

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 22 novembre 2021, n. 1887

Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027. Approvazione.

L'Assessora all'Ambiente, Ciclo rifiuti e bonifiche, Vigilanza ambientale, Rischio industriale, Pianificazione territoriale, Assetto del territorio, Paesaggio, Urbanistica, Politiche abitative, avv. Anna Grazia Maraschio, sulla base dell'istruttoria espletata dal Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, confermata dal Dirigente della Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio, riferisce quanto segue.

Premesso che:

- l'articolo 8, comma 4, della "Direttiva Habitat" prevede che gli Stati membri definiscano e trasmettano alla Commissione Europea le stime relative ai fabbisogni finanziari per la costituzione e la gestione della Rete Natura 2000;
- per l'attuazione delle Direttive "Habitat" e "Uccelli" la Commissione Europea ha delineato un approccio integrato e sinergico di interazione delle azioni a favore della biodiversità con altre linee di intervento a sostegno delle politiche europee;
- sulla base dell'approccio integrato sopra citato, al fine di adempiere alle disposizioni di cui al suddetto articolo 8, comma 4, della "Direttiva Habitat", la Commissione Europea ha predisposto l'apposito format, denominato PAF - Prioritised Action Framework, finalizzato ad individuare le priorità di intervento per la corretta ed efficace gestione degli habitat e delle specie tutelate dalla Rete Natura 2000, per la stima dei relativi fabbisogni finanziari e per l'individuazione delle potenziali fonti di finanziamento per realizzare tali priorità;
- la Commissione Europea, con nota ARES del 26 marzo 2018, n. 1638692, ha trasmesso agli Stati membri la versione finale del format per la redazione del Prioritised Action Framework, d'ora in avanti chiamato PAF, riferito alla programmazione 2021-2027;
- con nota prot. 12580 dell'11 giugno 2018, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha trasmesso alle Regioni il format PAF fornito dalla Commissione Europea, da utilizzare per il ciclo di programmazione comunitario 2021-2027, affinché ciascuna amministrazione provvedesse alla compilazione e relativa approvazione per il rispettivo ambito territoriale di competenza;
- con Deliberazione n. 423 del 30.03.2020 la Giunta Regionale ha approvato gli indirizzi utili all'istituzione di un Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, quale strumento idoneo al perseguimento degli obiettivi strategici relativi alla redazione del PAF 2021 – 2027 della Regione Puglia conferendo mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di attivare il processo di coinvolgimento degli Enti gestori delle Aree Naturali Protette pugliesi, titolari di funzioni di pianificazione e controllo del territorio di loro competenza, e delle Strutture regionali, responsabili dei fondi indicati come potenziali risorse finanziarie per Rete Natura 2000 (FEASR, FSE, FESR, FEP, LIFE), al fine di concorrere, ciascuno in relazione alle proprie competenze, a fornire una più efficace ed efficiente pianificazione, in termini economico-finanziari, delle azioni prioritarie da realizzare per la tutela ed il buon funzionamento della Rete Natura 2000 pugliese;
- il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, con funzioni di coordinamento del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, giuste note di convocazione prot. n. AOO/145/6439 del 08.09.2020, prot. n. AOO/145/9167 del 07.12.2020 prot. n. AOO/145/9168 del 07.12.2020, ha convocato tre incontri, rispettivamente nelle date del 23.09.2020, del 17.12.2020 e del 18.12.2020;
- il lavoro di redazione dello schema di PAF ha previsto la partecipazione degli Enti gestori delle Aree Naturali Protette pugliesi e delle Strutture regionali, responsabili dei fondi indicati come potenziali risorse finanziarie per Rete Natura 2000 (FEASR, FSE, FESR, FEP, LIFE); in particolare la consultazione degli Enti gestori, ai quali è stata anche richiesta la compilazione di schede inerenti le diverse sezioni del documento programmatico, ha assunto un ruolo primario nel definire le priorità di gestione e conservazione di Rete Natura 2000;
- la selezione delle misure prioritarie per il periodo 2021-2027 è avvenuta sulla base di:

- consultazione delle schede inviate e compilate dagli Enti gestori,
- consultazione dei piani di gestione e Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 (R.R. 6/2016),
- analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie secondo il IV Report ex art.17 della Direttiva 92/43/CEE;
- lo schema di PAF è stato presentato, durante gli incontri del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, alle Strutture regionali che nella futura programmazione potranno concorrere al finanziamento delle misure, raccogliendo prime osservazioni e avviando un dialogo che permetterà di trovare un raccordo durante le fasi di definizione delle rispettive programmazioni: Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR); Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP); Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR); Fondo sociale europeo (FSE);
- con nota prot. n. AOO/145/1787 dell'11.03.2021 il Servizio Parchi ha chiesto alla Direzione del Ministero dell'Ambiente competente in materia di Valutazioni Ambientali e alla Sezione Autorizzazioni Ambientali di comunicare eventuali orientamenti in merito all'assoggettamento del PAF alla procedura di cui alla Parte Seconda Titolo II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., posto che il medesimo, essendo inteso a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la Rete Natura 2000 e del fabbisogno finanziario per tali misure, collegate ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE, si delinerebbe come atto ricognitivo contenente indirizzi derivanti dalle Misure di Conservazione (MdC) e dai Piani di Gestione (PdG) dei Siti della Rete Natura 2000 nonché indirizzi di gestione attiva, finalizzati al "mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale";
- la Sezione Autorizzazioni Ambientali, con nota prot. n. AOO/089/4015 del 18.03.2021, nel condividere le argomentazioni esposte dal Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità nella nota prot. n. AOO/145/1787 del 01.03.2021, ha comunicato che il PAF fosse da escludere dal campo di applicazione della disciplina VAS di cui al D.Lgs. n.152/2006 ss.mm.ii., non rientrando nella definizione di cui all'art.5, comma 1, lettera e) del TUA;
- con Deliberazione di Giunta regionale n. 495 del 29.03.2021, pubblicata sul BURP n. 52 del 13.04.2021, la Giunta ha preso atto dello Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027 dando mandato tra l'altro al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di trasmettere il provvedimento al Ministero della Transizione ecologica (nel seguito MITE) per i seguiti di competenza e ai soggetti del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento istituito con DGR 423/2020 e di curare la successiva istruttoria inerente le osservazioni del pubblico e le modifiche necessarie in corso di esame e/o verifica ad opera del MITE e/o della Commissione europea ai fini della stesura del PAF definitivo;
- con nota prot. n. 3157 del 08.04.2021 e con nota prot. n.3171 del 08.04.2021 il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità ha trasmesso rispettivamente al MITE e ai soggetti del Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento istituito con DGR 423/2020 la DGR n. 495 del 29.03.2021;
- in data 08.04.2021 il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità ha provveduto a pubblicare la DGR n. 495 del 29.03.2021 sul sito istituzionale dell'Osservatorio della Biodiversità e sul sito istituzionale del Portale Ambiente della Regione Puglia, al fine di agevolare la partecipazione del pubblico e di dare avvio alla consultazione pubblica per un termine di 30 giorni decorrenti dalla data di pubblicazione sul BURP;
- le osservazioni pervenute dal pubblico e dai soggetti consultati sono di seguito elencate, in ordine di arrivo:
 - Parco Nazionale dell'Alta Murgia nota prot. n. 0001991 del 28.04.2021 acquisita al prot. AOO/145/4060 del 03.05.2021
 - Legambiente pec del 28.04.2021, acquisita al prot. AOO/145/4059 del 03.05.2021;
 - Consorzio di Gestione di Torre Guaceto nota prot. n. 0001437 del 30.04.2021 al prot. AOO/145/4061 del 03.05.2021;
 - Consorzio Area Marina Protetta Porto Cesareo nota prot. 0000376 del 13.05.2021 acquisita al prot AOO/145/4454 del 14.05.2021;
- in esito all'istruttoria tecnica svolta dal Servizio Parchi in merito alle osservazioni pervenute nell'ambito della consultazione e a valle delle interlocuzioni svolte dallo stesso Servizio con la struttura di assistenza

tecnica di supporto al Ministero (Linea di intervento L1 "Gestione dei siti Natura 2000" Progetto "Mettiamoci in RIGA"), volte a garantire che prima della trasmissione alla CE il documento presentasse ogni necessario elemento di completezza ed adeguatezza delle informazioni, il Servizio Parchi ha apportato le consequenziali modifiche al documento "Schema del Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027", trasmettendolo così come modificato con nota prot. n. 5218 del 10.06.2021 alla Direzione Generale per il Patrimonio Naturalistico del MITE per il successivo inoltro alla Commissione europea;

- in data 06.09.2021 la struttura di assistenza tecnica di supporto al Ministero ha trasmesso la check-list della Commissione Europea di valutazione del PAF della Regione Puglia, sul quale, al netto di alcune richieste puntuali di integrazione, il giudizio complessivo espresso è risultato positivo;
- a valle della ricezione della checklist della Commissione Europea, è stata svolta dal Servizio Parchi ulteriore attività istruttoria effettuata in raccordo con la struttura di assistenza tecnica di supporto al Ministero volta a pervenire alla redazione del PAF nella versione finale coerente con le indicazioni espresse dalla CE;
- nell'ambito di tale istruttoria, al fine di rispondere ad una puntuale richiesta di integrazione formulata dalla CE, il Servizio Parchi con nota prot. n. 8650 del 13.09.2021 indirizzata alla Sezione Programmazione Unitaria ed alla Sezione attuazione dei Programmi Comunitari per l'Agricoltura e la Pesca ha chiesto un contributo utile a colmare la mancanza di alcune informazioni nella Sezione D del documento, relative alle risorse del Fondo di Coesione e del FEAMP destinate a Rete Natura 2000 nella programmazione finanziaria 2014 – 2020;
- la Sezione Programmazione Unitaria, con nota prot. AOO/165/5861 del 06.10.2021, ha fornito indicazioni circa la compilazione delle informazioni mancanti relative al Fondo di Coesione;

Visti

- la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) firmata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992 e ratificata dall'Italia con Legge 14 febbraio 1994, n. 124 che ha come scopo la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile delle sue componenti e la ripartizione giusta ed equa dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche;
- la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", quale strumento individuato dalla Commissione europea per assicurare la salvaguardia della diversità biologica in Europa attraverso la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- la Direttiva 2009/147/CE, che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", strumento individuato dalla Commissione europea per assicurare la salvaguardia della diversità biologica in Europa attraverso la conservazione degli uccelli selvatici;
- il DPR 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali, unitamente alla legge n. 157/92, si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- i Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 10 luglio 2015, del 21 marzo 2018 e del 28 dicembre 2018 con i quali sono state designate le zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- la Decisione di esecuzione della Commissione europea del 21 gennaio 2021, che adotta il quattordicesimo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea (UE) 2021/159;
- il Regolamento regionale del 18/07/2008, n. 15 "Misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 79/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e s.m.i.";
- il Regolamento regionale del 22/12/2008, n. 28 "Modifiche e integrazioni al R.R. n. 15 del 18/07/2008, in recepimento dei "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone Speciali di Protezione (ZPS)" introdotti con D.M. del 17/10/2007";
- il Regolamento regionale del 10 maggio 2016, n. 6 "Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC)";

- il Regolamento regionale del 10 maggio 2017, n. 12 “Modifiche e Integrazioni al Regolamento Regionale N.6 del 10 maggio 2016, n. 6 “Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)”;

Preso atto che:

- la Commissione Europea con la Comunicazione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (COM(2020) 380 final) del 20 maggio 2020 “Strategia dell’UE sulla biodiversità per il 2030. Ripartire la natura nella nostra vita” ha definito tra l’altro i seguenti principali impegni da attuare entro il 2030 per la protezione e il ripristino della natura invitando il Parlamento europeo e il Consiglio ad approvare la strategia in vista della XV Conferenza delle parti della Convenzione sulla diversità biologica.

Protezione della natura

1. *Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre dell’UE e il 30% dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.*
2. *Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell’UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.*
3. *Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.*

Ripristino della natura

1. *Proporre obiettivi unionali vincolanti di ripristino della natura nel 2021, previa valutazione d’impatto. Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non presentano alcun deterioramento; e almeno il 30% degli habitat e delle specie presentano uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.*
2. *Invertire la tendenza alla diminuzione degli impollinatori.*
3. *Ridurre del 50% i rischi e l’uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all’uso dei pesticidi più pericolosi.*
4. *Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.*
5. *Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all’agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.*
6. *Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell’Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.*
7. *Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.*
8. *Ripartire almeno 25.000 km di fiumi a scorrimento libero.*
9. *Ridurre del 50% il numero di specie della lista rossa minacciate dalle specie esotiche invasive.*
10. *Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell’uso dei fertilizzanti.*
11. *Dotare le città con almeno 20 000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.*
12. *Eliminare l’uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell’UE.*
13. *Ridurre sostanzialmente gli effetti negativi della pesca e delle attività estrattive sulle specie e sugli habitat sensibili, compresi i fondali marini, al fine di riportarli a un buono stato ecologico.*
14. *Eliminare le catture accessorie o ridurle a un livello che consenta il ripristino e la conservazione delle specie.*

- la bozza di Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030 (SNB 2030) in fase di consultazione, in linea con gli obiettivi di conservazione e ripristino della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, identifica i seguenti 2 obiettivi strategici declinati attraverso 18 obiettivi specifici:

Obiettivo Generale A. Costruire una rete coerente di aree protette terrestri e marine

Obiettivi Specifici

- A.1 *Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% della superficie marina attraverso un sistema integrato di aree protette, rete natura 2000 ed altre aree legalmente protette.*
- A.2 *Garantire che almeno un terzo delle aree legalmente protette terrestri e marine, comprese tutte le foreste primarie e vetuste, lo sia in modo rigoroso.*

A.3 *Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette a scala locale, nazionale e sovranazionale*
 A.4 *Gestire efficacemente tutte le aree protette definendo chiari obiettivi e misure di conservazione, monitorandole in modo appropriato.*

A.5 *Garantire il necessario finanziamento delle aree protette e della conservazione della biodiversità'*

Obiettivo Generale B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini

Obiettivi Specifici

B.1 *Assicurare che per almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti ai sensi delle direttive uccelli e habitat il cui stato di conservazione è attualmente non soddisfacente, lo diventi entro il 2030 o mostri una netta tendenza positiva.*

B.2 *Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali.*

B.3 *Assicurare una riduzione del 50% del numero delle specie delle liste rosse nazionali minacciate da specie esotiche invasive.*

B.4 *Invertire la tendenza al declino degli impollinatori*

B.5 *Ridurre del 50 % i rischi e l'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare riguardo quelli più pericolosi.*

B.6 *Destinare almeno il 10 % delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.*

B.7 *Adibire almeno il 25 % dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agricole e zootecniche sostenibili*

B.8 *Ridurre l'inquinamento da azoto e fosforo causato dai fertilizzanti dimezzando le perdite di nutrienti e riducendo l'utilizzazione dei fertilizzanti di almeno il 20%*

B.9 *Ottenere foreste più connesse, più sane e più resilienti contribuendo attivamente all'obiettivo ue di piantare almeno 3 miliardi di alberi*

B.10 *Arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura*

B.11 *Ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce e le funzioni naturali dei corpi idrici e raggiungere entro il 2027 il "buono stato" di tutte le acque*

B.12. *Ripristinare e mantenere il buono stato ambientale degli ecosistemi marini*

B.13 *Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento netto pari a zero del consumo di suolo e compiere progressi significativi nella bonifica e nel ripristino dei siti con suolo degradato e contaminato*

Richiamati:

- il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021 (recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti) che nell'evidenziare l'importanza di arginare la perdita di biodiversità, prevede che i fondi dovrebbero contribuire a integrare l'azione a favore della biodiversità nelle politiche dell'Unione e a conseguire l'ambizioso traguardo generale di destinare il 7,5 % della spesa annuale a titolo del quadro finanziario pluriennale (QFP) agli obiettivi relativi alla biodiversità nell'anno 2024 e il 10 % della spesa annuale a titolo del QFP agli obiettivi relativi alla biodiversità nel 2026 e nel 2027, tenendo conto nel contempo delle sovrapposizioni esistenti tra obiettivi in materia di clima e di biodiversità. Il medesimo Regolamento all'allegato IV "Condizioni abilitanti tematiche applicabili al FESR, al FSE+ e al Fondo di Coesione – articolo 15, paragrafo 1" prevede come obiettivo specifico del FESR e del Fondo di coesione: "rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento" e come condizione abilitante il "Quadro di azioni elencate per priorità per le misure di conservazione necessarie, che implicano il cofinanziamento dell'Unione." con i correlati criteri di adempimento. Il medesimo regolamento nell'elenco di cui alla Tabella 1 dell'allegato prevede le seguenti tipologie di interventi:

- *Obiettivo strategico n. 2* Un'Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile
 - 078 Tutela, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000
 - 079 Protezione della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu
- *Obiettivo strategico n. 5* un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali
 - 167 Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio naturale e dell'ecoturismo diversi dai siti Natura 2000
- il Regolamento (UE) 2021/1139 del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 luglio 2021 che istituisce il Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura e che modifica il regolamento (UE) 2017/1004 che prevede che *"In regime di gestione concorrente il FEAMPA dovrebbe poter sostenere la tutela e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici, ivi compreso nelle acque interne. A tal fine dovrebbe essere predisposto un sostegno da parte del FEAMPA per indennizzare, tra l'altro, i pescatori che raccolgono passivamente attrezzi da pesca perduti e rifiuti marini, comprese le alghe sargasso, e per gli investimenti intesi a predisporre nei porti adeguate strutture in cui depositare gli attrezzi e i rifiuti raccolti. Dovrebbe essere inoltre predisposto un sostegno per le azioni volte a conseguire o mantenere un buono stato ecologico dell'ambiente marino in conformità della direttiva 2008/56/CE, per l'attuazione di misure di protezione spaziale istituite a norma di tale direttiva, per la gestione, il ripristino e il monitoraggio di zone NATURA 2000, in conformità dei quadri di azioni prioritarie istituiti ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, per la protezione di specie, in particolare a norma della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, nonché per il ripristino di acque interne in conformità del programma di misure istituito a norma della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio."* Il medesimo Regolamento individua come obiettivo specifico *"Contribuire alla tutela e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici"* e all'articolo 25 prevede che il FEAMPA può sostenere azioni che contribuiscono alla tutela e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici, ivi compreso nelle acque interne tra cui: l'attuazione di misure di protezione spaziale istituite a norma dell'articolo 13, paragrafo 4, della direttiva 2008/56/CE; la gestione, il ripristino, la sorveglianza e il monitoraggio di zone Natura 2000, tenuto conto dei quadri di azioni elencate per priorità istituiti a norma dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE; la protezione di specie di cui alle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE, tenuto conto dei quadri di azioni elencate per priorità istituiti a norma dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE.
- il Regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 giugno 2021 relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione che prevede tra gli obiettivi specifici:
 - vii) rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento;
i seguenti indicatori di output:
 - RCO 36 - Infrastrutture verdi beneficiarie di un sostegno per fini diversi dall'adattamento ai cambiamenti climatici
 - RCO 37 - Superficie dei siti Natura 2000 oggetto di misure di protezione e risanamento
 - RCO 38 - Superficie di terreni ripristinati che beneficiano di un sostegno
 - RCO 39 - Area dotata di sistemi di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico
- il Regolamento (UE) 2020/2220 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020 che stabilisce alcune disposizioni transitorie relative al sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e del Fondo europeo agricolo di garanzia (FEAGA) negli anni 2021 e 2022 e che modifica i regolamenti (UE) n. 1305/2013, (UE) n. 1306/2013 e (UE) n. 1307/2013 per quanto riguarda le risorse e l'applicazione negli anni 2021 e 2022 e il regolamento (UE) n. 1308/2013 per quanto riguarda le risorse e

la distribuzione di tale sostegno in relazione agli anni 2021 e 2022 che prevede che almeno il 37 % delle risorse aggiuntive di cui al paragrafo 2 dell'articolo 58 bis è riservato, nell'ambito di ciascun programma di sviluppo rurale, a determinate misure tra le quali la *creazione, conservazione e ripristino di habitat favorevoli alla biodiversità*.

- I negoziati ad oggi in corso a livello europeo per la definizione della nuova PAC finanziata dal FEAGA e dal FEASR) che partirà nel 2023 in cui è stato previsto che per il periodo 2023-2027, la politica agricola comune (PAC) si baserà su nove obiettivi chiave incentrati su aspetti sociali, ambientali ed economici, sesto dei quali è il seguente "Biodiversità e paesaggi agricoli" finalizzato a "contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi"

Considerato che

- il Regolamento (UE) 2021/1060 prevede che il PAF per la Rete Natura 2000 sia condizione abilitante per il FESR e per il Fondo di Coesione;
- il Regolamento UE 2021/1060 prevede che i fondi europei dal medesimo disciplinati dovrebbero contribuire a integrare l'azione a favore della biodiversità nelle politiche dell'Unione e a conseguire l'ambizioso traguardo generale di destinare il 7,5 % della spesa annuale a titolo del quadro finanziario pluriennale (QFP) agli obiettivi relativi alla biodiversità nell'anno 2024 e il 10 % della spesa annuale a titolo del QFP agli obiettivi relativi alla biodiversità nel 2026 e nel 2027;
- il Regolamento (UE) 2021/1139 prevede che il FEAMPA dovrebbe poter sostenere la tutela e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici, ivi compreso nelle acque interne e che il FEAMPA possa sostenere azioni che contribuiscono alla tutela e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi acquatici, ivi compreso nelle acque interne tra cui: l'attuazione di misure di protezione spaziale istituite a norma dell'articolo 13, paragrafo 4, della direttiva 2008/56/CE; la gestione, il ripristino, la sorveglianza e il monitoraggio di zone Natura 2000, tenuto conto dei quadri di azioni elencate per priorità istituiti a norma dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE; la protezione di specie di cui alle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE, tenuto conto dei quadri di azioni elencate per priorità istituiti a norma dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE.
- il Regolamento (UE) 2021/1058 prevede tra gli obiettivi specifici il rafforzamento della protezione e della preservazione della natura, della biodiversità e delle infrastrutture verdi
- il Regolamento (UE) 2020/2220 prevede che una quota parte delle risorse aggiuntive sia riservato, nell'ambito di ciascun programma di sviluppo rurale, a determinate misure tra le quali la *creazione, conservazione e ripristino di habitat favorevoli alla biodiversità*
- la nuova PAC (finanziata dal FEAGA e dal FEASR) prevederà tra gli obiettivi chiave la "Biodiversità e paesaggi agricoli" finalizzato a "contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi".

Considerato altresì che

- con nota prot. n. 47453 del 22.06.2020 a firma congiunta del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, avente ad oggetto: "Complementarietà e integrazione tra le azioni previste nei PAF (Prioritized Action Framework) e le Misure della Politica Agricola Comune (PAC)", i due Ministeri competenti evidenziano che "[...] i PAF, predisposti a livello regionale, sono i documenti programmatori in cui le priorità d'intervento per la Rete Natura 2000 possono trovare possibilità di attuazione anche attraverso la correlazione con gli strumenti dello Sviluppo Rurale più idonei. L'efficacia di tale correlazione tra le misure del PAF e gli interventi della PAC, evidentemente, sarà tanto maggiore quanto maggiore sarà la capacità di collaborazione e sinergia tra gli uffici regionali responsabili di Natura 2000 e le Autorità di Gestione dei Programmi di Sviluppo Rurale. [...] In questa fase di definizione, da un lato, delle linee di intervento della PAC 2021-2027 e dall'altro, di elaborazione dei PAF regionali per Natura 2000, sono infatti fondamentali e auspicabili tutte le forme di coordinamento, sia a livello nazionale che regionale."

Dato atto del supporto fornito dalla Linea di intervento L1 "Gestione dei siti Natura 2000" del Progetto

Mettiamoci in Riga, realizzato dal Ministero della Transizione Ecologica (Beneficiario) per il tramite dell'Ente in house Sogesid SpA (Soggetto attuatore) e finanziato a valere sul PON Governance e Capacità istituzionale 2014-2020, che ha consentito di redigere il PAF della Regione Puglia nel rispetto dei criteri previsti dal format predisposto dagli uffici tecnici della Commissione europea, mediante l'elaborazione e definizione di una metodologia condivisa

Ritenuto, alla luce delle risultanze istruttorie, che:

- sussistono i presupposti di fatto e di diritto per approvare il documento "QUADRO DI AZIONI PRIORITARIE (PAF) PER NATURA 2000 in PUGLIA per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027", così come integrato a seguito delle indicazioni espresse dalla CE, parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato A), quale documento di indirizzo e di riferimento al fine di contribuire, con un approccio integrato, al raggiungimento degli obiettivi previsti dall'Unione Europea nella "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030", nella Politica agricola comune (PAC) e nella Politica di coesione economica, sociale e territoriale, in coerenza con la emananda Strategia nazionale per la Biodiversità 2030 nonché quale documento di riferimento per la Regione Puglia al fine di integrare le esigenze connesse alla biodiversità naturale, ai siti Natura 2000 e all'infrastruttura verde nell'ambito programmazione 2021-2027;
- sussiste l'opportunità, al fine di garantire l'attuazione e il monitoraggio del PAF 2021-2027 e di integrare le esigenze connesse alla biodiversità naturale, come dal medesimo delineate, nell'ambito della programmazione 2021-2027, di individuare apposite soluzioni organizzative e modalità operative volte a rafforzare il coordinamento tra le strutture regionali coinvolte nell'attuazione della programmazione 2021-2027 per rispondere alle esigenze specifiche degli habitat e delle specie nel territorio regionale individuate nel PAF e volte a definire ottimali percorsi di coinvolgimento degli enti di gestione delle aree protette nazionali e regionali marine e terrestri e di tutti i portatori di interesse;
- sussiste altresì la necessità di dare concreto avvio alla definizione della Strategia regionale per la biodiversità che in linea con la strategia europea e nazionale 2030 e in sinergia con la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile potrà contribuire ad invertire l'attuale tendenza alla perdita di biodiversità e al ripristino degli ecosistemi.

Garanzie di riservatezza

"La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D. LGS. 118/2011 E SS.MM.II.

La presente deliberazione non comporta implicazioni, dirette e/o indirette, di natura economico-finanziaria e/o patrimoniale e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessora relatrice, Avv. Anna Grazia Maraschio sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell'articolo 4-lett. k) della L.R. 7/1997, propone alla Giunta:

1. Di approvare la relazione dell'Assessora proponente.
2. Di approvare il documento "Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027", di cui all'Allegato A al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale.
3. Di prendere atto che il "Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario

pluriennale 2021-2027” costituisce documento di indirizzo e di riferimento al fine di contribuire, con un approccio integrato, al raggiungimento degli obiettivi previsti dall’Unione Europea nella “Strategia dell’UE sulla biodiversità per il 2030”, nella Politica agricola comune (PAC) e nella Politica di coesione economica, sociale e territoriale, in coerenza con la emananda Strategia nazionale per la Biodiversità 2030.

4. Di prendere atto che il “Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027” costituisce documento di riferimento per la Regione Puglia al fine di integrare le esigenze connesse alla biodiversità naturale, ai siti Natura 2000 e all’ infrastruttura verde nell’ambito programmazione 2021-2027.
5. Di riservare a successivo provvedimento della Giunta Regionale, su istruttoria del Servizio Parchi e Tutela della biodiversità, l’individuazione di apposite soluzioni organizzative e modalità operative volte a rafforzare, per l’attuazione e il monitoraggio del PAF e per l’integrazione delle esigenze connesse alla biodiversità naturale, il coordinamento tra le strutture regionali coinvolte nell’attuazione della programmazione 2021-2027 e volte a definire ottimali percorsi di coinvolgimento degli enti di gestione delle aree protette nazionali e regionali marine e terrestri e di tutti i portatori di interesse.
6. Di dare mandato al Servizio Parchi e Tutela della biodiversità di curare l’istruttoria volta alla definizione della Strategia Regionale per la biodiversità.
7. Di trasmettere il presente provvedimento, a cura del Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, al Ministero della Transizione ecologica per i seguiti di competenza.
8. Di pubblicare il presente provvedimento sul portale istituzionale regionale e sul BURP in versione integrale.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell’adozione dell’atto finale da parte della Giunta Regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

IL RESPONSABILE PO: Dott.ssa Maria FIORE

Il Dirigente del Servizio Parchi
e Tutela della biodiversità (Ing. Caterina DIBITONTO)

Il Dirigente della Sezione Tutela
e Valorizzazione del Paesaggio: (Arch. Vincenzo LASORELLA)

Il Direttore, ai sensi dell’art. 18, comma 1, Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 e ss.mm.ii., NON RAVVISA la necessità di esprimere le osservazioni alla presente proposta di DGR.

Il Direttore del Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana:
(Ing. Paolo Francesco GAROFOLI)

L’Assessora all’Ambiente, Ciclo rifiuti e bonifiche, Vigilanza ambientale, Rischio industriale, Pianificazione territoriale, Assetto del territorio, Paesaggio, Urbanistica, Politiche abitative
Avv. Anna Grazia MARASCHIO

LA GIUNTA

UDITA la relazione istruttoria e la conseguente proposta dell'Assessore alla Pianificazione territoriale;

VISTE le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;

A VOTI unanimi espressi nei modi di legge;

DELIBERA

per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate:

1. Di approvare la relazione dell'Assessora proponente.
2. Di approvare il documento "Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027", di cui all'Allegato A al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale.
3. Di prendere atto che il "Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027" costituisce documento di indirizzo e di riferimento al fine di contribuire, con un approccio integrato, al raggiungimento degli obiettivi previsti dall'Unione Europea nella "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030", nella Politica agricola comune (PAC) e nella Politica di coesione economica, sociale e territoriale, in coerenza con la emananda Strategia nazionale per la Biodiversità 2030.
4. Di prendere atto che il "Quadro di azioni prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Puglia per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027" costituisce documento di riferimento per la Regione Puglia al fine di integrare le esigenze connesse alla biodiversità naturale, ai siti Natura 2000 e all'infrastruttura verde nell'ambito programmazione 2021-2027.
5. Di riservare a successivo provvedimento della Giunta Regionale, su istruttoria del Servizio Parchi e Tutela della biodiversità, l'individuazione di apposite soluzioni organizzative e modalità operative volte a rafforzare, per l'attuazione e il monitoraggio del PAF e per l'integrazione delle esigenze connesse alla biodiversità naturale, il coordinamento tra le strutture regionali coinvolte nell'attuazione della programmazione 2021-2027 e volte a definire ottimali percorsi di coinvolgimento degli enti di gestione delle aree protette nazionali e regionali marine e terrestri e di tutti i portatori di interesse.
6. Di dare mandato al Servizio Parchi e Tutela della biodiversità di curare l'istruttoria volta alla definizione della Strategia Regionale per la biodiversità.
7. Di trasmettere il presente provvedimento, a cura del Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, al Ministero della Transizione ecologica per i seguiti di competenza.
8. Di pubblicare il presente provvedimento sul portale istituzionale regionale e sul BURP in versione integrale.

Il Segretario Generale della Giunta

ANNA LOBOSCO

Il Presidente della Giunta

MICHELE EMILIANO

**ALLEGATO A**

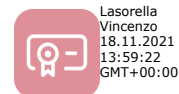
Codice CIFRA: AST/DEL/2021/00048

**QUADRO DI AZIONI PRIORITARIE (PAF)
PER NATURA 2000 IN PUGLIA PER IL QUADRO FINANZIARIO
PLURIENNALE 2021-2027**

ai sensi dell'articolo 8 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva Habitat)

Referente: Regione Puglia
Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità
Via Gentile, 52 – Bari – 70126

ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it
m.fiore@regione.puglia.it



Lasorella
Vincenzo
18.11.2021
13:59:22
GMT+00:00



Dibitonto Caterina
18.11.2021
14:54:54
GMT+00:00



SOMMARIO

A	INTRODUZIONE	1
A.1	Introduzione generale	1
A.2	Struttura del formato attuale del PAF	2
A.3	Introduzione al PAF specifico della Regione Puglia	3
B	SINTESI DELLE ESIGENZE DI FINANZIAMENTO PRIORITARIE PER IL PERIODO 2021-2027	6
C	STATO ATTUALE DELLA RETE NATURA 2000	8
C.1	Statistiche per area della rete Natura 2000	8
C.2	Mappa della rete Natura 2000 in Puglia	12
D	FINANZIAMENTO UE E NAZIONALE DELLA RETE NATURA 2000 NEL PERIODO 2014-2020	15
D.1	Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)	16
D.2	Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)/Fondo di coesione FC)	18
D.3	Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP)	20
D.4	Programma LIFE	20
D.5	Altri fondi UE, tra cui Interreg	21
D.6	Altri finanziamenti (prevalentemente nazionali) a favore di Natura 2000, infrastruttura verde e protezione delle specie nel periodo 2014-2020	21
E	MISURE PRIORITARIE E FABBISOGNO FINANZIARIO PER IL 2021-2027	22
E.1	Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000	22
E.1.1	Designazione del sito e pianificazione gestionale	22
E.1.2	Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate	32
E.1.3	Monitoraggio e rendicontazione	36
E.1.4	Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca	45
E.1.5	Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori	47
E.1.6	Riferimenti (per misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000)	50
E.2	Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000	51
E.2.1	Acque marine e costiere	51
E.2.2	Brughiere e sottobosco	57
E.2.3	Torbiera, paludi basse e altre zone umide	62
E.2.4	Formazioni erbose	66
E.2.5	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	72
E.2.6	Boschi e foreste	80
E.2.7	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	88
E.2.8	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	92
E.2.9	Altri (grotte, ecc.)	100
E.2.10	Riferimenti per misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000	102
E.3	Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici	104
E.3.1	Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove	104
E.3.2	Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette	107
E.3.3	Riferimenti per misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici	109
F	ULTERIORE VALORE AGGIUNTO DELLE MISURE PRIORITARIE	110



A INTRODUZIONE

A.1 INTRODUZIONE GENERALE

I quadri di azioni prioritarie (*prioritised action frameworks*, PAF) sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE. Conformemente agli obiettivi della direttiva Habitat dell'UE¹, sulla quale si basa la rete Natura 2000, le misure da individuare nei PAF sono intese principalmente ad assicurare *“il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale, tenendo conto al contempo delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali”*.

La base giuridica del PAF è l'articolo 8, paragrafo 1, della direttiva Habitat², ai sensi del quale gli Stati membri sono tenuti a trasmettere alla Commissione, se del caso, le proprie stime relative al cofinanziamento dell'Unione europea che ritengono necessario al fine di adempiere ai seguenti obblighi in relazione a Natura 2000:

- *stabilire le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo,*
- *stabilire le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano 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 quadro di azioni prioritarie deve pertanto concentrarsi sull'individuazione delle esigenze di finanziamento e delle priorità che sono direttamente collegate alle specifiche misure di conservazione stabilite per i siti Natura 2000, nell'intento di conseguire gli obiettivi di conservazione a livello di sito per le specie e i tipi di habitat per i quali sono stati designati i siti (come disposto dall'articolo 6, paragrafo 1, della direttiva Habitat). Poiché la rete Natura 2000 comprende anche le zone di protezione speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 2009/147/CE (direttiva Uccelli)³, si considerano anche le esigenze di finanziamento e le misure prioritarie relative alle specie di uccelli presenti nelle ZPS.

Gli Stati membri sono inoltre invitati a presentare nei rispettivi PAF misure supplementari e il relativo fabbisogno finanziario con riferimento all'infrastruttura verde⁴ in generale. Il PAF deve comprendere misure relative all'infrastruttura verde laddove contribuiscano alla coerenza ecologica della rete Natura 2000, anche in un contesto transfrontaliero, e all'obiettivo di mantenere o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat interessati.

¹ Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701>.

² Articolo 8, paragrafo 1: “Gli Stati membri, parallelamente alle loro proposte di siti che possono essere designati come zone speciali di conservazione, in cui si riscontrano tipi di habitat naturali prioritari e/o specie prioritarie, se del caso, trasmettono alla Commissione le stime del cofinanziamento comunitario che essi ritengono necessario al fine di adempiere gli obblighi di cui all'articolo 6, paragrafo 1”.

³ Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0147>.

⁴ Con infrastruttura verde s'intende “una rete di aree naturali e seminaturali, pianificata strategicamente, con caratteristiche ambientali concepite e gestite in modo da ottenere una vasta serie di servizi ecosistemici”.



Nella relazione speciale n. 1/2017 su Natura 2000⁵ la Corte dei conti europea ha concluso che i primi PAF completati (per il quadro finanziario pluriennale (QFP) 2014-2020) non hanno fornito un'immagine attendibile dei costi effettivi della rete Natura 2000. Nella relazione si rileva pertanto la necessità di aggiornare il formato dei PAF e fornire ulteriori indicazioni per migliorare la qualità delle informazioni presentate dagli Stati membri. Il recente piano d'azione UE per la natura, i cittadini e l'economia⁶ si impegna a favore di questo processo, nell'intento di garantire che gli Stati membri forniscano stime più attendibili e armonizzate in merito al rispettivo fabbisogno finanziario per Natura 2000.

