nei corsi d'acqua della ZSC fino ad ottenere un aumento dell'habitat di circa 10 ha totali. L'azione sarà coordinata e progettata unitamente alla misura "Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat ripariale lungo il basso corso del fiume Volturno" e si concentrerà sul tratto di Volturno che mostra la condizione peggiore relativamente allo sviluppo della fascia ripariale ovvero a valle di Caiazzo, per una lunghezza del fiume di circa 70 km.</p> <p>La misura prevede le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">→ progettazione della misura attraverso l'individuazione dei tratti di sponda che maggiormente necessitano dell'ampliamento o costituzione della vegetazione ripariale→ incontro divulgativo/informativo con le Aziende agricole→ redazione di un bando/avviso di manifestazione di interesse per le aziende agricole/proprietari dei terreni agricoli	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Ente Gestore, Aziende agricole/proprietari terreni nella ZSC, Professionista esperto	
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">→ bando per affidamento dell'incarico di progettazione entro 3 anni dall'approvazione del PDG→ Avviso di manifestazione di interesse/bando di gara per l'incentivo entro 4 anni dall'approvazione del PDG→ Selezione dei beneficiari del contributo e attuazione della misura <p>L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.</p>	
Tempi di attuazione	3 anni, a partire dal 3° anno di validità del PDG	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	30.000 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.2 mantenimento e ripristino	
Fonti di finanziamento possibili	PSR	
Indicatore di attuazione	Assegnazione dell'incarico Individuazione delle aree da riconvertire	
Indicatore di risultato	Assegnazione degli incentivi	

Indicatore di impatto	Grado di conservazione dell'habitat target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)
------------------------------	--

Scheda Azione IN02	Titolo	Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica e indennizzi per il mantenimento delle pratiche per i 3 anni successivi
IT8010027		
Tipologia azione	Incentivazione (IN)	
Stato di attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale nel basso corso del Fiume Volturno, aree di intervento da individuare successivamente in fase di progettazione	
Frequenza	Da ripetere 4 volte	
Priorità di intervento	Media	
Specie / habitat obiettivo	1303 Rhinolophus hipposideros 1304 Rhinolophus ferrumequinum 1305 Rhinolophus euryale 1310 Miniopterus schreibersii 1316 Myotis capaccinii 1321 Myotis emarginatus 1324 Myotis myotis 1355 Lutra lutra	
Cause di pressione/minaccia	PA14 Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	L'azione prevede l'erogazione di pagamenti alle aziende agricole per la conversione a pratiche e metodi di agricoltura biologica, per un'agricoltura compatibile e che limiti o elimini l'uso di prodotti chimici dannosi alle biocenosi, nel primo anno di attuazione della misura e l'erogazione di incentivi per mantenere tali pratiche nei 3 anni successivi di attuazione del PDG. Viene considerato un target ipotetico di 20 ha di terreno agricolo da convertire in agricoltura biologica. La misura prevede le seguenti azioni: → pagamento di incentivi per la conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica → pagamento di incentivi per il mantenimento di pratiche e metodi di produzione biologica	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Ente Gestore, Aziende agricole/proprietari terreni nella ZSC	
Modalità di attuazione	→ avviso di manifestazione di interesse/bando di gara entro 3 anni dall'approvazione del PDG → selezione delle aziende agricole → erogazione del contributo per la conversione in agricoltura biologica → avviso di manifestazione di interesse/bando di gara entro 5 anni dall'approvazione del PDG → selezione delle aziende agricole → erogazione del contributo per il mantenimento a sistemi di produzione biologica L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.	
Tempi di attuazione	4 anni, a partire dal 3° anno di validità del PDG	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	53.000 €. I costi sono stati stimati utilizzando le cifre annualizzate stimate nel PAF per gli incentivi di conversione (667 €/ha una tantum) e di mantenimento (664 €/ha/anno), considerando un target ipotetico di 20 ha totali.	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.2 mantenimento e ripristino	
Fonti di finanziamento possibili	PSR	
Indicatore di attuazione	Assegnazione degli incentivi	
Indicatore di risultato	Ha di terreno convertiti in agricoltura biologica	
Indicatore di impatto	Grado di conservazione delle specie target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)	

