

## Descrizione

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEL  
PIANO D'ASSETTO NATURALISTICO DELLA  
RISERVA NATURALE REGIONALE SORGENTI DEL PESCARA

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

## Committente

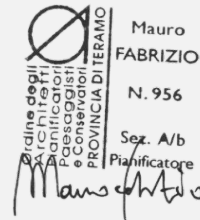
COMUNE DI POPOLI (PE)  
VIA DECONDRE, 103  
65026 POPOLI (PE)

## Tecnici incaricati

DOTT. MAURO FABRIZIO, PHD  
DOTTORE IN SCIENZE AMBIENTALI E DOTTORE DI RICERCA IN ZOOLOGIA  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERAMO N. 946

CF: FBRMRA75E181804Z – P.IVA: 02045940679

CONTRADA SPECOLA 43 – 64100 TERAMO  
347.9359447  
MAUROFABRIZIO@ECOVIEV.IT  
ECOVIEV.IT

  
Mauro  
FABRIZIO  
N. 956  
Sez. A/b  
Pianificatore

DOTT.SSA IRENE PETRUCCI  
DOTTORESSA IN BIOLOGIA AMBIENTALE E GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI

CF: PTRRNI94D62A345M - P.IVA 02052290661

VIA CAPO CROCE 4-L - 67100 L'AQUILA  
340.4604638

INDICE

1.	Premessa.....	4
2.	Tipologia delle misure e azioni .....	7
2.1.	Contenuti del PAN.....	7
2.1.1.	Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PAN.....	7
2.1.2.	Schede progetto del PAN .....	15
2.2.	Durata del Piano .....	18
3.	Dimensioni e ambito di riferimento .....	19
3.1.	Inquadramento territoriale della Riserva.....	19
3.2.	Inquadramento climatico.....	20
3.3.	Geomorfologia e idrologia .....	20
3.4.	Aree protette.....	21
4.	Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità .....	22
4.1.	Atmosfera e qualità dell'aria .....	22
4.2.	Ambiente idrico .....	22
4.3.	energia.....	22
4.4.	rifiuti.....	22
4.5.	Suolo e sottosuolo.....	22
4.6.	Vegetazione, flora e fauna .....	22
4.7.	Rumore .....	22
4.8.	Paesaggio .....	22
5.	Complementarità con altri piani .....	23
5.1.	Piano Regolatore Generale (PRG) .....	23
5.2.	Piano Regionale Paesistico (PRP) .....	23
5.3.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....	25
5.1.	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) .....	26
5.2.	Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA) - Pericolosità .....	27
5.3.	Gestione della ZSC "IT711097 Giardino, Sagittario, Alterno, Sorgenti del Pescara" .....	27
6.	Uso delle risorse naturali .....	28
6.1.	Suolo.....	28
6.2.	Risorse Vegetali .....	28
6.3.	Acqua.....	29
6.4.	Altre risorse naturali.....	29
7.	Produzione di rifiuti.....	30
8.	Inquinamento e disturbi ambientali.....	31
8.1.	Emissioni in atmosfera.....	31
8.2.	Rumore .....	31
8.3.	Acqua.....	31
8.4.	Paesaggio .....	31
8.5.	Uso di sostanze pericolose .....	31
9.	Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate .....	32
10.	Descrizione dell'ambiente naturale .....	33
10.1.	Habitat di interesse comunitario .....	33
10.2.	Fauna e flora.....	36
11.	Interferenze sulle componenti abiotiche .....	60
12.	Connessioni ecologiche .....	61
13.	Obiettivi di conservazione dei Siti .....	62
14.	Integrità del sito.....	63
15.	Coerenza di rete.....	64
16.	Considerazioni conclusive e misure di mitigazione .....	65

17.	Significatività dell'incidenza .....	66
18.	Indicazioni sulla qualità dei dati.....	67

# 1. PREMESSA

Il presente Studio di Incidenza Ambientale si riferisce al Piano di Assetto Naturalistico (PAN) della Riserva Naturale Regionale Sorgenti del Pescara. L'area protetta è situata nel territorio comunale di Popoli (PE) (Fig. 1) e ricade nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT711097 Giardino, Sagittario, Alternò, Sorgenti del Pescara (Fig. 1) pertanto il progetto deve essere sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale secondo le modalità previste dal DPR dell'8 settembre 1997 n. 357, Testo aggiornato e coordinato al DPR 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna", dal Testo Coordinato "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali", DGR n. 119/2002 e successive modifiche e integrazioni.