Nelle conclusioni su tale piano d'azione⁷, il Consiglio dell'Unione europea riconosce la necessità di migliorare ulteriormente la pianificazione finanziaria pluriennale per gli investimenti a favore della natura e conviene che esista la necessità di aggiornare e migliorare i PAF. L'importanza di una migliore previsione delle esigenze di finanziamento di Natura 2000 in vista del prossimo quadro finanziario pluriennale dell'UE è riconosciuta anche in una risoluzione del Parlamento europeo⁸.

A.2 STRUTTURA DEL FORMATO ATTUALE DEL PAF

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

Una componente essenziale del formato attuale del PAF è la suddivisione delle misure di conservazione e ripristino relative a Natura 2000 e all'infrastruttura verde per categoria ecosistemica generale. La tipologia ecosistemica proposta, articolata in 8 classi, si basa in larga parte sulla tipologia MAES, istituita come base concettuale per la valutazione degli ecosistemi a livello UE⁹. Una banca dati generale che collega le singole specie e i tipi di habitat di importanza unionale agli ecosistemi MAES può essere scaricata dal sito web dell'Agenzia europea dell'ambiente¹⁰. Si raccomanda di attenersi nelle linee generali a questa tipologia per l'attribuzione di misure e costi ai vari tipi di ecosistemi.

La presentazione delle misure prioritarie e dei costi dell'attuale PAF richiede una distinzione tra costi di esercizio e una tantum. I costi di esercizio sono tipicamente associati a misure ricorrenti che richiedono continuità nel lungo termine (ad es. spese del personale per la gestione dei siti, indennità annuali agli agricoltori per misure agro-ambientali su formazioni erbose, ecc.), mentre i costi una tantum di solito riguardano azioni non ricorrenti, quali progetti di ripristino di habitat, grandi investimenti infrastrutturali, acquisti di beni durevoli, ecc. La corretta imputazione dei costi a una

⁵ Relazione speciale n. 1/2017: Occorre fare di più per realizzare appieno le potenzialità della rete Natura 2000 <https://www.eca.europa.eu/it/Pages/DocItem.aspx?did=40768>.

⁶ COM(2017) 198 final: Un piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/communication_en.pdf.

⁷ <http://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2017/06/19/conclusions-eu-action-plan-nature/>

⁸ Risoluzione del Parlamento europeo del 15 novembre 2017 su un piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia (2017/2819(RSP)) <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P8-TA-2017-0441>.

⁹ <https://biodiversity.europa.eu/maes>

¹⁰ Collegamenti di specie e tipi di habitat agli ecosistemi MAES <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/linkages-of-species-and-habitat#tab-european-data>.



delle due categorie (“di esercizio” e “una tantum”) ha una notevole rilevanza per una corretta attribuzione delle misure ai diversi fondi UE.

Infine, le misure prioritarie indicate nel PAF, oltre a contribuire agli obiettivi specifici delle direttive UE sulla natura, forniranno anche importanti benefici alla società in termini socioeconomici e di servizi ecosistemici. Alcuni esempi di questi benefici sono la mitigazione dei cambiamenti climatici e l’adattamento ai medesimi, o altri servizi ecosistemici inerenti, ad esempio, al turismo e alla cultura. La Commissione ha già presentato una panoramica dei benefici in termini di servizi ecosistemici connessi a Natura 2000¹¹.

Questo aspetto dovrebbe essere sottolineato, dove possibile, allo scopo di promuovere e comunicare gli ampi vantaggi sociali derivanti dai finanziamenti a favore della natura e della biodiversità.

A.3 INTRODUZIONE AL PAF SPECIFICO DELLA REGIONE PUGLIA

La Rete Natura 2000 è uno dei più importanti progetti europei di tutela della biodiversità e di conservazione della natura. Essa è costituita dall'insieme delle aree protette dalle direttive comunitarie Uccelli (Zone di Protezione Speciali ZPS) e Habitat (Siti di Importanza Comunitaria SIC, o proposti tali pSIC, e Zone Speciali di Conservazione ZSC) con l'obiettivo di salvaguardare tutti i principali tipi di habitat e le specie a rischio dell'Unione Europea. I principali obiettivi dei siti Natura 2000 sono evitare attività che possano disturbare gravemente le specie o danneggiare gli habitat per i quali il sito è stato designato e adottare le misure necessarie per conservare o ripristinare tali habitat e specie, in modo da migliorarne la salvaguardia.

Il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità della Regione Puglia, incardinato presso la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio (afferente al Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana), è responsabile della Rete Natura 2000 e, a tal fine, propone l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria, cura l'istruttoria finalizzata alla approvazione dei piani di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle "Misure di Conservazione", nonché dei "Criteri Minimi Uniformi di Conservazione" per le Zone di Protezione Speciale, cura la promozione dei piani di gestione e il monitoraggio sullo stato di conservazione dei siti, anche mediante coordinamento con le unità organizzative competenti e con gli enti delegati, cura l'istruttoria per il rilascio delle intese per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 423 del 30/03/2020 sono stati approvati gli indirizzi utili all'istituzione di un Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, quale strumento idoneo al perseguimento degli obiettivi strategici relativi alla redazione del PAF 2021 – 2027 della Regione Puglia ed è stato conferito mandato al Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità di attivare il processo di coinvolgimento degli Enti gestori delle Aree Naturali Protette pugliesi, titolari di funzioni di pianificazione e controllo del territorio di loro competenza, e delle Strutture regionali, responsabili dei fondi indicati come potenziali risorse finanziarie per Rete Natura 2000 (FEASR, FSE, FESR, FEP, LIFE), al fine di concorrere, ciascuno in relazione alle proprie competenze, a fornire una più efficace ed efficiente pianificazione, in termini economico-finanziari, delle azioni prioritarie da realizzare per la tutela ed il buon funzionamento della Rete Natura 2000 pugliese.

La definizione delle priorità delle azioni da intraprendere si è basata sulla valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie desunto dal confronto tra il loro trend di conservazione a livello globale riportato nel IV Report, ex art. 17 e le relative informazioni contenute nei Formulare Standard a livello regionale. Inoltre, si è tenuto conto delle misure di conservazione attualmente vigenti come disciplinate dai seguenti Regolamenti Regionali:

¹¹ <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/>



- R.R. n. 28/2008, con cui sono state approvate misure di conservazione per tutte le ZPS del territorio regionale pugliese, organizzate in divieti, obblighi e indirizzi di gestione in conformità agli obiettivi di conservazione della Direttiva 79/409/CEE e agli indirizzi espressi nel decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 3 settembre 2002 recante "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000";

- R.R. n. 6/2016 (modificato dal R.R. n. 12/2017), con cui sono state approvate le misure di conservazione per i Siti di Importanza di Comunitaria e successive ZSC, sulla base dello schema nazionale (DM 17 ottobre 2007) ed articolate in regolamentari (RE), gestione attiva (GA), incentivi (IN), monitoraggi (MR) e programmi didattici (PD). Esse costituiscono gli indirizzi per la costruzione delle misure sito-specifiche necessarie.

Nella definizione delle priorità delle azione da intraprendere per il periodo 2021 – 2027, inoltre, si è cercato di dare continuità alla linea di progetti e di interventi finanziati a valere dalla precedente programmazione del Programma Operativo FESR FSE 2014-2020 della Regione Puglia - Asse Prioritario VI "Tutela dell'Ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali", nell'ambito dell'Azione 6.5 denominata "Interventi per la tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina" e dell'Azione 6.6 denominata "Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale". Entrambe le Azioni, tra i requisiti di ammissibilità a finanziamento dei progetti presentati, richiedevano la coerenza con gli orientamenti strategici perseguiti dalle politiche regionali con particolare riferimento alle linee di indirizzo del PAF 2014 - 2020, approvato con la DGR 1296/2014, nonché la conformità con gli strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione, dei siti di Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS), vigenti relativi agli ambiti d'intervento del progetto stesso. Nell'ambito dell'azione 6.5:

- l'avviso pubblico (D.D. 20 dicembre 2016, n. 493) relativo alla sub-azione 6.5.a "Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di Gestione della Rete Natura 2000" ha favorito la realizzazione di interventi per la tutela e valorizzazione della biodiversità terrestre e marina, quali: interventi di recupero, ripristino e gestione delle zone umide sia naturali che degli invasi artificiali; interventi di conservazione della flora e degli habitat di interesse comunitario; interventi di conservazione per le specie di interesse comunitario anche prioritarie presenti in Puglia;

- l'avviso pubblico (D.D. 10 ottobre 2019, n. 167) relativo alla sub-azione 6.5.b "Interventi finalizzati alla deframmentazione degli habitat terrestri e marini del territorio pugliese" ha promosso interventi di deframmentazione volti ad arrestare la perdita/riduzione della biodiversità, in particolare per quelle specie e per quegli habitat prioritari di interesse comunitario presenti sul territorio pugliese ed individuati dalla DGR n. 2442 del 21 dicembre 2018, avente ad oggetto "Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella Regione Puglia". Gli interventi di deframmentazione degli habitat, finalizzati alla creazione di corridoi ecologici per il collegamento fisico di questi ultimi, in modo da consentire la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico tra le diverse specie hanno previsto: la creazione di corridoi di connessione tra patches di uno o più habitat; la creazione di steppingstones e nicchie ecologiche tra patches di uno o più habitat; incrementi di superficie delle patches di uno o più habitat finalizzati specificatamente al contrasto della loro insularizzazione progressiva;

- la procedura negoziale (D.D. 6 agosto 2020, n. 108) relativa alla sub-azione 6.5.a "Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di Gestione della Rete Natura 2000" ha portato alla selezione di azioni di monitoraggio su rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia di valore strategico, in quanto al termine delle suddette, sarà possibile definire un quadro conoscitivo degli habitat e delle specie rispondente agli standard normativi comunitari e nazionali, che



concorreranno alla definizione del Programma di Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia.

Nell'ambito dell'azione 6.6, sub-azione 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale", sul BURP n. 21/2018 sono stati pubblicati tre avvisi pubblici, riguardanti:

- la realizzazione di progetti di riqualificazione integrata dei paesaggi costieri, volti a creare un sistema costiero di spazi aperti ad alto grado di naturalità finalizzato al potenziamento della resilienza ecologica dell'ecotono costiero, delle connessioni lungo la costa e della connettività ecologica tra costa ed entroterra;
- la realizzazione di progetti di infrastrutture verdi, intese come sistemi connessi di aree verdi naturali e semi-naturali urbane e periurbane, anche con il ricorso ad aree agricole a valenza paesaggistica ed ecologica, tutela e riqualificazione del carattere paesaggistico dei viali storici di accesso ai centri urbani e ricostituzione e consolidamento del margine urbano in chiave paesaggistica ed ecologica;
- la realizzazione di progetti per la rete ecologica regionale, volti a mirare, potenziare e laddove necessario ripristinare la funzione di connessione ecologica di elementi della carta della Rete per la Biodiversità' (REB) del progetto territoriale per il paesaggio "Rete Ecologica Regionale" del PPTR, quali, corridoi fluviali a naturalità diffusa, corridoi fluviali a naturalità residuale o ad elevata antropizzazione e/o corsi d'acqua episodici corridoi, conservando e incrementando il loro grado di naturalità, per permettere lo spostamento al loro interno delle popolazioni animali e vegetali, prevedendo ove necessario interventi di riqualificazione e interventi ricostruttivi con metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica e dell'architettura del paesaggio.

In relazione al precedente PAF regionale 2014-2020, il nuovo strumento mantiene inalterato il quadro base degli obiettivi generali e strategici ma alla luce delle trasformazioni in corso e delle nuove linee di indirizzo internazionali e nazionali, ne amplia gli orizzonti definendo nuove finalità e strategie di azione.

L'analisi di ogni habitat e delle relative caratteristiche, tra le quali l'estensione, è stata operata tenendo conto dei dati contenuti nella Banca Dati Natura 2000 e dei dati riportati nella proposta di aggiornamento dei Formulari Standard dei Siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia, approvata con DGR 218/2020 successivamente all'individuazione di habitat e specie vegetali e animali di interesse comunitario approvata con DGR n. 2442 del 21.12.2018. Pertanto, il presente PAF tiene in considerazione la versione dei Formulari standard di cui la Giunta Regionale ha preso atto nel 2020 (<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/download1#mains>). Alcuni dati riguardanti principalmente le estensioni areali degli habitat possono non collimare confrontando il database regionale con quello nazionale (ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre2020).

In riferimento a quanto sopra esposto, la Regione si impegna ad inviare quanto prima al MITE – seguendo le modalità di trasmissione da questo indicate – i formulari regionali affinché siano inseriti nel database nazionale ed inviati alla Commissione Europea, nella consapevolezza che solo al momento della trasmissione alla CE questi potranno essere considerati ufficiali a livello nazionale ed europeo.

Le criticità riscontrate nella compilazione del PAF hanno riguardato principalmente la definizione dei costi relativi all'attuazione delle misure per le quali non si possiedono dati standardizzati. Ciò premesso, attraverso l'attività di confronto del sopra citato Tavolo Tecnico Regionale di Coordinamento, è stato possibile individuare valori medi dei costi delle singole misure a fronte delle indicazioni fornite dagli Enti Gestori delle aree Protette pugliesi e/o sulla base delle esperienze pregresse nell'ambito di progettualità analoghe alla misura considerata.



B SINTESI DELLE ESIGENZE DI FINANZIAMENTO PRIORITARIE PER IL PERIODO 2021-2027

		Esigenze di finanziamento prioritarie 2021-2027	
		Costi di esercizio annuali(EUR/anno)	Costi una tantum / di progetto (EUR/ anno)
1.	Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000		
1.1.	Designazione del sito e pianificazione gestionale	0	661.000
1.2.	Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate	3.321.000	400.000
1.3.	Monitoraggio e rendicontazione	4.283.000	632.800
1.4.	Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca	0	450.000
1.5.	Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori	1.895.000	25.000
	Totale parziale	9.499.000	2.168.800
2.a	Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000		
2.1.a	Acque marine e costiere	0	1.022.000
2.2.a	Brughiere e sottobosco	0	1.161.280
2.3.a	Torbiera, paludi basse e altre zone umide	10.700	67.900
2.4.a	Formazioni erbose	1.089.500	360.000
2.5.a	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	1.710.700	535.000
2.6.a	Boschi e foreste	648.050	1.647.644
2.7.a	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	0	553.500
2.8.a	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	0	1.375.300
2.9.a	Altri	0	15.000
	Totale parziale	3.458.950	6.737.624
2.b	Misure aggiuntive relative all'infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri)		
2.1.b	Acque marine e costiere	0	182.500
2.2.b	Brughiere e sottobosco	0	300.000
2.3.b	Torbiera, paludi basse e altre zone umide	0	157.800
2.4.b	Formazioni erbose	525.500	0
2.5.b	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	0	1.513.000
2.6.b	Boschi e foreste	0	468.000
2.7.b	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	0	70.000
2.8.b	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	278.500	485.550
2.9.b	Altri (grotte, ecc.)	0	21.400
	Totale parziale	804.000	3.198.250



3. Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici	Costi di esercizio annuali(EUR/anno)	Costi una tantum / di progetto (EUR/ anno)
3.1. Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove	250.000	187.000
3.2. Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette	220.000	0
Totale parziale	470.000	187.000
Totale annuo	14.231.950	12.291.674
Totale (2021-2027)	185.665.368	



C STATO ATTUALE DELLA RETE NATURA 2000

C.1 STATISTICHE PER AREA DELLA RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 in Puglia si estende complessivamente su una superficie (terrestre e marina) effettiva di 569.600,18 ha (5.696 km²), pari al 29% della superficie amministrativa regionale (1.933.319,8 ha, pari a 1.933 km²). Essa è rappresentata da una grande variabilità di habitat e specie, anche se tutti i siti presenti rientrano nella Regione Biogeografica Mediterranea.

Attualmente i siti della Rete Natura 2000 presenti in Puglia, come risultanti dall'elenco di cui alla decisione di esecuzione 2021/159/UE della Commissione del 21 gennaio 2021 che adotta il quattordicesimo aggiornamento dell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea e dall'elenco pubblicato dal Ministero dell'Ambiente ai sensi del DM 8 agosto 2014 (aggiornamento di aprile 2020) delle Zone di Protezione Speciale istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici, sono quelli riportati in tabella

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ZPS	Denominazione	Estensione [in ha]
B	IT9110001	ZSC	Isola e Lago di Varano	8146
B	IT9110002	ZSC	Valle Fortore, Lago di Occhito	8369
B	IT9110003	ZSC	Monte Cornacchia – Bosco Faeto	6952
B	IT9110004	ZSC	Foresta Umbra	20656
B	IT9110005	ZSC	Zone Umide della Capitanata	14110
B	IT9110008	ZSC	Valloni e Steppe Pedegarganiche	29817
B	IT9110009	ZSC	Valloni di Mattinata – Monte Sacro	6510
B	IT9110011	ZSC	Isole Tremiti	372
B	IT9110012	ZSC	Testa del Gargano	5658
B	IT9110014	ZSC	Monte Saraceno	197
B	IT9110015	ZSC	Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore	9823
B	IT9110016	ZSC	Pineta Marzini	787
B	IT9110024	ZSC	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	689
B	IT9110025	ZSC	Manacore del Gargano	2063
C	IT9110026	ZSC/ZPS	Monte Calvo – Piana di Montenero	7620
B	IT9110027	ZSC	Bosco Jancuglia – Monte Castello	4456
B	IT9110030	ZSC	Bosco Quarto – Monte Spigno	7862
B	IT9110032	ZSC	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	5769
B	IT9110033	ZSC	Accadia - Deliceto	3523
B	IT9110035	ZSC	Monte Sambuco	7892
A	IT9110037	ZPS	Laghi di Lesina e Varano	15195
A	IT9110038	ZPS	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	14437
A	IT9110039	ZPS	Promontorio del Gargano	70013
A	IT9110040	ZPS	Isole Tremiti	360
B	IT9120001	ZSC	Grotte di Castellana	61
B	IT9120002	ZSC	Murgia dei Trulli	5457
B	IT9120003	ZSC	Bosco di Mesola	3029
B	IT9120006	ZSC	Laghi di Conversano	218
C	IT9120007	ZSC/ZPS	Murgia Alta	125882
B	IT9120008	ZSC	Bosco Difesa Grande	5268
B	IT9120009	ZSC	Posidonieto San Vito - Barletta	12459



B	IT9120010	ZSC	Pozzo Cucù	59
B	IT9120011	ZSC	Valle Ofanto – Lago di Capaciotti	7572
A	IT9120012	ZPS	Scoglio dell'Eremita	17,85
B	IT9130001	ZSC	Torre Colimena	2678
B	IT9130002	ZSC	Masseria Torre Bianca	583
B	IT9130003	ZSC	Duna di Campomarino	1846
B	IT9130004	ZSC	Mar Piccolo	1374
B	IT9130005	ZSC	Murgia di Sud - Est	47601
B	IT9130006	ZSC	Pinete dell'Arco Ionico	3686
C	IT9130007	ZSC/ZPS	Area delle Gravine	26740
B	IT9130008	ZSC	Posidonieto Isola di San Pietro – Torre Canneto	3148
B	IT9140001	ZSC	Bosco Tramezzone	4406
B	IT9140002	ZSC	Litorale Brindisino	7256
C	IT9140003	ZSC/ZPS	Stagni e Saline di Punta della Contessa	2858
B	IT9140004	ZSC	Bosco I Lucci	26
B	IT9140005	ZSC	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	7978
B	IT9140006	ZSC	Bosco di Santa Teresa	39
B	IT9140007	ZSC	Bosco Curtipetrizzi	57
A	IT9140008	ZPS	Torre Guaceto	548
B	IT9140009	ZSC	Foce Canale Giancola	54
B	IT9150001	ZSC	Bosco Guarini	20
B	IT9150002	ZSC	Costa Otranto – Santa Maria di Leuca	6093
B	IT9150003	ZSC	Aquatina di Frigole	3163
B	IT9150004	ZSC	Torre dell'Orso	60
B	IT9150005	ZSC	Boschetto di Tricase	4,15
B	IT9150006	ZSC	Rauccio	6590
B	IT9150007	ZSC	Torre Uluzzo	351
B	IT9150008	ZSC	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	1361
B	IT9150009	ZSC	Litorale di Ugento	7245
B	IT9150010	ZSC	Bosco Macchia di Ponente	13
B	IT9150011	ZSC	Alimini	3716
B	IT9150012	ZSC	Bosco di Cardigliano	54
B	IT9150013	ZSC	Palude del Capitano	2247
C	IT9150015	ZSC/ZPS	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	7006
B	IT9150016	ZSC	Bosco di Otranto	8,71
B	IT9150017	ZSC	Bosco Chiuso di Presicce	11
B	IT9150018	ZSC	Bosco Serra dei Cianci	48
B	IT9150019	ZSC	Parco delle Querce di Castro	4,47
B	IT9150020	ZSC	Bosco Pecorara	24
B	IT9150021	ZSC	Bosco le Chiuse	37
B	IT9150022	ZSC	Palude dei Tamari	11
B	IT9150023	ZSC	Bosco Danieli	14
B	IT9150024	ZSC	Torre Inserraglio	100
B	IT9150025	ZSC	Torre Veneri	1742
B	IT9150027	ZSC	Palude del Conte, duna di Punta Prosciutto	5661
B	IT9150028	ZSC	Porto Cesareo	225
B	IT9150029	ZSC	Bosco di Cervalora	29
B	IT9150030	ZSC	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	476



B	IT9150031	ZSC	Masseria Zanzara	49
B	IT9150032	ZSC	Le Cesine	2148
A	IT9150014	ZPS	Le Cesine	647
B	IT9150033	ZSC	Specchia dell'Alto	436
B	IT9150034	ZSC	Posidonieto Capo San Gregorio – Punta Ristola	271
B	IT9150035	ZSC	Padula Mancina	92
B	IT9150036	ZSC	Lago del Capraro	39
B	IT9150041	ZSC	Valloni di Spinazzola	2729

Dalla tabella sopra riportata è possibile distinguere le tipologie di siti che costituiscono la Rete Natura 2000 in Puglia:

- 75 ZSC (tipo B), occupano una superficie pari a 298.276,33 ha (2.983 km²);
- 5 ZSC/ZPS (tipo C), occupano una superficie pari a 170.106 ha (1.701 km²);
- 7 ZPS (tipo A), occupano una superficie 101.217,85 ha (1.012 km²).

Da ciò deriva che la superficie occupata dalle 80 ZSC è pari a 468.382,33 ha (4.684km²), ovvero il 63% della totalità di superficie relativa alla Rete Natura 2000 (739.706,18 ha), e quella occupata dalle 12 ZPS è pari a 271.323,85 ha (2.713 km²), ovvero il 37% della complessiva Rete Natura 2000.

È possibile operare un'ulteriore distinzione tra i siti Natura 2000 terrestri e marini. Sono attualmente presenti:

- 66 siti terrestri, di cui 3 ZSC/ZPS (1.602,42 km²), 7 ZPS (1.012 ,18km²) e 56 ZSC (2.248,79 km²);
- 21 siti marini, di cui 2 ZSC/ZPS (98,64 km²) e 19 ZSC (733,97 km²).

Avuto riguardo ai percorsi volti all'istituzione di nuovi siti ovvero all'ampliamento di siti esistenti in corso e non ancora conclusi con l'aggiornamento degli elenchi comunitari ovvero ministeriali si riporta quanto segue.

A valle di quanto emerso nell'ambito del caso EUpilot 8348/2016/CE, con DGR 2044/ 2020, la Regione Puglia ha proposto al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare la modifica del perimetro in ampliamento a mare della ZPS IT9110040 "Tremeti" e della ZPS/ZSC IT9150015 "Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea", con conseguente modifica dei rispettivi formulari standard. Nell'ambito dell'istruttoria, la Regione Puglia ha fatto riferimento al documento "Rapporto 2020 sulle proposte istitutive di nuove ZPS marine in Italia" (N. Baccetti, ISPRA) con cui l'ISPRA ha identificato le potenziali nuove ZPS marine, necessarie per il completamento della rete Natura2000 a mare.

L'ampliamento della ZPS IT9110040 "Tremeti" è stato effettuato al fine di incrementare il livello di protezione delle specie *Puffinus yelkouan* e *Calonectris diomedea* in parte dell'areale di estensione dell'IBA "Medio Adriatico".

L'ampliamento della ZPS/ZSC IT9150015 "Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea" è stato condotto al fine di incrementare la tutela del locale nucleo di Gabbiano corso (*Laurus audouinii*) estendendo il perimetro del sito Rete Natura 2000 fino al ricongiungimento con l'area marina protetta di Porto Cesareo.

Con la stessa deliberazione 2044/2020, sono stati aggiornati ed approvati i Formulari Standard dei siti di cui si è proposto l'ampliamento ed aggiornate le relative Misure di Conservazione. A dicembre 2020 il Ministero ha trasmesso alla Commissione Europea le modifiche apportate ai perimetri ed ai formulari standard della ZPS IT9110040 "Tremeti" e della ZSC/ZPS IT9150015 "Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea", pertanto ai fini dell'applicazione delle Direttive, le tutele sono da tenere già in considerazione anche se verranno formalmente adottate nella successiva Decisione della Commissione.



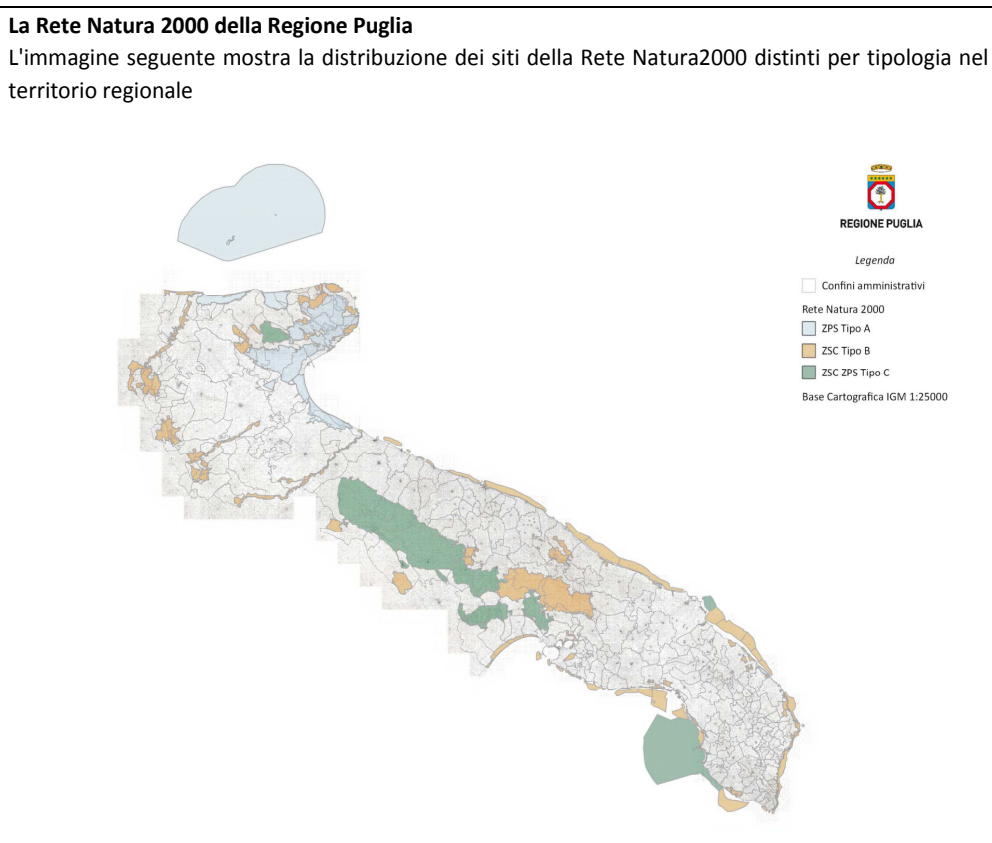
Con DGR 2115/2018 è stata proposta l'istituzione del SIC denominato "Torre Mileto" ubicato nell'area di Torre Mileto, tra i territori comunali di San Nicandro Garganico e Cagnano Varano, ai fini della tutela di una biocostruzione a Sabellaria spinulosa, che per sua estensione e complessità può essere assimilata ad una "scogliera", codice 1170.

Con DGR 2042/2018 è stata proposta l'istituzione del SIC denominato "Zello" ubicato nell'omonima località del Comune di Cutrofiano; tale provvedimento è stato volto alla tutela di un'area umida naturale con peculiari caratteristiche biologiche ed ecologiche, ascrivibile alla categoria di habitat delle zone umide ed in particolare alle zone umide di tipo stagionale 3170.

Nome della regione	Dati sulle aree Natura 2000 per Stato membro dell'UE (in km ²)						Proporzione (in %) della superficie coperta da:		
	Terrestri			Marine			ZSC	ZPS	Natura 2000
	ZSC	ZPS	Natura 2000	ZSC	ZPS	Natura 2000			
Regione Mediterranea	59	10	69	21	2	23	80	12	92
Totale	3.851	2.615	6.466	832,61	98,64	931,25	18,27%	10,73%	29%



C.2 MAPPA DELLA RETE NATURA 2000 IN PUGLIA



La Rete per la Conservazione della biodiversità (REB) della Regione Puglia

La Regione Puglia promuove e sviluppa la connettività ecologica diffusa sul territorio regionale per mezzo di progetti mirati alla conoscenza e alla fruizione sostenibile dei siti della Rete Ecologica regionale, con l'obiettivo di potenziare e ripristinare la funzione di connessione dei corridoi ecologici, di contrastare i processi di frammentazione del territorio e di aumentare la funzionalità ecologica e i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.

La Rete Ecologica pugliese, definita dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, è articolata su due schemi il primo dei quali è costituito dalla Rete per la Conservazione della biodiversità (REB).

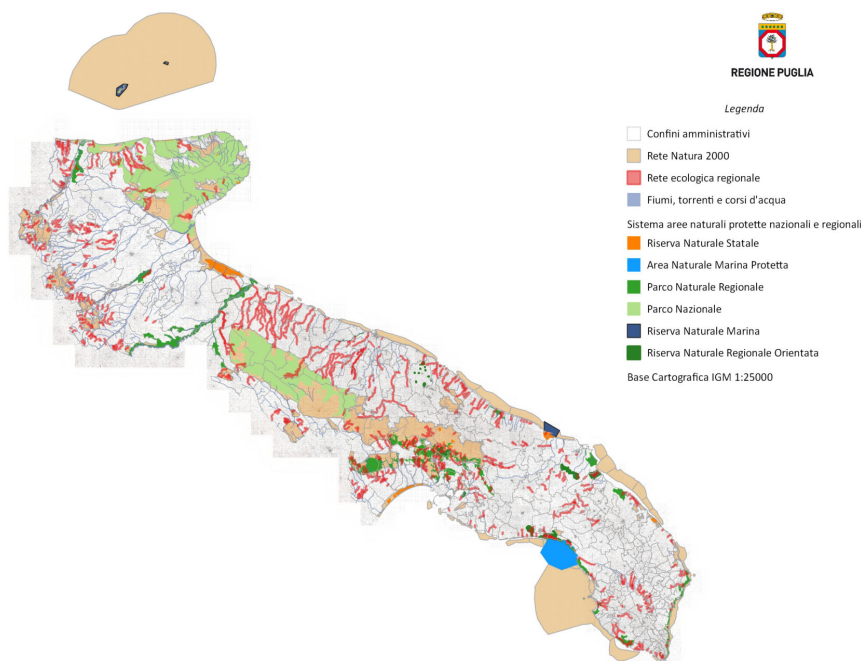
La struttura portante della REB è la Rete Natura 2000 a cui si aggiunge il più ampio sistema delle aree protette costituito da tutte le aree terrestri e marine nazionali e regionali istituite ai sensi delle vigenti disposizioni nazionali e regionali (2 parchi nazionali (Gargano e Alta Murgia), 16 altre aree protette nazionali (Riserve, Zone Ramsar, ecc.), 3 aree marine protette, 20 aree protette regionali).

Tali aree hanno prevalentemente il ruolo di nodi e aree centrali della rete.

La REB, in quanto rete, considera non solo le unità ambientali naturali presenti sul territorio regionale ed i principali sistemi di naturalità, ma anche le principali linee di connessione ecologiche



basate su elementi attuali o potenziali di naturalità (*Corridoi fluviali a naturalità diffusa o residuale o ad elevata antropizzazione; corridoi terrestri a naturalità residuale, costieri, discontinui, ciechi; aree tampone (buffer); nuclei naturali isolati*).



Il progetto di Rete Ecologica si è misurato con le peculiarità dei sistemi ambientali presenti della Regione Puglia:

1. nella Capitanata il progetto è articolato tutelando le *core areas* principali delle aree boscate e di pascolo; rafforzando fiumi e torrenti come sistema di corridoi ecologici multifunzionali con azioni di rinaturazione, rafforzamento della naturalità rivierasca e con azioni e progetti di mantenimento della continuità dei corridoi. Verso la fascia costiera, si prevede di impedire la saldatura dei centri urbani e delle urbanizzazioni costiere, mitigando l'effetto barriera delle infrastrutture e valorizzando le aree umide oltre ad intervenire sulla riqualificazione della trama agraria per aumentarne la valenza ecologica. La riqualificazione del sistema dei fiumi, torrenti e canali ha la valenza di costituire un miglioramento dell'infrastruttura verde di servizio all'agricoltura, anche dal punto di vista della qualità e quantità del reticolo delle acque superficiali.
2. nella terra di Bari il progetto prevede il rafforzamento dei capisaldi costituiti dalla struttura complessa dei boschi e dei pascoli dell'Alta Murgia avvalendosi delle politiche multifunzionali di rilancio della filiera del pascolo e della struttura agroambientale della Murgia dei trulli; il rafforzamento delle lame nella loro valenza di corsi d'acqua alimentati anche da reflui urbani opportunamente depurati e nelle loro diverse configurazioni, garantendone la continuità ecologica (oltre che idraulica come previsto dalla Carta idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino); l'esaltazione delle valenze ecologiche degli uliveti monumentali; il rafforzamento dei varchi ambientali (agricoli, naturalistici, delle lame, dei canali) verso la costa e il suo sistema naturalistico di cui incrementare la continuità;



3. nel Salento si prevede di rafforzare le deboli funzioni di nodo dei grandi parchi olivetati della depressione delle paludi e delle Serre, garantendo la qualificazione idraulica ed ecologica nonché paesistica del sistema delle voragini carsiche e del loro reticolo connettivo e fruitivo, anche attraverso il coinvolgimento attivo dei gruppi speleologici regionali.

Inoltre, il PPTR introduce il concetto di rete ecologica polivalente. Tale rete è costruita ponendo come base la Rete ecologica della biodiversità, attorno alla quale, attraverso lo strumento dello *Schema direttore della Rete ecologica polivalente (REP)*, vengono attuate le altre attività progettuali del Piano Paesaggistico (*Patto città campagna, Progetti della mobilità dolce, la riqualificazione e la valorizzazione integrata dei paesaggi costieri*) acquisendo alla Rete ecologica un forte carattere di multifunzionalità.

Di seguito i link utili per visualizzare lo Scenario strategico della Rete Ecologica prevista dal PPTR:
<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/il-progetto-del-territorio-scenario-strategico#mains>,
<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/elaborati-dello-scenario-strategico>



D FINANZIAMENTO UE E NAZIONALE DELLA RETE NATURA 2000 NEL PERIODO 2014-2020

Questa sezione fornisce una panoramica dettagliata dei fondi destinati a Natura 2000, alla protezione di specie di interesse unionale e all'infrastruttura verde nel periodo 2014-2020. Questi dati dovrebbero aiutare la Commissione e le autorità nazionali/regionali a valutare in che misura il fabbisogno finanziario di Natura 2000 è soddisfatto allo stato attuale e a quanto ammonta il deficit di finanziamento.