Scheda azione MR01		Titolo	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Lindenia tetraphylla</i> nel Sito (indagini di secondo livello)
IT8010027			
Tipologia azione		Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Stato di Attuazione		Da avviare	
Localizzazione		Generale	
Frequenza		Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento		Alta	
Specie / habitat obiettivo		1043 Lindenia tetraphylla	
Cause di pressione/minaccia		PX3 Pressione sconosciuta	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative		Nonostante non sia stata osservata nel corso del monitoraggio 2022, la specie viene mantenuta nel FS come "rara", con qualità del dato "DD-Data Deficient", prevedendo nel Piano indagini specifiche per verificarne l'effettiva presenza. L'azione precede dunque Indagini di monitoraggio di secondo livello da svolgersi nell'arco di 3 stagioni vegetative, secondo le direttive delle Linee Guida Regionali vigenti.	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione		<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa/Ente di ricerca/terzo settore	
Modalità di attuazione		<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico di studio entro 12 mesi dall'approvazione del PDG- scelta soggetto attuatore del monitoraggio e affidamento dell'incarico- approvazione Piano di indagine- realizzazione del monitoraggio- consegna dei risultati entro 1 anno dall'affidamento dell'incarico L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.	
Tempi di attuazione		1 anno, con inizio entro 12 mesi dall'adozione del presente piano	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)		10.500 €	
Misura inserita nel PAF		E.1.4 lacune di conoscenza e ricerca	
Fonti di finanziamento possibili		FESR, PSR, LIFE. Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF: Fondi ordinari di bilancio	
Indicatore di attuazione		Affidamento incarico Consegna relazione di monitoraggio	
Indicatore di risultato		N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	
Indicatore di impatto		n.a.	

Scheda azione MR02	Titolo	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Melanargia arge nel Sito (indagini di secondo livello)
IT8010027		
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Media	
Specie / habitat obiettivo	1062 Melanargia arge	
Cause di pressione/minaccia	PX3 Pressione sconosciuta	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Nonostante non sia stata osservata nel corso del monitoraggio 2022, la specie viene mantenuta nel FS come "rara", con qualità del dato "DD-Data Deficient", prevedendo nel Piano indagini specifiche per verificarne l'effettiva presenza. L'azione precede dunque Indagini di monitoraggio di secondo livello da svolgersi nell'arco di 1 stagione vegetativa, secondo le direttive delle Linee Guida Regionali vigenti.	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa/Ente di ricerca/terzo settore	
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico di studio entro 3 anni dall'approvazione del PDG- scelta soggetto attuatore del monitoraggio e affidamento dell'incarico- approvazione Piano di indagine- realizzazione del monitoraggio- consegna dei risultati entro 1 anno dall'affidamento dell'incarico L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.	
Tempi di attuazione	1 anno, con inizio entro 12 mesi dall'adozione del presente piano	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	10.500 €	
Misura inserita nel PAF	E.1.4 lacune di conoscenza e ricerca	
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, LIFE. Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF: Fondi ordinari di bilancio	
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico Consegna relazione di monitoraggio	
Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	
Indicatore di impatto	n.a.	

Scheda azione MR03		Titolo	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Euplagia quadripunctaria nel Sito (indagini di secondo livello)
IT8010027			
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)		
Stato di Attuazione	Da avviare		
Localizzazione	Generale		
Frequenza	Da eseguire una sola volta		
Priorità di intervento	Media		
Specie / habitat obiettivo	6199 Euplagia quadripunctaria		
Cause di pressione/minaccia	PX3 Pressione sconosciuta		
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Nonostante non sia stata osservata nel corso del monitoraggio 2022, la specie viene mantenuta nel FS come "rara", con qualità del dato "DD-Data Deficient", prevedendo nel Piano indagini specifiche per verificarne l'effettiva presenza. L'azione precede dunque Indagini di monitoraggio di secondo livello da svolgersi nell'arco di 1 stagione vegetativa, secondo le direttive delle Linee Guida Regionali vigenti.		
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa/Ente di ricerca/terzo settore		
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico di studio entro 3 anni dall'approvazione del PDG- scelta soggetto attuatore del monitoraggio e affidamento dell'incarico- approvazione Piano di indagine- realizzazione del monitoraggio- consegna dei risultati entro 1 anno dall'affidamento dell'incarico <p>L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.</p>		
Tempi di attuazione	1 anno, con inizio entro 12 mesi dall'adozione del presente piano		
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	10.500 €		
Misura inserita nel PAF	E.1.4 lacune di conoscenza e ricerca		
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, LIFE. Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF: Fondi ordinari di bilancio		
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico Consegna relazione di monitoraggio		
Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)		
Indicatore di impatto	n.a.		