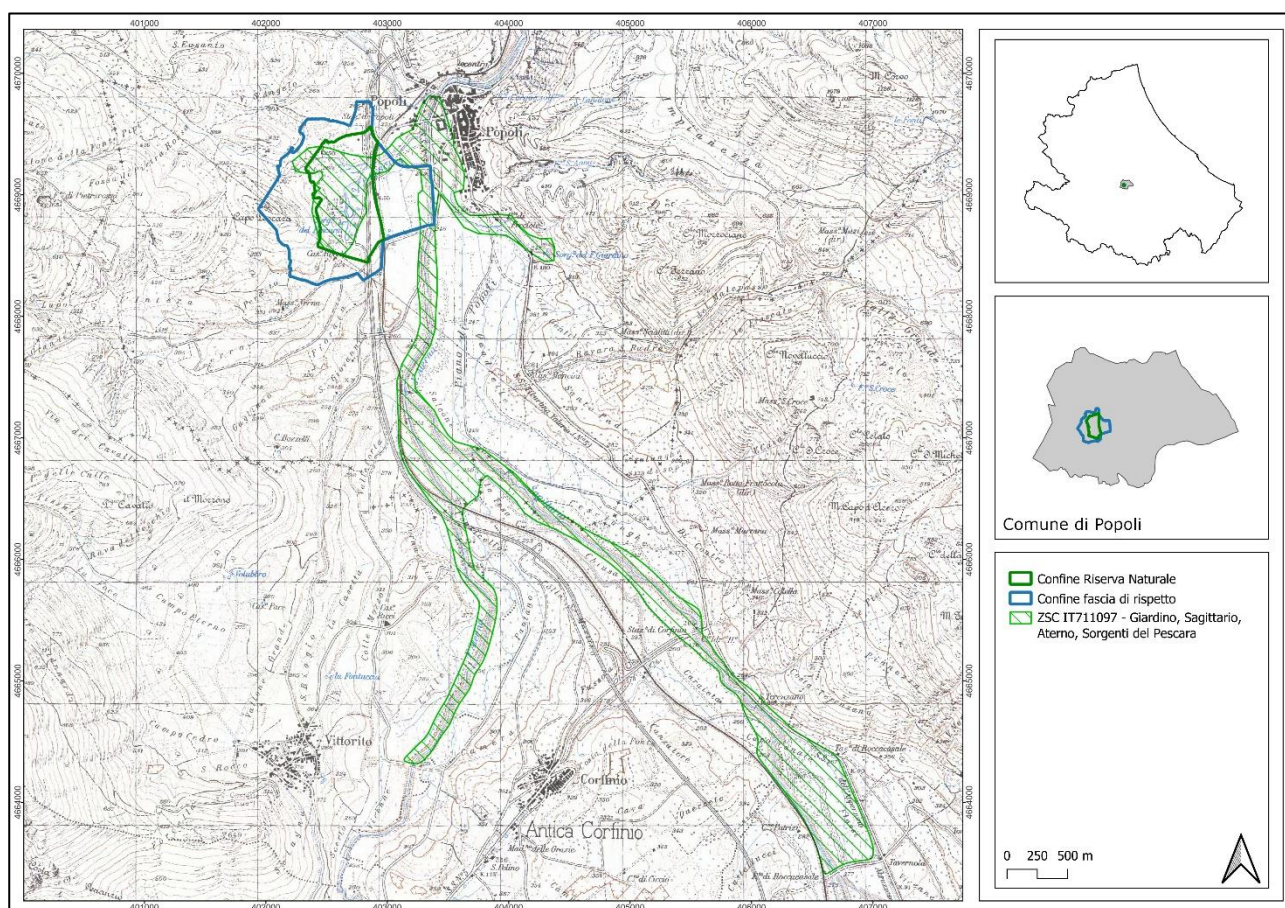


Figura 1. Inquadramento territoriale

In Abruzzo, la VinCA è disciplinata dalla LR n. 11/1999, art. 46, come modificata dalla LR n. 26/2003, dalla LR n. 46/2012 e dalla LR n.7 del 02/03/2020 "Disposizioni in materia di valutazione di incidenza e modifiche alla legge regionale 3 marzo 1999, n. 11 (Attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello

regionale e conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti locali ed alle autonomie funzionali)", che abroga l'articolo 46-ter della L.R. 11/1999, come inserito dall'articolo 1 della L.R. 26/2003. La LR 7/2020 influisce anche sulla ripartizione delle competenze della procedura di VInCA e chiarisce che l'autorità competente per i Piani urbanistici è la Regione Abruzzo.

La presente Valutazione ha lo scopo di individuare l'eventuale incidenza che il PAN potrebbe produrre sull'area interessata ed è stata redatta seguendo le "Linee guida per la relazione della Valutazione di Incidenza" di cui all'Allegato C del documento "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali" approvato con DGR n. 119/2002 – BURA n. 73 Speciale del 14.06.2002 e successive modifiche e integrazioni del Testo Coordinato.

Si è inoltre tenuto conto delle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4", pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28.12.2019, delle Linee Guida Regionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA), delle Misure generali di conservazione per la tutela dei Siti della Rete Natura 2000 della Regione Abruzzo approvate con DGR n. 279 del 25.05.2017 e delle Misure di conservazione sito-specifiche approvate con DGR n. 562 del 05/10/2017.

È stato consultato, seppur non ancora vigente, il Piano di Gestione del SIC (adesso ZSC).

Data la tipologia di Piano si è stabilito di effettuare una Valutazione Appropriata – Livello II.

All'interno dello studio sono stati sviluppati i contenuti previsti nell'allegato G del DPR 357 del 08.09.1997, in particolare:

- tipologia delle azioni e/o opere;
- dimensione e/o ambito di riferimento;
- complementarità con altri progetti/piani;
- uso delle risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzare;
- descrizione dell'ambiente naturale;
- interferenza sulle componenti abiotiche;

- connessioni ecologiche;
- descrizione delle misure compensative che si intendono adottare.

Come indicato nelle citate Linee Guida Regionali tali contenuti sono stati integrati con i riferimenti a:

- obiettivi di conservazione dei siti;
- habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti;
- habitat e specie presenti nei siti;
- integrità del sito;
- coerenza di rete;
- significatività di incidenza.

## 2. TIPOLOGIA DELLE MISURE E AZIONI

---

### 2.1. CONTENUTI DEL PAN

Il Piano si pone l'obiettivo di valorizzare e, al contempo, tutelare la ricchezza naturale e paesaggistica presente nel territorio della Riserva. A fondamento scientifico delle scelte e delle proposte progettuali presenti nel documento stanno i contributi redatti negli anni precedenti da diverse Università e di altri organi ed istituzioni che nel tempo hanno ampliato la conoscenza del territorio in modo da stimolare una pianificazione attenta e coerente con i principi di tutela e conservazione sanciti dalla normativa nazionale e comunitaria in materia di aree protette e siti della Rete Natura 2000. Tuttavia, sono molteplici gli aspetti naturali ed antropici della Riserva che meritano ulteriori approfondimenti al fine di innovare sempre di più le forme di tutela e valorizzazione proposte per quest'area protetta. Per tale motivo il PAN si pone in stretto contatto con il Piano di Gestione del SIC "IT711097 Giardino, Sagittario, Alterno, Sorgenti del Pescara", ormai ZSC, redatto con la Misura 323 del PSR, che comprende al suo interno l'intero territorio della Riserva (oltre tutta la restante parte della ZSC che si estende al di fuori di essa).