D.1 FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE (FEASR)

Dotazione complessiva del FEASR destinata alla Regione Puglia: 1,61 miliardi di euro (periodo 2014 – 2020)

Misura	Dotazione complessiva corrente della misura FEASR [€]		Dotazione corrente per azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per azioni o sottomisure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
M4 Investimenti in immobilizzazioni materiali	€ 340.448.000,00	€ 222.275.966,94 di cui regionale € 66.682.790,08					Il Programma non prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000.
M7 Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali	€ 12.100.000,00	€ 7.900.000,00 di cui regionale € 2.370.000,00					Il Programma prevede unicamente risorse in transizione per le domande residue del PSR 2007-2013
M8 Investimenti nello sviluppo delle aree forestali	€ 66.550.000,00	€ 43.450.000,00 di cui regionale € 13.035.000,00					Il Programma non prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000, la localizzazione in Aree Natura 2000 è valorizzata nei criteri di selezione.
M10 Misure agro-climatico-ambientali	€ 116.160.000,00	€ 75.840.000,00 di cui regionale € 22.752.000,00			€ 5.747.500,00	€ 3.752.500,00 di cui regionale € 1.125.750,00	Il Programma prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000 unicamente per l'operazione 10.1.6 che sostiene l'impegno alla conversione culturale dei seminativi in pascoli.
M12 Indennità Natura	€ 167.776,00	€ 109.539,70 di cui regionale			€ 167.776,00	€ 109.539,70 di cui regionale	Il Programma prevede unicamente risorse in



2000	€ 32.861,91					€ 32.861,91	transizione per le domande residue del PSR 2007-2013
M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici	€ 6.050,00	€ 3.950,00 di cui regionale € 1.185,00	€ 0,00				Il Programma prevede unicamente risorse in transizione per le domande residue del PSR 2007-2013
M15 Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta	€ 0,00	€ 0,00 di cui regionale € 0,00					Misura non prevista
Altre misure	€ 442.690.174,01	€ 289.029.121,87 di cui regionale € 86.708.736,56		€ 12.100.000,00	€ 13.057.851,24 di cui regionale € 3.917.355,37		Per le restanti misure, il Programma prevede risorse dedicate alle aree Natura 2000 per l'operazione 44.B e la sottomisura 16.5.
Totale parziale	€ 978.122.000,00	€ 638.608.578,51 di cui regionale € 191.582.573,55		€ 12.100.000,00	€ 13.057.851,24 di cui regionale € 3.917.355,37	€ 3.862.039,70 di cui regionale € 1.158.611,91	
TOTALE	€ 1.616.730.578,52		€ 20.000.000,00		€ 42.835.166,94		



D.2 FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR)/FONDO DI COESIONE FC)

Dotazione complessiva del FESR destinata alla Regione Puglia: 52.821.736,9 € (periodo 2014 – 2020)

Dotazione complessiva del Fondo di coesione destinata allo Stato membro/alla regione: MANCATA ATTIVAZIONE DEL FONDO.

Categoria di intervento	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
PO FESR 2014 – 2020 Azione 6.5 - Interventi per la tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina - sub Azione 6.5.a "Azioni previste nei Prioritized Action Framework (PAF) e nei piani di Gestione della Rete Natura 2000" (9.000.000 €)	€ 5.294.117,64	€ 3.705.882,36	€ 277.700,53	€ 143.391,52	
PO FESR 2014 – 2020 Azione 6.5 - Interventi per la tutela e la valorizzazione della biodiversità terrestre e marina - sub Azione 6.5.b "Interventi per ridurre la frammentazione degli Habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale" (1.500.000 €)	€ 882.352,94	€ 617.647,06			
Acquisizione Progetti a valere sulla sub azione 6.5.b "Interventi per ridurre la frammentazione degli Habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale"	€ 3.171.736,60				Nome intervento: Corridoi ecologici, area a verde e spazi collettivi di qualità.
Acquisizione Progetti a valere sulla sub azione 6.5.b "Interventi per ridurre la frammentazione degli Habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale"		€ 150.000			Nome intervento: PNR saline "Punta della Contessa" interventi di riqualificazione ambientale per la tutela della biodiversità su aree di proprietà comunale intorno alla salina.
PO FESR 2014 – 2020	€ 8.671.661,09	€ 6.070.162,76			La collocazione nei siti di Rete Natura 2000 è una delle



**REGIONE
PUGLIA**

<p>Azione 6.6 - Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale - sub-Azione 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale": Realizzazione di progetti di riqualificazione integrata dei paesaggi costieri (13.000.000 €)</p>	<p>€ 6.622.456,56</p>	<p>€ 4.635.719,59</p>		<p>possibili localizzazioni per la ammissibilità dei progetti (le altre sono Aree protette e Rete ecologica regionale). Tutte devono essere necessariamente aree costiere. Ove localizzati nei siti Rete Natura 2000 i progetti devono essere realizzati in conformità con i relativi strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione.</p>
<p>PO FESR 2014 – 2020 Azione 6.6 - Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale - Sub-Azione: 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale": Realizzazione di progetti per la rete ecologica regionale (13.000.000 €)</p>	<p>€ 7.647.058,82</p>	<p>€ 5.352.941,18</p>	<p>€ 167.597,96</p>	<p>La collocazione nei siti di Rete Natura 2000 è una delle possibili localizzazioni per la ammissibilità dei progetti (le altre sono Aree protette e Rete ecologica regionale). Tutte devono essere necessariamente interessare corsi d'acqua. Ove localizzati nei siti Rete Natura 2000 i progetti devono essere realizzati in conformità con i relativi strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione.</p>
<p>PO FESR 2014 – 2020: Azione 6.6 - Interventi per la valorizzazione e fruizione del patrimonio naturale - Sub-Azione: 6.6.a "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale" Realizzazione di progetti di infrastrutture verdi (13.000.000 €)</p>	<p>€ 32.289.383,65</p>	<p>€ 20.532.352,95</p>	<p>€ 117.316,29</p>	<p>La collocazione nei siti di Rete Natura 2000 è una delle possibili localizzazioni per la ammissibilità dei progetti (le altre sono Aree protette e Rete ecologica regionale). Ove localizzati nei siti Rete Natura 2000 i progetti devono essere realizzati in conformità con i relativi strumenti di gestione e/o con le misure di salvaguardia o conservazione.</p>
<p>Totale parziale</p>	<p>€ 52.821.736,9</p>	<p>€ 445.298,49</p>	<p>€ 260.707,81</p>	
<p>TOTALE</p>	<p>€ 706.006,30</p>			



D.3 FONDO EUROPEO PER GLI AFFARI MARITTIMI E LA PESCA (FEAMP)

Dotazione complessiva del FEAMP destinata allo Stato membro: non è stato possibile reperire informazioni circa l'attivazione del fondo

Misura	Dotazione destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Spesa corrente per misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	UE	Nazionale	
Totale parziale					
TOTALE					

D.4 PROGRAMMA LIFE

Tipo di progetto o strumento di finanziamento	Dotazione corrente destinata a misure pertinenti per Natura 2000		Osservazioni (numero di progetti, rilevanza, esperienza maturata, sfide per il periodo successivo)
	UE	Nazionale	
Progetto tradizionale	€ 151.623,00	€ 60.914,00	LIFE Egyptian vulture (LIFE Capovaccaio – area di progetto: Terra delle Gravine)
Progetto tradizionale	€ 87.630,00	€ 350.000,00	LIFE + Zone Umide Spontane
Progetto tradizionale		€ 10.000,00	LIFE + Un falco per amico (LIFE Grillaio)
Totale parziale	€ 239.253	€ 420.914	
TOTALE	€ 660.167		



D.5 ALTRI FONDI UE, TRA CUI INTERREG

Totale cofinanziamenti UE assegnati da altri programmi UE per l'attuazione della politica europea sulla natura e della relativa infrastruttura verde nello Stato membro/nella regione:

<p>INTERREG Grecia - Italia</p>	<p>Addressing Joint Agro- and Aqua-Biodiversity pressures Enhancing Sustainable Rural Development – Best L'obiettivo del progetto è di definire e sviluppare strategie per la tutela e l'arricchimento della biodiversità degli ecosistemi costieri e rurali, con particolare attenzione alle aree naturali regionali già protette o in fase di riconoscimento. Nello specifico, aggiornare e approfondire le conoscenze regionali sul tema, in coerenza con la strategia nazionale per la Biodiversità, attraverso buone pratiche di gestione del territorio per migliorare la conservazione delle specie e promuovere una strategia di sviluppo del territorio. Budget: € 5.380.000 Budget Regione Puglia: € 2.965.000</p>
<p>INTERREG Italia - Croazia</p>	<p>Coastal and marine waters integrated monitoring systems for ecosystems protection And management - Cascade Il progetto ha come obiettivo quello di sviluppare una serie di azioni concertate e coordinate per aumentare i livelli di conoscenza, valutare la qualità e definire la vulnerabilità degli ecosistemi interni, costieri e marini in Italia e Croazia con l'obiettivo di proteggere le specie in pericolo e supportarne la gestione integrata. Le azioni includono attività di monitoraggio (osservazione e modellistica) e di gestione (Maritime Spatial Planning – MSP, Integrated Coastal Zone Management – ICZM, Land-Sea Interaction – LSI) in undici aree pilota. Il progetto si occuperà di: <ul style="list-style-type: none"> • ripristinare gli ecosistemi; • valutare l'impatto di eventi estremi; • definire gli strumenti per evitare conflitti e sviluppare sinergie; • consolidare le capacità di ricerca di lungo periodo attraverso un dialogo con gli stakeholder e la partecipazione di agenzie, centri di ricerca e università. Budget: € 5.817.547 Budget Regione Puglia: € 834.315</p>

D.6 ALTRI FINANZIAMENTI (PREVALENTEMENTE NAZIONALI) A FAVORE DI NATURA 2000, INFRASTRUTTURA VERDE E PROTEZIONE DELLE SPECIE NEL PERIODO 2014-2020

Finanziamento complessivo destinato all'attuazione della politica europea sulla natura e della relativa infrastruttura verde, per misure o progetti che non beneficino di cofinanziamenti UE: Non è nota l'attivazione di misure e di progetti con finanziamenti regionali a favore di Natura 2000, infrastruttura verde e protezione delle specie nel periodo 2014-2020.



E MISURE PRIORITARIE E FABBISOGNO FINANZIARIO PER IL 2021-2027

E.1 MISURE ORIZZONTALI E SPESE AMMINISTRATIVE RELATIVE A NATURA 2000

E.1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale

Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di identificazione dei siti, designazione e pianificazione gestionale (situazione: ottobre 2021)

Come già accennato nella Sezione C.1, i siti della Rete Natura 2000 presenti in Puglia sono rappresentati da 12 ZPS ed 80 ZSC.

Le **12 Zone di Protezione Speciale** sono state individuate ai sensi della Direttiva 2009/147/CE Uccelli. Nello specifico si distinguono:

- **7 siti di tipo A:** IT9110037 - Laghi di Lesina e Varano; IT9110038 - Paludi presso il Golfo di Manfredonia; IT9110039 - Promontorio del Gargano; IT9110040 - Isole Tremiti; IT9120012 - Scoglio dell'Eremita; IT9140008 - Torre Guaceto; IT9150014 - Le Cesine. Si applicano le misure di conservazione e gli indirizzi di gestione previsti dal R.R. 28/2008.
- **5 siti di tipo C:** IT9110026 - Monte Calvo – Piana di Montenero; IT9120007 - Murgia Alta; IT9130007 - Area delle Gravine; IT9140003 - Stagni e Saline di Punta della Contessa; IT9150015 - Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea. Si applicano le previsioni del R.R. 28/2008 e quelle del R.R. 6/2016, modificato dal R.R. 12/2017.

L'art. 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat prevede che lo Stato membro provveda a designare come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) i siti individuati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) dotati delle misure di conservazione e all'occorrenza dei piani di gestione.

L'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, prevede che la designazione delle ZSC avvenga con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare, adottato d'intesa con ciascuna regione interessata.

Sulla base della formale intesa espressa dalla Regione Puglia con le DGR n. 1109 del 26 maggio 2015, n. 1872 del 17 novembre 2017 e n. 2291 del 21 dicembre 2017, il MATTM ha potuto designare le **80 Zone Speciali di Conservazione** della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia, con i rispettivi decreti DM 10 luglio 2015 "Designazione di 21 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia", DM 21 marzo 2018 "Designazione di 35 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia", e DM 28 dicembre 2018 "Designazione di 24 zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Puglia".

In tabella le 21 ZSC designate con DM 10 luglio 2015 e le dgr di approvazione dei piani di gestione.



Tipo	Codice	SIC/ZSC/ ZPS	Denominazione	DGR di approvazione del Piano di Gestione
B	IT9110002	ZSC	Valle Fortore, Lago di Occhito	DGR 1084/2010
B	IT9110003	ZSC	Monte Cornacchia – Bosco Faeto	DGR 1083/2010
B	IT9110033	ZSC	Accadia - Deliceto	DGR 494/2009
B	IT9120002	ZSC	Murgia dei Trulli	DGR 1615/2009
B	IT9120003	ZSC	Bosco di Mesola	DGR 1/2014
B	IT9120008	ZSC	Bosco Difesa Grande	DGR 1742/2009
B	IT9120010	ZSC	Pozzo Cucù	DGR 1/2014
B	IT9140002	ZSC	Litorale Brindisino	DGR 2436/2009
B	IT9150004	ZSC	Torre dell'Orso	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150010	ZSC	Bosco Macchia di Ponente	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150012	ZSC	Bosco di Cardigliano	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150016	ZSC	Bosco di Otranto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150017	ZSC	Bosco Chiuso di Presicce	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150018	ZSC	Bosco Serra dei Cianci	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150020	ZSC	Bosco Pecorara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150022	ZSC	Palude dei Tamari	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150023	ZSC	Bosco Danieli	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150029	ZSC	Bosco di Cervalora	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150030	ZSC	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150031	ZSC	Masseria Zanzara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150033	ZSC	Specchia dell'Alto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010



In tabella le 35 ZSC designate con DM 21 marzo 2018 e le relative misure di conservazione e/o drg di approvazione dei piani di gestione.

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ ZPS	Denominazione	Atti di approvazione degli obiettivi e delle misure di conservazione
B	IT9110032	ZSC	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110035	ZSC	Monte Sambuco	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120001	ZSC	Grotte di Castellana	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120006	ZSC	Laghi di Conversano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120009	ZSC	Posidonieto San Vito - Barietta	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9120011	ZSC	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130001	ZSC	Torre Colimena	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130002	ZSC	Masseria Torre Bianca	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130003	ZSC	Duna di Campomarino	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130004	ZSC	Mar Piccolo	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9130006	ZSC	Pinete dell'Arco Ionico	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
C	IT9130007	ZSC/ZPS	Area delle Gravine	DGR 2435/2009
B	IT9130008	ZSC	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140001	ZSC	Bosco Tramezzone	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140004	ZSC	Bosco I Lucci	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140006	ZSC	Bosco di Santa Teresa	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140007	ZSC	Bosco Curtipetizzi	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9140009	ZSC	Foce Canale Giancola	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150001	ZSC	Bosco Guarini	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150002	ZSC	Costa Otranto - Santa Maria di Leuca	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150003	ZSC	Aquatina di Frigole	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150005	ZSC	Boschetto di Tricase	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150006	ZSC	Rauccio	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150007	ZSC	Torre Uluzzo	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150008	ZSC	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	DGR 2558/2009
B	IT9150009	ZSC	Litorale di Ugento	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150011	ZSC	Alimini	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
C	IT9150015	ZSC/ZPS	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017; R.R. 28/2008
B	IT9150019	ZSC	Parco delle Querce di Castro	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150021	ZSC	Bosco le Chiuse	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150024	ZSC	Torre Inserraglio	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150025	ZSC	Torre Veneri	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150032	ZSC	Le Cesine	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150034	ZSC	Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150041	ZSC	Valloni di Spinazzola	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017



In tabella le 24 ZSC designate con DM 28 dicembre 2018 e le relative misure di conservazione e/o DGR di approvazione dei piani di gestione

Tipo	Codice	SIC/ZSC/ ZPS	Denominazione	Atti di approvazione degli obiettivi e delle misure di conservazione
B	IT9110001	ZSC	Isola e Lago di Varano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110004	ZSC	Foresta Umbra	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110005	ZSC	Zone Umide della Capitanata	DGR 346/2010 e DGR 347/2010
B	IT9110008	ZSC	Valloni e Steppe Pedegarganiche	DGR 346/2010
B	IT9110009	ZSC	Valloni di Mattinata – Monte Sacro	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110011	ZSC	Isole Tremiti	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110012	ZSC	Testa del Gargano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110014	ZSC	Monte Saraceno	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110015	ZSC	Duna e Lago di Lesina – Foce del Fortore	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110016	ZSC	Pineta Marzini	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110024	ZSC	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110025	ZSC	Manacore del Gargano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
C	IT9110026	ZSC/ZPS	Monte Calvo – Piana di Montenero	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017; R.R. 28/2008
B	IT9110027	ZSC	Bosco Jancuglia – Monte Castello	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9110030	ZSC	Bosco Quarto – Monte Spigno	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
C	IT9120007	ZSC/ZPS	Murgia Alta	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017; R.R. 28/2008; DGR 314/2016 (Piano per il Parco nazionale dell'Alta Murgia)
B	IT9130005	ZSC	Murgia di Sud - Est	DGR 432/2016
C	IT9140003	ZSC/ZPS	Stagni e Saline di Punta della Contessa	DGR 2258/2009
B	IT9140005	ZSC	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	DGR 1097/2010
B	IT9150013	ZSC	Palude del Capitano	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150027	ZSC	Palude del Conte, duna di Punta Prosciutto	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150028	ZSC	Porto Cesareo	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150035	ZSC	Padula Mancina	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017
B	IT9150036	ZSC	Lago del Capraro	R.R. 6/2016 modificato R.R. 12/2017



In conformità a quanto sopra riportato, allo stato attuale sono 31 i siti dotati di un piano di gestione

Tipo	Codice	ZSC e/o ZPS	Denominazione	Piano di Gestione
B	IT9110002	ZSC	Valle Fortore, Lago di Occhito	DGR 1084/2010
B	IT9110003	ZSC	Monte Cornacchia - Bosco Faeto	DGR 1083/2010
B	IT9110005	ZSC	Zone umide della Capitanata	DGR 346/2010 e DGR 347/2010
B	IT9110008	ZSC	Valloni e Steppe Pedegarganiche	DGR 346/2010
B	IT9110033	ZSC	Accadia - Deliceto	DGR 494/2009
B	IT9120002	ZSC	Murgia dei Trulli	DGR 1615/2009
B	IT9120003	ZSC	Bosco di Mesola	DGR 1/2014
B	IT9120008	ZSC	Bosco Difesa Grande	DGR 1742/2009
B	IT9120010	ZSC	Pozzo Cucù	DGR 1/2014
B	IT9130005	ZSC	Murgia di Sud - Est	DGR 432/2016
C	IT9130007	ZSC/ZPS	Area delle Gravine	DGR 2435/2009
B	IT9140002	ZSC	Litorale Brindisino	DGR 2436/2009
C	IT9140003	ZSC/ZPS	Stagni e Saline di Punta della Contessa	DGR 2258/2009
B	IT9140005	ZSC	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	DGR 1097/2010
B	IT9150003	ZSC	Aquatina di Frigole	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150004	ZSC	Torre dell'Orso	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150008	ZSC	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	DGR 2558/2009
B	IT9150010	ZSC	Bosco Macchia di Ponente	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150011	ZSC	Alimini	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150012	ZSC	Bosco di Cardigliano	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150016	ZSC	Bosco di Otranto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150017	ZSC	Bosco Chiuso di Presicce	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150018	ZSC	Bosco Serra dei Cianci	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150020	ZSC	Bosco Pecorara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150022	ZSC	Palude dei Tamari	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150023	ZSC	Bosco Danieli	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150025	ZSC	Torre Veneri	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150029	ZSC	Bosco di Cervolara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150030	ZSC	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150031	ZSC	Masseria Zanzara	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010
B	IT9150033	ZSC	Specchia dell'Alto	DGR 1401/2010 rettificata da DGR 1871/2010

Sono in fase istruttoria, i Piani di Gestione delle ZSC: IT9110035 - Monte Sambuco; IT9110015 - Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore; IT9140009 - Foce Canale Giancola; IT9150027 - Palude del Conte e dune di Punta Prosciutto.

Per i siti Natura 2000 non dotati di un Piano di Gestione, con Regolamento Regionale n. 6 del 10.05.2016 la Giunta Regionale ha emanato il "Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC)". Tale Regolamento è stato successivamente aggiornato per mezzo del Regolamento Regionale n. 12 del 10 maggio 2017 e relativo allegato contenente gli Obiettivi di conservazione per i siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia.

La Regione Puglia, con DGR n. 2044 del 14.12.2020 ha proposto al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare la modifica del perimetro in ampliamento a mare della ZPS IT9110040 "Tremiti" e della ZSC IT9150015 "Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea" ottemperando in tal modo a quanto richiesto nell'ambito del caso EU Pilot 8348/2016/CE. Con la stessa deliberazione, sono stati aggiornati ed approvati i Formulare Standard dei siti di cui si è proposto l'ampliamento ed aggiornate le relative Misure di Conservazione. A dicembre 2020 il Ministero ha trasmesso alla Commissione Europea le modifiche apportate ai perimetri ed ai formulari standard della ZPS IT9110040 "Tremiti" e della ZSC/ZPS IT9150015 "Litorale di Gallipoli e Isola di Sant'Andrea", pertanto ai fini dell'applicazione delle Direttive, le tutele sono da tenere già in considerazione anche se verranno formalmente adottate nella successiva Decisione della Commissione.



Con DGR 2115/2018 è stata proposta l'istituzione del SIC denominato "Torre Mileto" ubicato nell'area di Torre Mileto, tra i territori comunali di San Nicandro Garganico e Cagnano Varano, ai fini della tutela di una biocostruzione a Sabellaria spinulosa, che per sua estensione e complessità può essere assimilata ad una "scogliera", codice 1170.

Con DGR 2042/2018 è stata proposta l'istituzione del SIC denominato "Zello" ubicato nell'omonima località del Comune di Cutrofiano; tale provvedimento è stato volto alla tutela di un'area umida naturale con peculiari caratteristiche biologiche ed ecologiche, ascrivibile alla categoria di habitat delle zone umide ed in particolare alle zone umide di tipo stagionale 3170.

Nell'ambito della procedura d'infrazione n. 2028/2021 è stata rilevata per la Regione Puglia l'insufficienza moderata IN MIN/IN MOD, in prossimità della costa - Codice: 1170 Habitat: Scogliere.

Lungo la costa adriatica la rete SIC italiana è caratterizzata da una scarsa rappresentazione delle scogliere, in particolare sulla costa pugliese, dove tra Monopoli e Barletta sono stati individuati popolamenti coralligeni e formazioni di Cladocora caespitosa dell'ordine Scleractinia (Ingrosso et al, 2018). Inoltre nella stessa zona è stata scoperta una scogliera corallina mesofotica formata da sclerattinie non simbiotiche (Corriero et al., 2019). Occorre pertanto proteggere l'elevata diversità delle scogliere lungo la costa pugliese tramite il SIC esistente (IN MIN) o, se necessario, ampliando i siti esistenti (IN MOD). La Regione Puglia nel corso del 2015 ha ammesso a finanziamento il progetto BioMap (Biocostruzioni Marine in Puglia). Tale progetto ha consentito di individuare e mappare l'habitat 1170 all'interno dei siti della rete Natura 2000 e delle Aree Marine Protette. Tali dati risalenti agli studi svolti nel 2015 sono stati trasfusi nella DGR n. 2442 del 2018 "Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella regione Puglia". Pertanto si dispone della mappatura dell'habitat 1170 presente nella porzione marina di tutti i siti della Regione Puglia (Natura 2000 e AMP) e tale mappatura è stata ufficializzata sin dal 2018.

Siti di importanza comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva Habitat dell'UE	Numero di siti	Numero di siti con		
		designazione legale (ZSC o equivalente)	obiettivi di conservazione specifici a livello di sito	di misure di conservazione specifiche a livello di sito
Regione Mediterranea	80	80	80	80
Totale	80	80	80	80

Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva Uccelli dell'UE	Numero di siti	Numero di siti con		
		designazione legale (ZSC o equivalente)	obiettivi di conservazione specifici a livello di sito	di misure di conservazione specifiche a livello di sito
Regione Mediterranea	12	12	12	12
Totale	12	12	12	12

Ulteriori misure necessarie

Nell'ambito del processo di designazione e pianificazione gestionale dei siti, sono necessarie le seguenti misure

Designazione di nuovi siti e ampliamenti di siti esistenti

Ampliamento del sito Natura 2000 IT9120009 "Posidonieto San Vito – Barletta" fino a comprendere le aree di interesse in virtù della presenza di habitat 1170 e delle specie ad esso correlate secondo quanto osservato nell'ambito della procedura di infrazione n. 2028/2021. Si prevede inoltre



l'ampliamento a seguito della scoperta di biocostruzioni del mesofotico in località Monopoli, per le quali è quasi certa la presenza lungo tutto il versante adriatico. Prima di poter procedere all'ampliamento, si rende necessaria la conduzione di specifiche analisi che confermino l'effettiva presenza delle biocostruzioni del mesofotico lungo tutto l'Adriatico.

Designazione di nuovo sito nel Golfo di Manfredonia. Nel corso del Seminario biogeografico marino del 29 settembre 2016, sono state evidenziate insufficienze e riserve scientifiche nei confronti della Rete Natura 2000 italiana e, in particolare, per la Regione Puglia la mancanza di Siti di Importanza Comunitaria marini istituiti ad hoc per la conservazione dell'habitat 1110 "*Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina*". Sebbene sia stata segnalata la presenza nei mari pugliesi, in particolare nel Golfo di Manfredonia, di formazioni riconducibili a questo habitat (es. l'associazione con *Cymodocea nodosa* su sabbie fini ben calibrate o la facies del *maërl*), risulta ancora necessario completare il quadro delle conoscenze su questo habitat per rispondere in modo esaustivo ai rilievi avanzati dalla Commissione Europea. Per l'istituzione del nuovo Sito di Importanza Comunitaria nel Golfo di Manfredonia sarà necessario dapprima condurre indagini specialistiche con mezzi idonei (es: ROV) che consentano di mappare l'habitat 1110.

Designazione di nuovo sito nel Golfo di Taranto. Come evidenziato dal secondo Addendum al progetto BioMap (PO FESR Regione Puglia 2007/2013), si prevede l'istituzione di un SIC marino nel Golfo di Taranto in relazione alla presenza di popolazioni residenti e ben strutturate in adulti, giovani e cuccioli di *Stenella coeruleoalba* e *Tursiops truncatus*, al fine di individuare le migliori strategie per la tutela e la conservazione di queste specie.

L'individuazione di nuovi siti Natura 2000 (Golfo di Manfredonia, Golfo di Taranto) nonché gli ampliamenti dei siti marini (lungo il versante Adriatico) prevedono intrinsecamente costi legati ad indagini tecnico-scientifiche necessarie ai fini dell'individuazione di superfici di habitat per i quali si richiede la tutela la quantificazione di tali costi è prevista nella Sezione E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione.

Ulteriori eventuali ampliamenti e/o nuove istituzioni, in linea con quanto previsto dalla DGR 2442/2018 con la quale la Giunta Regionale ha deliberato di considerare le superfici interessate da habitat all'esterno della Rete Natura 2000, quali aree di reperimento per l'istituzione di nuovi siti di importanza comunitaria ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, saranno valutati anche sulla base degli esiti intermedi delle attività di monitoraggio previste dalla DGR 150/2020 così come ampiamente descritto nella Sezione E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione. La quantificazione dei costi sarà condotta in una fase successiva in sede di revisione del PAF.

Analogamente e in esito ai monitoraggi potranno essere attivate ulteriori iniziative inerenti la regolamentazione delle attività interne ai siti della Rete Natura 2000.

Pianificazione gestionale

Formulari Standard dei siti Natura 2000, obiettivi e misure di conservazione, piani di gestione. Si prevede l'aggiornamento dei formulari Standard di tutti i siti Rete Natura 2000. In seguito a tale aggiornamento si prevede di aggiornare gli obiettivi e misure anche in seguito al confronto in essere con il MATTM a seguito delle indicazioni pervenute dalla Commissione, inerenti la messa in mora complementare della procedura di infrazione 2015/2163, per la quale è necessario prevedere Obiettivi specifici e Misure di Conservazione sito-specifiche. Si provvederà, inoltre, ad aggiornare per 31 siti Natura 2000 i Piani di Gestione esistenti e a redigere nuovi Piani di Gestione per i siti che allo stato attuale ne sono privi. La designazione di nuovi siti Natura 2000 comporterà la necessità di provvedere alla redazione dei relativi Piani di Gestione con associati obiettivi e misure di conservazione. In sede di aggiornamento ovvero redazione dei Piani di gestione si provvederà ad



approfondire la tematica relativa all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima, in particolare al rischio incendi per tutti i siti terrestri.

Redazione di piani di pascolo. Al fine di garantire il mantenimento degli habitat di interesse comunitario generalmente coinvolti negli ambienti pascolivi si prevede la redazione Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario. (6210*,6220*, 62A0, 6310, 6420)

Regolamentazione delle attività di fruizione degli ipogei. In considerazione della particolare sensibilità dei Chiroteri alle pressioni antropiche, si ritiene necessario orientare le misure di conservazione alla regolamentazione delle attività di fruizione degli ambienti ipogei attraverso la redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi.

Linee Guida. La particolare conformazione geografica della Puglia consente di attribuire alla fascia costiera un'importanza nodale nell'ambito di tutte le dinamiche, ivi comprese quelle sociali ed economiche, che caratterizzano la regione. La costa regionale e gli specchi acquei alla medesima prospicienti sono caratterizzati da una significativa presenza di habitat e specie interni ed esterni ai siti natura 2000 inoltre in considerazione della valenza ecologica ai medesimi attribuiti nel più ampio contesto della naturalità sono individuabili come parte della più ampia infrastruttura verde territoriale e della rete ecologica regionale. Gli spazi costieri e marittimi possono essere oggetto di svariati strumenti di pianificazione, redatti spesso a scala locale, che dovrebbero approcciare le tematiche della biodiversità in maniera omogenea e secondo modalità di analisi standardizzate al fine di consentire il pieno perseguimento degli obiettivi di conservazione e di preservare gli ambiti di naturalità presenti al di fuori dei siti natura 2000. Tale modalità potrebbe essere efficacemente tralasciata attraverso la definizione di linee guida per l'analisi e la valutazione dell'impatto delle pressioni antropiche sulla biodiversità naturale nell'ambito delle previsioni dei piani comunali delle coste.

Redazione della Strategia Regionale per la biodiversità (stesura, valutazione di medio termine e valutazione finale; costo a corpo) In coerenza con la Strategia comunitaria e nazionale si prevede l'adozione della Strategia Regionale della biodiversità i cui costi saranno riconducibili essenzialmente a quelli correlati con le attività di comunicazione e che pertanto sono previsti nella *Sezione E.1.5 – Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori.*

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Le misure prioritarie da attuare nel periodo del prossimo QFP concorreranno a garantire la pianificazione gestionale efficace ed efficiente dei siti Natura 2000 della Regione Puglia. Esse comprendono dunque:

- aggiornamento dei Formulare Standard;
- individuazione di obiettivi specifici e misure di conservazione sito-specifiche;
- aggiornamento e/o redazione ex novo di piani di gestione dei siti Natura 2000.
- individuazione di nuovi Siti N2000 ed eventuali ampliamenti;
- redazione dei Piani di Pascolamento sito-specifici (6210*,6220*, 62A0, 6310, 6420);
- redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi;



- redazione di Linee guida per l'analisi e la valutazione dell'impatto delle pressioni antropiche sulla biodiversità naturale nell'ambito delle previsioni dei piani comunali delle coste;
- redazione della Strategia Regionale per la biodiversità.

I costi per le azioni sopradescritte e riportati in tabella derivano da una stima di valori medi effettuata dai funzionari tecnici, così come indicato nella Sezione A.3. In riferimento alla misura relativa i Piani di gestione, si è considerato un costo medio per l'aggiornamento pari a circa 10.000€ per sito ed un costo medio per la redazione ex novo pari a circa 35.000€ per sito.

Ulteriori eventuali ampliamenti e/o nuove istituzioni ovvero ulteriori iniziative volte alla regolamentazione delle attività all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 in coerenza con le previsioni del DM 17 ottobre 2007 saranno considerate in esito alle attività di monitoraggio descritte nella Sezione E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione. La quantificazione dei costi sarà condotta in una fase successiva in sede di revisione del PAF.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Misura 1: Aggiornamento dei FS	una tantum	11.000	FESR
Misura 2: Obiettivi specifici e misure di conservazione sito-specifiche	una tantum	11.000	FESR
Misura 3: Aggiornamento e/o redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 <i>(costo medio aggiornamento: 10.000€*31=310.000€ - costo medio redazione: 35.000€*56=1.960.000€)</i>	una tantum	325.000	FESR
Misura 4: Nuovi Siti N2000 ed eventuali ampliamenti <i>(costo medio 3.000€ per sito)</i>	una tantum	6.000	FESR
Misura 5: Redazione dei Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario. (6210*, 6220*, 62A0, 6310, 6420). <i>(49.162,90 ha - 100% delle superfici occupate da pascoli - 34 siti Natura 2000 in cui sono presenti gli habitat considerati)</i> <i>(Costo medio 50.000/Piano di pascolamento sito-specifico)</i>	una tantum	243.000	FEASR
Misura 6: Redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle	una		FESR



grotte da parte degli speleologi. (100% delle grotte presenti) (Costo medio 100.000 €/piano)	tantum	15.000	
Misura 7: Redazione di linee guida per l'analisi e la valutazione dell'impatto delle pressioni antropiche sulla biodiversità naturale nell'ambito delle previsioni dei piani comunali delle coste	una tantum	50.000	FEAMPA
Misura 8: Redazione della Strategia Regionale per la biodiversità	una tantum	0	

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

Con l'aggiornamento dei FS e la definizione di obiettivi e misure specifiche di conservazione sarà assicurato il migliore assetto gestionale dell'intera Rete Natura 2000 della Regione Puglia.

La designazione dei nuovi siti e gli ampliamenti dei quelli esistenti a livello regionale permetterà di incrementare la superficie di tutela di habitat e specie della regione biogeografica mediterranea e marina.

Con la redazione dei Piani di pascolamento si porrà una nuova forma di attenzione alla conservazione degli habitat di interesse comunitario e alla loro manutenzione in sinergia con lo sviluppo dell'attività economica legata al pascolo e dell'attività turistica.

Con la redazione della Strategia Regionale della biodiversità si perverrà al perfezionamento di un provvedimento di governance che in linea con la strategia europea e nazionale 2030 e in sinergia con la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile potrà contribuire ad invertire l'attuale tendenza alla perdita di biodiversità e al ripristino degli ecosistemi.



E.1.2 Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate

Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate

Il Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità della Regione Puglia, incardinato presso la Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio (affidente al Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana), è responsabile della Rete Natura 2000 e, a tal fine, propone l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria, cura l'istruttoria finalizzata alla approvazione dei piani di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle "Misure di Conservazione", nonché dei "Criteri Minimi Uniformi di Conservazione" per le Zone di Protezione Speciale, cura la promozione dei piani di gestione e il monitoraggio sullo stato di conservazione dei siti, anche mediante coordinamento con le unità organizzative competenti e con gli enti delegati, cura l'istruttoria per il rilascio delle intese per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione.

I decreti ministeriali di designazione delle ZSC DM 21 marzo 2018 e DM 28 dicembre 2018 prevedono entrambi all'art. 3, c. 2 che *"Per le ZSC, o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette di rilievo nazionale, la gestione rimane affidata agli enti gestori di queste ultime"*.

In seguito ad accordo di partenariato, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale n. 1267 del 08/07/2019, la gestione della ZSC IT9140005 "Torre Guaceto e Macchia San Giovanni" e della ZPS IT9140008 "Torre Guaceto" è stata affidata al Consorzio di Gestione Torre Guaceto.

Inoltre, la L.R. 44/2018, all'art. 42, c.8, afferma che "Gli obiettivi e le misure di conservazione individuati per le Zone Speciali di Conservazione e per le Zone di Protezione Speciale integrano, per le porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette regionali istituite ai sensi della legge regionale 24 luglio 1997, n. 19 (Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia), le finalità istitutive e le misure di salvaguardia, ovvero le previsioni degli strumenti di regolamentazione e pianificazione definiti ai sensi della medesima l.r. 19/1997."

La Regione Puglia ha istituito con Legge regionale n. 37/2015 la Sezione regionale di Vigilanza ambientale che si compone del "Nucleo di vigilanza ambientale" e del "Nucleo di vigilanza, controllo, tutela e rappresentanza". La Sezione regionale di Vigilanza ambientale ha per oggetto le funzioni di controllo e vigilanza ambientale derivanti dalle competenze non fondamentali delle Province e delle Città metropolitane, e in particolare della vigilanza e salvaguardia del patrimonio ambientale, ittico e faunistico, delle acque interne, del demanio lacuale e fluviale, dei rischi e pericoli idraulici e geomorfologici, del comparto agricolo, agroalimentare, sanitario, turistico, trasporti, sicurezza rurale, protezione civile, edilizia, mineraria, caccia, pesca, ambiente, flora e fauna, aree protette del territorio regionale, nonché vigilanza, controllo, tutela e rappresentanza.