Scheda azione MR04	Titolo	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Alosa fallax nel Sito (indagini di secondo livello)
IT8010027		
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Alta	
Specie / habitat obiettivo	1103 Alosa fallax	
Cause di pressione/minaccia	PX3 Pressione sconosciuta	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Nonostante non sia stata osservata nel corso del monitoraggio 2022, la specie viene mantenuta nel FS come "rara", con qualità del dato "DD-Data Deficient", prevedendo nel Piano indagini specifiche per verificarne l'effettiva presenza. L'azione precede dunque Indagini di monitoraggio di secondo livello da svolgersi nell'arco di 1 stagione vegetativa, secondo le direttive delle Linee Guida Regionali vigenti.	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa/Ente di ricerca/terzo settore	
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico di studio entro 2 anni dall'approvazione del PDG- scelta soggetto attuatore del monitoraggio e affidamento dell'incarico- approvazione Piano di indagine- realizzazione del monitoraggio- consegna dei risultati entro 1 anno dall'affidamento dell'incarico L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.	
Tempi di attuazione	1 anno, con inizio entro 12 mesi dall'adozione del presente piano	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	10.500 €	
Misura inserita nel PAF	E.1.4 lacune di conoscenza e ricerca	
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, LIFE. Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF: Fondi ordinari di bilancio	
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico Consegna relazione di monitoraggio	
Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	
Indicatore di impatto	n.a.	

Scheda azione MR05		Titolo	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Triturus carnifex</i> nel Sito (indagini di secondo livello)
IT8010027			
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)		
Stato di Attuazione	Da avviare		
Localizzazione	Generale		
Frequenza	Da eseguire una sola volta		
Priorità di intervento	Alta		
Specie / habitat obiettivo	1167 Triturus carnifex		
Cause di pressione/minaccia	PX3 Pressione sconosciuta		
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Nonostante non sia stata osservata nel corso del monitoraggio 2022, la specie viene mantenuta nel FS come "rara", con qualità del dato "DD-Data Deficient", prevedendo nel Piano indagini specifiche per verificarne l'effettiva presenza. L'azione precede dunque Indagini di monitoraggio di secondo livello da svolgersi nell'arco di 1 stagione vegetativa, secondo le direttive delle Linee Guida Regionali vigenti.		
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa/Ente di ricerca/terzo settore		
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico di studio entro 2 anni dall'approvazione del PDG- scelta soggetto attuatore del monitoraggio e affidamento dell'incarico- approvazione Piano di indagine- realizzazione del monitoraggio- consegna dei risultati entro 1 anno dall'affidamento dell'incarico <p>L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii</p>		
Tempi di attuazione	1 anno, con inizio entro 12 mesi dall'adozione del presente piano		
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	10.500 €		
Misura inserita nel PAF	E.1.4 lacune di conoscenza e ricerca		
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, LIFE. Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF: Fondi ordinari di bilancio		
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico Consegna relazione di monitoraggio		
Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)		
Indicatore di impatto	n.a.		

Scheda azione MR06		Titolo	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Bombina pachypus</i> nel Sito (indagini di secondo livello)
IT8010027			
Tipologia azione	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)		
Stato di Attuazione	Da avviare		
Localizzazione	Generale		
Frequenza	Da eseguire una sola volta		
Priorità di intervento	Alta		
Specie / habitat obiettivo	5357 Bombina pachypus		
Cause di pressione/minaccia	PX3 Pressione sconosciuta		
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Nonostante non sia stata osservata nel corso del monitoraggio 2022, la specie viene mantenuta nel FS come "rara", con qualità del dato "DD-Data Deficient", prevedendo nel Piano indagini specifiche per verificarne l'effettiva presenza. L'azione precede dunque Indagini di monitoraggio di secondo livello da svolgersi nell'arco di 1 stagione vegetativa, secondo le direttive delle Linee Guida Regionali vigenti.		
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa/Ente di ricerca/terzo settore		
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per affidamento dell'incarico di studio entro 2 anni dall'approvazione del PDG- scelta soggetto attuatore del monitoraggio e affidamento dell'incarico- approvazione Piano di indagine- realizzazione del monitoraggio- consegna dei risultati entro 1 anno dall'affidamento dell'incarico L'intervento è direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ai fini della corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e ss.mm.ii, dell'art. 6 comma 1 della Direttiva Habitat 92/43/CEE e della DGR n. 280/2021 ed eventuali ss.mm.ii.		
Tempi di attuazione	1 anno, con inizio entro 12 mesi dall'adozione del presente piano		
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	10.500 €		
Misura inserita nel PAF	E.1.4 lacune di conoscenza e ricerca		
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, LIFE. Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF: Fondi ordinari di bilancio		
Indicatore di attuazione	Affidamento incarico Consegna relazione di monitoraggio		
Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)		
Indicatore di impatto	n.a.		

Scheda azione PD01	Titolo	Attività di informazione/divulgazione sulla specie <i>Elaphe quatuorlineata</i>
IT8010027		
Tipologia azione	Programma didattico (PD)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Bassa	
Specie / habitat obiettivo	1279 <i>Elaphe quatuorlineata</i>	
Cause di pressione/minaccia	PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Durante i monitoraggi 2023 sono stati osservati vari esemplari morti per investimento. Il rigoroso controllo del traffico lungo le strade vicinali e forestali è un altro elemento importante per la sua conservazione che, come per tutti i serpenti, passa anche da un miglioramento della percezione che ha di essi l'opinione pubblica. Verrà prodotto del materiale di riconoscimento della specie in formato digitale (.pdf) da caricare sul Sito web dell'Ente Gestore nella sezione dedicata alla rete Natura 2000. La misura prevede le seguenti azioni: → progetto grafico del pieghevole informativo; → realizzazione dei contenuti didattico-informativi (.pdf) da caricare sul sito web dell'Ente Gestore	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Ente Gestore Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	
Modalità di attuazione	→ bando e affidamento dell'incarico entro 4 anni dall'approvazione del PDG → realizzazione del pieghevole e dei contenuti da caricare on-line → caricamento degli stessi sul Sito web dell'Ente Gestore	
Tempi di attuazione	1 anno, a partire dal 4° anno di validità del PDG	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	500 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	no	
Fonti di finanziamento possibili	Fondi ordinari di bilancio dell'Ente	
Indicatore di attuazione	Assegnazione incarico	
Indicatore di risultato	Realizzazione dépliant e contenuti Caricamento on line	
Indicatore di impatto	Grado di conservazione della specie target (tutti gli Indicatori individuati nella Sezione 2 Format MASE, da valutare con il Monitoraggio di 1 livello predisposto dalla Regione in base al DD delle Linee Guida e al PAF e condotto ogni 6 anni al fine di aggiornare lo Stato di conservazione di specie e habitat del Sito)	

Scheda azione PD02	Titolo	Workshop sull'importanza della chirotterofauna per l'agricoltura e di un sistema agrario diversificato e naturalisticamente eterogeneo
IT8010027		
Tipologia azione	Programma didattico (PD)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Bassa	
Specie / habitat obiettivo	1303 Rhinolophus hipposideros 1304 Rhinolophus ferrumequinum 1305 Rhinolophus euryale 1310 Miniopterus schreibersii 1316 Myotis capaccinii 1321 Myotis emarginatus 1324 Myotis myotis	
Cause di pressione/minaccia	PA14 Utilizzo di prodotti fitosanitari in agricoltura (es. pesticidi, fungicidi, ormoni, ritardanti della crescita, ecc.)	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	Organizzazione di un workshop per informare le aziende locali sull'importanza della chirotterofauna per l'agricoltura e di un sistema agrario diversificato e naturalisticamente eterogeneo	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	Ente Gestore Impresa/Ente di ricerca/terzo settore/Professionista esperto	
Modalità di attuazione	→ bando e assegnazione dell'incarico entro 4 anni dall'approvazione del PDG → organizzazione dell'incontro	
Tempi di attuazione	1 anno, a partire dal 4° anno di validità del PDG	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	2.000 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	no	
Fonti di finanziamento possibili	Fondi ordinari di bilancio dell'Ente	
Indicatore di attuazione	Assegnazione incarico	
Indicatore di risultato	Organizzazione incontro	
Indicatore di impatto	N° partecipanti al workshop	

Scheda azione PD03		Titolo	Produzione di materiale informativo sul Sito e sugli habitat e le specie che lo caratterizzano
IT8010027			
Tipologia azione	Programma didattico (PD)		
Stato di Attuazione	Da avviare		
Localizzazione	Generale		
Frequenza	Da eseguire una sola volta		
Priorità di intervento	Bassa		
Specie / habitat obiettivo	Tutti gli habitat e tutte le specie (Misura trasversale)		
Cause di pressione/minaccia	n.a.		
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Si prevede la realizzazione dei seguenti materiali informativi, finalizzati alla sensibilizzazione della comunità sulle tematiche di salvaguardia ambientale e alla diffusione della conoscenza di habitat e specie che caratterizzano il sito:</p> <p>→ 1 dépliant informativo sul Sito e sulla Rete Natura 2000, piantina dell'area e riferimenti del soggetto gestore (sito internet, numeri utili, servizio di controllo);</p> <p>→ Contenuti da caricare sul Sito web dell'Ente Gestore, in una pagina dedicata ai Siti della Rete Natura 2000, relativi ai PdG, alle specie e agli habitat di interesse comunitario.</p> <p>Tutti questi prodotti verranno realizzati in maniera coordinata con quelli relativi agli altri siti Natura 2000 della Regione Campania.</p> <p>La misura si articola nelle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- realizzazione del progetto grafico del pieghevole informativo;- realizzazione dei contenuti didattico-informativi (.pdf) da caricare sul sito web della Regione Campania e che potranno essere stampati		
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa, Studio professionale o CEA		
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando e assegnazione dell'incarico entro 4 anni dall'approvazione del PDG- realizzazione del materiale didattico-informativo- caricamento degli stessi sul Sito web della Regione Campania		
Tempi di attuazione	1 anno, a partire dal 4° anno di validità del PDG		
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	1.000 €		
Misura inserita nel PAF 2021-2027	no		
Fonti di finanziamento possibili	Fondi ordinari di bilancio dell'Ente		
Indicatore di attuazione	Assegnazione incarico		
Indicatore di risultato	Realizzazione dépliant e contenuti Caricamento on line		
Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000		