Nel corso del tempo, è stata più volte rappresentata, dagli organi di gestione delle aree protette regionali e riscontrato di conseguenza dal Servizio Parchi e Tutela della Biodiversità, la non sempre agevole amministrazione dei territori interessati dalle aree sottoposte a protezione per molteplici cause legate ad altrettanti molteplici fattori, a titolo non esaustivo dettati da motivazioni finanziarie e/o gestionali. Con la finalità di rendere efficace il controllo e la vigilanza all'interno dei siti della rete Natura 2000, è stata raggiunta un'intesa fra il Servizio Parchi e gli enti gestori delle aree protette regionali, finalizzata a sottoscrivere una convenzione fra la Regione Puglia e l'Arma dei Carabinieri Forestali, affinché, al fine di supportare gli enti gestori, l'Arma possa provvedere, sia all'interno delle aree protette regionali sia nei siti della Rete Natura 2000, all'esercizio delle attività di prevenzione e contrasto agli incendi boschivi, di vigilanza sui territori, di controllo, prevenzione e previsione dei rischi, di contrasto all'abbandono illecito dei rifiuti, di promozione, educazione e divulgazione in materia di legalità ambientale.



Tale convenzione si inserisce all'interno del quadro normativo in accordo con le previsioni contenute nell'art. 42, comma 4, della L.R. 44/2018, a norma del quale *"La Regione, ai fini dell'accertamento degli illeciti amministrativi di cui ai commi 1 e 2, può avvalersi del supporto, previa stipula di specifica convenzione, del Comando unità per la tutela forestale ambientale e agroalimentare dei Carabinieri."*

In modo analogo a quanto sopra previsto per i siti terrestri, si rende necessario incentivare l'attività di sorveglianza e vigilanza anche del territorio marino allo scopo di controllare la reale applicazione delle misure, coadiuvando e supportando gli enti gestori attraverso il supporto delle Capitanerie di porto nella vigilanza dei siti Marini. Le Capitanerie di porto, infatti, sono le autorità competenti per il controllo negli specchi acquei delle ZSC marine. Ai fini dell'attuazione delle Misure di conservazione è indispensabile prevedere il rafforzamento delle Unità Locali Marittime della Capitaneria di Porto nelle stazioni operanti in specchi acquei ove sono presenti ZSC marine.

Ai fini della riduzione degli impatti della pesca nelle ZSC Marine si prevede di introdurre misure regolamentari finalizzate a disciplinare l'attività alieutica anche in analogia alle misure di fermo pesca già adottate all'interno delle Aree Marine Protette. La quantificazione dei costi della misura è condotta in via preliminare prevedendo l'introduzione di un periodo di fermo pesca nelle ZSC di un mese all'anno con attribuzione di rimborso spese (IN) di € 1.000,00 per imbarcazione.

Con particolare riferimento alla problematica dei rifiuti abbandonati all'interno della porzione terrestre dei siti Natura 2000, si prevede di attivare un'azione volta all'ottimizzazione della gestione dei rifiuti, che contrasti l'abbandono illecito di questi e che preveda la relativa rimozione.

Ulteriori misure necessarie

Le misure da introdurre per il miglioramento dell'amministrazione dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia sono svariate e interessano differenti aspetti, come di seguito riportati.

- A fronte delle ampie funzioni attribuite alla struttura regionale competente in materia di biodiversità, occorre potenziare la medesima struttura rafforzandone la capacità amministrativa al fine di consentire alla medesima di sostenere opportunamente gli impegni richiesti per la corretta, completa ed efficace attuazione della Rete Natura 2000 e della relativa infrastruttura verde e per l'attuazione e il monitoraggio del PAF nel periodo di programmazione 2021-2027. Tale rafforzamento potrà avvenire sia attraverso l'incremento di unità di personale dotate di specifiche competenze nei vari ambiti scientifici pertinenti la biodiversità nonché nella gestione dei fondi comunitari sia attraverso la costituzione di una struttura tecnica di supporto composta da esperti esterni all'amministrazione.
- In riferimento ai limiti e criticità nella piena attuazione della gestione dei Siti Natura 2000, risulta necessario avviare un processo di concertazione tra Regione ed enti gestori delle aree naturali protette per l'individuazione definitiva delle competenze e modalità di gestione delle ZSC e ZPS, secondo il D.M. 17/10/2007 del MATTM. L'individuazione di competenze nella gestione della ZSC costituisce, inoltre, un passaggio necessario all'individuazione di personale da impiegare nelle amministrazioni e per la stima di relativi costi.
- Rafforzamento del ruolo dei Carabinieri Forestali (per i siti terrestri) e delle Capitanerie di porto (per i siti marini) come enti di riferimento per la sorveglianza, attraverso una convenzione, come sopra esplicitato.
- Ai fini della riduzione degli impatti della pesca nelle ZSC Marine si prevede di introdurre misure regolamentari finalizzate a disciplinare l'attività alieutica anche in analogia alle misure di fermo pesca già adottate all'interno delle Aree Marine Protette. La quantificazione dei costi della misura è



- condotta in via preliminare prevedendo l'introduzione di un periodo di fermo pesca nelle ZSC di un mese all'anno con attribuzione di rimborso spese (IN) di € 1.000,00 per imbarcazione.
- Ottimizzazione della gestione dei rifiuti all'interno dei siti della rete Natura 2000, attraverso il contrasto all'abbandono illecito, anche attraverso sistemi di videosorveglianza, e la loro rimozione.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

- Le misure prioritarie da attuare nel periodo del prossimo QFP corrispondono alle ulteriori misure necessarie individuate al paragrafo precedente e concorreranno a garantire l'efficiamento dell'amministrazione dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Puglia. Esse comprendono dunque:
- Rafforzamento della capacità amministrativa del Servizio Parchi e tutela della biodiversità
 - Costituzione di una struttura tecnica di supporto composta da esperti esterni all'amministrazione per l'attuazione e il monitoraggio del PAF nel periodo di programmazione 2021-2027
 - Concertazione tra Regione ed enti gestori per la definizione delle modalità di gestione delle ZSC.
 - Rafforzamento del ruolo dei Carabinieri Forestali (per i siti terrestri) e delle Capitanerie di porto (per i siti marini) come enti di riferimento per la sorveglianza, attraverso una convenzione, come sopra esplicitato.
 - Ai fini della riduzione degli impatti della pesca nelle ZSC Marine si prevede di introdurre misure regolamentari finalizzate a disciplinare l'attività alieutica anche in analogia alle misure di fermo pesca già adottate all'interno delle Aree Marine Protette. La quantificazione dei costi della misura è condotta in via preliminare prevedendo l'introduzione di un periodo di fermo pesca nelle ZSC di un mese all'anno con attribuzione di rimborso spese (IN) di € 1.000,00 per imbarcazione.
 - Ottimizzazione della gestione dei rifiuti all'interno dei siti della rete Natura 2000, attraverso il contrasto all'abbandono illecito, anche attraverso sistemi di videosorveglianza, e la loro rimozione.

I costi per le azioni sopradescritte e riportati in tabella derivano nella maggior parte dei casi dalla stima di valori medi individuati dai funzionari tecnici, sulla base di tariffari e/o di precedenti bandi e progetti regionali.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.2 - 1 - Rafforzamento della capacità amministrativa del Servizio Parchi e tutela della biodiversità <i>(spesa media 700.000 €)</i>	una tantum	100.000	FESR, FEAMPA, FdC, FEASR
E.1.2 - 2 - Costituzione di una struttura tecnica di supporto composta da esperti esterni all'amministrazione l'attuazione e il monitoraggio del PAF nel periodo di programmazione 2021-2027 <i>(spesa media 700.000 €)</i>	una tantum	100.000	FESR, FEAMPA, FdC, FEASR



<p>E.1.2 - 3 - Concertazione tra Regione ed enti gestori per la definizione delle modalità di gestione delle ZSC.</p> <p><i>(spesa media per sito: 15.000€/anno) - 80 ZSC (tipo B + tipo C)</i></p>	ricorrente	1.200.000	FESR
<p>E.1.2 - 4 - Rafforzamento del ruolo dei Carabinieri Forestali (per i siti terrestri) e delle Capitanerie di porto (per i siti marini) come enti di riferimento per la sorveglianza, attraverso una convenzione, ai sensi della L.R. 44/2018, art. 42, c.4.</p> <p><i>(stima spesa media per convenzione: 100.000€)</i></p>	una tantum	200.000	FESR
<p>E.1.2 - 5 - Assunzione di Misure Regolamentari (RE) per attività alieutica (un mese di fermo pesca nelle ZSC marine, con previsione di un rimborso (IN) di € 1.000/imbarcazione di piccola pesca costiera)</p> <p><i>(Spesa per imbarcazione € 1000/imbarcazione/anno). Totale imbarcazioni piccola pesca costiera regionali: 921 (DATI IREPA 2019)</i></p>	ricorrente	921.000	FEAMPA
<p>E.1.2 - 6 Ottimizzazione della gestione dei rifiuti all'interno dei siti della rete Natura 2000, attraverso il contrasto all'abbandono illecito, anche attraverso sistemi di videosorveglianza, e la loro rimozione.</p> <p><i>(spesa media per sito: 15.000€/anno) - 80 ZSC (tipo B + tipo C)</i></p>	ricorrente	1.200.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

Le misure proposte, attraverso una gestione coordinata dei siti natura 2000, contribuiranno a risolvere le problematiche inerenti una mancanza di coerenza procedurale e consentiranno una migliore attuazione delle misure di conservazione all'interno dei Siti Natura 2000. Inoltre, le convenzioni garantiranno l'efficientamento e ed il potenziamento del sistema regionale e locale di sorveglianza e della vigilanza nelle aree protette regionali e nei siti della rete Natura 2000 pugliesi terrestri e marini.



E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione

Stato attuale e progressi compiuti finora in termini di monitoraggio e rendicontazione

Con riferimento alla individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nel territorio regionale, la Regione ha promosso azioni di monitoraggio, in qualità di ente finanziatore o di soggetto attuatore, nell'ambito dei seguenti progetti:

“Inventario e Cartografia delle Praterie di Posidonia nei Compartimenti Marittimi di Manfredonia, Molfetta, Bari, Brindisi, Gallipoli e Taranto”, ammesso a finanziamento con Determina Dirigenziale n. 66 del 16.04.2004 del Settore Caccia e Pesca dell'Assessorato Agricoltura, Acquacoltura, Alimentazione, Foreste, Caccia e Pesca della Regione Puglia, nell'ambito del POR Puglia 2000-2006, Asse IV Misura 4.13 Sottomisura 4.13.D2, che ha individuato l'habitat 1120 Praterie di Posidonia oceanica;

“Catasto delle grotte e delle cavità artificiali” in attuazione della Legge Regionale 4 dicembre 2009, n. 33, *“Tutela e valorizzazione del patrimonio geologico e speleologico”* (PO FESR PUGLIA 2007 – 2013 ASSE IV LINEA 4.4 Azione 4.4.1 Attività E) che ha individuato e mappato le cavità ipogee riconducibili all'habitat 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico e 8330 Grotte marine sommerse o semisommerse;

“BioMap (Biocostruzioni marine in Puglia)”, ammesso a finanziamento con Determina Dirigenziale n. 220 del 07.06.2010 del Servizio Assetto del Territorio nell'ambito del PO FESR 2007/2013 – Asse 4 – Linea di intervento 4.4. – Azione 4.4.1 – Attività E) che ha individuato l'habitat 1170 Scogliere nei siti della Rete Natura 2000 e nelle Aree Marine Protette;

“BIG – Migliorare governance e sostenibilità delle aree protette rurali e costiere e contribuire all'implementazione delle disposizioni della rete Natura 2000 in Italia ed in Grecia” in partenariato con la Regione della Grecia Occidentale, la Regione dell'Epiro, l'Università delle Isole Ioniche, l'Istituto di Educazione Tecnologica (TEI) delle Isole Ioniche, la Provincia di Brindisi, l'Università del Salento, l'Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, e con Lead Partner la Regione delle Isole Ioniche, approvato e ammesso a finanziamento con il Programma di Cooperazione Territoriale Europea Grecia-Italia 2007-2013; in particolare, le attività condotte dal Museo Orto Botanico dell'Università degli Studi di Bari hanno permesso di individuare 49 habitat terrestri di interesse comunitario inseriti in allegato I oltre che 2 habitat marini e 2 habitat di grotta e 5 specie vegetali inserite negli allegati II e V della Direttiva 92/43/CE; le attività condotte dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Bari hanno permesso di individuare 177 specie animali di interesse comunitario inserite in allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CE e in allegato I della Direttiva 09/147/CE. A seguito delle attività svolte nell'ambito di tale progetto, con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 2442 del 21 dicembre 2018 *“Rete Natura 2000. Individuazione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella Regione Puglia”* la Regione Puglia ha preso atto della individuazione degli habitat e delle specie animali e vegetali inserite negli allegati delle Direttive 92/43/CE e 09/147/CE presenti nel territorio della Regione Puglia ed ha approvato gli strati informativi (in formato vettoriale georeferenziato) relativi alla distribuzione di habitat e specie animali e vegetali presenti nel territorio della Regione Puglia, considerando le superfici interessate da habitat all'esterno della Rete Natura 2000 quali aree di reperimento per l'istituzione di nuovi siti di importanza comunitaria ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli; le perimetrazioni degli habitat individuati e la distribuzione delle specie costituiscono anche un aggiornamento del quadro conoscitivo degli habitat e delle specie animali e vegetali presenti in Puglia; in particolare, sono individuati 53 habitat terrestri, marini e di grotta, 5 specie vegetali e 166 specie animali di interesse comunitario presenti in Puglia in allegato II, IV e V della Direttiva 92/43/CE e in allegato I della Direttiva 09/147/CE.



Con Deliberazione n. 150 del 17.02.2020 la Giunta regionale ha ritenuto il Programma di Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia ai sensi dell'art. 11 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – direttiva “habitat” attività a rilevanza strategica, dando atto che ai fini della sua definizione si rende necessaria una sinergica combinazione di azioni di monitoraggio da selezionare attraverso apposita procedura di tipo negoziale. A tal fine è stato dato mandato al Dirigente della Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio, in qualità di Responsabile di Azione 6.5. del POR - PUGLIA 2014-2020, di attivare le necessarie azioni amministrative finalizzate a selezionare i soggetti potenzialmente interessati allo svolgimento di azioni di monitoraggio di valore strategico, tali da definire un quadro conoscitivo degli habitat e delle specie che sia coerente con il fabbisogno di ciascun soggetto proponente, rispondente agli standard normativi comunitari e nazionali, che concorreranno alla definizione del Programma di Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia. Con il predetto atto la Giunta ha disposto, inoltre, specifici indirizzi e criteri per la selezione di progetti di monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia, ai fini della definizione del relativo Programma di Monitoraggio ai sensi dell'art. 11 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 – direttiva “habitat”. La suddetta deliberazione di giunta ha previsto una dotazione finanziaria originaria pari a € 2.160.852 relativa alla procedura negoziale per la selezione di azioni di monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia. Con determinazione dirigenziale della Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio n. 108 del 06.08.2020 al fine di dare avvio alla Procedura negoziale per la selezione di azioni di monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia in esecuzione alla D.G.R. n. 150/2020, è stata adottata la Lettera di Invito denominata "RICHIESTA DI COMUNICAZIONE PER LA RICOGNIZIONE DELLE PROPOSTE PROGETTUALI - Procedura negoziale per la selezione di azioni di monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia (DGR n. 150/2020)", a valere sulla dotazione pari a € 2.160.852,00 di cui alla sub azione 6.5.a del Por puglia 2014-2020. Con D.D. 145/DIR/2020/00174 del 09.12.2020 il Responsabile di Azione, nello svolgimento della sua attività afferente alla presente procedura di selezione, ha inteso "avvalersi di personale del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio avente competenza in materia di monitoraggio di habitat e specie ai sensi della Direttiva Habitat", istituendo apposita Commissione di Valutazione, con il compito di espletare l'attività istruttoria e di ogni altro adempimento propedeutico al confronto negoziale, che avverrà con il soggetto proponente a cura del Responsabile di Azione 6.5. Sono stati presentati 19 progetti di monitoraggio di cui 6 non ammessi in quanto valutati dalla Commissione non coerenti. Inoltre, con nota prot. n. 13743 del 10.02.2021 il MATTM, in collaborazione con ISPRA, ha presentato alle Regioni il *Piano Nazionale di Monitoraggio degli habitat terrestri e delle acque*. A seguito dell'evoluzione del quadro programmatico nazionale di riferimento in tema di habitat e specie ed al fine di poter finanziare la totalità dei 13 progetti ritenuti ammissibili, con Deliberazione di Giunta n. 645 del 6 aprile 2021, sono state attivate ulteriori somme da destinare alle azioni di monitoraggio pari a € 1.491.739,41, fino al raggiungimento del complessivo stanziamento di € 3.652.591,41. I risultati delle azioni di monitoraggio sono attesi per dicembre 2023.

Nell'ambito delle attività di monitoraggio su specie di interesse prioritario, si ricorda il *Progetto MySEA*, osservatorio sui mari di Puglia per la tutela della *Caretta caretta*, finanziato nell'ambito del POR Puglia 2014-2020 Asse VI - “Tutela dell'Ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali” - Azione 6.5 - 6.5.1 “ Interventi per la tutela e valorizzazione della biodiversità terrestre e marina”, incentrato sul monitoraggio della specie di interesse prioritario *Caretta caretta*, attraverso l'utilizzo di tecnologia satellitare, al fine di determinare le aree ad alto utilizzo da parte della specie, per valutare l'interazione della stessa con le attività umane.



Nell'ambito della procedura d'infrazione n. 2028/2021 – Completamento della designazione dei siti della rete Natura 2000 in Italia per la Regione Puglia è indicata la Riserva Scientifica SR per la specie *Erannis ankeraria* (Codice: 4033), secondo cui *“In Puglia è in corso una ricerca scientifica per verificare l'effettiva presenza della specie. Nella parte meridionale della Puglia (Bari-Taranto) esistono tre celle della mappa di distribuzione ai sensi dell'articolo 17 che già dispongono di SIC — IT9130005, IT9120003. Se la sua presenza è confermata, questa specie va aggiunta al formulario standard di questi siti.”* Per quanto noto agli uffici regionali, gli unici dati conosciuti di distribuzione di *E. ankeraria* in Puglia, tutti raccolti e riportati da Parenzan (1988,1994), si riferiscono a tre osservazioni della seconda metà del secolo scorso, effettuate in aree dell'altopiano murgiano (Province di Bari e Taranto) dominate da querceti xerofili, ricadenti nei siti della rete natura 2000 ZSC IT9130005 “Murgia di Sud-Est”, ZSC/ZPS IT9130007 “Area delle Gravine” e ZSC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta”. Nel corso del 2016 l'amministrazione regionale, a seguito di quanto emerso nel seminario biogeografico ai fini della risoluzione della riserva scientifica, ha richiesto all'Università degli Studi di Bari (prof. Corriero) uno specifico approfondimento. Nella relazione prodotta è emerso che analogamente a quanto riscontrabile per molti invertebrati, l'effettiva verifica della presenza e consistenza delle popolazioni necessita di studi mirati e metodiche di campionamento specifiche. Tali studi richiedono necessariamente l'utilizzo di adeguate strumentazioni (trappole luminose) e devono essere opportunamente condotti in limitati periodi dell'anno (marzo) e della giornata (ore notturne).

Ulteriori misure necessarie

Il lavoro avviato con Deliberazione della Giunta Regionale 17 febbraio 2020, n. 150 permetterà di completare il Programma di Monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie dei siti Natura 2000 della Puglia, avendo cura di indirizzare i campionamenti su habitat e specie per i quali finora sono stati presenti meno dati e per i quali è stato valutato uno stato di conservazione sfavorevole. Inoltre, sulla scorta delle indicazioni fornite da MATTM ed ISPRA nell'ambito del Piano Nazionale di Monitoraggio, il lavoro di monitoraggio sarà svolto ponendo particolare attenzione a indirizzare i campionamenti ed a migliorare l'impostazione dei rilevamenti, in modo da consentire di realizzare una stima accurata della consistenza delle popolazioni e dell'estensione degli habitat. Le azioni di monitoraggio, partendo dai risultati che si otterranno dalle procedure in corso, dovranno incentrarsi non solo sui siti Natura 2000 ma anche all'esterno. Considerato che a dicembre 2023 si avranno i risultati della Procedura negoziale per la selezione di azioni di monitoraggio di Rete Natura 2000 su habitat e specie della Puglia, sulla base dei risultati ottenuti, per il successivo triennio si prevede proseguire nell'attuazione di un monitoraggio finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat, sia all'interno dei Siti N2000 sia all'esterno. Nell'ambito del Piano Nazionale di monitoraggio in corso di definizione la specie rientra tra quelle del gruppo 1 (total census) e la relativa scheda di campionamento riporta la Puglia come sito di presenza tuttavia nelle annotazioni relative al livello di priorità pari a 6 riporta quanto segue *“Il livello di priorità andrebbe cambiato in livello 1 in quanto la specie è molto rara e non si rinviene più da diversi anni in Italia con certezza. La più recente segnalazione riguarda Monte Subasio in Umbria (La Porta et al., 2017), ma tale segnalazione merita di essere confermata. Inoltre, la specie viene riportata nelle Marche per IT5330029 Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore, ma la località citata nel lavoro originale, Santa Croce (Teobaldelli, 1971), potrebbe non essere inclusa all'interno del sito. Pertanto E. ankeraria andrebbe cercata anche in altre aree ove presente l'habitat della specie. Recenti indagini non ne hanno confermato la presenza nel Parco dei Monti Sibillini”*. L'amministrazione regionale,



nell'ambito dell'attuazione del monitoraggio finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat, sia all'interno dei Siti N2000 sia all'esterno, si riserva di avviare a partire da marzo 2022 una sessione di monitoraggio specifica per l'*E. ankeraria* all'interno dei tre siti natura 2000 sopra citati da svolgersi in conformità alle tecniche di monitoraggio previste dal Manuale Ispra 141/2016 e dalla scheda di campionamento sopra citata. Se all'esito del monitoraggio sarà confermata la presenza della specie, si provvederà ad aggiornare i Formulari Standard dei siti interessati. In caso contrario, sarà richiesto ad ISPRA di eliminare i tre quadranti, utilizzati ai fini del report ex art. 17 della direttiva Habitat, in cui la specie risulta presente sul territorio pugliese.

Sul fronte della lotta alle specie esotiche invasive, si riscontra la necessità di approfondimenti conoscitivi volti a individuare quali tra queste risultano essere maggiormente impattanti sugli habitat e sulle specie animali e vegetali presenti sul territorio pugliese.

La pressione esercitata dai rifiuti marini e dal rumore subacqueo è disciplinata dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino pertanto in sinergia con le azioni già previste nell'ambito della strategia marina si prevede di implementare iniziative volte ad analizzare e contrastare la presenza di rifiuti marini nei siti marini e ad analizzare e mitigare il rumore subacqueo definendo e attuando:

- azioni volte all'individuazione di hot spot di presenza di rifiuti marini nei fondali dei siti rete natura 2000, alla relativa rimozione e caratterizzazione. La caratterizzazione dei rifiuti rimossi e l'analisi della distribuzione degli hot spots consentiranno di definire azioni utili a prevenire ulteriori rilasci;
- una rete di monitoraggio acustico passivo sottomarino; tale rete dovrebbe consentire di acquisire e analizzare dati utili all'analisi delle abitudini delle specie target, inerenti le diverse sorgenti di rumore marino di origine antropica e in correlazione con i dati di distribuzione delle specie target (es. megafauna demersale) consentire di individuare azioni volte alla relativa protezione.

In riferimento alla specie *Caretta caretta*, al fine di aumentare il grado di conoscenza sulla distribuzione della specie e sulla necessaria protezione delle aree potenziali per la nidificazione e di ridurre l'impatto della pesca sulle tartarughe marine, le conoscenze ottenute attraverso il monitoraggio satellitare della specie *Caretta caretta* necessitano di essere implementate anche nella programmazione futura, al fine di determinare le aree ad alto utilizzo da parte della specie, per valutare l'interazione della stessa con le attività umane. Il protocollo elaborato nel progetto MySea, in collaborazione con la Fondazione CMCC in collaborazione con lo Scripps Institution of Oceanography dell'University of California San Diego, con lo sviluppo di tags con trasmissione dati satellitare in grado di misurare posizione degli individui, profondità e temperatura, permetterà di valutare quanto i cambiamenti climatici incidono sui comportamenti e sugli areali della specie. Sulla scorta anche dei risultati raggiunti dal progetto Life Tartalife+ (LIFE12 NAT/IT/000937) che ha interessato anche la Regione Puglia, la riduzione del baycatch rappresenta ancora un obiettivo da consolidare per frenare una grave minaccia per le specie marine. È necessario quindi continuare a diffondere l'uso di sistemi per la riduzione delle catture accidentali (TED, nasse, circle hook, ulteriore sperimentazione di STAR). Risulta, inoltre, necessario attuare un programma di continuo monitoraggio delle spiagge potenzialmente idonee alla nidificazione durante il periodo estivo, in collaborazione con i Centri di Recupero delle Tartarughe Marine esistenti sul territorio regionale, al fine di attuare con tempestività interventi di protezione dei nidi.

Nella definizione di un piano di monitoraggio per le ZSC marine, è necessario tenere conto di indicatori ed obiettivi definiti dalla Direttiva Marine Strategy (2008/56/CE – MSFD), mediante l'integrazione di tutte le misure di conservazione e tutela oggi previste dalle Direttive europee. I monitoraggi nelle ZSC marine, pertanto, vanno predisposti prevedendo l'uso di tecniche, strumenti e disegni di campionamento compatibili con quelli già previsti dalla MSFD. In questo ambito occorre



potenziare il coordinamento con le Aree Marine Protette pugliesi, già coinvolte dal Ministero dell'Ambiente (attualmente Ministero per la Transizione Ecologica) nel monitoraggio dello Stato di salute degli habitat in ottemperanza alla MSFD, e valorizzare il supporto che possono fornire sia nella programmazione che nella realizzazione delle attività di monitoraggio, tanto nelle ZSC ricadenti negli specchi acquei di propria competenza, quanto in quelli ed esse esterni.

Si prevede la realizzazione di studi degli impatti della pesca professionale costiera sugli habitat sottesi dalle ZSC marine, indispensabili alla definizione futura di Misure di Conservazione contestualizzate e sito specifiche coerenti con le effettive forme ed entità degli impatti presenti.

Le coste del Salento rappresentano un areale di ripartizione storica della Foca monaca del Mediterraneo (*Monachus monachus*) in quanto sono caratterizzate da una estesa fascia costiera contenente numerose grotte marine con ingressi semisommersi/sommersi che presentano aree interne emerse con caratteristiche idonee alla frequentazione della specie ai fini riproduttivi e di riposo (*habitat 8330 "Grotte marine sommerse o semisommerse"*). Nonostante non vi siano notizie su attività riproduttive e sulla presenza regolare della specie da decenni, le continue ripetute segnalazioni di avvistamenti, molte delle quali caratterizzate da prove documentali inequivocabili, indicano che l'areale costiero della Puglia meridionale è interessato dalla frequentazione della specie. Considerato il fenomeno di espansione che si sta verificando in diverse località del Mediterraneo e la vicinanza della Puglia alle principali colonie riproduttive situate nelle isole della Grecia ionica e la capacità di spostamento della specie, è opportuno avviare un programma di monitoraggio teso a raccogliere delle informazioni che possano confermare la frequentazione della specie nel tempo e nello spazio tramite il monitoraggio delle grotte marine potenzialmente frequentabili dalla specie. Si propone pertanto l'attuazione di un programma di monitoraggio pilota comprendente l'identificazione di un campione di grotte marine con caratteristiche ideali alla sosta della specie lungo le coste del Salento ed il loro monitoraggio tramite l'istallazione di apparecchiature fotografiche (foto trappole) in grado di registrare la frequentazione delle stesse da parte di esemplari della specie e di permettere una prima definizione del fenomeno di frequentazione (ad es. durata di frequentazione e numero e classe di età degli esemplari eventualmente osservati nelle grotte). La scelta delle grotte sarà effettuata tramite una ricognizione bibliografica delle grotte marine censite, la valutazione di studi esistenti che caratterizzano l'idoneità delle grotte per la specie, le informazioni sulle grotte ed i tratti costieri frequentati nel recente passato e quelli caratterizzati da avvistamenti recenti. Sulla base di una breve ricognizione in situ delle grotte selezionate (che potrebbero aggirarsi in prima istanza su 8-10 grotte distribuite lungo le coste orientali e sudoccidentali del Salento) si procederà alla definizione del numero di grotte effettivamente meritevoli di monitoraggio, del numero di foto trappole necessarie per il loro corretto monitoraggio e della tipologia di protezione necessaria al corretto funzionamento delle foto trappole stesse (ad es. foto trappole modificate in diverse modalità per resistere all'esposizione della salsedine ed agli effetti dell'istallazione in grotta). Le foto trappole modificate in funzione delle criticità osservate nelle grotte saranno quindi istallate nelle grotte in maniera tale da permettere un monitoraggio prolungato soprattutto nel periodo di massima frequentazione (autunno-primavera) delle grotte da possibili esemplari. Le foto trappole saranno oggetto di verifica più assidua nel primo anno di installazione al fine di correggere eventuali scelte di installazione, per arrivare ad un piano di monitoraggio ottimale, che una volta definito dovrebbe permettere di limitare l'accesso in grotta per la sostituzione delle foto trappole e la raccolta dati a n.2 interventi all'anno. I dati eventualmente registrati permetteranno di confermare la frequentazione della specie e definire un primo scenario della durata della frequentazione, della classe di età degli esemplari osservati nelle grotte e del numero di individui presenti stimati tramite la foto identificazione degli esemplari.



Infine occorre dare impulso alle attività dell'Osservatorio regionale della biodiversità attraverso la progettazione e l'implementazione di un robusto sistema informatico regionale di libera consultazione nell'ambito del quale siano acquisiti, raccolti e organizzati i dati inerenti il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario all'interno e all'esterno dei siti Rete Natura 2000, nazionale e regionale raccolti dai vari soggetti che operano sul territorio regionale. Tale sistema potrà essere utilizzato per lo scambio di informazioni con il MITE. Inoltre esso sarà destinato non solo a raccogliere informazioni derivanti dalle attività di monitoraggio sviluppate dagli enti competenti e in ambito scientifico ma anche per raccogliere osservazioni generiche e per incoraggiare lo sviluppo di specifici network di citizen science che possano contribuire all'ampliamento delle conoscenze su habitat e specie presenti.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Le misure prioritarie da attuare nel periodo del prossimo QFP corrispondono alle ulteriori misure necessarie individuate al paragrafo precedente e concorreranno, grazie a specifiche misure di monitoraggio di diverse componenti, a garantire una più efficiente ed efficace gestione della Rete Natura 2000 della Regione Puglia. Esse comprendono dunque:

- Attuazione di un monitoraggio finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 della Direttiva Habitat, sia all'interno dei Siti N2000 sia all'esterno. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca. Il monitoraggio sarà implementato anche attraverso l'utilizzo di dati e immagini satellitari ad alta e altissima definizione.
- Individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti.
- azioni volte all'individuazione di hot spot di presenza di rifiuti marini nei fondali dei siti rete natura 2000, alla relativa rimozione e caratterizzazione; La caratterizzazione dei rifiuti rimossi e l'analisi della distribuzione degli hot spots consentiranno di definire azioni utili a prevenire ulteriori rilasci. Per tali azioni si prevede una spesa media di 60.000 euro/anno.
- una rete di monitoraggio acustico passivo sottomarino; tale rete dovrebbe consentire di acquisire e analizzare dati utili all'analisi delle abitudini delle specie target, inerenti le diverse sorgenti di rumore marino di origine antropica e in correlazione con i dati di distribuzione delle specie target (es. megafauna demersale) consentire di individuare azioni volte alla relativa protezione. Per tali azioni si prevede una spesa media di 30.000 euro/anno.
- Attuazione di un monitoraggio attraverso tecnologia satellitare, in continuità con il protocollo elaborato nel progetto MySEA, osservatorio sui mari di Puglia per la tutela della *Caretta caretta* della specie *Caretta caretta*, in collaborazione con i Centri di Recupero delle Tartarughe Marine presenti nel territorio regionale.
- Attuazione di un monitoraggio, in collaborazione con i Centri di Recupero delle Tartarughe Marine, durante il periodo giugno / settembre delle spiagge potenzialmente idonee alla nidificazione.
- Funzionamento del Geodatabase al fine di raccogliere: dati relativi agli esemplari recuperati e riabilitati presso i CRTM, in particolare: dati biometrici e parametri biochimici; coordinate o zona e tipologia del ritrovamento; dati relativi alla telemetria satellitare; dati relativi agli spiaggiamenti di esemplari morti; dati relativi allo screening dei litorali per l'individuazione di eventi di nidificazione. (*Caretta caretta*)
- Monitoraggio/aggiornamento dei dati relativi l'estensione dell'habitat *Posidonia oceanica 1120** secondo il Sottoprogramma 2.3 Marine Strategy, con l'uso di strumenti ecografici da remoto (Mutlibeam). (area minima di indagine 2500 ha)



- Studio degli impatti della pesca costiera sugli habitat e le specie delle ZSC marine. Nell'attuazione potranno essere coinvolte anche le imbarcazioni di piccola pesca costiera distribuite sul territorio regionale ed operanti nelle ZSC marine.
- Progetto di monitoraggio della frequentazione delle coste Pugliese da esemplari di Foca monaca (*Monachus monachus*), che prevederà: una prima ricognizione delle grotte marine oggetto di monitoraggio tramite revisione bibliografica e verifica in situ preliminare delle grotte; la definizione e l'acquisto di un numero di foto trappole congruo alle superfici da monitorare; l'installazione delle foto trappole nelle grotte; l'accesso in grotta per la sostituzione delle foto trappole e la raccolta dati per n.2 interventi all'anno.
- In riferimento alla Misura 3: nuovi Siti N2000 ed eventuali ampliamenti presente nella Sezione E.1.1
 - Designazione del sito e pianificazione gestionale essa prevede intrinsecamente costi legati ad indagini tecnico-scientifiche necessarie ai fini dell'individuazione di superfici di habitat per i quali si richiede la tutela.
- Progettazione e implementazione di un robusto sistema informatico regionale di libera consultazione nell'ambito del quale siano acquisiti, raccolti e organizzati i dati inerenti il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario all'interno e all'esterno dei siti Rete Natura 2000, nazionale e regionale raccolti dai vari soggetti che operano sul territorio regionale. Tale sistema potrà essere utilizzato per lo scambio di informazioni con il MITE. Inoltre esso sarà destinato non solo a raccogliere informazioni derivanti dalle attività di monitoraggio sviluppate dagli enti competenti e in ambito scientifico ma anche per raccogliere osservazioni generiche e per incoraggiare lo sviluppo di specifici network di citizen science che possano contribuire all'ampliamento delle conoscenze su habitat e specie presenti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.3 - 1- Monitoraggio di habitat e specie all'interno dei siti RN2000, finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 DH. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca, anche attraverso l'utilizzo di dati e immagini satellitari ad alta e altissima definizione. <i>(Costo progetto di monitoraggio: 3.652.591€ da spalmare per le annualità 2024, 2025, 2026)</i>	ricorrente	1.200.000	FESR
E.1.3 - 2 - Monitoraggio di habitat e specie all'esterno dei siti RN2000, finalizzato alla raccolta delle informazioni necessarie al prossimo report ex art. 17 DH. Nell'attuazione saranno coinvolti gli enti gestori delle aree protette e le istituzioni di ricerca, anche attraverso l'utilizzo di dati e immagini satellitari ad alta e altissima definizione <i>(Costo progetto di monitoraggio: 3.652.591€ da spalmare per le annualità 2024, 2025, 2026)</i>	ricorrente	1.200.000	FESR
E.1.3 - 3 - Individuazione delle specie animali e vegetali	una	100.000	FESR



esotiche invasive particolarmente impattanti.	tantum		
E.1.3 – 4 - Azioni volte all'individuazione di hot spot di presenza di rifiuti marini nei fondali dei siti rete natura 2000, alla relativa rimozione e caratterizzazione; La caratterizzazione dei rifiuti rimossi e l'analisi della distribuzione degli hot spots consentiranno di definire azioni utili a prevenire ulteriori rilasci. <i>(Costo medio 60.000 €/anno)</i>	ricorrente	60.000	FEAMPA
E.1.3 – 5 - Rete di monitoraggio acustico passivo sottomarino; tale rete dovrebbe consentire di acquisire e analizzare dati utili all'analisi delle abitudini delle specie target, inerenti le diverse sorgenti di rumore marino di origine antropica e in correlazione con i dati di distribuzione delle specie target (es. megafauna demersale) consentire di individuare azioni volte alla relativa protezione. <i>(Costo medio 30.000 €/anno)</i>	ricorrente	30.000	FEAMPA
E.1.3 - 6- Monitoraggio attraverso tecnologia satellitare secondo il protocollo elaborato nel progetto MySEA, osservatorio sui mari di Puglia per la tutela della caretta caretta della specie Caretta caretta, in collaborazione con i 5 Centri di Recupero delle Tartarughe Marine <i>(Costo progetto di monitoraggio: 150.000 €/anno)</i>	ricorrente	150.000	FESR
E.1.3 -7 – Funzionamento del Geodatabase della Rete Regionale al fine di raccogliere: dati relativi agli esemplari recuperati e riabilitati presso i CRTM, in particolare: dati biometrici e parametri biochimici; coordinate o zona e tipologia del ritrovamento; dati relativi alla telemetria satellitare; dati relativi agli spiaggiamenti di esemplari morti; dati relativi allo screening dei litorali per l'individuazione di eventi di nidificazione. <i>(Caretta caretta)</i> <i>(Costo medio 5.000 €/anno)</i>	ricorrente	5.000	FESR
E.1.3 - 8- Monitoraggio, in collaborazione con i Centri di Recupero delle Tartarughe Marine aderenti alla rete regionale, durante il periodo giugno / settembre delle spiagge potenzialmente idonee alla nidificazione, attraverso survey on the field e uso di APR (5 centri) <i>(Costo progetto di monitoraggio: 50.000 €/anno)</i>	ricorrente	50.000	FESR
E.1.3 – 9 – Monitoraggio/aggiornamento dei dati relativi l'estensione dell'habitat <i>Posidonia oceanica 1120*</i> secondo il Sottoprogramma 2.3 Marine Strategy, con l'uso di strumenti ecografici da remoto (Mutlibeam).	ricorrente	1.288.000 <i>(57.500 ha pari al 70% della superficie totale)</i>	FESR



<i>(Costo medio 22,4 €/ha. – area minima per sito 2.500ha – 21 ZSC marine con superficie totale pari a 83.261 ha)</i>		<i>occupata da ZSC marine – 83.261 ha)</i>	
E.1.3 – 10 – Studio degli impatti della pesca costiera sugli habitat e le specie delle ZSC marine. Nell’attuazione potranno essere coinvolte anche le imbarcazioni di piccola pesca costiera distribuite sul territorio regionale ed operanti nelle ZSC marine. <i>(Costo medio: 2.000.000€/progetto di studio)</i>	una tantum	290.000	FEAMPA
E.1.3 – 11 - Progetto di monitoraggio della frequentazione delle coste Pugliese da esemplari di Foca monaca (<i>Monachus monachus</i>), che prevederà: una prima ricognizione delle grotte marine oggetto di monitoraggio tramite revisione bibliografica e verifica in situ preliminare delle grotte; la definizione e l’acquisto di un numero di foto trappole congruo alle superfici da monitorare; l’installazione delle foto trappole nelle grotte; l’accesso in grotta per la sostituzione delle foto trappole e la raccolta dati per n.2 interventi all’anno. <i>Costo medio progetto: primo anno 60.000 €/anno; dal secondo anno 40.000€/anno)</i>	ricorrente	300.000	FESR
E.1.3 – 12 – Indagini tecnico-scientifiche necessarie ai fini dell’attuazione della Misura 3 presente nella Sezione E.1.1.	una tantum	200.000	FESR
E.1.3 – 13 – Progettazione e implementazione di un sistema informatico regionale di libera consultazione per la raccolta dei dati inerenti il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario all’interno e all’esterno dei siti Rete Natura 2000, nazionale e regionale raccolti dai vari soggetti che operano sul territorio regionale. <i>(Costo medio progetto: 300.000 €)</i>	una tantum	42.800	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

Le azioni di monitoraggio già intraprese saranno la base su cui impostare il Programma di monitoraggio regionale, ciò consentirà una migliore conoscenza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, sia all’interno sia all’esterno dei siti Natura 2000, anche per rispondere agli standard richiesti dalla Commissione europea. In particolare, con il monitoraggio, previsto dalla misura E.1.3 – 1 e da realizzare nel periodo 2021-2027, si riuscirà ad ottenere un quadro esaustivo sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario della Rete Natura 2000 della Regione Puglia, necessario per la più efficace ed efficiente gestione del patrimonio di biodiversità conservato dalla rete ed anche utile alla rendicontazione nell’ambito del V report ex art. 17 DH. In un’ottica a lungo termine, le altre azioni di monitoraggio che si intende intraprendere consentiranno di migliorare il campo delle conoscenze e di avere dati sempre aggiornati al fine consentire una migliore efficacia nella gestione dei siti Natura 2000 della Regione Puglia.



E.1.4 Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca

Stato attuale

L'art. 10 della Direttiva habitat promuove la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche, allo scopo di favorire lo sviluppo del territorio e rendere ecologicamente più coerente la rete Natura 2000. In particolare, quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) svolgono un ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, e lo scambio genetico delle popolazioni di specie selvatiche. Queste aree definite di connessione ecologica (corridoi ecologici) oltre a connettere tra di loro aree ad alta naturalità rappresentano un elemento chiave per la definizione delle reti ecologiche.

Al fine di dare completa attuazione al Progetto Territoriale per il Paesaggio Regionale, RETE ECOLOGICA REGIONALE, dello Scenario strategico del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, si ritiene opportuno effettuare rilievi sul campo, fuori dai siti Natura 2000 in modo da poter caratterizzare gli elementi e, conseguentemente, poter definire al meglio la loro funzione ecologica.

Il D.lgs. n. 230/2017 di applicazione del Regolamento UE n. 1143/2014, prevede che le Regioni provvedano ad effettuare il monitoraggio delle specie invasive e programmino interventi di eradicazione o controllo. È pertanto prioritario che la Regione si doti di adeguate conoscenze per adempiere a tali nuovi obblighi e, in particolare, promuova indagini sul territorio regionale atte a quantificare l'entità del fenomeno, con priorità alle specie di rilevanza unionale indicate nel Regolamento UE. Sulla base di tali conoscenze, la regione potrà predisporre un programma di interventi atti a contenere il fenomeno. Per tale misura la Regione potrà richiedere la collaborazione del mondo della ricerca accademica e quella svolta dal terzo settore.

L'importanza di effettuare quantificazioni biofisiche e stime monetarie per misurare da un lato i costi ambientali associati allo sfruttamento della biodiversità, dall'altro i benefici ottenuti per il benessere umano è riconosciuta negli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. Per stare al passo con quanto programmato a scala nazionale ed essere preparata a rendicontare gli indicatori di sostenibilità dell'attuazione dell'agenda 2030, si considera prioritario stimare il valore del capitale naturale nella Rete Natura 2000.

Ulteriori misure necessarie

Il bagaglio di conoscenze e dati pregressi non risulta ancora sufficiente e a garantire una efficace gestione degli habitat e delle specie presenti all'interno ed all'esterno della Rete Natura 2000 della Regione Puglia, da ciò nasce l'esigenza di approfondimento e di ricerca, per fornire a questi ultimi le risposte adeguate che consentano di favorire la loro resilienza e la conservazione nel lungo termine. Di seguito si riportano le misure da introdurre per colmare le restanti lacune di conoscenza.

- Studi per la completa attuazione della Rete Ecologica. La pianificazione della Rete Ecologica deve essere basata su un'analisi specie-specifica delle esigenze di connessione delle popolazioni, in base al confronto tra distribuzione reale ed esigenze ecologiche. Pertanto, è necessario realizzare uno studio su scala sub-regionale e regionale che permetta di individuare le barriere ecologiche specie specifiche e gli usi del suolo che ne sono causa.
- Specie esotiche invasive. È necessario avviare programmi di sorveglianza delle specie animali e vegetali esotiche invasive.



- Definizione e stima del capitale naturale, costituito dalla rete Natura 2000 e dai servizi ecosistemici naturali, al fine di migliorare il grado di condivisione degli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli e di rafforzare la capacità di coinvolgere le politiche di sviluppo regionale verso l'attuazione delle due Direttive.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Le misure prioritarie da attuare nel periodo del prossimo QFP corrispondono alle ulteriori misure necessarie individuate al paragrafo precedente e comprendono dunque:

- Studi per la completa attuazione della Rete Ecologica. La pianificazione della Rete Ecologica deve essere basata su un'analisi specie-specifica delle esigenze di connessione delle popolazioni, in base al confronto tra distribuzione reale ed esigenze ecologiche. Pertanto, è necessario realizzare uno studio su scala sub-regionale e regionale che permetta di individuare le barriere ecologiche specie specifiche e gli usi del suolo che ne sono causa.
- Specie esotiche invasive. È necessario avviare programmi di sorveglianza delle specie animali e vegetali esotiche invasive.
- Definizione e stima del capitale naturale, costituito dalla rete Natura 2000 e dai servizi ecosistemici naturali, al fine di migliorare il grado di condivisione degli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli e di rafforzare la capacità di coinvolgere le politiche di sviluppo regionale verso la loro attuazione.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.4 - 1 - Definizione della rete ecologica habitat e specie specifica, mediante analisi della distribuzione reale e delle esigenze ecologiche e applicazione di modelli di connettività.	una tantum	200.000	FESR
E.1.4 - 2 - Piano per la gestione delle specie aliene, compreso di indagini per la quantificazione del fenomeno	una tantum	150.000	FESR
E.1.4 - 3 - Definizione e stima del capitale naturale	una tantum	100.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

La Misura E.1.4 – 1 permetterà di sviluppare modelli di rete ecologica specie-specifica e cartografia degli usi che determinano effetto barriera. Con la Misura E.1.4 – 2 sarà possibile elaborare un piano di azioni per il controllo del fenomeno relativo alla presenza e consistenza delle popolazioni di specie invasive e aliene.

La stima del capitale naturale nella rete Natura 2000 prevista dalla Misura E.1.4 – 3 garantirà un miglioramento della consapevolezza dell'importanza della Rete, sia presso i cittadini che presso le autorità decisorie.



E.1.5 Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori

Stato attuale

In Puglia, l'educazione ambientale è stata perseguita e attuata sin dal 1998 attraverso la RESEFAP - Rete dei Servizi per l'Educazione e la Formazione Ambientale della Puglia, costituita da un nucleo operativo centrale, l'Unità Regionale di Coordinamento (U.R.CEF.A.P.) presso la Regione, e da 5 Laboratori per l'Educazione Ambientale (LEA) ubicati nelle Province di Foggia, Bari, Brindisi, Taranto e Lecce. L'articolazione a regime del Sistema In.F.E.A. regionale, così come oggi è strutturato, nasce a seguito della Delibera della Conferenza Stato – Regioni del 17 gennaio 2002 recante "Accordo tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e le Regioni e Province Autonome, per l'attuazione di una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia INFEA" e del "Documento di Programmazione INFEA della Regione Puglia per il biennio 2002/2003". I principali obiettivi che si pone il Sistema In.F.E.A. regionale sono i seguenti:

- promuovere iniziative di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità sul territorio pugliese, orientate al potenziamento delle politiche ambientali regionali;
- sostenere la rete di soggetti operanti in materia, promuovendo incontri e scambio di esperienze e divulgando le buone pratiche;
- promuovere sperimentazioni locali, centrate su progetti inerenti alle problematiche dello sviluppo sostenibile;
- incrementare le conoscenze e il coinvolgimento degli studenti e dei cittadini nella soluzione dei problemi connessi alle politiche di sviluppo sostenibile (stili di vita e capacità di gestione sostenibili).
- individuare risorse e opportunità di sviluppo per le attività di educazione ambientale;
- sostenere l'attività di ricerca e divulgazione, in materia di educazione ambientale, realizzata da Enti locali, Università, scuole, centri studi e cooperative, favorendo sinergie e offrendo opportunità di interazione.

Riferimenti normativi

- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 860 del 02/07/2002, la Giunta Regionale ha approvato il "Documento di programmazione in materia di informazione, formazione ed educazione ambientale (INFEA) della Regione Puglia del biennio 2002/2003";
- Il 1 agosto 2007 è stato redatto e stipulato, in sede di Conferenza Stato-Regioni, l'Accordo per l'attuazione del "Nuovo quadro programmatico Stato-Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano per l'educazione all'ambiente e alla sostenibilità 2007-2009", per promuovere e sviluppare, attraverso il sistema In.F.E.A., iniziative di educazione all'ambiente e alla sostenibilità, assegnando risorse assegnate a valere sul Fondo per lo Sviluppo sostenibile;
- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1178 del 17 luglio 2007 sono state approvate le Linee Guida per l'organizzazione e la gestione del Sistema di Informazione Formazione ed Educazione Ambientale (IN.F.E.A.) della Regione Puglia;
- Il 14 maggio 2009 è stato sottoscritto il Protocollo d'intesa per lo sviluppo delle attività per il Decennio ONU dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile tra la Commissione Nazionale Italiana Unesco e la Regione Puglia;
- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1336 del 15/06/2011 la Regione Puglia ha adottato il "Programma regionale di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità per gli anni 2011-2012";



- Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2666 del 10/12/2012 la Regione Puglia ha adottato il “Programma regionale di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità per gli anni 2013-2015”.

Principali caratteristiche strutturali, funzionali e organizzative (dati al 2015)

Il Sistema In.F.E.A. Puglia si articola in (dati al 2015):

- il Centro Regionale di Educazione Ambientale (CREA), ubicato presso l’Assessorato regionale all’Ecologia, con compiti di indirizzo, promozione, coordinamento e monitoraggio delle iniziative del Sistema In.F.E.A. regionale;

- 5 Laboratori di Educazione Ambientale (LEA), uno per provincia. I LEA svolgono il ruolo di centri di promozione e coordinamento delle attività della Rete a scala provinciale, svolgendo funzioni di mediazione tra le istituzioni e le comunità locali, in raccordo con il CREA;

- 30 Centri di Educazione Ambientale (CEA). I CEA sono organismi degli Enti Locali che svolgono attività di informazione, formazione ed educazione ambientale e allo sviluppo sostenibile e costituiscono un punto di riferimento unico sul territorio per la cittadinanza, le scuole, le agenzie educative e le aziende. I CEA promuovono la conoscenza del territorio locale, educano al mutamento dei comportamenti individuali e collettivi, operando in sinergia con l’Ente locale di riferimento e con il Sistema In.F.E.A., anche attraverso la mediazione dei LEA;

- 5 Centri di Esperienza (CE). I CE sono organismi a carattere tendenzialmente tematico: essi propongono attività di educazione alla sostenibilità centrata sull’esplorazione diretta di un determinato ambiente o sull’approfondimento di una specifica tematica ambientale, sono localizzati in luoghi di particolare interesse naturalistico e sono caratterizzati da spazi e attrezzature per esercitazioni interne o attività esterne inserite nell’ambiente e rivolte a gruppi scolastici e non. I CE fanno riferimento a una tipologia diversificata di possibili Soggetti titolari (Enti Locali, Gestori di Aree Protette, Università).

Dal 2016, la Regione Puglia non adotta un “Programma regionale di informazione, formazione ed educazione alla sostenibilità”. Con l’intento di riattivare la rete regionale In.fe.a, nell’ambito della Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile è stato proposto nell’anno 2020-2021 un primo progetto (cofinanziato dal MATTM) di divulgazione ed educazione ambientale e alla sostenibilità e di realizzazione di campagne di comunicazione, attività nelle scuole e nelle aree protette regionali.

Ulteriori misure necessarie

Risulta fondamentale dare continuità alla rete regionale In.fe.a ed alle strutture ad essa afferenti (LEA, CEA, CE), in quanto consolidare la consapevolezza, l’acquisizione di conoscenze specifiche, di comportamenti e atteggiamenti più consoni ad un corretto approccio alla biodiversità, all’ambiente e alla adozione di stili di vita sostenibili potrà contribuire alla salvaguardia ed alla tutela della biodiversità.

Per tale ragione, si intende:

- implementare e potenziare le attività dei CEA rispetto ai siti N2000, alle specie e agli habitat di interesse comunitario, anche attraverso la realizzazione di Ecomusei e Mappe di Comunità, previste nel PPTR. I temi guida saranno la sostenibilità, l’adattamento al cambiamento climatico, la conservazione della natura;

- prevedere corsi di comunicazione, sensibilizzazione e formazione destinati ai soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione dei Siti Natura 2000: agricoltori, allevatori, cacciatori, tecnici comunali, tecnici liberi professionisti (agronomi, forestali, biologi, naturalisti, ingegneri, architetti e geometri),



- addetti al comparto turistico e altri operatori che direttamente o indirettamente determinano azioni che hanno un effetto su habitat e specie di interesse comunitario;
- prevedere attività di educazione ambientale che coinvolgano le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico).
 - prevedere attività di comunicazione e formazione di allevatori ed abitanti ed educazione e prevenzione contro il bracconaggio e l'utilizzo di bocconi avvelenati al fine di minimizzare il conflitto tra lupo (*Canis lupus*) e le attività zootecniche.
 - realizzazione di campagne di informazione e sensibilizzazione per ridurre disturbo antropico (pulizia manuale delle spiagge e raccolta dei rifiuti; inquinamento acustico e inquinamento luminoso) al fine di potenziare la tutela di specie target *Caretta caretta* e *Charadrius alexandrinus* (misura da calibrare su 29 Siti Natura 2000) indirizzate a: comuni, stabilimenti balneari, turisti.
 - migliorare la qualità della frequentazione turistica attraverso campagne di comunicazione e sensibilizzazione, durante i periodi di maggiore afflusso turistico, volte a diffondere la conoscenza delle valenze ecologiche e floro-faunistiche del territorio;
 - nell'ambito della definizione della Strategia regionale per la biodiversità prevista nella Sezione E.1.1 Misura 7 occorre moltiplicare gli sforzi di comunicazione sul tema della biodiversità e del ruolo che essa riveste al fine di accrescere il livello di consapevolezza dell'intera popolazione regionale e di raccogliere dal basso e da tutti i portatori di interesse, ivi compresi i soggetti che operano nel settore privato, proposte e punti di vista. A tal fine risulta necessario prevedere campagne di comunicazione, sensibilizzazione e divulgazione sulle tematiche della biodiversità

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

Tutte le misure necessarie sono anche valutate prioritarie.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.1.5 - 1 – Implementazione e potenziamento delle attività dei CEA rispetto ai siti N2000 (<i>spesa media per CEA: 15.000€</i>)	ricorrente	450.000	FESR
E.1.5 – 2 – Corsi di comunicazione e formazione dei soggetti coinvolti nella gestione dei siti RN2000 (<i>spesa media per Sito Natura 2000: 5.000 €</i>)	ricorrente	400.000	FESR
E.1.5 – 3 - Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico) (<i>spesa media per Sito Natura 2000: 5.000 €</i>)	ricorrente	400.000	FESR
E.1.5 – 4 - Campagna di comunicazione e di sensibilizzazione per ridurre il disturbo antropico rivolta, con modalità e canali differenziati a seconda del target, ai visitatori ed ai turisti, ai	ricorrente	145.000	FESR



gestori di stabilimenti balneari e di attività commerciali insistenti sul litorale, ai comuni. <i>(spesa media per ciascuno dei 29 Siti Natura 2000 in cui sono presenti specie target <i>Caretta caretta</i> e <i>Charadrius alexandrinus</i>: 5.000 €)</i>			
E.1.5 – 5 - Attività di comunicazione e formazione di allevatori ed abitanti ed educazione e prevenzione contro il bracconaggio e l'utilizzo di bocconi avvelenati al fine di minimizzare il conflitto tra lupo (<i>Canis lupus</i>) e le attività zootecniche.	una tantum	25.000	FEASR
E.1.5 – 6 Migliorare la qualità della frequentazione turistica attraverso campagne di comunicazione e sensibilizzazione, durante i periodi di maggiore afflusso turistico, volte a diffondere la conoscenza delle valenze ecologiche e florofaunistiche del territorio. <i>(spesa media per Sito Natura 2000: 5.000 €)</i>	ricorrente	400.000	FESR
E.1.5 - 7 Attività di comunicazione, sensibilizzazione e divulgazione finalizzate alla definizione e all'attuazione della Strategia regionale per la biodiversità <i>(spesa media: 700.000 €)</i>	ricorrente	100.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi

Attraverso le attività di comunicazione, formazione ed educazione ambientale previste per il 2021 – 2027 si prevede un aumento della conoscenza da parte della popolazione locale del proprio territorio e di consapevolezza del suo valore. Si attende un'implementazione ed un potenziamento della conoscenza della Rete Natura 2000 per la promozione di uno sviluppo sostenibile e compatibile con il mantenimento nel lungo periodo di specie e habitat di interesse comunitario. Si auspica un impatto sociale e culturale delle attività di comunicazione sulla popolazione locale ma anche sui turisti e visitatori che induca all'assunzione di un comportamento più consapevole, responsabile e rispettoso nei confronti della biodiversità presente sul territorio pugliese. Le attività di formazione porteranno ad un incremento della competenza e della consapevolezza nei tecnici che si occupano di gestione dei siti Natura 2000 e che sono coinvolti, dunque, in interventi di gestione del territorio con potenziali impatti su habitat e specie.

E.1.6 Riferimenti (per misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000)

Link utili:

<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/l-osservatorio>
<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/rete-natura-2000#mains>
<https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/aree-protette-in-puglia#mains>
http://www.sit.puglia.it/portal/portale_gestione_territorio_misure_2000/Documenti
http://sit.puglia.it/portal/portale_rete_natura_2000/Documenti/habitat
http://sit.puglia.it/portal/portale_gestione_territorio/Documenti



E.2 MISURE DI MANTENIMENTO E RIPRISTINO RELATIVE AI SITI, ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DI NATURA 2000

E.2.1 Acque marine e costiere

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

HABITAT

Gli habitat afferenti alla categoria MAES "Acque marine e costiere" e localizzati lungo la costa della Regione Puglia sono quelli riportati in tabella.

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1120*: Praterie di Posidonia (Posidonium oceanicae)	33852,06	23,18%	FV	A
1150*: Lagune costiere	16.685,21	11,42%	FV	A
1170: Scogliere	54668,51	37,43%	FV	B
1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	402,4	0,28%	U1	B
8330: Grotte marine sommerse o semisommerse	puntuale	puntuale	U1	B

(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

Come indicato nella Sezione E.1.1 Designazione del sito e pianificazione gestionale, tra i risultati attesi rientra la mappatura dell'habitat 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina"; per questo motivo, nell'analisi delle caratteristiche ecologiche e delle pressioni e minacce, si è tenuto conto anche di tale habitat.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 1110, 1120* e 1170:

F02.02.02 - Pesca a strascico

G05.03 - Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)

H03 - Inquinamento delle acque marine (e salmastre)

I01 - Specie esotiche invasive (es: *Caulerpa racemosa*)

Habitat 1150*:

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

H01.08 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue

Habitat 1310:

A02.01 - Intensificazione agricola;

A04.01 - Pascolo intensivo

G05.01 - Calpestio eccessivo

Habitat 8330:



G05.03 - Penetrazione/disturbo sotto la superficie del fondale (es. ancoraggio sulle scogliere, praterie di posidonia)

SPECIE

Le specie maggiormente rappresentative della categoria MAES "Acque marine e costiere", sono di seguito riportate in tabella:

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1224 - <i>Caretta caretta</i>	U1	C
1227 - <i>Chelonia mydas</i>	?	?
1349 - <i>Tursiops truncatus</i>	?	sconosciuto
1366 - <i>Monachus monachus</i>	U2	sconosciuto

PRESSIONI E MINACCE

Caretta caretta:

F02 - Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)

H03 - Inquinamento delle acque marine (e salmastre)

G05.11 - Morte o lesioni da collisione (es. mammiferi marini)

Chelonia mydas:

F02 - Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)

F05.07-Altro (es. reti derivanti)

Tursiops truncatus:

F02 - Pesca e raccolto di risorse acquatiche (include gli effetti delle catture accidentali in tutte le categorie)

G01.01-Sport nautici

Monachus monachus:

J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

AVIFAUNA

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A010 - <i>Calonectris diomedea</i>	stabile	B
A464 - <i>Puffinus yelkouan</i>	in aumento	B
A181 - <i>Larus audouinii</i>	in aumento	A

PRESSIONI E MINACCE

Berta maggiore:



F03.02-Prelievo e raccolta di animali (terrestri)

K03.04-Predazione

Berta minore:

J03.01-Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

K03.04-Predazione

Gabbiano corso:

K03.01 - Competizione (es. gabbiano/sterna)

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Per la tutela delle specie di avifauna marina di ambienti costieri *Calonectris diomedea*, *Puffinus yelkouan*, *Larus audouinii* con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2044 del 14.12.2020 si è proceduto all'ampliamento a mare delle ZPS IT9110040 "Tremiti" e ZSC IT9150015 "Litorale di Gallipoli e isola di Sant'Andrea" estendendone le superfici a mare al fine di ampliare la tutela nelle aree di foraggiamento delle specie di avifauna: *Calonectris diomedea* (Berta maggiore), *Puffinus yelkouan* (Berta minore) e *Larus audouinii* (Gabbiano corso) con ciò contribuendo alla tutela di dette specie, applicando alle ZPS così ampliate, in base alla normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente, i vigenti criteri minimi di conservazione per la salvaguardia delle specie presenti, di cui al D.M. 17 ottobre 2007 e al Regolamento Regionale n.28/2008, rispondendo a quanto richiesto nell'EU Pilot 8348/16/ENVI.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Misure di mantenimento

- Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo, anche mediante predisposizione di sistemi antistrascico (ad esempio dissuasori) (1120*,1170, 8330, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Tursiops truncatus*)
- Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo. (1120*,1170, 8330)
- Realizzazione di opere idrauliche in grado di mitigare il trasporto di sedimenti dalle aree agricole circostanti, senza tuttavia ridurre i flussi idrici in ingresso nei corpi d'acqua. (1150*)
- Regolamentazione delle attività di pascolo. (1310) (Misura prevista e valutata nella Sezione E.2.4 "Formazioni erbose" con la Misura E.2.4 – 1).
- Intensificare i controlli al rispetto della normativa relativa alla navigazione costiera e vietare l'accesso alle grotte. (La misura è di tipo trasversale prevista nella Sezione 1.2. Amministrazione del sito e comunicazione con le parti)
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Tursiops truncatus*. (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2)
- Progetto di monitoraggio della frequentazione delle coste Pugliesi da esemplari di Foca monaca (*Monachus monachus*), che prevederà: una prima ricognizione delle grotte marine (habitat 8330) oggetto di monitoraggio tramite revisione bibliografica e verifica in situ preliminare delle grotte; la



definizione e l'acquisto di un numero di foto trappole congruo alle superfici da monitorare; l'installazione delle foto trappole nelle grotte; l'accesso in grotta per la sostituzione delle foto trappole e la raccolta dati per n.2 interventi all'anno. (Compresa nella misura E.1.3 - 11 prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione")

- Controllo e/o eradicazione delle popolazioni di predatori alloctoni come *Rattus rattus* che preda uova e nidiacei e il cui tasso di predazione può superare il 70% del successo riproduttivo. (Azione di progetto prevista dal LIFE DIOMEDEE - Eradicazione del ratto nero nelle Isole Tremiti a tutela delle specie *Puffinus yelkouan*, *Calonectris diomedea*)

Misure di ripristino

- Progetto pilota per il ripristino della *Posidonia oceanica*, anche mediante ripiantumazione, nella ZSC IT9110011 – Isole Tremiti.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo, anche mediante predisposizione di sistemi antistrascico (ad esempio dissuasori) (1120*,1170, 8330, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Tursiops truncatus*)
- Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo. (1120*,1170, 8330)
- Realizzazione di opere idrauliche in grado di mitigare il trasporto di sedimenti dalle aree agricole circostanti, senza tuttavia ridurre i flussi idrici in ingresso nei corpi d'acqua. (1150*)
- Progetto pilota per il ripristino della *Posidonia oceanica*, anche mediante ripiantumazione, nella ZSC IT9110011 – Isole Tremiti.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.1 - 1 - Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo (anche mediante predisposizione di sistemi antistrascico ad esempio dissuasori). (1110, 1120*,1170, 8330, <i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Tursiops truncatus</i>)	una tantum	8852 ha	760.000	FEAMPA



10% delle superfici di habitat di fondo (Costo medio €600/ha)				
E.2.1 - 2 - Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo. (1110, 1120*, 1170, 8330)				
10% delle superfici di habitat di fondo (Costo medio € 150/ha)	una tantum	8852 ha	190.000	FESR
E.2.1 - 3 - Realizzazione di opere idrauliche in grado di mitigare il trasporto di sedimenti dalle aree agricole circostanti, senza tuttavia ridurre i flussi idrici in ingresso nei corpi d'acqua. (1150*)				
n. siti N2000 in cui l'habitat è presente (Costo medio €30.000/intervento)	una tantum	12 interventi	52.000	FESR
E.2.1 - 4 - Progetto pilota per il ripristino della Posidonia oceanica, anche mediante ripiantumazione, nella ZSC IT9110011 – Isole Tremiti. (Costo medio €20.000/anno)	una tantum	100 ha	20.000	FESR

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
Interventi per il contrasto alle forme di pesca illegale e per la riduzione dell'impatto della pesca sull'ambiente marino con particolare attenzione agli habitat di fondo (anche mediante e predisposizione di sistemi antistrascico ad esempio dissuasori). (1110, 1120*, 1170, 8330, Caretta caretta, Chelonia mydas, Tursiops truncatus)				
5% delle superfici di habitat di fondo fuori RN2000 (Costo medio €600/ha)	una tantum	1700 ha	146.000	FEAMPA
Installazione di campi boe e sistemi di ormeggio utili a limitare l'impatto dell'ancoraggio nelle aree sensibili e a confinare e tutelare habitat di fondo.	una tantum	1700 ha	36.500	FESR



<p>(1110, 1120*,1170, 8330)</p> <p>5% delle superfici di habitat di fondo fuori RN2000 (Costo medio € 150/ha)</p>				
---	--	--	--	--

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

La regolamentazione della pesca e l'installazione di dissuasori dei sistemi antistrascico sea-friendly consentiranno di proteggere gli habitat e di contrastare forme di attività di pesca non compatibili con l'ambiente proteggendo sia gli habitat che le specie marine. L'installazione di boe consentirà di segnalare alle imbarcazioni la presenza di aree identificate come vulnerabili per la presenza di specie a rischio. L'attuazione delle misure contribuirà a garantire che le superfici di habitat non subiranno deterioramento e lo stato di conservazione degli habitat non subirà variazioni, portando ad un miglioramento della rappresentatività degli superfici di habitat attualmente interessate dalla categoria MAES "Acque marine e costiere" per almeno il 10% all'interno dei siti Natura 2000 pugliesi, pari a circa 8852 ha, e per almeno il 5% all'esterno della Rete Natura 2000, pari a circa 1700 ha. Il finanziamento ricorrente delle attività dei Centri di Recupero Tartarughe Marine aderenti alla Rete Regionale permetterà un sistema efficiente di recupero degli individui in difficoltà della specie a rischio.

Risultati attesi: altri benefici

Più in generale gli sforzi per favorire una pesca più sostenibile avranno un effetto positivo sul sistema marino nel suo complesso, ciò contribuirà al raggiungimento del Buono Stato Ambientale, porterà gli stock ittici a livelli sicuri e sostenibili e, di conseguenza, contribuirà a dare attuazione alle misure previste dalla Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino.



E.2.2 Brughiere e sottobosco

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

Gli habitat afferenti alla categoria MAES "Brughiere e sottobosco" sono riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)	795	0,54%	U1	B
1430: Praterie e fruticeti alonitrofilii (Pegano-Salsoletea)	2,36	0,0016%	U2	B
2210: Dune fisse del litorale (Crucianellion maritimae)	63,2	0,04%	U2	B
2250*: Dune costiere con ginepri (Juniperus spp.)	258	0,18%	U2	B
2260: Dune con vegetazione di sclerofille (Cisto-Lavanduletalia)	1018,6	0,70%	U2	B
4090: Lande oro-Mediterranee endemiche a ginestre spinose	0,075	0,00005%	FV	B
5210: Matorral arborescenti di Juniperus spp.	197,85	0,14%	U2	B
5230*: Matorral arborescenti di Laurus nobilis	1,95	0,001%	U1	B
5320: Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	5,7	0,004%	U1	B
5330: Arbusteti termo-Mediterranei e pre-desertici	54,1	0,04%	U1	A
5420: Frigane a Sarcopoterium spinosum	4,5	0,0031%	U1	A

(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

In questa categoria sono ricompresi gli habitat della duna, localizzati in maniera discontinua e frammentata lungo la costa e sicuramente i più vulnerabili sul territorio regionale della Puglia. Gli habitat 1420, 1430, 2210, 2250*, 2260 e le loro composizioni a mosaico, si estendono per circa 2137,16 ha e costituiscono la gran parte del sistema dunale nelle ZSC marino-costiere della Regione. Il mosaico di habitat che costituisce il sistema costiero e le specie ad essi associate rappresentano sicuramente un fragile target della Rete Natura 2000 in Puglia. Tra le minacce è sicuramente sottolineare il fenomeno della erosione costiera non sempre contrastata con modalità efficaci. Per quanto attiene alle azioni e misure prioritarie ed alla relativa quantificazione dei costi in questo paragrafo si fa riferimento anche a tutti gli habitat che contribuiscono a costituire il mosaico dunale pur essendo ricompresi in altra categoria MAES e nello specifico in quanto dette azioni sono redatte allo scopo di conservare l'intero sistema dunale ed appare difficile scorporare i costi relativi a singole tessere di un mosaico complesso e spesso caotico.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 1420 – 1430:

A04.01-Pascolo intensivo

A02.01-Intensificazione agricola

Habitat 2210, 2250 2260 e 5320:



A02.01 - Intensificazione agricola
 D01.03 - Aree di parcheggio
 G02.08 - Campeggi e aree di sosta camper
 G05.01 - Calpestio eccessivo
 J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
 J03.03 - Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione
Habitat 4090:
 A04.01-Pascolo intensivo
Habitat 5330, 5210 e 5230:
 A04.01-Pascolo intensivo
 I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
 J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
Habitat 5420:
 J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)

SPECIE

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1279 - <i>Elaphe quatuorlineata</i>	FV	B
1293 - <i>Elaphe situla</i>	U1	B
1217 - <i>Testudo hermanni</i>	U1	B

PRESSIONI E MINACCE

Elaphe quatuorlineata, *Elaphe situla*, *Testudo hermanni*:

J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
 J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

AVIFAUNA

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A138 - <i>Charadrius alexandrinus</i>	in diminuzione	C

PRESSIONI E MINACCE

Charadrius alexandrinus:

- Degrado ambientale come ad esempio l'urbanizzazione delle coste, l'erosione dei litorali sabbiosi.
 - Disturbo arrecato da attività turistiche e ricreative.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.



Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Misure di mantenimento

- Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.). (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili e di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- Incentivare iniziative di pulizia manuale della spiaggia e raccolta dei rifiuti (*Charadrius alexandrinus*, *Caretta caretta*). (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.1.5. "Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori" con la Misura E.1.5 - 4)
- Migliorare la qualità della frequentazione turistica attraverso campagne di comunicazione e sensibilizzazione, durante i periodi di maggiore afflusso turistico, volte a diffondere la conoscenza delle valenze ecologiche e floro-faunistiche del territorio. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*, *Caretta caretta* e *Charadrius alexandrinus*) (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.1.5. "Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori" con la Misura E.1.5 - 5)
- A seguito dell'individuazione delle specie animali e vegetali esotiche invasive particolarmente impattanti (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione con la Misura E.1.3 - 3), si prevedono azioni di eradicazione delle specie vegetali aliene (da condurre manualmente e/o con mezzi meccanici, escludendo il ricorso a prodotti chimici o altre sostanze tossiche. (5330, 5210 e 5230).
- Regolamentazione delle attività di pascolo (1420, 1430, 2260, 4090, 5330, 5210 e 5230 *Elaphe quatuorlineata* e *Testudo hermanni*) (Misura da ricollegare alla misura prevista e valutata nella Sezione E.1 – paragrafo E.1.1. "Designazione del sito e pianificazione gestionale": Misura 4, relativa alla redazione di piani di pascolamento sito-specifici).
- Miglioramento del valore faunistico di architetture della riforma fondiaria tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpeto fauna, la batracofauna e l'avifauna. (Misura prevista e valutata nella Sezione E.2.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate) con la Misura E.2.5 - 4).
- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.) (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.3.1 "Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove" nella Misura E.3.1 – 1).
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Podarcis sicula* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

Misure di ripristino

- Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)



Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.). (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili e di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- Azioni di eradicazione delle specie vegetali aliene (da condurre manualmente e/o con mezzi meccanici, escludendo il ricorso a prodotti chimici o altre sostanze tossiche). (5330, 5210 e 5230)

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.2 - 1- Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.). <i>circa 50% della superficie di estensione dell'intero sistema dunale</i> <i>(Costo medio 5.000 €/ha)</i>	una tantum	1000 ha	715.000	FESR
E.2.2 - 2 - Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili e realizzazione di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia. <i>100% dei siti in cui sono presenti gli habitat coinvolti dall'intero sistema dunale</i> <i>(Costo medio 25.000€/intervento)</i>	una tantum	21 interventi	75.000	FESR
E.2.2 - 3 - Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*) <i>circa 50% della superficie di estensione dell'intero sistema dunale</i> <i>(Costo medio 2.500 €/ha)</i>	una tantum	1000 ha	357.000	FESR
E.2.2 - 4 – Azioni di eradicazione delle specie vegetali	una tantum	10	14.280	FEASR



aliene (da condurre manualmente e/o con mezzi meccanici, escludendo il ricorso a prodotti chimici o altre sostanze tossiche). (5330, 5210 e 5230) 10 siti nei quali si rinvengono gli habitat 5210, 5230* e 5330 sui quali incentrare l'azione di eradicazione (Costo medio 10.000€/sito)		interventi		
--	--	------------	--	--

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
Predisposizione di aree parcheggio e di scambio per l'allontanamento dei veicoli dal sistema dunale.	una tantum	100 ha	300.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure consentirà di contenere la regressione di circa 500 ha di macchia psammofila e di migliorare la struttura di circa 1000 ha degli habitat che costituiscono l'intero sistema dunale. In questo modo sarà possibile mitigare il rischio naturale di arretramento delle dune stabili determinato dall'erosione costiera, nonché consentire la formazione e rigenerazione del suolo a seguito del consolidamento della vegetazione delle dune stabili.