Scheda azione PD04	Titolo	Installazione di cartellonistica didattica ed informativa
IT8010027		
Tipologia azione	Programma didattico (PD)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale, punti di installazione da individuare successivamente	
Frequenza	Da eseguire una sola volta	
Priorità di intervento	Bassa	
Specie / habitat obiettivo	Tutti gli habitat e tutte le specie (Misura trasversale)	
Cause di pressione/minaccia	n.a.	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>L'obiettivo del presente intervento è la valorizzazione del territorio e la sensibilizzazione sul significato e le finalità della rete Natura 2000 attraverso l'istallazione di pannelli didattico-informativi da posizionare in corrispondenza dei sentieri e dei punti maggiore interesse paesaggistico e naturalistico. Verranno realizzati:</p> <ul style="list-style-type: none">- n. 10 pannelli informativi riportanti: presentazione del Sito, del territorio e degli habitat/specie presenti (in particolare di interesse comunitario); informazioni generali relative alla Rete Natura 2000; norme di comportamento generali da rispettare per ridurre il danneggiamento degli habitat e il disturbo alle specie di interesse comunitario; cartografia con indicazioni riguardo i sentieri naturalistici. Saranno posizionati nei principali punti di accesso all'area;- n. 10 pannelli didattici illustranti le caratteristiche degli habitat presenti e delle specie che caratterizzano i siti. <p>La misura si articolerà nelle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- realizzazione del progetto grafico dei pannelli;- stampa su materiale adatto all'esterno (Alluminio D-BOND, forex);- acquisto e posizionamento di n. 10 bacheche bifacciali in legno verticali, con tettoia dal basso impatto ambientale e paesaggistico <p>La pannellistica didattica dovrà essere prodotta in coerenza con la pannellistica delle altre aree Natura 2000 regionali, a livello sia grafico che di contenuti informativi.</p>	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente Gestore- Impresa, Studio professionale o CEA	
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando e assegnazione dell'incarico entro 4 anni dall'approvazione del PDG- realizzazione del materiale didattico-informativo- realizzazione dei pannelli e relativa installazione	
Tempi di attuazione	1 anno, a partire dal 4° anno di validità del PDG	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	13.000 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	no	
Fonti di finanziamento possibili	Fondi ordinari di bilancio dell'Ente	
Indicatore di attuazione	Assegnazione incarico	
Indicatore di risultato	N° pannelli installati	
Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000	

Scheda azione PD05	Titolo	Piano di informazione, educazione e sensibilizzazione della comunità locale sugli habitat e le specie di interesse comunitario
IT8010027		
Tipologia azione	Programma didattico (PD)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale	
Frequenza	Da ripetere	
Priorità di intervento	Alta	
Specie / habitat obiettivo	Tutti gli habitat e tutte le specie (Misura trasversale)	
Cause di pressione/minaccia	n.a.	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Si prevedono attività di sensibilizzazione della popolazione e di educazione ambientale da svolgere all'interno del piano di educazione ambientale del Parco Regionale Roccamonfina - Foce Garigliano e coinvolgendo i CEA sulle tematiche inerenti Rete Natura 2000, le specie e gli habitat di interesse comunitario, le finalità e le attività di conservazione intraprese.</p> <p>Il progetto di educazione ambientale riguarderà:</p> <ul style="list-style-type: none">- la rete Natura 2000 (contenuti e finalità);- gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel Sito;- le principali problematiche che interessano il Sito;- il problema delle specie alloctone e l'utilità delle attività di informazione e sensibilizzazione al fine di contrastarne la diffusione- le attività di conservazione intraprese e i contenuti del PDG;- lo stato di attuazione del Piano d'Azione PDG;- i risultati raggiunti	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente gestore- Impresa, Studio professionale o CEA	
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per l'assegnazione dell'incarico- organizzazione di 3 incontri (inizio piano delle attività, stato di avanzamento e risultati raggiunti)	
Tempi di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- Assegnazione dell'incarico entro 1 anno dall'approvazione del PDG- organizzazione di 1 incontro entro 2 anni dall'approvazione del PDG (inizio piano delle attività)- organizzazione di 1 incontro entro 4 anni dall'approvazione del PDG (stato di avanzamento)- organizzazione di 1 incontro entro 6 anni dall'approvazione del PDG (risultati raggiunti)	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	6.000 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.1.5 comunicazione e sensibilizzazione	
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, FEAMP Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF. Fondi ordinari di bilancio dell'Ente	
Indicatore di attuazione	N° incontri organizzati	
Indicatore di risultato	N° partecipanti	
Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000	