Le azioni di eradicazione delle specie vegetali aliene negli ambienti in cui sono presenti presente la macchia mediterranea e/o gli arbusteti consentiranno un consolidamento ed un miglioramento della qualità degli habitat 5210, 5230 e 5330, nell'ottica di consentire l'estensione dell'area di presenza di questi ultimi di almeno 25 ha, ovvero il 10% della superficie attualmente occupata dai citati habitat e corrispondente a circa 253,9 ha.

Risultati attesi: altri benefici

Le misure che verranno attuate lungo la fascia dunale permetteranno un miglioramento della percezione estetica e della qualità estetica del paesaggio. In quest'ottica l'aumento della consapevolezza da parte degli operatori dell'importanza di valorizzare la fascia dunale potrebbe tradursi in un ampliamento dell'offerta turistica.



E.2.3 Torbiere, paludi basse e altre zone umide

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

La categoria MAES "Torbiere, paludi basse e altre zone umide" in Puglia è rappresentata da un solo habitat, con estensione superficiale effimera, come riportato in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
7210* Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion <i>davalliana</i>	118,2	0,08%	U1	B

(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

PRESSIONI E MINACCE

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

K02.03 - Eutrofizzazione (naturale)

SPECIE

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1193 - <i>Bombina pachypus</i>	U2	B
1201 - <i>Bufo viridis</i>	FV	sconosciuto
1205 - <i>Hyla intermedia</i>	FV	sconosciuto
1220 - <i>Emys orbicularis</i>	U2	B

PRESSIONI E MINACCE

Bufo viridis, *Hyla intermedia*:

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

J02.04.02 - assenza di allagamenti

Bombina pachypus

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo

Emys orbicularis:

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

**AVIFAUNA**

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A021 <i>Botaurus stellaris</i>	in aumento	A
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	stabile	B
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	in diminuzione	B
A024 <i>Ardeola ralloides</i>	stabile	B
A026 <i>Egretta garzetta</i>	stabile	A
A081 <i>Circus aeruginosus</i>	in aumento	A
A229 <i>Alcedo atthis</i>	in aumento	C
A293 <i>Acrocephalus melanopogon</i>	in diminuzione	B
A393 <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	in aumento	C

PRESSIONI E MINACCE

- Perdita, alterazione e/o frammentazione degli habitat, in particolare dei siti riproduttivi idonei (con conseguente isolamento dell'habitat e possibili fenomeni di inbreeding di piccole popolazioni).
- Modifiche dello stato idrico si tratta di aree fragili sensibili a qualsiasi cambiamento di utilizzo del territorio sottrazioni delle portate per usi irrigui o potabili, sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, attenuazione della portata delle risorgive, captazione delle sorgenti, presenza di inquinanti di origine agricola.
- Modifiche dello stato qualitativo idrico presenza di inquinanti di origine agricola.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente**Misure di mantenimento**

- Controllo della vegetazione arborea e arbustiva e delle specie invasive ruderali (Gestione oculata dei canneti, con sfalcio a rotazione).
- Riqualificazione di stagni, pozze o aree umide (miglioramento dei siti riproduttivi, di sosta per *batracofauna* e *avifauna*).
- Favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide sia all'interno che all'esterno della Rete Natura 2000 regionale.
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Bombina pachipus*, *Phalacrocorax pygmaeus* (Marangone minore), *Alcedo atthis* (Martin pescatore). (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).



Misure di ripristino

Non è necessario attivare misure di ripristino all'interno dei siti della Rete Natura 2000. All'esterno della Rete, invece, si ritiene necessario avviare interventi di tutela, ripristino e valorizzazione di zone umide e torbiere che portino alla formazione di un network di piccole aree umide che, ai sensi della Direttiva Acque, possa rappresentare un utile strumento di gestione per il raggiungimento del buono stato ecologico nei corpi idrici funzionalmente connessi, con conseguente miglioramento delle connessioni ecosistemiche a vantaggio dello stato di conservazione delle specie associate a questi sistemi ambientali.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Controllo della vegetazione arborea e arbustiva e delle specie invasive ruderali (Gestione oculata dei canneti, con sfalcio a rotazione).
- Riqualificazione di stagni, pozze o aree umide (miglioramento dei siti riproduttivi, di sosta per anfibi, chiroterri e avifauna).
- Favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide.
- Tutela, ripristino e valorizzazione di zone umide e torbiere (fuori Rete natura 2000).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
E.2.3 - 1 - Controllo della vegetazione arborea e arbustiva e delle specie invasive ruderali (sfalcio a rotazione). (7210*, <i>batracofauna</i> , <i>erpetofauna</i> , <i>avifauna</i>) <i>circa 50% superficie ricoperta dall'habitat</i> (Costo medio 1.500€/ha)	ricorrente	50 ha	10.700	FEASR
E.2.3 - 2 - Riqualificazione di stagni, pozze o aree umide. (miglioramento dei siti riproduttivi, di sosta per anfibi, come <i>Bufo viridis</i> , <i>Bombina pachypus</i> e <i>Hyla intermedia</i> , chiroterri e avifauna) <i>ZSC in cui l'habitat è presente</i> (Costo medio 30.000€/intervento)	una tantum	5 ZSC	21.500	FESR
E.2.3 - 3 - Favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide. (Costo medio 650€/ha)	una tantum	500 ha	46.400	FEASR


Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE:
Tutela, ripristino e valorizzazione di zone umide e torbiere. <i>(Costo medio 30.000€/intervento)</i>	una tantum	15 interventi	65.000	FESR
Favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide. <i>(Costo medio 650€/ha)</i>	una tantum	1000 ha	92.800	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure porterà ad un miglioramento della rappresentatività dell' habitat almeno sul 30% delle superfici, ovvero circa 35 ha, attualmente interessate dalla presenza dell'habitat 7210* e contribuirà al mantenimento di un buono stato di conservazione delle superfici dell'habitat stesso e delle specie della batracofauna, erpetofauna ed avifauna, anche nelle aree comprese nella infrastruttura verde consentendo così di tutelare e recuperare aree umide presenti nel territorio regionale pugliese.

La misura E.2.3 – 1, attraverso il controllo della vegetazione arborea ed arbustiva consentirà di mantenere ambienti aperti con vegetazione rada, che rappresentano zone di nidificazione per alcune specie dell'avifauna tra cui la *Glareola pratincola*.

L'attuazione della misura relativa alla trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole contigue alle zone umide, sia all'interno che all'esterno dei siti della Rete natura 2000, consentirà un miglioramento della tutela e salvaguardia delle aree umide in quanto con l'agricoltura biologica si riduce drasticamente l'inquinamento da prodotti fitosanitari con benefici per gli habitat e le specie legate agli ambienti acquatici, ciò, ad esempio avrà effetti ed impatti positivi sia per le specie di uccelli migratori, che utilizzano le aree umide come luoghi di sosta e di passaggio sia per le numerose specie che utilizzano le aree umide come aree di rifugio.

Risultati attesi: altri benefici

Incrementare la capacità di accumulo degli stock di carbonio infatti le torbiere e le aree umide sono serbatoi di accumulo di carbonio.



E.2.4 Formazioni erbose

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

HABITAT

La tipologia ecosistemica "Formazioni erbose" comprende comunità vegetali caratterizzate dalla presenza di piante erbacee annuali e perenni, con una limitata presenza di specie arbustive ed arboree. Gli habitat presenti in Puglia che rientrano in questa categoria sono quelli riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
2230: Dune con prati dei Malcolmietalia	51,8	0,04%	U2	B
2240: Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	84,8	0,06%	U2	B
6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*notevole fioritura di orchidee)	5148,8	3,53%	U2	B
6220*: Percorsi substepici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	10681,9	7,31%	U2	B
62A0: Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)	33226,3	22,75%	FV	B
6310: Dehesas con Quercus spp. Sempreverde	85,3	0,06%	U2	B
6420: Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	20,6	0,01%	U1	B

(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 2230, 2240:

- A02.01 - Intensificazione agricola
- D01.03 - Aree di parcheggio
- G02.08 - Campeggi e aree di sosta camper
- G05.01 - Calpestio eccessivo
- J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
- J03.03 - Riduzione o mancanza di prevenzione dell'erosione

Habitat 6210*, 62A0, 6220*

- A02.03 - Rimozione della prateria per ricavare terra arabile
- A04.01 - Pascolo intensivo
- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
- J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
- J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

**Habitat 6310**

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

A04.01-Pascolo intensivo

J03.02-Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

Habitat 6420

A02.03-Rimozione della prateria per ricavare terra arabile

J02.01-Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere

K01.03-Inaridimento

SPECIE

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1883 - <i>Stipa austroitalica</i>	FV	B
1217 - <i>Testudo hermanni</i>	U2	B
1062 - <i>Melanargia arge</i>	FV	B

PRESSIONI E MINACCE*Stipa austroitalica:*

A01-Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola)

K02.01-Modifica della composizione delle specie (successione)

Testudo hermanni: (presente anche nella Sezione E.2.2)

J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

Melanargia arge:

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

**AVIFAUNA**

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A074 - <i>Milvus milvus</i>	in aumento	B
A095 - <i>Falco naumanni</i>	in aumento	A
A133 - <i>Burhinus oedicephalus</i>	in aumento	B
A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i>	in aumento	B
A231 - <i>Coracias garrulus</i>	in aumento	B
A242 - <i>Melanocorypha calandra</i>	stabile	B
A243 - <i>Calandrella bairdii</i>	stabile	B
A246 - <i>Lullula arborea</i>	stabile	B
A255 - <i>Anthus campestris</i>	stabile	B
A338 - <i>Lanius collurio</i>	in diminuzione	B
A339 - <i>Lanius minor</i>	in diminuzione	B

PRESSIONI E MINACCE

Tutte le specie di uccelli che nidificano nelle praterie sono minacciate dalla trasformazione in altri usi (compreso agricoltura, impianti energetici e rimboschimenti), uso di sostanze chimiche nelle aree agricole confinanti alle praterie, fruibilità turistica, anche escursionistica, semplificazione del paesaggio con eliminazione di elementi di eterogeneità (cespuglieti), sovrapascolo o sottopasco, con conseguente innesco di dinamiche di successione della vegetazione.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente**Misure di mantenimento**

Le misure di mantenimento che si ritengono necessarie per mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di prateria sono le seguenti:

- Redazione dei Piani di Pascolamento sito-specifici, con gli obiettivi della salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, il miglioramento della qualità foraggera del cotico erboso e dei livelli di ingestione degli animali. Il piano dovrà definire: carico di bestiame teorico, istantaneo, stagionale, modalità di utilizzo dei pascoli (attraverso per es. la rotazione, turnazione, ecc.), tempi di permanenza degli animali sulle diverse superfici con relativo calendario. (6210*, 6220*, 62A0, 6310, 6420) (Misura prevista e valutata nella Sezione E.1 – paragrafo E.1.1. “Designazione del sito e pianificazione gestionale” con la Misura 4).
- Controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni arboree e arbustive mediante decespugliatura ripetuta. Pagamenti agli allevatori per interventi meccanici di controllo della colonizzazione arbustiva degli habitat di prateria, nella misura del 10% delle superfici attuali. (6210*, 6220*, 62A0)
- Con particolare riferimento all'habitat 6310, esso necessita di un rapporto di equilibrio tra la porzione erbacea e quella arborea. Per tale motivo è necessario il controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni erbacee o arbustive mediante pagamenti ai privati (ad esempio agli allevatori) per



- interventi meccanici di controllo delle due componenti per mantenere la situazione di equilibrio ed omogeneità qualitativa dei pascoli arborati di interesse comunitario. (6310)
- Realizzazione di recinzioni e fontanili per la razionalizzazione del pascolo. (6210*,6220*, 62A0)
 - Pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame nei range determinati dal Piano di Pascolamento. (6210*,6220*, 62A0, 6310, 6420)
 - All'esterno della Rete Natura 2000, prevedere interventi di mantenimento delle praterie seminaturali, attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva con azioni di sfalcio e decespugliamento. (6210*,6220*, 62A0)

Misure di ripristino

Per quanto sopra esposto, le misure di ripristino che si ritengono necessarie per ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di prateria sono le seguenti:

- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di suoli spietrati in pascoli. (6210*,6220*, 62A0)
- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di seminativi oggetto di domande di estirpo, di vigneti a titolo definitivo e/o di terreni abbandonati post attacco *Xylella*. (6210*,6220*, 62A0)

Habitat 2230 e 2240:

Questa tipologia di habitat è associata ed in continuità ecologica con l'intero complesso dunale. Per tale ragione, in questa parte ci si limita ad elencare le misure, che sono state previste e valutate, per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente dell'intero sistema dunale e retrodunale, nella Sezione E.2.2 "Brughiere e sottobosco".

- E.2.2 - 1 - Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal calpestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.). (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- E.2.2 - 2 - Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili e di percorsi e vie preferenziali di accesso alla spiaggia. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- E.2.2 - 3 - Messa a dimora di specie vegetali della macchia psammofila al fine di accelerare il processo di colonizzazione e consolidamento dei cordoni dunali. (2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- E.2.2 - 4 - Azioni di eradicazione delle specie vegetali aliene (da condurre manualmente e/o con mezzi meccanici, escludendo il ricorso a prodotti chimici o altre sostanze tossiche). (5330, 5210 e 5230)

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni arboree e arbustive mediante decespugliatura ripetuta. Pagamenti agli allevatori per interventi meccanici di controllo della colonizzazione arbustiva degli habitat di prateria, nella misura del 10% delle superfici attuali. (6210*, 6220*, 62A0)



- Con particolare riferimento all'habitat 6310, esso necessita di un rapporto di equilibrio tra la porzione erbacea e quella arborea. Per tale motivo è necessario il controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni erbacee o arbustive mediante pagamenti ai privati (ad esempio agli allevatori) per interventi meccanici di controllo delle due componenti per mantenere la situazione di equilibrio ed omogeneità qualitativa dei pascoli arborati di interesse comunitario. (6310)
- Realizzazione di recinzioni e fontanili per la razionalizzazione del pascolo. (6210*, 6220*, 62A0)
- Erogazione pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame nei limiti determinati dal Piano di Pascolamento, anche nelle zone pubbliche purchè con fida pascolo soggettiva. (6210*, 6220*, 62A0, 6310, 6420)
- All'esterno della Rete Natura 2000, prevedere interventi di mantenimento delle praterie seminaturali, attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva con azioni di sfalcio e decespugliamento. (6210*, 6220*, 62A0)

MISURE DI RIPRISTINO

Per quanto sopra esposto, le misure di ripristino che si ritengono necessarie per ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di prateria sono le seguenti:

- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di suoli spietrati in pascoli. (6210*, 6220*, 62A0)
- Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di seminativi oggetto di domande di estirpo, di vigneti a titolo definitivo e/o di terreni abbandonati post attacco *Xylella*. (6210*, 6220*, 62A0)

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.4 – 1 - Controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni arboree e arbustive mediante decespugliatura ripetuta. Pagamenti agli allevatori per interventi meccanici di controllo della colonizzazione arbustiva degli habitat di prateria, nella misura del 10% delle superfici attuali. (6210*, 6220*, 62A0) <i>10% delle superfici attuali (Costo medio 1.500 euro/ettaro)</i>	ricorrente	5000 ha	1.000.000	FEASR
E.2.4 – 2 - controllo attivo dell'evoluzione verso formazioni erbacee o arbustive mediante pagamenti ai privati (ad esempio agli allevatori) per interventi meccanici di controllo delle due componenti per mantenere la situazione di equilibrio ed omogeneità qualitativa dei pascoli arborati di interesse comunitario. (6310) <i>100% superfici occupate dall'habitat 6310</i>	ricorrente	85 ha	18.000	FEASR



<i>(Costo medio 1500 euro/ettaro)</i>				
E.2.4 – 3 - Realizzazione di recinzioni e fontanili per la razionalizzazione del pascolo. (6210*, 6220*, 62A0)		15		
<i>(Costo medio 50.000 euro/intervento)</i>	una tantum	interventi	110.000	FEASR
E.2.4 – 4 – Erogazione dei pagamenti per effettuare e mantenere il pascolamento con un carico di bestiame nei limiti determinati da ciascun Piano di Pascolamento, anche nelle zone pubbliche purchè con fida pascolo soggettiva. (6210*, 6220*, 62A0, 6310, 6420)				
<i>circa 50% delle superfici occupate da pascoli</i> <i>(Costo medio 20 euro/ettaro)</i>	ricorrente	25.000 ha	71.500	FEASR
E.2.4 – 5 - Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di suoli spietrati in pascoli. (6210*, 6220*, 62A0)				
<i>(Costo medio 3.500 euro/ettaro)</i>	una tantum	250 ha	125.000	FEASR
E.2.4 – 6 - Pianificazione ed attuazione di interventi di riconversione di seminativi oggetto di domande di estirpo, di vigneti a titolo definitivo e/o di terreni abbandonati post attacco Xylella. (6210*, 6220*, 62A0)				
<i>(Costo medio 3.500 euro/ettaro)</i>	una tantum	250 ha	125.000	FEASR

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibili e fonti di cofinanziamento UE
Interventi di mantenimento delle praterie seminaturali attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva: decespugliamento. (6210*, 6220*, 62A0)				
<i>circa 10% delle superfici occupate da pascoli fuori N2000</i> <i>(Costo medio 2.500 euro/ettaro)</i>	ricorrente	920 ha	328.500	FEASR
Interventi di mantenimento delle praterie seminaturali attraverso contenimento della vegetazione arborea e arbustiva: sfalcio. (6210*, 6220*, 62A0, 6310)				
<i>circa 10% delle superfici occupate da pascoli fuori N2000</i> <i>(Costo medio 1.500 euro/ettaro)</i>	ricorrente	920 ha	197.000	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum



Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Il corretto esercizio del pascolamento, attuabile grazie all'applicazione delle previsioni dei piani di pascolamento (Misura 4 del paragrafo E.1.1) garantirà nel tempo la conservazione del suolo e della copertura vegetale evitando sia il sovraccarico animale che prelude la desertificazione sia il sottocarico che favorisce l'invasione delle specie arbustive e innesca le problematiche degli incendi. La regolamentazione dell'uso pastorale del territorio (con specifici carichi massimi pascolativi da attribuire alle diverse aree a seconda della sensibilità ecologica e alle caratteristiche delle stesse) associata alle azioni periodiche di decespugliamento e sfalcio delle componenti arboree ed arbustive consentiranno di mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat afferenti in questa categoria MAES. L'attuazione delle misure, infatti, porterà ad un miglioramento della rappresentatività degli habitat 6210*, 6220* e 62A0 almeno sul 10% delle superfici attualmente interessate dalle formazioni prative, sia all'interno che all'esterno dei siti della rete Natura 2000, ciò avrà risvolti positivi anche sulla dimensione delle popolazioni dell'avifauna (ad esempio, le popolazioni di *Alauda arvensis*) ed entomofauna di ambienti aperti, di anfibi e rettili attualmente indicati nei formulari standard delle ZPS delle ZSC.

Risultati attesi: altri benefici

- Mantenimento dell'allevamento zootecnico allo stato brado e miglioramento delle condizioni ambientali in cui viene praticato, con conseguente tutela dei prodotti tipici e della loro qualità (ad es. prodotti caseari, lana, ecc.).
- Mantenimento dei servizi ecosistemici a favore delle aree agricole circostanti agli habitat 6210*, 6220* e 62A0, dovuto alla maggiore presenza di entomofauna impollinatrice e di predatori per il controllo delle specie di impatto sull'agricoltura. Infatti, diverse ricerche dimostrano che nelle aree agricole la presenza di insetti impollinatori e il loro tasso di visita aumenta, fino a raddoppiare, se si mantengono praterie lungo il perimetro dei campi. Allo stesso modo è dimostrato che quando i campi sono circondati da ambienti naturali gli afidi vengono predati fino a 5 volte di più rispetto a quanto avviene nelle monocolture estensive.
- Il mantenimento delle praterie seminaturali favorisce diverse specie di Chiroteri, in quanto habitat di foraggiamento.
- Mantenimento e tutela di ambienti favorevoli per praticare attività ricreative all'aperto (trekking, ecc.), nonché di valori scenici e paesistici graditi nel turismo rurale e naturalistico.

E.2.5 Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

A questa categoria MAES appartengono tutte le colture agrarie non contemplate nella categoria delle praterie e comunque afferenti alle colture semi-naturali presenti nelle aziende agricole, che rispettano i cicli stagionali e sono di tipo estensivo e a basso input di energia con lavorazioni di tipo tradizionale. L'agricoltura praticata nelle aree agricole interne a Rete Natura 2000 e nelle aree ad alto valore naturale (HNV) riveste un ruolo di notevole importanza in termini di conservazione della biodiversità e di resistenza degli ecosistemi agli stress ambientali.



In Puglia sono state identificate eleggibili a HNMF alcune categorie di aree agricole, naturali e umide che assommano a 573.332,33 ha e rappresentano il 44,9% della SAU complessiva (ICC 37). A queste aree si potrebbe aggiungere anche la categoria degli oliveti secolari monumentali.

SPECIE

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1062 - <i>Melanargia arge</i>	FV	B
1167 - <i>Triturus carnifex</i>	U1	B
1193 - <i>Bombina pachypus</i>	U2	B
1201 - <i>Bufo viridis</i>	FV	sconosciuto
1279 - <i>Elaphe quatuorlineata</i>	FV	B
1217 - <i>Testudo hermanni</i>	U1	B

Sono inoltre legate agli agro-ecosistemi anche diverse specie di chiroteri, tra cui i rinolofi (*Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*) che si alimentano nelle aree agricole estensive con siepi, filari, specchi d'acqua e spesso usano come rifugi gli edifici rurali. Si tratta di specie sensibili all'utilizzo di pesticidi e fitofarmaci. [Le informazioni sullo stato di conservazione delle specie di chiroteri menzionati sono riportate nella Sezione E.2.9 "Altri (grotte, ecc.)".]

PRESSIONI E MINACCE

Melanargia arge: (presente anche nella Sezione E.2.4)

A02-Modifica delle pratiche colturali (incluso l'impianto di colture perenni non legnose)

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

Triturus carnifex:

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

A02.01 - Intensificazione agricola

J02.04.02 - assenza di allagamenti

Bufo viridis:(presente anche nella Sezione E.2.3)

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

J02.04.02 - assenza di allagamenti

Bombina pachypus (presente anche nella Sezione E.2.3)

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

J02 - Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo

Elaphe quatuorlineata, *Testudo hermanni*: (presente anche nella Sezione E.2.2 ed E.2.4)

J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

**AVIFAUNA** (le specie elencate sono presenti anche nella Sezione E.2.4)

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A133 - <i>Burhinus oedicephalus</i>	in aumento	B
A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i>	in aumento	B
A231 - <i>Coracias garrulus</i>	in aumento	B
A242 - <i>Melanocorypha calandra</i>	stabile	B
A243 - <i>Calandrella barydactyla</i>	stabile	B
A246 - <i>Lullula arborea</i>	stabile	B
A255 - <i>Anthus campestris</i>	stabile	B
A338 - <i>Lanius collurio</i>	in diminuzione	B
A339 - <i>Lanius minor</i>	in diminuzione	B

PRESSIONI E MINACCE

Tutte le specie di uccelli che nidificano in agricole ad elevato valore naturale sono minacciate dalla trasformazione in altri usi (compreso agricoltura, impianti energetici e rimboschimenti), uso di sostanze chimiche nelle aree agricole, semplificazione del paesaggio con eliminazione di elementi di eterogeneità (cespuglieti), sovrappascolo o sottopascolo.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Per le valutazioni riguardanti le misure di mantenimento e ripristino da prevedere per questa categoria MAES sono stati considerati anche i dati sulla copertura, sull'uso del suolo derivanti da Corine Land Cover. Nello specifico, sono state considerate le classi "2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti" e "2.4.4. Aree agroforestali", che ricoprono sul territorio pugliese una superficie pari a 11.418 ha.

Misure di mantenimento

È indispensabile mantenere un adeguato livello di eterogeneità del paesaggio agrario, introducendo o mantenendo elementi naturali (siepi, filari, fasce inerbite, ecc.) che favoriscano la presenza dell'entomofauna, degli uccelli nidificanti e migratori.

Allo stesso modo è necessario contrastare la perdita di suolo e di usi agricoli a favore dell'urbanizzazione.

È inoltre necessario migliorare la compatibilità delle pratiche agricole con le esigenze di conservazione della biodiversità e considerare modalità di manutenzione e gestione del patrimonio edilizio rurale che considerino anche la presenza della fauna selvatica.

Gli agroecosistemi costituiscono uno degli ambienti più importanti per collegare funzionalmente le aree protette con quelle urbane, in un disegno di rete ecologiche habitat-specifico e specie-specifica, quindi risulta importante prevedere interventi nelle aree rurali maggiormente mirati a interessi habitat-specifico e specie-specifica, piuttosto che a generici miglioramenti dell'habitat, che comunque garantiscono un certo grado di funzionalità alla rete ecologica aspecifica.



Negli ultimi anni va aumentando il declino dell'abbondanza, della diversità e dello stato di salute degli impollinatori, selvatici e domestici. Gli insetti impollinatori appartengono a diversi gruppi tassonomici, tra cui gli Imenotteri (api, bombi, vespe, ecc.), i Lepidotteri (farfalle, falene, ecc.), i Ditteri (mosche, sirfidi, ecc.), i Coleotteri (scarabei, coccinellidi, ecc.) e gli Ortotteri (cavallette, ecc.). Tra tutti gli impollinatori, le specie di maggiore rilevanza sono comprese negli Imenotteri Apoidei, una superfamiglia dell'ordine degli Insetti. La presenza degli insetti impollinatori ed il binomio pianta-impollinatore sono di fondamentale importanza per il mantenimento della biodiversità. Il fondamentale ruolo a vantaggio della produzione agricola degli impollinatori, associato alla drastica diminuzione, in termini di presenza e diversità, di questi ultimi necessita di pratiche agronomiche sostenibili, legate ai principi dell'agricoltura biologica che favoriscano l'instaurarsi di colonie di impollinatori. Infatti, il disequilibrio del servizio ecosistemico dell'impollinazione è imputabile all'intensificazione dell'agricoltura ed al ricorso a pratiche agricole non sostenibili quali l'utilizzo massiccio di prodotti chimici quali insetticidi, fungicidi, erbicidi e fertilizzanti. Inoltre, tra le cause che determinano il declino degli impollinatori e della biodiversità animale nelle aree agricole vi è la semplificazione del paesaggio che determina una variazione dei periodi dell'anno caratterizzati da risorse alimentari insufficienti nel raggio di volo degli insetti impollinatori. La configurazione del paesaggio, infatti, è determinante per i processi di impollinazione, essendo questo servizio erogato in funzione della disponibilità di habitat di nidificazione e di risorse floreali e in relazione ai fattori climatici e alla distanza di foraggiamento degli impollinatori, ovvero la distanza percorribile al fine di accedere alle fonti di nettare e pollini necessarie a nutrire gli insetti impollinatori, per questo motivo è auspicabile l'introduzione di elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, fasce arborate).

Per quanto sopra esposto, le misure di mantenimento che si ritengono necessarie per mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli agro-ecosistemi sono le seguenti:

- miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna;
- indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbite e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi e per mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi;
- pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili/biologiche (riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari con frasi di precauzione per l'ambiente - SPe 8 che indica un possibile impatto sugli impollinatori);
- miglioramento del valore faunistico di aree, anche in corrispondenza di architetture rurali, tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna;
- incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli (riattivazione della Misura M12 "Indennità Natura 2000" del futuro PSR);

Misure di ripristino

- realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità;
- per le sole aree al di fuori dei siti della rete Natura 2000, ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di



fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti seminaturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi (a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna).

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna.
- Indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbite e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi e per mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi. Per favorire la presenza e la diffusione degli impollinatori, sarà utile realizzare fasce inerbite di piante autoctone con fiore a funzione mellifera o comunque attrattiva per le specie impollinatrici.
- Pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili/biologiche (riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari con frasi di precauzione per l'ambiente - SPE 8 che indica un possibile impatto sugli impollinatori).
- Miglioramento del valore faunistico di aree, anche in corrispondenza di architetture rurali, tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna.
- Incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli (riattivazione della Misura M12 "Indennità Natura 2000" del futuro PSR).
- Realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità.
- Per le sole aree al di fuori dei siti della rete Natura 2000, ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti seminaturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi (a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna).



Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.5 - 1 - Miglioramento della struttura del paesaggio rurale introducendo elementi di complessità del paesaggio (creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate o mosaici) a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna <i>(Circa 1.500 €/intervento)</i>	una tantum	1.500 unità	320.000	FEASR
E.2.5 - 2 - Indennità per la gestione sostenibile di fasce inerbita e fasce marginali non falciate, preferibilmente localizzate nei pressi di arbusti o siepi; mantenimenti di esemplari arbustivi-arborei costituenti habitat riproduttivi. <i>circa 80% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4 (Circa 210 €/ha)</i>	ricorrente	10.000 ha	300.000	FEASR
E.2.5 - 3 - Pagamenti alle aziende agricole per favorire e mantenere le pratiche e i metodi di agricoltura biologica ed altre metodologie produttive sostenibili/biologiche (riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari con frasi di precauzione per l'ambiente - SPe 8 che indica un possibile impatto sugli impollinatori) <i>circa 80% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4 (Circa 620 €/ha)</i>	ricorrente	10.000 ha	885.700	FEASR
E.2.5 - 4 - Miglioramento del valore faunistico di aree, anche in corrispondenza di architetture rurali, tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna. <i>(Circa 1.000 €/intervento)</i>	una tantum	1.500 unità	215.000	FEASR
E.2.5 - 5 - Incentivazione agli agricoltori che operano nelle aree che ricadono nei siti Natura 2000 per i costi aggiuntivi e per i mancati redditi derivanti dai vincoli e dagli obblighi a seguito del recepimento delle direttive Habitat ed Uccelli (riattivazione della Misura M12 "Indennità Natura 2000" del futuro PSR); <i>circa 80% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4 (Costo unitario 300€/ha)</i>	ricorrente	10.000 ha	428.500	FEASR
E.2.5 - 6 - Realizzazione di aree coltivate a colture a perdere da lasciare in campo come fonte alimentare per la fauna selvatica come buona pratica per il mantenimento della biodiversità. <i>(rettili e uccelli)</i>	ricorrente	2700 ha	96.500	FEASR



circa 20% categorie Corine land Cover 2.4.3 e 2.4.4
(circa 250 €/ha)

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Inserimento di elementi vegetazionali di complessità del paesaggio. Creazione di siepi, filari, aree tampone, specchie arborate e mosaici, a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna.	una tantum	1.500 unità	320.000	FEASR
Miglioramento del valore faunistico di architetture della riforma fondiaria tramite creazione di zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna.	una tantum	1.500 unità	215.000	FEASR
Ripristino di specifiche caratteristiche tipiche del paesaggio agrario e rurale regionale che rappresentano elementi di tipicità in grado di fornire servizi ecosistemici, ed aumentare l'attrattività dello stesso paesaggio, quali ad esempio: ripristino e/o creazione e/o ampliamento di muretti a secco, mantenimento di ambienti semi-naturali quali fossi, stagni, pozze o abbeveratoi, prati-pascoli, filari e siepi (a favore di insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna)	una tantum	3425 ha <i>(30% categorie 2.4.3 e 2.4.4 CORINE 2018 nella Rete Ecologica Regionale del PPTR)</i>	978.000 €	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure previste porterà al miglioramento di almeno il 30% dell'eterogeneità del paesaggio degli agroecosistemi sia all'interno che all'esterno della Rete Natura 2000 pugliese. Tale miglioramento, in associazione alla riduzione di sostanze diffuse nell'ambiente (attraverso il maggiore incentivo verso l'agricoltura biologica) ed al ripristino di habitat trofici e riproduttivi delle specie insetti impollinatori, erpetofauna, batracofauna ed avifauna, consentirà il mantenimento di un livello di conservazione buono delle specie. L'implementazione di azioni a sostegno del mantenimento/miglioramento della biodiversità degli ambienti agricoli e degli elementi caratteristici del paesaggio rurale regionale, infatti, creerà habitat idonei per le specie di erpetofauna, batracofauna di importanza conservazionistica. Inoltre, verrà favorita la stabilizzazione della presenza delle specie di avifauna legate all'agricoltura, garantendo al contempo una fonte di alimentazione per la fauna e la protezione di aree agricole particolarmente importanti dal punto di vista naturalistico.

**Risultati attesi: altri benefici**

- Incremento del valore di mercato dei prodotti agro-zootecnici realizzati con metodi biologici.
- Aumento dei servizi ecosistemici della componente naturale degli agroecosistemi, in particolare dell'entomofauna impollinatrice e delle popolazioni selvatiche che controllano insetti potenzialmente nocivi all'agricoltura. In base ai risultati degli studi in letteratura, si stima che mantenere habitat arbustivi e di prateria ad una distanza inferiore a 1 km dai campi agricoli, garantisce una presenza di impollinatori 2 volte maggiore di quanto si osserva nei campi che distano maggiormente. Allo stesso modo è dimostrata una relazione tra la complessità dell'agroecosistema e la pressione predatoria di insetti sui parassiti delle piante; ad esempio, si è osservato che gli afidi vengono predati oltre 5 volte di più quando i campi sono circondati da ambienti naturali.
- Il miglioramento degli agro-ecosistemi favorisce diverse specie di Chiropteri che utilizzano le zone agricole quali aree di foraggiamento.
- Attraverso l'attuazione dell'agricoltura biologica si potrà attendere una riduzione dell'inquinamento da prodotti fitosanitari con benefici per gli habitat e le specie legate agli ambienti acquatici.
- Il miglioramento della struttura del paesaggio nelle vicinanze di terreni agricoli avrà effetti positivi sulle popolazioni di specie dell'avifauna, tra cui l'*Aythya fuligula*.



E.2.6 Boschi e foreste

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

HABITAT

La tipologia ecosistemica "Boschi e Foreste" sono compresi 14 habitat d'interesse comunitario, che differenziano formazioni specializzate ed esclusive di diversi tipi di ambienti. Gli habitat presenti in Puglia che rientrano in questa categoria sono quelli riportati in tabella.