Scheda azione PD06	Titolo	Attività di informazione, divulgazione e formazione della comunità locale e degli enti amministrativi sulla procedura di VALUTAZIONE DI INCIDENZA
IT8010027		
Tipologia azione	Programma didattico (PD)	
Stato di Attuazione	Da avviare	
Localizzazione	Generale	
Frequenza	Da ripetere	
Priorità di intervento	Alta	
Specie / habitat obiettivo	Tutti gli habitat e tutte le specie (Misura trasversale)	
Cause di pressione/minaccia	n.a.	
Descrizione dell'azione e modalità tecnico-operative	<p>Si prevedono attività di sensibilizzazione della popolazione e degli enti amministrativi sulle modalità di espletamento della procedura di VALUTAZIONE DI INCIDENZA, secondo la nuova normativa nazionale e regionale, in ottemperanza alle LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA – VincA (Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28/12/2019), recepite dalla DGR n. 280 del 30/06/2021</p> <p>Il progetto riguarderà:</p> <ul style="list-style-type: none">- il concetto di tutela della biodiversità;- le finalità della VALUTAZIONE DI INCIDENZA;- l'evoluzione normativa che ha condotto alla formazione dell'attuale strumento di valutazione;- gli ambiti di applicazione della VINCA;- i ruoli degli attori che gravitano intorno ad una Vinc con particolare riferimento a ciò che può/deve fare un'Amministrazione Comunale;- i principali contenuti di uno Studio di Incidenza	
Soggetti coinvolti nella fase di realizzazione	<ul style="list-style-type: none">- Ente gestore- Impresa, Studio professionale o CEA	
Modalità di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- bando per l'assegnazione dell'incarico- organizzazione di 3 incontri (inizio piano delle attività, stato di avanzamento e risultati raggiunti)	
Tempi di attuazione	<ul style="list-style-type: none">- Assegnazione dell'incarico entro 1 anno dall'approvazione del PDG- organizzazione di 1 incontro entro 2 anni dall'approvazione del PDG (inizio piano delle attività)- organizzazione di 1 incontro entro 4 anni dall'approvazione del PDG (stato di avanzamento)- organizzazione di 1 incontro entro 6 anni dall'approvazione del PDG (risultati raggiunti)	
Stima dei costi (indicativi e non vincolanti)	6.000 €	
Misura inserita nel PAF 2021-2027	E.1.5 comunicazione e sensibilizzazione	
Fonti di finanziamento possibili	FESR, PSR, FEAMP Altre fonti di finanziamento non inserite nel PAF. Fondi ordinari di bilancio dell'Ente	
Indicatore di attuazione	N° incontri organizzati	
Indicatore di risultato	N° partecipanti	
Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione degli stakeholders sulla Rete Natura 2000	

1.3.2 Misure regolamentari

Le misure regolamentari sono descritte in un elaborato specifico del PdG.

2 PIANO DI MONITORAGGIO

Il Piano di Gestione va sottoposto a valutazione periodica al fine di valutarne sia l'effettiva attuazione che la reale efficacia delle azioni intraprese per il conseguimento degli obiettivi generali di gestione. Il monitoraggio assume quindi due valenze, la prima di tipo amministrativo (attuazione di quanto previsto) e la seconda di raggiungimento degli obiettivi (efficacia di quanto previsto e realizzato), strettamente legate tra loro ma potenzialmente distinte dal punto di vista operativo. In particolare:

- Il **monitoraggio di attuazione** del Piano è un'attività di controllo amministrativo che si sostanzia attraverso **indicatori di avanzamento**, che non riguardano nello specifico i risultati delle singole azioni, ma solo il loro avviamento, avanzamento e conclusione; si ritiene che tale monitoraggio debba avere una cadenza regolare annuale, indipendentemente dalle azioni aperte, e che possa essere una buona base per render conto del lavoro fatto alle amministrazioni e alla popolazione locale, come base per incoraggiare la più ampia partecipazione possibile agli obiettivi del Piano.
- Il **monitoraggio degli obiettivi** si sostanzia attraverso la valutazione di **indicatori di risultato e di impatto**, relativi sia al comparto ambientale che a quello economico e sociale, che siano in grado di dare una misura del livello di raggiungimento degli obiettivi generali stabiliti dal Piano; la misura di tali indicatori è strettamente collegata ai risultati delle azioni previste, e non ha senso prevederla se la corrispondente azione non è stata avviata (fatto salvo il valore iniziale fornito dal Piano).