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
2270*: Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster	2488,1	1,70%	U1	B
9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	20,53	0,01%	U1	B
91B0: Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia	0,549	0,0004%	U2	B
91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	150,56	0,10%	U2	C
91AA* - Boschi orientali di quercia bianca	780,7	0,53%	U2	B
91M0 - Foreste pannonico-balcatiche di quercia cerro--quercia sessile	5119,5	3,51%	U1	B
9210*: Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	3764,5	2,58%	FV	A
9250: Querceti a Quercus trojana	7930,9	5,43%	U1	A
9260: Boschi di Castanea sativa	534,6	0,37%	U1	A
92A0: Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	729,75	0,50%	U2	B
92D0: Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	64,54	0,04%	U1	B
9320: Foreste di Olea e Ceratonia	352,1	0,24%	U1	C
9330: Foreste di Quercus suber	50,35	0,03%	U1	A
9340: Querceti a Quercus ilex e Quercus rotundifolia	10609,96	7,26%	U1	B
9350: Querceti a Quercus macrolepis	15,49	0,01%	U2	A
9540: Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	4430,8	3,03%	U1	A

(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 9180, 91B0, 91F0, 92A0 e 92D0:

A02.01 - Intensificazione agricola



B01.02 - Piantagione su terreni non forestati (specie non native)
 B06 - Pascolamento all'interno del bosco
 I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
 J01 - Fuoco e soppressione del fuoco
 J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
 J02.06 - Prelievo di acque superficiali
Habitat 9210*:
 B06 - Pascolamento all'interno del bosco
 J01 - Fuoco e soppressione del fuoco
Habitat 9250:
 A02.01 - Intensificazione agricola.
 A04.01 - Pascolo intensivo
 B06 - Pascolamento all'interno del bosco
 J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
 J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
Habitat 9260:
 B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o riscrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)
Habitat 9320, 9330 e 9340 e 9350:
 A02.01 - Intensificazione agricola
 I01-Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
 J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
 J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)
Habitat 9540:
 B02.03 - Rimozione del sottobosco
 J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)
Habitat 2270*:
 B02.03 - Rimozione del sottobosco
 G05.01 - Calpestio eccessivo
 I01 - Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
 J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)

SPECIE

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1088 - <i>Cerambyx cerdo</i>	FV	B
1078 - <i>Euplagia quadripunctaria</i>	FV	B
1344 - <i>Hystrix cristata</i>	FV	B
1352 - <i>Canis lupus</i>	FV	A

In relazione agli ambienti forestali si individuano anche molte specie di chiroteri (*Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*) le cui informazioni sullo stato di conservazione sono riportate nella Sezione E.2.9 "Altri (grotte, ecc.)".

**PRESSIONI E MINACCE***Cerambyx cerdo:*

B02.04-Rimozione di alberi morti e deperienti

J01.01-Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)

Euplagia quadripunctaria:

A07-Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

B02.03 - Rimozione del sottobosco

Hystrix cristata:

A02.01 - Intensificazione agricola

A10.01 - Rimozioni di siepi e boscaglie

J01.01 - Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente)

Canis lupus:

F03.01 – Caccia

I03.01 - Inquinamento genetico (animali)

J03.01.01 - Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

AVIFAUNA

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A238 - <i>Dendrocopos medius</i>	in aumento	B
A321 - <i>Ficedula albicollis</i>	stabile	B

PRESSIONI E MINACCE*Dendrocopos medius*

B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ris crescita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B06 - Pascolamento all'interno del bosco

Ficedula albicollis

B03 - Sfruttamento forestale senza ripiantumazione o ris crescita naturale (diminuzione dell'area forestata)

B06 - Pascolamento all'interno del bosco

La gestione del patrimonio forestale è orientata verso la produzione rinnovabile del legname. Questo approccio, se da un lato garantisce il rinnovamento della copertura forestale, dall'altra ha sinora prodotto una eccessiva semplificazione della struttura del bosco, della sua funzionalità ecosistemica e della biodiversità complessiva. Va anche evidenziato che talvolta alcuni interventi di difesa dagli incendi costituiscono un rischio per questi habitat e le loro specie tipiche; ad esempio, la presenza del sottobosco è un elemento distintivo nella definizione di habitat di importanza comunitaria, pertanto il suo taglio a scopo di prevenzione dagli incendi può condurre ad un cattivo stato di conservazione fino alla declassificazione di Habitat di all. I *sensu* Direttiva.



Le foreste termofile corrispondenti all'habitat 9340 (ampiamente diffuso con una superficie di 10.609,96 ha) in passato sono state sottoposte ad una maggiore azione di conversione verso altri usi del suolo, in particolare nelle aree di fondo valle. Tuttavia, le dinamiche evolutive degli habitat arbustivi secondari tendono alla ricostituzione spontanea di foreste termofile, lì dove non intervengano fattori come gli incendi o sussistano interessi verso altri usi del suolo.

Fra le specie animali maggiormente legate ai sistemi forestali, in generale si osservano problemi per il loro mantenimento ogni qual volta la gestione del bosco preveda scarsa necromassa e rimozione di alberi vetusti.

In particolare, il coleottero *Cerambyx cerdo* presenta popolazioni che risentono della scarsità di habitat idonei dovuti ad una gestione poco orientata a favorire la necromassa e gli alberi vetusti, aspetti questi che risultano al momento le uniche effettive minacce a breve e a lungo termine che potrebbero portare questa specie ad una diminuzione a scala regionale. Anche *Euplagia quadripunctaria* in condizioni di scarsità del suo habitat elettivo, costituito da foreste con presenza di aree umide e abbondante sottobosco potrebbe risentire di tendenze alla diminuzione. Le minacce sono, pertanto, costituite ancora una volta dalla gestione forestale e alle tendenze di eliminare il sottobosco.

I chiroteri *Miniopterus schreibersi*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, sebbene non siano specie esclusive degli habitat forestali, trovano rifugio all'interno delle foreste in corrispondenza delle cavità e anfratti rocciosi così come nei tronchi degli alberi vetusti. Inoltre, la vulnerabilità di queste specie è maggiore nei nuclei di habitat in cui la struttura forestale è molto giovane e coetanea.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Misure di mantenimento

Per mantenere e migliorare lo stato di conservazione degli habitat forestali è necessario che le strategie di gestione forestale non si limitino a considerare solo l'uso produttivo di legname, ma che tengano conto anche delle esigenze di protezione al fine di garantire ad esempio un'adeguata quantità di necromassa, la tutela degli alberi vetusti e un sottobosco ben strutturato.

La pianificazione su scala regionale dovrebbe prevedere la suddivisione del patrimonio forestale in nuclei diversificati in relazione alla loro funzionalità, produttiva e protettiva, includendo in quest'ultimo caso, ad esempio, il dissesto idrogeologico e la perdita di biodiversità. La gestione dei tagli boschivi deve in ogni caso prevedere interventi che favoriscano l'aumento della necromassa, la diversità di specie arboree, la struttura d'età e il livello complessivo di maturità, prediligendo l'alto fusto al ceduo, la presenza di eterogeneità con aree aperte all'interno della foresta. Tali misure consentono di mantenere e migliorare sia i diversi habitat, sia le specie citate nella sezione precedente.

Al fine di garantire la conservazione degli habitat forestali risulta necessario garantire adeguate strategie di prevenzione e gestione degli incendi boschivi. A tal fine, si rende necessario intervenire con azioni che riducano il rischio di diffusione del fuoco nei comprensori boschivi e per migliorare l'accessibilità dei punti di approvvigionamento idrico.



Per quanto sopra esposto, le misure necessarie a mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat forestali e delle specie ad essi associate sono:

- attuazione di interventi selvicolturali orientati al miglioramento della qualità dei popolamenti forestali (anche in termini di idoneità degli habitat per le specie) e di interventi diretti all'interno delle formazioni forestali che aumentino la necromassa e la diversità del mosaico (*habitat forestali*, *Insetti*, *Chiroterti*);
- interventi di diradamento a carico del ceduo invecchiato in maniera da favorire l'avviamento definitivo all'altofusto, liberando lo spazio per consentire l'allignamento e lo sviluppo del *Fraxinus angustifolia* (91B0);
- favorire la conversione ad alto fusto dei cedui di oltre turno nelle stazioni maggiormente vocate dal punto di vista edafico ed ecologico (9250);
- gestione, controllo e contenimento di specie esotiche invasive nelle formazioni forestali (92D0);
- realizzazione di interventi selvicolturali mirati alla gestione ed al mantenimento di un adeguato stato fitosanitario di fitocenosi con habitus di macchia/macchia-foresta, necessari per guidare la naturale evoluzione delle stesse e conservare al meglio le mescolanze presenti (9320);
- individuazione di aree pilota in particolare nell'area della Costa d'Otranto da destinare all'applicazione di modelli colturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione naturale di *Quercus macrolepis* e ad aumentare l'areale di presenza (9350);
- individuazione di aree pilota in particolare nella provincia di Brindisi da destinare all'applicazione di modelli colturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione naturale di *Quercus suber* e ad aumentare l'areale di presenza. (9330)
- creazione e manutenzione di radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti;
- miglioramento degli strumenti di sorveglianza da remoto e di previsione del rischio di incendio dei contesti dei Siti Natura 2000 (*habitat forestali*);
- ricerca dei dendromicrohabitat forestali, creazione di rifugi per insetti *saproxilici* e installazione di *bat-box* per specie di chiroterti forestali (*Chiroterti*);
- costruzione o miglioramento di strutture finalizzate alla tutela ambientale e alla conservazione della biodiversità, ricreando e recuperando elementi del paesaggio agricolo e zone rifugio/riproduzione per l'erpetofauna, la batracofauna e l'avifauna; (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.2.5 "Altri agro-ecosistemi (includere terre coltivate)" alla Misura E.2.5 - 4)
- studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target *Euplagia quadripunctaria*, *Hystrix cristata*, *Erannis ankeraria* (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 - 1 ed E.1.3 - 2).

Misure di ripristino

- conversione dei rimboschimenti verso formazioni autoctone; (*habitat forestali*)
- azioni per l'espansione dell'habitat con ripristino o creazione di aree idonee all'insediamento dell'habitat, in special modo per il ripristino della sua continuità lungo i corsi d'acqua. (92D0)



Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Attuazione di interventi selvicolturali orientati al miglioramento della qualità dei popolamenti forestali (anche in termini di idoneità degli habitat per le specie) e di interventi diretti all'interno delle formazioni forestali che aumentino la necromassa e la diversità del mosaico. (*habitat forestali, Insetti, Chiroterri*).
- Interventi di diradamento a carico del ceduo invecchiato in maniera da favorire l'avviamento definitivo all'altofusto, liberando lo spazio per consentire l'allineamento e lo sviluppo del *Fraxinus angustifolia*. (91B0)
- Favorire la conversione ad alto fusto dei cedui di oltre turno nelle stazioni maggiormente vocate dal punto di vista edafico ed ecologico. (9250)
- Azioni per l'espansione dell'habitat con ripristino o creazione di aree idonee all'insediamento dell'habitat, in special modo per il ripristino della sua continuità lungo i corsi d'acqua. (92D0)
- Gestione, controllo e contenimento di specie esotiche invasive nelle formazioni forestali. (92D0)
- Realizzazione di interventi selvicolturali mirati alla gestione ed al mantenimento di un adeguato stato fitosanitario di fitocenosi con habitus di macchia/macchia-foresta, necessari per guidare la naturale evoluzione delle stesse e conservare al meglio le mescolanze presenti. (9320)
- Individuazione di aree pilota in particolare nell'area della Costa d'Otranto da destinare all'applicazione di modelli colturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione naturale di *Quercus macrolepis* e ad aumentare l'areale di presenza. (9350)
- Individuazione di aree pilota in particolare nella provincia di Brindisi da destinare all'applicazione di modelli colturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione naturale di *Quercus suber* e ad aumentare l'areale di presenza. (9330)
- Creazione e manutenzione di radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti.
- Miglioramento degli strumenti di sorveglianza da remoto e di previsione del rischio di incendio dei contesti dei Siti Natura 2000. (*habitat forestali*).
- Ricerca dei dendromicrohabitat forestali, creazione di rifugi per insetti saproxilici e installazione di bat-box per specie di chiroterri forestali (*Chiroterri*).
- Naturalizzazione dei rimboschimenti e/o dei popolamenti artificiali per favorire lo sviluppo di comunità autoctone. (*habitat forestali*).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.6 - 1 - Attuazione di interventi selvicolturali orientati al miglioramento della qualità dei popolamenti forestali (anche in termini di idoneità degli habitat per le specie) e di interventi diretti all'interno delle formazioni forestali che aumentino la necromassa e la diversità del mosaico.	ricorrente	8.250 ha	235.000	FEASR



(habitat forestali, Insetti, Chiroteri, <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Ficedula albicollis</i>). 30% superficie ricoperta da habitat forestali (Costo medio 200€/ha)				
E.2.6 -2 - interventi di diradamento a carico del ceduo invecchiato in maniera da favorire l'avviamento definitivo all'altofusto, liberando lo spazio per consentire l'allignamento e lo sviluppo del <i>Fraxinus angustifolia</i> . (91B0) 100% superficie ricoperta da habitat 91B0 (Costo medio 3.500€/ha)	una tantum	0,549 ha	274	FEASR
E.2.6 - 3 - Favorire la conversione ad alto fusto dei cedui di oltre turno nelle stazioni maggiormente vocate dal punto di vista edafico ed ecologico. (9250) 10% superficie ricoperta da habitat 9250 (Costo medio 3.500€/ha)	una tantum	800 ha	400.000	FEASR
E.2.6 - 4 - Azioni per l'espansione dell'habitat con ripristino o creazione di aree idonee all'insediamento dell'habitat, in special modo per il ripristino della sua continuità lungo i corsi d'acqua. (92D0) 100% superficie ricoperta da habitat 92D0 (Costo medio 6.000€/ha)	una tantum	64,54 ha	55.320	FEASR
E.2.6 - 5 - Gestione, controllo e contenimento di specie esotiche invasive nelle formazioni forestali. (92D0) 100% superficie ricoperta da habitat 92D0 (Costo medio 2.500€/ha)	ricorrente	64,54 ha	23.050	FEASR
E.2.6 - 6 - Realizzazione di interventi selvicolturali mirati alla gestione ed al mantenimento di un adeguato stato fitosanitario di fitocenosi con habitus di macchia/macchia-foresta, necessari per guidare la naturale evoluzione delle stesse e conservare al meglio le mescolanze presenti. (9320) 50% superficie ricoperta da habitat 9320 (Costo medio 4.000€/ha)	una tantum	162,57 ha	93.000	FEASR
E.2.6 - 7 - Individuazione di aree pilota in particolare nell'area della Costa d'Otranto da destinare all'applicazione di modelli colturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione naturale di <i>Quercus macrolepis</i> e ad aumentare l'areale di presenza. (9350) 100% superficie ricoperta da habitat 9350 (Costo medio 4.000€/ha)	una tantum	15,49 ha	8.850	FEASR
E.2.6 - 8 - Individuazione di aree pilota in particolare nella provincia di Brindisi da destinare all'applicazione di modelli colturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione	una tantum	50,35 ha	28.700	FEASR



naturale di <i>Quercus suber</i> e ad aumentare l'areale di presenza. (9330) 100% superficie ricoperta da habitat 9330 (Costo medio 4.000€/ha)				
E.2.6 - 9 - Creazione e manutenzione di radure e viali tagliafuoco in sinergia con gli interventi selvicolturali e antincendio previsti. (habitat forestali) 10% superficie ricoperta da habitat forestali (Costo medio 1.000€/ha)	ricorrente	2.740 ha	390.000	FEASR
E.2.6 - 10 - Miglioramento degli strumenti di sorveglianza da remoto e di previsione del rischio di incendio dei contesti dei Siti Natura 2000. (habitat forestali) (Costo medio 300.000€/intervento)	una tantum	per tutti i siti Natura 2000	43.000	FEASR
E.2.6 - 11 - Ricerca dei dendromicrohabitat forestali, creazione di rifugi per insetti saproxilici e installazione di bat-box per specie di chiroterteri forestali (Chiroterteri) 10% superficie ricoperta da habitat forestali (Costo medio 200€/unità)	una tantum	2.740 ha	78.500	FEASR
E.2.6 - 12 - Conversione dei rimboschimenti verso formazioni autoctone (habitat forestali). 5% superficie ricoperta da habitat forestali (Costo medio 2.400€/ha)	una tantum	2.740 ha	940.000	FEASR

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Conversione dei rimboschimenti verso formazioni autoctone (habitat forestali). 50% superficie ricoperta da habitat forestali all'interno della rete Ecologica Regionale del PPTR (Costo medio 2.400€/ha)	una tantum	1.365 ha	468.000	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Le misure E.2.6 – 1, E.2.6 – 9, E.2.6 – 10 e E.2.6 – 11 intervengono sull'intero "sistema ecologico e ambientale bosco" ed hanno la finalità di rispettare il più possibile i processi naturali, favorendo le specie autoctone, per mantenere e migliorare la salute e la vitalità degli habitat forestali che nel complesso fanno parte del sistema ambientale. Gli interventi previsti consentiranno:



- il miglioramento della stabilità, della vitalità e della capacità di resistenza delle foreste ai fattori ambientali avversi ed il rafforzamento dei meccanismi di regolazione naturale;
- il miglioramento della diversità e della complessità forestale del 30% di superficie occupata da habitat forestali presenti in Natura 2000;
- la rinaturalizzazione del 5% delle cenosi forestali autoctone;
- il miglioramento degli habitat di specie;
- il maggiore controllo del rischio di incendi boschivi.

Al miglioramento del sistema ambientale foreste e della sua struttura corrisponderà un miglioramento dello stato di conservazione delle specie ad esso associato, che negli habitat forestali trovano aree di foraggiamento e di rifugio. Per specie dell'avifauna (*Jynx torquilla*, *Picus viridis*) si assisterà ad un aumento delle densità di coppie territoriali.

Le specifiche misure E.2.6 – 2, E.2.6 – 4, E.2.6 – 5, E.2.6 – 7 e E.2.6 – 8 hanno come principale obiettivo quello di tutelare maggiormente e favorire l'aumento della superficie di habitat rarissimi a livello regionale.

Risultati attesi: altri benefici

Le foreste forniscono una grande quantità di servizi ecosistemici che aumentano in funzione del grado di complessità della biocenosi e della biodiversità complessiva. Gli habitat forestali, inoltre, costituiscono un importante elemento di attrattività per il turismo all'aria aperta e quello legato alla natura.

E.2.7 Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

HABITAT

Gli habitat presenti in Puglia che rientrano nella categoria ecosistemica "Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione" sono quelli riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine	15,6	0,01%	U1	B
1240: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium spp. endemici</i>)	145,68	0,10%	U1	B
1410: Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	188,1	0,13%	U1	A
2110: Dune mobili embrionali	107,85	0,07%	U2	B
2120: Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	44,25	0,03%	U2	B
8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	17,89	0,01%	U1	A



(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

Per quanto riguarda gli habitat appartenenti al sistema dunale (2110, 2120) valgono le considerazioni e le misure previste nella Sezione E.2.2 Brughiere e sottobosco.

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 1210, 1240:

G05.01 - Calpestio eccessivo

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

K01.01 - Erosione

Habitat 1410:

A02.01 - Intensificazione agricola

J02.03 - Canalizzazioni e deviazioni delle acque

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

Habitat 2110, 2120:

G05.01 - Calpestio eccessivo

J02.02 - Rimozione di sedimenti (fanghi ecc.)

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

K01.01 - Erosione

Habitat 8210:

C01-Miniere e cave

G01.04.01-alpinismo e scalate

K01.01-Erosione

AVIFAUNA DI AMBIENTI RUPESTRI

Specie	Report art. 12 – Population trend 1993 - 2018	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
A030 - <i>Ciconia nigra</i>	in aumento	D
A073 - <i>Milvus migrans</i>	in aumento	D
A077 - <i>Neophron percnopterus</i>	in diminuzione	D
A101 - <i>Falco biarmicus</i>	stabile	A
A103 - <i>Falco peregrinus</i>	in aumento	C
A215 - <i>Bubo bubo</i>	in aumento	B
A231 - <i>Coracias garrulus</i>	in aumento	B

PRESSIONI E MINACCE

D02.01 - Linee elettriche e telefoniche

F03.02.03 - Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio

J03.01 - Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

M02.01 - Spostamento e alterazione degli habitat

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente



Misure di mantenimento

- Misure per contenere l'impatto delle linee elettriche e di telecomunicazioni la collisione o elettrocuzione di fauna selvatica sulle linee telefoniche ed elettriche (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.3.1 "Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove" nella Misura E.3.1 - 3) (*Avifauna di ambienti rupestri*)

Misure di ripristino

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240 e 1410).
- Ripristino dei contesti rocciosi di origine antropica, attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave. In relazione a questa tipologia di misura, si precisa che all'interno dei siti della rete Natura 2000 pugliese si contano 425 ha occupati da cave dismesse. I Siti maggiormente interessati dall'incidenza della presenza di cave dismesse sono:
 - ZPS IT9110039 Promontorio del Gargano (sup. tot. 70013 ha) – sup. cave dismesse 70 ha (0.10%)
 - ZSC/ZPS IT9120007 Murgia Alta (sup. tot. 125882 ha) - sup. cave dismesse 174 ha (0.14%)
 - ZSC/ZPS IT9130007 Area delle Gravine (sup. tot. 26740 ha) - sup. cave dismesse 72 ha (0.27%)
 - ZSC IT9150008 Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro (sup. tot. 1361 ha) - sup. cave dismesse 19.8 ha (1.45%)
 - ZSC IT9150024 Torre Inserraglio (sup. tot. 100 ha) - sup. cave dismesse 0.306 ha (0.30%)
 - ZSC IT9150031 Masseria Zanzara (sup. tot. 49 ha) - sup. cave dismesse 0.278 (0.57%)

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240 e 1410).
- Ripristino dei contesti rocciosi di origine antropica, attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave (8210).

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.7 - 1 - Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive (1210, 1240 e 1410).	una tantum	350 ha	125.000	FESR



100% superficie occupata dagli habitat costieri (Costo medio 2.500 €/ha)				
E.2.7 - 2 - Ripristino dei contesti rocciosi di origine antropica, attraverso la riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave (8210). all'interno dei 6 siti IT9110039, IT9120007, IT9130007, IT9150008, IT9150024, IT915003, in cui la superficie di cave dismesse incide maggiormente (Costo medio 500.000 €/intervento)	una tantum	6 interventi	428.500	FESR

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive.	una tantum	200 ha	70.000	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'implementazione della misura "interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive" consente di limitare il disturbo antropico lungo la costa, sia all'interno che all'esterno dei siti Natura 2000, contribuendo a contenere la presenza di specie di disturbo ed a mantenere la superficie degli habitat consentendo anche il miglioramento della struttura degli habitat. L'attuazione di tale misura andrà a potenziale gli effetti delle misure previste nella Sezione E.2.2 "Brughiere e sottobosco" volte a migliorare la struttura degli habitat che costituiscono l'intero sistema dunale.

La misura di riqualificazione e rinaturalizzazione delle cave apporterà al territorio non solo benefici in termini paesaggistico-ambientali (che nel breve/medio periodo si tradurranno in un miglioramento delle condizioni ecologiche e della biodiversità) ma anche socio-economici, in quanto si verificherà un incremento della fruibilità dell'aree riqualificate.

Risultati attesi: altri benefici

La misura "interventi di tutela, rinaturalizzazione e/o risanamento degli habitat costieri anche attraverso l'incentivazione di operazione a basso impatto con specifiche limitazioni all'uso di mezzi meccanici e/o fruizione turistiche intensive" contribuisce a migliorare l'azione di contrasto all'erosione costiera.



E.2.8 Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

La categoria MAES "Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)" comprende ambienti umidi, laghi interni, stagni, stagni temporanei, corsi d'acqua a carattere permanente o a regime torrentizio. Gli habitat afferenti a questa categoria e presenti sul territorio pugliese sono riportati in tabella:

Cod_habitat	Superficie ha	% su superficie habitat totale (146.061,67 ha)	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
3120: Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del mediterraneo occidentale, con <i>Isoëtes</i> spp.	8,35	0,0057%	U2	B
3140: Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	30,64	0,02%	U2	B
3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	151,9	0,10%	U2	B
3170*: Stagni temporanei Mediterranei	4,39	0,0030%	U2	B
3250: Fiumi Mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	3,103	0,0021%	U2	B
3260: Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	20,32	0,01%	U2	B
3280: Fiumi Mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo- Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	1312,8	0,90%	U2	B
3290: Fiumi Mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo- Agrostidion	77,9	0,05%	U1	C

(In tabella la colonna "Superficie ha" fa riferimento alla superficie degli habitat individuata dalla dgr 2442/2018 sull'intero territorio regionale)

PRESSIONI E MINACCE

Habitat 3120, 3140, 3150, 3170, 3250, 3260, 3280 e 3290:

A02.01 - Intensificazione agricola

A08 - Fertilizzazione

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

J02.03 - Canalizzazioni e deviazioni delle acque

J02.04 - Modifica degli allagamenti

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

K02.01 - Modifica della composizione delle specie (successione)

**SPECIE**

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i>	FV	B
1047 - <i>Cordulegaster trinacriae</i>	FV	B
1136 - <i>Rutilus rubilio</i>	U1	B
1152 - <i>Aphanius fasciatus</i>	U1	B
1120 - <i>Alburnus albidus</i>	U1	B
1355 - <i>Lutra lutra</i>	FV	B
1429 - <i>Marsilea strigosa</i>	U1	C

PRESSIONI E MINACCE

Coenagrion mercuriale, Cordulegaster trinacriae:

J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere

J02.03 - Canalizzazioni e deviazioni delle acque

M01.02 - Siccità e diminuzione delle precipitazioni

Aphanius fasciatus, Rutilus rubilio:

H01 - Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

H01.08 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da scarichi domestici e acque reflue

K02.03 - Eutrofizzazione (naturale)

K03 - Relazioni faunistiche interspecifiche

Alburnus albidus:

H01.04 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali per traboccamenti a seguito di piogge eccessive o allagamento urbano

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

J02.04.02 - assenza di allagamenti

J02.06.01 - Prelievo di acque superficiali per agricoltura

Lutra lutra:

A07 - Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici

H01.05 - Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali

J02.01 - Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere

J02.03 - Canalizzazioni e deviazioni delle acque

J03.02 - Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)

Marsilea strigosa:

H01-Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri)

H02-Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)

J02.07-Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda)

AVIFAUNA

A021 - *Botaurus stellaris*

A022 - *Ixobrychus minutus*

A023 - *Nycticorax nycticorax*

A024 - *Ardeola ralloides*

A026 - *Egretta garzetta*

A081 - *Circus aeruginosus*



A229 - *Alcedo atthis*

A293 - *Acrocephalus melanopogon*

A391 - *Phalacrocorax pygmaeus*

Trattasi di specie di zone umide d'acqua dolce e canneti, indicate anche nella Sezione E.2.3 "Torbiere, paludi basse e altre zone umide", per le quali sono state già descritte le *PRESSIONI E MINACCE*.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Misure di mantenimento

Le misure di mantenimento dovranno intervenire a migliorare la struttura degli habitat, promuovendo una fruizione compatibile di questi habitat. Per la tutela degli habitat e delle specie d'acqua dolce sarà inoltre necessario promuovere interventi e pratiche gestionali orientate a limitare gli impatti dovuti alle pratiche antropiche nei territori adiacenti i corpi idrici e, allo stesso tempo, favorire la ricostituzione di fasce tampone di vegetazione naturale. Pertanto, le misure necessarie a mantenere gli habitat in uno stato di conservazione soddisfacente sono:

- Mantenimento dell'habitat favorendo il pascolo estensivo (nei siti dove questa attività è cessata) (3170*). (Misura da ricollegare alla misura prevista e valutata nella Sezione E.1 – paragrafo E.1.1. "Designazione del sito e pianificazione gestionale": Misura 4, relativa alla redazione di piani di pascolamento sito-specifici).
- Riqualficazione di stagni, pozze o aree umide. (3170*, *Marsilea strigosa*) (Misura da ricollegare alla misura prevista e valutata nella Sezione E.2 – paragrafo E.2.3 "Torbiere, paludi basse e altre zone umide": Misura E.2.3 - 2).
- Favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide. (3170*, *Marsilea strigosa*) (Misura da ricollegare alla misura prevista e valutata nella Sezione E.2 – paragrafo E.2.3 "Torbiere, paludi basse e altre zone umide": Misura E.2.3 - 3).
- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). (Misura trasversale prevista e valutata nella Sezione E.3.1 "Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove" nella Misura E.3.1 – 1).
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target sopra indicate (*Lutra lutra*, *Aphanius fasciatus*, *Rutilus rubilio*, *Marsilea strigosa*, *Alburnus albidus*, *Coenagrion mercuriale*, *Cordulegaster trinacriae*). (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 "Monitoraggio e rendicontazione" alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).

Misure di ripristino

Risulta importante promuovere interventi di ripristino e realizzazione di strutture funzionali ad ospitare nuclei riproduttivi di fauna acquatica di interesse comunitario. Altro aspetto importante è l'esigenza di ripristinare superfici alluvionali a vegetazione igrofila, con interventi di riqualficazione delle pertinenze fluviali e golenali e la delocalizzazione di alcune infrastrutture maggiormente problematiche. Pertanto risultano necessarie:

- Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica).



- Creazione di aree tampone e gestione sostenibile di fasce inerbite non arate e/o di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità dei siti con ambienti acquatici ospitanti habitat o specie di interesse.
- Creazione e gestione di fasce tampone e filari di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità di canali e fossi.
- Eliminazione elementi di interferenza e creazione di aree allagate ripariali e in aree golenali dei corsi d'acqua.
- Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del "continuum" dei corsi d'acqua naturali e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica.
- Promuovere la diffusione dell'agricoltura biologica ed in particolare favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide.

Infrastruttura verde per la rete ecologica della Murgia appulo-lucana (progetto pilota)

Nell'ambito dell'attuazione locale degli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, con riferimento in particolare alle misure previste in relazione alla "infrastruttura verde, alla connettività ecologica e ad altri importanti servizi ecosistemici", gli Stati membri sono invitati a presentare nei rispettivi PAF (Prioritized Action Framework) misure supplementari e il relativo fabbisogno finanziario con riferimento all'infrastruttura verde in generale. Il PAF deve infatti comprendere misure relative all'infrastruttura verde laddove contribuiscano alla coerenza ecologica della rete Natura 2000, anche in un contesto transfrontaliero, e all'obiettivo di mantenere o ripristinare lo stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat interessati.

Inoltre, il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale introduce il progetto di Rete Ecologica della Regione Puglia (RER). Nel misurarsi con le peculiarità dei sistemi ambientali presenti nel territorio regionale, il progetto di RER prevede per la Puglia centrale il rafforzamento delle lame nella loro valenza di corsi d'acqua, garantendone la continuità ecologica oltre che idraulica, nonché il rafforzamento dei varchi ambientali verso la costa. Inoltre, il PPTR introduce lo strumento dello Schema direttore della Rete ecologica polivalente (REP), attraverso il quale, a partire dai nodi della Rete della biodiversità, vengono attuate le altre attività progettuali del Piano Paesaggistico (Patto città-campagna, Progetti della mobilità dolce, Riqualificazione e valorizzazione integrata dei paesaggi costieri) conferendo alla Rete ecologica un forte carattere di multifunzionalità.

I Siti "Murgia Alta", "Area delle Gravine" e "Gravine di Matera" si caratterizzano per l'estensione di importanti habitat di interesse comunitario, in primis quelli connessi con il paesaggio carsico dell'altopiano murgiano e delle gravine ioniche. Essi rappresentano un rifugio per oltre 50 specie animali e vegetali di interesse conservazionistico ai sensi della Direttiva 92/43/CE e oltre 20 specie di uccelli nidificanti inclusi nella Direttiva 147/2009/CE. Fra queste, molte specie presentano un areale di distribuzione continuo fra i siti, con nuclei di popolazione che utilizzano i territori agricoli ed i corridoi fluviali dell'area pedemurgiana quali siti riproduttivi, trofici e di spostamento migratorio.

Il territorio di connessione fra i Siti preserva infatti importanti nuclei di habitat acquatici rari o assenti nelle ZSC circostanti, in particolare gli *habitat 3290* (Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*), *3280* (Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*), con dinamiche di evoluzione potenziale verso formazioni forestali dell'habitat 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*).

I solchi torrentizi e le raccolte d'acqua temporanee dell'area interposta fra i siti rappresentano importanti aree per la conservazione di numerose specie di invertebrati, pesci, anfibi e rettili. In particolare la popolazione locale di *Coenagrion ornatum* risulta l'unica dell'Italia sudorientale, e la rete di canali e torrenti della fascia bradanica rappresentano siti di rilevanza provinciale per la



conservazione di specie di rettili a distribuzione estremamente frammentata nella Puglia centrale, quali *Emys orbicularis* e *Natrix tessellata*. Nel paesaggio agricolo dell'area risulta inoltre accertata la presenza di ulteriori specie di anfibi e rettili, per alcune delle quali l'area risulta importante per garantire la continuità genetica delle popolazioni appulo-lucane, con riferimento alle condizioni di margine dell'areale italiano di distribuzione di *Zamenis situla* e di simpatria delle popolazioni di *Z. lineatus* e *Z. longissimus*.

Con riferimento alle comunità di Chiroteri, le aree dell'altopiano murgiano e delle gravine ioniche ospitano siti rifugio importanti per la conservazione di numerose specie, rispettivamente legate agli ambienti steppici ed alle pareti carsiche. Fra queste, numerose specie mostrano status Vulnerabile o in pericolo (*Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*) a livello nazionale e globale. Per le altre specie di mammiferi di interesse comunitario, l'area in oggetto è inoltre attraversata da importanti corridoi fra i nuclei di popolazione pugliesi e lucani per istrice (*Hystrix cristata*), puzzola (*Mustela putorius*), lupo (*Canis lupus*) e lontra (*Lutra lutra*). Per la lontra, le aree di confine fra Puglia e Basilicata rappresentano corridoi ecologici primari per gli spostamenti della specie verso nord-ovest e nord-est, a partire dalle aree note contigue dei torrenti Gravina di Matera, Picciano e Basentello. Nel paesaggio agricolo di connessione fra i Siti si riporta la presenza di numerose specie di uccelli nidificanti di interesse comunitario legate agli agroecosistemi, nonché importanti territori di caccia per le colonie riproduttive di *Falco naumanni* e per numerose altre specie di rapaci nidificanti nelle aree adiacenti, quali *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Circaetus gallicus*, *Falco peregrinus*. Le stesse aree assumono notevole valore quali aree di sosta e foraggiamento durante il passo migratorio e lo svernamento di numerose specie di Ciconiformi, Anseriformi e Caradriformi di interesse comunitario. Per alcune specie di rapaci, l'area di interfaccia fra l'Alta Murgia e la zona delle gravine ioniche e dei fiumi lucani sembrerebbe peraltro assumere un ruolo chiave durante le migrazioni, tanto in primavera quanto in autunno. L'area, più in generale, rappresenta un nodo importante nella distribuzione delle popolazioni appulo-lucane di alcune specie, nonché necessario per il mantenimento di uno stato favorevole di conservazione. In riferimento a ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) e grillaio (*Falco naumanni*), i nuclei riproduttivi della Puglia centrale sono concentrati nella porzione occidentale dell'Alta Murgia e nella fascia ionica-bradanica, mentre le popolazioni lucane sono concentrate nella provincia di Matera, con un areale omogeneo posto in continuità con i siti pugliesi delle province di Bari e Taranto. In riferimento alla presenza di nibbio reale (*Milvus milvus*) e nibbio bruno (*Milvus migrans*), è importante osservare come i siti di nidificazione nella Puglia centrale siano concentrati nella fascia ionica-bradanica. Per il nibbio reale, la valenza del territorio materano e dell'area bradanica si conferma inoltre particolarmente importante per la presenza di siti di roosting invernali di rilevanza nazionale. In riferimento ai territori adiacenti, è doveroso considerare la rilevanza dell'area come connessione fra siti di riproduzione di rilevanza nazionale di cicogna nera (*Ciconia nigra*), lanario (*Falco biarmicus*) e capovaccaio (*Neophron percnopterus*).

Per queste specie, i siti delle gravine pugliesi e lucane costituiscono aree di maggiore interesse per la conservazione della specie in Italia meridionale. Queste specie possono essere preservate solo a condizione che sia tutelata l'integrità del biotopo che esse frequentano sia per la nidificazione che per l'alimentazione e gli spostamenti dai siti alimentari a quelli riproduttivi, considerando home ranges necessariamente ampi nei quali limitare i fattori di disturbo antropico.

Il progetto di infrastruttura verde

Per le finalità strategiche del PAF della Regione Puglia, e in termini di coerenza ecologica della rete Natura 2000, si considera di particolare rilevanza la possibilità di progettare e realizzare infrastrutture verdi che garantiscano la funzionalità degli habitat e la riconnessione delle unità



ecologiche delle aree protette. In considerazione della prossimità delle ZSC IT9120007 “Murgia Alta”, IT9130007 “Area delle Gravine” e IT9220135 “Gravine di Matera”, e sulla base della presenza di alcuni connettori naturali individuati dalla Rete Ecologica Regionale del PPTR e costituiti da lame e torrenti, si ritiene importante considerare azioni che prevedano la progettazione di infrastrutture verdi di riqualificazione del paesaggio di connessione delle aree della Murgia appulo-lucana.

Un ruolo fondamentale nella connessione dei Siti è rappresentato da corsi d’acqua perenni ed episodici che dalla Murgia (nodo Primario) raggiungono il sistema delle Gravine (nodi Primari) per poi giungere al mare.