In entrambi i casi può essere necessario ricorrere ad azioni correttive da intraprendere, che possono essere necessarie per aumentare l'efficacia delle azioni (nel caso in cui, nonostante l'avanzamento del Piano, si prospettasse il non raggiungimento di alcuni obiettivi) oppure a causa di variazioni del quadro di riferimento del Sito. Durante il periodo di validità del Piano diversi possono essere infatti i cambiamenti positivi (progetti realizzati, iniziative di privati, nuove opportunità) o negativi (incendi, abbandono di attività agropastorali, dissesti) che possono verificarsi in questo lasso di tempo.

A tal fine, anche per dare una certa regolarità a tale monitoraggio, si ritiene utile fissare ad esempio al 31/1 di ogni anno la redazione di un semplice report di monitoraggio sull'anno solare passato (dal 1/1 al 31/12), dove fornire i valori degli indicatori di avanzamento. Il contenuto del Report di monitoraggio che dovrà essere redatto dall'ufficio preposto dell'Ente Gestore è semplificato all'essenziale per consentire un controllo snello ed efficace di tutto il Piano di Gestione.

La tabella che segue mostra l'elenco sintetico degli indicatori di avanzamento per ogni azione.

È importante che ciascuna misura di conservazione possa essere valutata con indicatori affidabili e oggettivi, utili sia a definire il contributo di ciascuna misura all'attuazione degli indirizzi indicati dal Piano, sia a valutare gli effetti delle misure in termini di risultati conseguiti ed efficacia, nel rispondere alle esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

In tal senso, il monitoraggio di ciascuna misura di conservazione è stato organizzato individuando 3 distinti indicatori:

- indicatore dello **stato di attuazione**: si riferisce all'effettiva attuazione della misura nei tempi previsti;
- indicatore di **risultato**: risultato raggiunto con l'azione (ad es. numero di ettari recuperati, numero di fontanili restaurati, numero di persone raggiunte da una misura didattica, ecc.)
- indicatore di **impatto**: effetti dell'attuazione della misura rispetto al perseguimento degli obiettivi di conservazione habitat e specie-specifici.

Sono altresì riportate le modalità di acquisizione dei parametri oggetto di monitoraggio, la periodicità di acquisizione e una stima, approssimativa e non vincolante, dei costi delle diverse attività, basata su giudizio esperto.

Tabella 2.1. Monitoraggio dell'efficacia del Piano di Gestione

Code	Titolo Azione	Tipo indicatore	Indicatore	Modalità acquisizione dato	Anno							Costi
					1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
IA01	Miglioramento della struttura e delle funzioni dell'habitat ripariale lungo il basso corso del fiume Volturno	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore			X					0 €
		Indicatore di risultato	N° specie arbustive e arboree messe a dimora	Soggetto incaricato del servizio					X			0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione habitat target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
IA02	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa idroelettrica di Colle Torcino	Indicatore di attuazione	Accordi con l'Ente concessionario e gestore della traversa	Rendicontazione interna Ente Gestore						X		0 €
			Approvazione Progetto D/E	Soggetto incaricato del servizio						X		0 €
		Indicatore di risultato	Realizzazione n° 1 passaggio per pesci	Soggetto incaricato del servizio							X	0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione specie target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
IA03	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della traversa irrigua e idroelettrica di Ponte Annibale	Indicatore di attuazione	Accordi con l'Ente concessionario e gestore della traversa	Rendicontazione interna Ente Gestore						X		0 €
			Approvazione Progetto D/E	Soggetto incaricato del servizio						X		0 €
		Indicatore di risultato	Realizzazione n° 1 passaggio per pesci	Soggetto incaricato del servizio							X	0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione specie target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
IA04	Deframmentazione del Fiume Volturno in corrispondenza della briglia del ponte sulla SP Ponte reale	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore		X						0 €
			Approvazione Progetto D/E	Soggetto incaricato del servizio		X						0 €
		Indicatore di risultato	Realizzazione n° 1 passaggio per pesci	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione specie target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
IA05	Attività di contenimento della specie alloctona invasiva Silurus glanis lungo i fiumi Volturno e Calore Beneventano	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore			X					0 €
		Indicatore di risultato	Kg di Siluro rimossi	Soggetto incaricato del servizio					X			0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione specie target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione

Code	Titolo Azione	Tipo indicatore	Indicatore	Modalità acquisizione dato	Anno							Costi
					1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
IA06	Installazione di tabelle perimetrali e regolamentari (n. 10)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
		Indicatore di risultato	installazione di n. 10 tabelle perimetrali	Soggetto incaricato del servizio	X							0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-
IN01	Ampliamento delle fasce arboree ripariali lungo il basso corso del fiume Volturno	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore			X					0 €
			Individuazione delle aree da riconvertire	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
		Indicatore di risultato	Assegnazione incentivi	Rendicontazione interna Ente Gestore				X	X			0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione habitat target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
IN02	Conversione delle aziende agricole ai sistemi di agricoltura biologica e indennizzi per il mantenimento delle pratiche per i 3 anni successivi	Indicatore di attuazione	Assegnazione incentivi	Rendicontazione interna Ente Gestore			X		X			0 €
		Indicatore di risultato	Ha di terreno convertiti in agricoltura biologica	Rendicontazione interna Ente Gestore				X		X		0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione specie target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
MR01	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Lindenia tetraphylla nel Sito (indagini di secondo livello)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			Relazione di monitoraggio	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-
MR02	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Melanargia arge nel Sito (indagini di secondo livello)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			Relazione di monitoraggio	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-
MR03	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Euplagia quadripunctaria nel Sito (indagini di secondo livello)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			Relazione di monitoraggio	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-
MR04	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di Alosa fallax nel Sito (indagini di secondo livello)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			Relazione di monitoraggio	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-

Code	Titolo Azione	Tipo indicatore	Indicatore	Modalità acquisizione dato	Anno							Costi
					1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
MR05	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Triturus carnifex</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			Relazione di monitoraggio	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-
MR06	Indagini specifiche per accertare l'effettiva presenza di <i>Bombina pachypus</i> nel Sito (indagini di secondo livello)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			Relazione di monitoraggio	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di risultato	N° di soggetti della specie (come da Linee Guida)	Soggetto incaricato del servizio	X	X	X					0 €
		Indicatore di impatto	n.a.	-								-
PD01	Attività di informazione/divulgazione sulla specie <i>Elaphe quatuorlineata</i>	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore				X				0 €
		Indicatore di risultato	Realizzazione dépliant e contenuti Caricamento on line	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
		Indicatore di impatto	Grado di conservazione specie target (Indicatori Sezione 2 Format MASE)	Monitoraggio sessennale reporting ex art. 17-DH						X	X	Da definire da parte di Regione
PD02	Workshop sull'importanza della chiroterofauna per l'agricoltura e di un sistema agrario diversificato e naturalisticamente eterogeneo	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore				X				0 €
		Indicatore di risultato	Organizzazione incontro	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
		Indicatore di impatto	N° partecipanti al workshop	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
PD03	Produzione di materiale informativo sul Sito e sugli habitat e le specie che lo caratterizzano	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore				X				0 €
		Indicatore di risultato	Realizzazione dépliant e contenuti Caricamento on line	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
		Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000	Indagine dell'Ente Gestore tramite questionari (on line e/o cartacei) che sondi il livello di conoscenza e sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000 (almeno 100 questionari compilati)						X	X	2.000 €
PD04	Installazione di cartellonistica didattica ed informativa (20 pannelli su 10 bacheche)	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore				X				0 €
		Indicatore di risultato	N° pannelli installati	Soggetto incaricato del servizio				X				0 €
		Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000	Indagine dell'Ente Gestore tramite questionari (on line e/o cartacei) che sondi il livello di conoscenza e sensibilizzazione della popolazione						X	X	Rif. PD04

Code	Titolo Azione	Tipo indicatore	Indicatore	Modalità acquisizione dato	Anno							Costi
					1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
				sulla Rete Natura 2000 (almeno 100 questionari compilati)								
PD05	Piano di informazione, educazione e sensibilizzazione della comunità locale sugli habitat e le specie di interesse comunitario	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			N° incontri organizzati	Soggetto incaricato del servizio		X		X		X		0 €
		Indicatore di risultato	N° partecipanti	Soggetto incaricato del servizio		X		X		X		0 €
		Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000	Indagine dell'Ente Gestore tramite questionari (on line e/o cartacei) che sondi il livello di conoscenza e sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000 (almeno 100 questionari compilati)						X	X	Rif. PD04
PD06	Attività di informazione, divulgazione e formazione della comunità locale e degli enti	Indicatore di attuazione	Affidamento incarico	Rendicontazione interna Ente Gestore	X							0 €
			N° incontri organizzati	Soggetto incaricato del servizio		X		X		X		0 €
		Indicatore di risultato	N° partecipanti	Soggetto incaricato del servizio		X		X		X		0 €
		Indicatore di impatto	Livello conoscenza/sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000	Indagine dell'Ente Gestore tramite questionari (on line e/o cartacei) che sondi il livello di conoscenza e sensibilizzazione della popolazione sulla Rete Natura 2000 (almeno 100 questionari compilati)						X	X	Rif. PD04