La connessione ecologica dei Siti rafforzerebbe la coerenza della Rete a livello interregionale, individuando il “Sistema Torrente” come asse principale di connessione di biotopi di grande interesse conservazionistico. Il progetto deve essere orientato all’implementazione della diversità degli habitat fluviali, alla riduzione delle fonti inquinanti e all’incentivazione dell’utilizzo di metodi agronomici di tipo biologico e non inquinanti, in particolare nelle vicinanze del corso d’acqua, oltre ad individuare un percorso di fruizione da parte dei visitatori che permetta di attuare azioni di educazione, comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000. In tali ambiti, dovranno essere allocati interventi di miglioramento dell’eterogeneità ambientale, salvaguardia degli habitat acquatici e delle specie connesse, incentivazione di pratiche di gestione e delle attività agricole compatibili con gli obiettivi di conservazione:

- **Progettazione dell’infrastruttura verde**, una rete di green-way appulo-lucana che assicuri adeguati servizi ecosistemici al territorio esterno alle ZSC, attraverso l’introduzione, in un buffer di almeno 100m dall’alveo del torrente, di fasce vegetate tampone, di aree umide, filari alberati e siepi interpoderali per ampliare il sistema di corridoi ecologici con contemporanea valorizzazione degli habitat legati agli agro-ecosistemi;
- **Salvaguardia e ricostituzione di habitat di interesse comunitario** presenti nei due siti, in un buffer di circa 1 Km dall’alveo del torrente, in modo da permettere scambi biologici tra le popolazioni di flora e fauna presenti nei Siti;
- **Incentivazione di buone pratiche** di gestione del territorio e delle attività agricole sostenibili in un buffer di circa 2 Km dall’alveo del torrente.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l’elenco:

- Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d’acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l’impiego di tecniche di ingegneria naturalistica).
- Creazione di aree tampone e gestione sostenibile di fasce inerbite non arate e/o di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità dei siti con ambienti acquatici ospitanti habitat o specie di interesse.
- Creazione e gestione di fasce tampone e filari di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità di canali e fossi.
- Eliminazione elementi di interferenza e creazione di aree allagate ripariali e in aree golenali dei corsi d’acqua.
- Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del “continuum” dei corsi d’acqua naturali e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica.



- Promuovere la diffusione dell'agricoltura biologica ed in particolare favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide.

Infrastruttura verde per la rete ecologica della Murgia appulo-lucana (progetto pilota)

- Progettazione dell'Infrastruttura verde, una rete di green-way appulo-lucana che assicuri adeguati servizi ecosistemici al territorio esterno alle ZSC, attraverso l'introduzione, in un buffer di almeno 100m dall'alveo del torrente, di fasce vegetate tampone, di aree umide, filari alberati e siepi interpoderali per ampliare il sistema di corridoi ecologici con contemporanea valorizzazione degli habitat legati agli agro-ecosistemi;
- Salvaguardia e ricostituzione di habitat di interesse comunitario presenti nei due siti, in un buffer di circa 1 Km dall'alveo del torrente, in modo da permettere scambi biologici tra le popolazioni di flora e fauna presenti nei Siti;
- Incentivazione di buone pratiche di gestione del territorio e delle attività agricole sostenibili in un buffer di circa 2 Km dall'alveo del torrente.

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.8 - 1 - Interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica (attraverso l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica). <i>100% della superficie occupata dagli habitat 3250, 3260, 3280, 3290 nei siti N2000, aventi incidenza superiore all'1% sulla superficie totale del sito</i> <i>(Costo medio 4.000 €/ha)</i>	una tantum	625 ha	357.000	FESR
E.2.8 - 2 - Creazione di aree tampone e gestione sostenibile di fasce inerbite non arate e/o di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità dei siti con ambienti acquatici ospitanti habitat o specie di interesse. <i>20% della superficie occupata dagli habitat rientranti nella categoria MAES</i> <i>(Costo medio 10.000 €/ha)</i>	una tantum	320 ha	457.000	FEASR
E.2.8 -3 - Creazione e gestione di fasce tampone e filari di vegetazione arbustiva-arborea in prossimità di canali e fossi. <i>20% della superficie occupata dagli habitat rientranti nella categoria MAES</i> <i>(Costo medio 10.000 €/ha)</i>	una tantum	320 ha	457.000	FEASR
E.2.8 - 4 - Eliminazione elementi di interferenza e creazione di aree allagate ripariali e in aree golenali dei corsi d'acqua.	una tantum	62.5 ha	35.700	FESR



10% della superficie occupata dagli habitat 3250, 3260, 3280, 3290 (Costo medio 4.000 €/ha)				
E.2.8 – 5 Rimozione o mitigazione dei manufatti esistenti che causano interruzione del “continuum” dei corsi d’acqua e limitano i naturali spostamenti della fauna ittica. n. siti N2000 in cui sono presenti gli habitat afferenti a questa categoria MAES (Costo medio 25.000 €/intervento)	una tantum	14 interventi	50.000	FESR
E.2.8 – 6 - Favorire la trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide. (Costo medio 650€/ha)	una tantum	200 ha	18.600	FEASR

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Rinaturalizzazione della vegetazione ripariale in relazione allo stato ecologico e riduzione delle fonti di inquinamento di origine agricola attraverso la creazione di fasce tampone. (Costo medio 4.000 €/ha)	una tantum	250 ha	142.800	FEASR
Inserimento di elementi vegetazionali di complessità del paesaggio: fasce vegetate tampone, aree umide, filari alberati, siepi. (Infrastrutture verde – buffer 100 m) 50% superficie dell’area buffer (Costo medio 4.000 €/ha)	una tantum	400 ha	228.500	FEASR
Ricostituzione di habitat di interesse comunitario presenti nei due siti, in modo da permettere scambi biologici tra le popolazioni di flora e fauna presenti nei Siti. (buffer 1 km) superfici con potenziale presenza di habitat (Costo medio 4.000 €/ha)	una tantum	200 ha	114.250	FESR
Incentivazione di buone pratiche di gestione del territorio e delle attività agricole sostenibili. (buffer 2 km) 30% superficie dell’area buffer (Costo medio 500 €/ha)	ricorrente	3900 ha	278.500	FEASR



Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

L'attuazione delle misure porterà ad un miglioramento della qualità delle acque degli habitat di acqua dolce per un totale di circa 560 ha, all'interno dei siti Natura 2000. Le misure risulteranno, inoltre, utili per uccelli migratori e fauna acquatica, lungo i corpi idrici.

Il progetto pilota di infrastruttura verde consente di integrare:

- le Misure di conservazione delle ZSC a livello interregionale, per la più ampia infrastruttura verde della Rete Natura 2000 tra Basilicata e Puglia.
- azioni lungo i corsi d'acqua e nel territorio, in fregio al torrente, o comunque in aree in cui l'intervento sia strategico per le connessioni ecologiche tra habitat, per la qualità delle acque e per la riduzione dei fenomeni negativi associati alle piene;
- azioni di carattere pubblico e privato, nella gestione delle aree di pertinenza fluviale, senza ricorrere solo alla procedura espropriativa in modo da incentivare la convergenza tra interessi pubblici e privati a favore dell'ambiente;
- soluzioni a carattere preminentemente idraulico con quelle di spiccata valenza ambientale.

Risultati attesi: altri benefici

I sistemi fluviali e lacustri svolgono servizi ecosistemici molto importanti riguardo la depurazione delle acque e la mitigazione climatica.

E.2.9 Altri (grotte, ecc.)

Stato attuale di habitat e specie, misure di conservazione adottate finora e relativo impatto, restanti pressioni e minacce

La categoria MAES "Altri (grotte, ecc.)" in Puglia è rappresentata dal solo habitat 8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico. A questo habitat sono associate le specie di chiroterteri *Miniopterus schreibersi*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*. La tutela dei loro habitat garantisce un adeguato stato di conservazione anche per queste specie, che possono definirsi con trend stabile.

Specie	Stato di Conservazione - IV report	Stato di conservazione - Valutazione a livello regionale
1310 - <i>Miniopterus schreibersi</i>	U2	B
1323 - <i>Myotis bechsteinii</i>	U1	B
1307 - <i>Myotis blythii</i>	U1	B
1316 - <i>Myotis capaccinii</i>	U2	B
1321 - <i>Myotis emarginatus</i>	U1	B
1324 - <i>Myotis myotis</i>	U1	B
1305 - <i>Rhinolophus euryale</i>	U2	B
1304 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	U2	B
1303 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	U1	B



PRESSIONI E MINACCE

Sebbene l'habitat goda in generale di uno stato di conservazione favorevole, molti dei contesti ambientali in cui si inseriscono le grotte sono soggetti a diverse pressioni antropiche, prevalentemente legate ai possibili fenomeni di inquinamento e interrimento dovuti alle attività agricole adiacenti. La fauna associata alle grotte, ed in particolare le comunità di Chirotteri, sono inoltre particolarmente sensibili al disturbo dovuto alle attività speleologiche.

MISURE DI CONSERVAZIONE ATTUATE

Attualmente vigono le misure di conservazione previste dal R.R. n. 6 del 2016, modificato dal R.R. 12/2017.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

Misure di mantenimento

Le misure necessarie per mantenere uno stato di conservazione soddisfacente degli ambienti ipogei sono orientate alla tutela delle grotte ed anfratti dove sia accertata la presenza di specie di Chirotteri. Pertanto si prevede:

- Regolamentare gli accessi delle grotte anche mediante interventi attivi, come la installazione o sostituzione di grate e recinzioni che consentano l'ingresso ai Chirotteri, laddove sia accertata la presenza delle specie.
- Redazione di un piano e regolamento per l'utilizzo delle grotte da parte degli speleologi. (Misura prevista e valutata nella Sezione E.1 – paragrafo E.1.1 “Designazione del sito e pianificazione gestionale”: Misura 5)
- Studi di monitoraggio per valutare lo stato di conservazione attuale delle popolazioni delle specie target di chirotteri sopra indicate (*Miniopterus schreibersi*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*). (Compresa nella misura prevista e valutata nella Sezione E.1.3 “Monitoraggio e rendicontazione” alle più ampie Misure E.1.3 – 1 ed E.1.3 – 2).
- Per quanto riguarda le strutture artificiali e gli edifici risulta necessario tutelare le zone in cui si rifugiano i Chirotteri, con una particolare attenzione alle strutture che ospitano colonie riproduttive.

Misure di ripristino

Le buone condizioni di conservazione e il trend stabile non richiede azioni di ripristino dell'habitat considerato.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

In considerazione dello stato attuale degli habitat e delle specie caratteristici di questa categoria MAES, tutte le misure necessarie per il mantenimento o ripristino dello stato di conservazione soddisfacente sono state anche valutate come prioritarie. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- Regolamentare gli accessi delle grotte anche mediante interventi attivi, come la installazione o sostituzione di grate e recinzioni che consentano l'ingresso ai Chirotteri, laddove sia accertata la presenza delle specie.
- Azioni per preservare e tutelare i rifugi di Chirotteri presenti e in ambito antropico, presso edifici abbandonati e/o in uso.



Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

All'interno dei siti Natura 2000 designati per gli habitat e le specie bersaglio

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.2.9 - 1 – Regolamentare gli accessi delle grotte anche mediante interventi attivi, come la installazione o la sostituzione di grate e recinzioni che consentano l'ingresso ai Chiroterri, laddove sia accertata la presenza delle specie. <i>(Costo medio per totale interventi di messa in sicurezza: 100.000 €)</i>	una tantum	100% delle grotte che ospitano specie di Chiroterri.	15.000	FESR

Misure aggiuntive al di là di Natura 2000 (misure per la più ampia infrastruttura verde)

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
Azioni per preservare e tutelare i rifugi di Chiroterri presenti e in ambito antropico (edifici abbandonati e in uso) <i>(Costo medio 15.000€/intervento)</i>	una tantum	10 interventi fuori RN2000	21.400	FESR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per specie e tipi di habitat bersaglio

Tutela degli ambienti ipogei, degli edifici e delle popolazioni di Chiroterri che li abitano.

Risultati attesi: altri benefici

La tutela e conservazione dei siti di rifugio ipogei dei siti di rifugio localizzati negli edifici favorisce tutte quelle specie di Chiroterri che utilizzano tali tipologie di roost in almeno un periodo dell'anno, o anche solo sporadicamente. Tali misure, in associazione a quelle previste in favore dei mammiferi volatori nelle Sezioni E.2.4, E.2.5 ed E.2.6, consentiranno nel complesso un miglioramento dello stato di conservazione e del trend delle popolazioni di Chiroterri presenti non solo all'interno dei siti Natura 2000 ma anche all'esterno.

E.2.10 Riferimenti per misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000

Manuale nazionale di interpretazione degli Habitat di interesse comunitario:

<http://vnr.unipg.it/habitat/>

Gestione degli habitat Natura 2000:

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/models_en.htm



Piani di gestione dei siti Natura 2000 della Regione Puglia:

http://www.sit.puglia.it/portal/portale_gestione_territorio

Regolamenti Regionali n. 6/2016 e n. 12/2017:

http://www.sit.puglia.it/portal/portale_gestione_territorio_misure_2000/Documenti



E.3 MISURE AGGIUNTIVE SPECIE-SPECIFICHE NON RIFERITE A ECOSISTEMI O HABITAT SPECIFICI

E.3.1 Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove

Stato attuale delle specie

La Regione Puglia ha una rete di centri per il recupero della Fauna selvatica che coprono l'intero territorio regionale, ed in particolare:

- Osservatorio Faunistico Regionale di Bitetto (BA) al cui interno opera il CRAS, che funge anche di coordinamento per le attività dei CRAS territoriali;
- Centro di prima accoglienza fauna selvatica sito in Calimera (LE);
- Centro di prima accoglienza fauna selvatica sito in Ostuni (BR);
- Centro di prima accoglienza fauna selvatica in Torre Guaceto (BR);
- Centro di prima accoglienza fauna selvatica in Manduria (TA);
- Centro di prima accoglienza fauna selvatica presso Oasi Lago Salso (FG).

Nel 2017, nell'ambito del progetto Life Natura+ "Un falco per Amico", è stato allestito un ambulatorio veterinario, dotato di attrezzature per i ricoveri e per la degenza degli animali, destinato all'attività medica specialistica, inizialmente in favore dei falchi grillai e successivamente per tutta la fauna selvatica protetta conferita, ed in particolare per esemplari appartenenti a specie più rare e quindi più importanti in un programma di conservazione delle specie a rischio. Il progetto ha anche permesso una migliore osservazione della specie *Falco naumanni*, fornendo lo spunto per monitorare più da vicino l'aumento della popolazione in Puglia e la sua graduale diffusione nelle aree di Gravina e Altamura in particolare.

La stretta cooperazione fra l'Osservatorio Faunistico Regionale ed il Dipartimento di Medicina Veterinaria ha consentito di incrementare proporzionalmente in questi ultimi anni il numero di animali accolti e ricoverati, che in totale nel triennio 2016-2018 ha superato 5.000 esemplari e, conseguentemente, il numero di animali recuperati e liberati in ambiente sul territorio. Molti degli stati patologici riscontrati negli esemplari sono stati traumatismi, che hanno interessato il 52 % degli animali nel 2017 e il 55 % nel 2018. I traumatismi, di gravità variabile, hanno coinvolto gli animali in misura diversa a seconda della specie e, soprattutto nelle piccole specie, risultavano correlabili ad aggressione da parte di predatori, ma più spesso erano indotti da investimenti stradali o impatto con cavi elettrici. Le lesioni traumatiche legate ad impatto con veicoli hanno interessato soprattutto specie mammifere, volpi e ricci, ma anche in alcuni casi specie volatili. Il fenomeno dell'elettrocuzione, dovuto all'impatto con cavi elettrici, invece, riguarda esclusivamente l'avifauna. Obiettivo generale del prossimo periodo finanziario pluriennale 2021-2027, quale misura di sistema sarà quello di tutelare maggiormente la fauna selvatica riducendo i rischi di lesioni traumatiche legate ad incidenti stradali o a elettrocuzione.

Nel territorio regionale, inoltre, sono presenti i sotto elencati Centri di Recupero Tartarughe Marine (CRTM):

- CRTM Lago Salso - Manfredonia, sito presso l'Oasi Lago Salso;
- CRTM di Molfetta, sito nel Comune di Molfetta;
- CRTM Torre Guaceto, sito nel Comune di Brindisi ed operativo nelle province di Brindisi, Lecce e Taranto;
- CRTM Museo di Storia Naturale del Salento di Calimera operativo nella provincia di Lecce;



- CTRM WWF di Policoro, a servizio delle regioni affacciate nel Golfo di Taranto (Basilicata, Puglia e Calabria).

Ad oggi risulta ancora frammentario e privo di coordinamento lo sforzo di conservazione sull'intero territorio regionale che si manifesta soprattutto nell'assenza di un'azione di sistema capace di mettere in rete le varie realtà operanti sul territorio con interventi coordinati riguardanti il monitoraggio dei siti di nidificazione e l'individuazione ulteriore di siti potenziali, il recupero e la cura degli esemplari catturati accidentalmente e la sperimentazione e l'applicazione di sistemi di pesca a basso impatto. Infatti, nonostante alcuni interventi localizzati abbiano potuto arginare o contrastare alcune specifiche minacce rimane ancora da affrontare il problema della conservazione della specie in maniera coordinata nei mari pugliesi, dove un pool di popolazioni proveniente anche da aree di nidificazione molto differenti, interagisce con una serie di minacce di origine antropica, prima tra tutte le attività di pesca, che minacciano seriamente la conservazione della specie a livello mediterraneo e locale. Appare necessario, in questo contesto, coordinare le politiche e gli strumenti per la gestione della salvaguardia delle tartarughe marine e per gli interventi ad essa finalizzati, in maniera tale da superare le carenze che limitano l'efficacia delle azioni di conservazione e di tutela di questa specie protetta.

Le sinergie realizzate con i progetti Tartanet LIFE 2004 NAT/IT/187, TartaLife+ Progetto LIFE+12 NAT/IT/000937, PROACTNATURA2000 e MYSEA ed i risultati grazie ad esse ottenuti, dimostrano la necessità di dare struttura e continuità ad una Rete pugliese delle realtà che si occupano di tutela e salvaguardia delle Tartarughe marine, anche in una prospettiva di più ampio coinvolgimento in processi di carattere nazionale e transfrontaliero. La Puglia costituisce un'area di migrazione (Bentivegna, 2002; Casale et al., 2012a) mentre, nel caso del Golfo di Manfredonia, le sue acque sono utilizzate come area di foraggiamento neritica (Casale et al., 2012b). Inoltre, il Golfo di Taranto rappresenta un'area di sviluppo per i piccoli, probabilmente provenienti dalle vicine colonie greche, e in particolare da Zakynthos (Casale et al. 2010), ma anche da alcune colonie turche (Carreras et al., 2006). I dati raccolti negli ultimi anni permettono di affermare che il Salento rappresenta un'area di nidificazione regolare della specie.

Obiettivo generale del prossimo periodo finanziario pluriennale 2021-2027, quale misura di sistema, è colmare le lacune organizzative e di coordinamento a livello regionale pugliese delle azioni di tutela e salvaguardia della specie, mediante il coordinamento e finanziamento dei centri di recupero delle tartarughe marine della Puglia, atto ad incrementare la capacità di tutela delle specie. A tale fine risulterebbe necessario l'implementazione delle linee guida nazionali a livello regionale, attraverso la realizzazione di una Rete Regionale per la Conservazione della Tartaruga Marina (già implementata ad esempio in Regione Sardegna) che veda la partecipazione dei Centri di Recupero conformi alle linee guida nazionali, della Direzione Marittima della Capitaneria di Porto di Bari e delle ASL regionali.

Misure necessarie per mantenere o ripristinare uno stato di conservazione soddisfacente

- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). Gli attraversamenti faunistici quali sottopassi, ecotunnel (greenways) risultano utili per bypassare qualsiasi tipo di tracciato a rischio, indipendentemente dai flussi di traffico veicolare. Risultano particolarmente indicati per le strade con elevato flusso di traffico, dove le possibilità di attraversare la strada sono praticamente nulle o nei tratti di strade anche a minor traffico in cui si verificano numerosi incidenti. (utilizzati da invertebrati, piccoli vertebrati, carnivori e più raramente, ungulati).



- Interventi di mitigazione del rischio collisione ed elettrocuzione (*avifauna di ambienti rupestri valutata nella Sezione E.2.7 - Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione*).
- Realizzazione di Rete Regionale per la Conservazione della Tartaruga Marina con la partecipazione dei 5 Centri di Recupero conformi alle linee guida nazionali, della Direzione Marittima della Capitaneria di Porto di Bari e delle ASL regionali, con l'obiettivo del miglioramento dell'efficienza del recupero degli individui. (*Caretta caretta*)

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

- Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). Gli attraversamenti faunistici quali sottopassi, ecotunnel (greenways) risultano utili per bypassare qualsiasi tipo di tracciato a rischio, indipendentemente dai flussi di traffico veicolare. Risultano particolarmente indicati per le strade con elevato flusso di traffico, dove le possibilità di attraversare la strada sono praticamente nulle o nei tratti di strade anche a minor traffico in cui si verificano numerosi incidenti. (utilizzati da invertebrati, piccoli vertebrati, carnivori e più raramente, ungulati).
- Interventi di mitigazione del rischio collisione ed elettrocuzione (*avifauna di ambienti rupestri valutata nella Sezione E.2.7 - Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione*).
- Realizzazione di Rete Regionale per la Conservazione della Tartaruga Marina con la partecipazione dei 5 Centri di Recupero conformi alle linee guida nazionali, della Direzione Marittima della Capitaneria di Porto di Bari e delle ASL regionali, con l'obiettivo del miglioramento dell'efficienza del recupero degli individui. (*Caretta caretta*)

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.3.1 - 1 - Realizzazione di infrastrutture verdi (ecotunnel - greenways, sottopassaggi, rampe di risalita e fishways etc.). <i>(invertebrati, piccoli vertebrati, carnivori e più raramente, ungulati)</i> <i>(Costo medio 25.000€/intervento)</i>	una tantum	50 interventi	178.500	FESR
E.3.1 - 2 - Interventi di mitigazione del rischio collisione ed elettrocuzione (<i>avifauna di ambienti rupestri valutata nella Sezione E.2.7 - Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione</i>) <i>n. di siti che da regolamento regionale 6/2016 vede la presenza di avifauna di ambienti rupestri</i> <i>(Costo medio 5.000€/sito)</i>	una tantum	12 siti	8.500	FESR



<p>E.3.1 - 3 - Realizzazione di Rete Regionale per la Conservazione della Tartaruga Marina con la partecipazione dei Centri di Recupero conformi alle linee guida nazionali, della Direzione Marittima della Capitaneria di Porto di Bari e delle ASL regionali.</p> <p>(Costo medio per centro 50.000,00 €/anno)</p>	ricorrente	5 CRTM	50.000,00 * 5 = 250.000,00	FESR
---	------------	--------	-------------------------------	------

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per le specie bersaglio

L'attuazione delle misure E.3.1 – 1 ed e.3.1 – 2 consentiranno una maggiore tutela della fauna selvatica, riducendo i rischi di lesioni traumatiche legate ad incidenti stradali o a elettrocuzione, il tutto porterà ad una notevole riduzione del n. di ricoveri annui presso i centri per il recupero della fauna selvatica.

L'attuazione della misura E.3.1 – 3 permetterà di incrementare al livello regionale la capacità di tutela della specie *Caretta caretta*.

Risultati attesi: altri benefici

Riduzione degli impatti negativi sulla biodiversità da parte dell'attività antropica.

E.3.2 Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette

Stato attuale in termini di prevenzione, mitigazione e compensazione di danni

Nonostante il miglioramento complessivo dello stato di conservazione delle popolazioni di *Canis lupus*, la specie resta minacciata a causa dei danni provocati al patrimonio zootecnico che determina malcontento ed è causa di episodi di bracconaggio che si ripercorrono non solo sulle popolazioni di lupo ma anche sulle altre specie. Sebbene i nuclei locali di lupo si riproducano prevalentemente all'interno delle aree protette, il movimento dispersivo dei giovani e degli adulti non in branco si estende anche nei territori adiacenti, dove sono documentati diversi casi di danni alla zootecnia. La L. R. 29 giugno 2018, n. 28 "Norme in materia di prevenzione, contenimento ed indennizzo dei danni da fauna selvatica. Disposizioni in materia di smaltimento degli animali da allevamento oggetto di predazione e di tutela dell'incolumità pubblica" in conformità con gli orientamenti in materia di aiuti di stato nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali, disposti dalla Commissione europea per la definizione degli aiuti compatibili con il mercato interno e nel rispetto del regolamento (CE) 25 giugno 2014, n. 702/2014 (Regolamento della Commissione che dichiara compatibili con il mercato interno, in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea, alcune categorie di aiuti nei settori agricolo e forestale e nelle zone rurali e che abroga il regolamento della Commissione (CE) n. 1857/2006), si applica alle attività delle imprese agricole e dell'acquacoltura, esposte al rischio di subire danni alle attrezzature, agli allevamenti o alle coltivazioni da parte di specie di fauna selvatica individuate dalla legislazione europea e nazionale. Al fine di ridurre i danni da predazione sono state incentivate azioni volte a favorire l'impiego di metodi di difesa attiva (cani da guardiania, recinzioni elettrificate) fra le aziende del territorio, con notevoli benefici per la conservazione della specie e per il contesto socio-economico.



Misure necessarie

Sono necessari interventi che minimizzino il conflitto tra lupo e le attività zootecniche. Le azioni efficaci per ridurre i danni da lupo sono quelle che prevedono l'integrazione di difese attive (utilizzo di cani specializzati) e passive (recinti e aree di ricovero). L'indennizzo dei danni subiti resta comunque un'azione efficace, in particolare se si semplificano le modalità di erogazione agli aventi diritto.

Definizione delle priorità in ordine alle misure da attuare nel periodo del prossimo QFP

- Pagamento per interventi attivi e passivi per la prevenzione danni da lupo al patrimonio zootecnico. (*Canis lupus*)
- Regolamentazione/interdizione di interventi selvicolturali o altre attività, nei siti di rendez-vous nell'ambito di pianificazione di interventi selvicolturali da parte di Enti Pubblici o privati. (*Canis lupus*)

Elenco di misure prioritarie da attuare e relativi costi stimati

Denominazione e breve descrizione delle misure	Tipo di misura*	Bersaglio (unità e quantità)	Costi stimati in EUR (annualizzati)	Possibile fonte di cofinanziamento UE
E.3.2 - 1 - Pagamento per interventi attivi e passivi per la prevenzione danni da lupo al patrimonio zootecnico.	ricorrente	100 % di allevatori locali che hanno beneficiato di indennizzi	150.000	FEASR
E.3.2 - 2 - Regolamentazione/interdizione di interventi selvicolturali o altre attività, nei siti di rendez-vous nell'ambito di pianificazione di interventi selvicolturali da parte di Enti Pubblici o privati.	ricorrente	100% dei siti di rendez-vous	70.000	FEASR

* indicare se la misura è ricorrente o una tantum

Risultati attesi per le specie bersaglio

Riduzione della pressione da uccisioni illegali di lupo, con l'obiettivo di ridurre i casi di mortalità di almeno il 50%.

Risultati attesi: altri benefici

Sebbene nell'ambiente zootecnico il lupo viene ancora considerato un problema, la presenza di questa specie aumenta l'attrattività delle zone naturali da parte di chi pratica attività all'aperto ed escursionistiche. Il lupo, nonostante la sua elusività, resta infatti una delle principali specie bandiera per gli amanti della natura e delle attività outdoor. Nelle zone in cui il lupo è presente con popolazioni più numerose ed è quindi più facilmente visibile, si sviluppano sempre più attività



escursionistiche da parte di operatori specializzati che attraggono semplici appassionati o fotografi, con notevole indotto anche alle attività di ricezione turistica delle aree interessate. La riduzione dell'impatto del lupo sulle attività zootecniche, comunque, stimola gli allevatori a intraprendere azioni di miglioramento aziendale con benefici di qualità ed economici all'azienda stessa.

E.3.3 Riferimenti per misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici

<http://foreste.regione.puglia.it/osservatorio-faunistico>
<http://foreste.regione.puglia.it/documents/97674/34998106/L%E2%80%99Osservatorio+Faunistico+Regionale+di+Bitetto+-+Funzioni+e+attivit%C3%A0.pdf/c5cda214-14ce-496d-848b-f964fbdd0976>
<https://www.unfalcooperamico.com/>
<https://natura.legambiente.it/centro-recupero-tartarughe/>
<https://www.riservaditorreguaceto.it/index.php/it/notizie-e-foto/notizie/itemlist/tag/tartarughe>
https://www.wwf.it/tu_puoi/volontariato/volontariato_a_policoro/
<http://www.tartalife.eu/it/i-centri-di-recupero/crtm-manfredonia>



F ULTERIORE VALORE AGGIUNTO DELLE MISURE PRIORITARIE

La Commissione Europea con la Comunicazione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (COM(2020) 380 final) del 20 maggio 2020 "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030. Riportare la natura nella nostra vita" ha definito tra l'altro i seguenti principali impegni da attuare entro il 2030 per la protezione e il ripristino della natura invitando il Parlamento europeo e il Consiglio ad approvare la strategia in vista della XV Conferenza delle parti della Convenzione sulla diversità biologica.

Protezione della natura

1. Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre dell'UE e il 30% dei suoi mari e integrare i corridoi ecologici in una vera e propria rete naturalistica transeuropea.
2. Proteggere rigorosamente almeno un terzo delle zone protette dell'UE, comprese tutte le foreste primarie e antiche ancora esistenti sul suo territorio.
3. Gestire efficacemente tutte le zone protette, definendo obiettivi e misure di conservazione chiari e sottoponendoli a un monitoraggio adeguato.

Ripristino della natura

1. Proporre obiettivi unionali vincolanti di ripristino della natura nel 2021, previa valutazione d'impatto. Entro il 2030: sono ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati e ricchi di carbonio; le tendenze e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie non presentano alcun deterioramento; e almeno il 30% degli habitat e delle specie presentano uno stato di conservazione soddisfacente o una tendenza positiva.
2. Invertire la tendenza alla diminuzione degli impollinatori.
3. Ridurre del 50% i rischi e l'uso dei pesticidi chimici e fare altrettanto riguardo all'uso dei pesticidi più pericolosi.
4. Destinare almeno il 10% delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.
5. Adibire almeno il 25% dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agroecologiche.
6. Piantare tre miliardi di nuovi alberi nell'Unione, nel pieno rispetto dei principi ecologici.
7. Realizzare progressi significativi nella bonifica dei suoli contaminati.
8. Riportare almeno 25.000 km di fiumi a scorrimento libero.
9. Ridurre del 50% il numero di specie della lista rossa minacciate dalle specie esotiche invasive.
10. Ridurre le perdite dei nutrienti contenuti nei fertilizzanti di almeno il 50% ottenendo una riduzione di almeno il 20% nell'uso dei fertilizzanti.
11. Dotare le città con almeno 20 000 abitanti di un piano ambizioso di inverdimento urbano.
12. Eliminare l'uso dei pesticidi chimici nelle zone sensibili, come le aree verdi urbane dell'UE.
13. Ridurre sostanzialmente gli effetti negativi della pesca e delle attività estrattive sulle specie e sugli habitat sensibili, compresi i fondali marini, al fine di riportarli a un buono stato ecologico.
14. Eliminare le catture accessorie o ridurle a un livello che consenta il ripristino e la conservazione delle specie.

La bozza di Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030 (SNB 2030) in fase di consultazione, in linea con gli obiettivi di conservazione e ripristino della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, identifica i seguenti 2 obiettivi strategici declinati attraverso 18 obiettivi specifici
 Obiettivo Generale A. Costruire una rete coerente di aree protette terrestri e marine



Obiettivi Specifici

A.1 Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% della superficie marina attraverso un sistema integrato di aree protette, rete natura 2000 ed altre aree legalmente protette.

A.2 Garantire che almeno un terzo delle aree legalmente protette terrestri e marine, comprese tutte le foreste primarie e vetuste, lo sia in modo rigoroso.

A.3 Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette a scala locale, nazionale e sovranazionale

A.4 Gestire efficacemente tutte le aree protette definendo chiari obiettivi e misure di conservazione, monitorandole in modo appropriato.

A.5 Garantire il necessario finanziamento delle aree protette e della conservazione della biodiversità
Obiettivo Generale B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini

Obiettivi Specifici

B.1 Assicurare che per almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti ai sensi delle direttive uccelli e habitat il cui stato di conservazione è attualmente non soddisfacente, lo diventi entro il 2030 o mostri una netta tendenza positiva.

B.2 Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali.

B.3 Assicurare una riduzione del 50% del numero delle specie delle liste rosse nazionali minacciate da specie esotiche invasive.

B.4 Invertire la tendenza al declino degli impollinatori

B.5 Ridurre del 50 % i rischi e l'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare riguardo quelli più pericolosi.

B.6 Destinare almeno il 10 % delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.

B.7 Adibire almeno il 25 % dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agricole e zootecniche sostenibili

B.8 Ridurre l'inquinamento da azoto e fosforo causato dai fertilizzanti dimezzando le perdite di nutrienti e riducendo l'utilizzazione dei fertilizzanti di almeno il 20%

B.9 Ottenere foreste più connesse, più sane e più resilienti contribuendo attivamente all'obiettivo ue di piantare almeno 3 miliardi di alberi

B.10 Arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura

B.11 Ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce e le funzioni naturali dei corpi idrici e raggiungere entro il 2027 il "buono stato" di tutte le acque

B.12. Ripristinare e mantenere il buono stato ambientale degli ecosistemi marini

B.13 Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento netto pari a zero del consumo di suolo e compiere progressi significativi nella bonifica e nel ripristino dei siti con suolo degradato e contaminato.

Nell'ottica più ampia delineata nelle strategie comunitaria e nazionale e della redigenda strategia regionale, le misure prioritarie individuate dal presente PAF, oltre ad avere evidente valenza naturalistica di mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione della Rete Natura 2000 pugliese, rappresentano un fondamentale strumento di attuazione e potranno contribuire ad orientare la programmazione 2021-2027 verso riguardano i temi della natura e verso la risoluzione delle problematiche ambientali e climatiche.



Il PAF contribuisce inoltre con alcune delle sue misure a far fronte al tema globale dei cambiamenti climatici, ad esempio, agendo sul rafforzamento della resilienza degli habitat attraverso interventi di miglioramento e ripristino dell'equilibrio strutturale e compositivo delle formazioni vegetazionali del "sistema ambientale bosco". Ciò determinerà un contributo al sequestro della CO₂, fornendo dunque uno strumento concreto di contrasto ai cambiamenti climatici in atto.

Le misure previste dal PAF porteranno opportunità lavorative nel settore dei green jobs, migliorandone anche i profili in termini di competenze e di esperienza, a diverse categorie di lavoratori, quali: operai forestali, agricoltori, operatori turistici e operatori nella didattica, professionisti nei diversi settori, dalla progettazione e realizzazione di lavori di riqualificazione ambientale, di ingegneria ambientale e civile, ai ricercatori e tecnici esperti nelle scienze ambientali, biologiche e naturalistiche, forestali e agrarie e altre categorie. Ulteriore valore aggiunto delle misure prioritarie Le iniziative di coinvolgimento dei portatori di interesse, di formazione e di comunicazione, realizzate su tutte le principali categorie di destinatari, sortiranno un effetto socioeconomico positivo soprattutto a livello locale. Gli operatori economici (addetti della filiera turistica, agricola, forestale, piccoli artigiani e produttori locali), formati e guidati ad accogliere la Rete Natura 2000 e le sue regole come una risorsa e non come una restrizione, attiveranno/rafforzeranno un'economia locale legata alla gestione/mantenimento dei siti della Rete Natura 2000, attraverso il potenziamento dell'ecoturismo e dell'attività produttiva agricola, forestale e artigianale ecosostenibile e improntata ad un'economia circolare.

I benefici, non solo naturalistici ed ecologici, ma anche socioeconomici e culturali si otterranno anche ad un livello regionale che va oltre la rete Natura 2000, grazie al rafforzamento delle infrastrutture verdi, in particolare della Rete Ecologica Regionale, realizzato attraverso il ripristino e la deframmentazione delle connessioni ecologiche ed il miglioramento della connettività tra gli ecosistemi lungo corridoi primari e gli altri elementi della rete. Gli interventi alle infrastrutture verdi determinano, ad esempio, il miglioramento del mosaico paesaggistico agricolo attraverso elementi naturalistici quali fasce tampone, siepi e filari, a favore della connettività e, quindi, dei flussi genici delle specie.

Riferimenti

- Strategia dell'UE per la Biodiversità al 2030
- Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030
- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale – 5 Progetti Territoriali per il paesaggio regionale:
https://pugliacon.regione.puglia.it/documents/96721/706301/4.2_cinque+progetti+territoriali+per+il+paesaggio+regionale.pdf/0aa4ee49-c6bc-d61f-4fe3-f7e011443410