Il PAN si compone di altri elementi di novità: quello di creare rete tra l'area naturale protetta e le altre emergenze naturalistiche, storico, culturali della Città di Popoli. Fermi restando alcuni punti cardine di conservazione si è cercato di fare i conti con un contesto reale di opportunità economica per l'area ed un patrimonio naturale unico nel suo genere riuscendo a proporre degli interventi finalizzati a stimolare un maggiore afflusso turistico ma che sia al contempo maggiormente consapevole e rispettoso di ciò che sta visitando.

#### 2.1.1. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE (NTA) DEL PAN

Si riportano le Norme Tecniche proposte in questa prima fase di redazione del PAN:

##### *Art. 1 – Norme generali*

1. Le norme del presente regolamento sono articolate in conformità all'art. 22 della L.R. 21 giugno 1996, n. 38.
2. Il presente regolamento ha valore per l'intero territorio della Riserva Naturale Regionale Guidata Sorgenti del Pescara ed è attuato dall'Ente gestore della Riserva.

**Art. 2 - Gestione della Riserva**

1. Il Comune di Popoli gestisce in forma diretta, attraverso i propri organismi e ai sensi dello statuto comunale, la Riserva Naturale Guidata "Sorgenti del Pescara".
2. Ai fini della gestione dell'area protetta, il Comune può anche avvalersi, nei modi e nelle forme che riterrà più idonee, di enti del terzo settore, operatori economici, Università, istituzioni scolastiche, enti pubblici o istituti particolarmente qualificati.

**Art. 3 - Direzione della Riserva**

1. La Direzione della Riserva può essere affidata ad un soggetto in possesso dei requisiti di cui all'art. 21 comma 8 della L.R. 38/1996.
2. La Direzione della Riserva, nel rispetto degli atti regolamentari e d'indirizzo adottati dall'ente gestore:
  - a. disciplina l'ingresso dei visitatori alla Riserva;
  - b. pubblicizza e a fa rispettare le norme di comportamento da tenere da parte dei visitatori all'interno della Riserva, nonché della fascia di rispetto;
  - c. predispone e a diffonde presso il pubblico materiale informativo circa le caratteristiche dell'area;
  - d. organizza ed a regola le escursioni guidate nella Riserva;
  - e. rilascia e controlla i permessi richiesti e necessari per lo svolgimento dell'attività scientifica nella Riserva;
  - f. coordina le attività di ricerca scientifica all'interno della Riserva.
3. La Direzione è parte e si avvale della struttura organizzativa dell'ente gestore.
4. La Direzione della Riserva è responsabile verso l'Ente gestore del regolare svolgimento di tutte le attività previste nel piano di assetto naturalistico e nel Programma pluriennale di attuazione relativi alla Riserva stessa e delle altre attività attribuite dall'ente gestore.

**Art. 4 - Accesso alla Riserva**

1. L'ingresso alla Riserva è libero e gratuito per tutti i visitatori in qualsiasi periodo, nei sentieri e negli spazi predeterminati dalla Direzione.
2. La Direzione della Riserva, salvo in casi di comprovata necessità e urgenza, può, per motivi di tutela naturalistica stabilire il divieto di accesso in determinate zone o in determinati periodi dell'anno, nonché interdire l'accesso, in caso di numero non tollerabile di visitatori, lungo percorsi predeterminati o comunque ogni modalità ritenuta opportuna ai fini della gestione della Riserva.
3. Le visite guidate sono organizzate dal Direttore della Riserva durante tutto l'arco dell'anno, nei periodi più opportuni, avvalendosi anche di collaboratori, associazioni e cooperative, esperti, autorizzati dall'Ente gestore. Le comitive non possono essere composte, di norma, da più di dieci persone, oltre al collaboratore che funge da guida, salvo deroghe del Direttore per le scolaresche.
4. Le guide, oltre a fornire indicazioni sui principali aspetti naturalistici dell'area, esplicano, nei confronti dei visitatori, un'attenta opera di vigilanza e prevenzione; pur tuttavia gli stessi saranno ritenuti completamente estranei da qualsiasi pretesa di risarcimento di danni per ogni eventuale incidente che dovesse occorrere ai visitatori stessi.
5. La visita guidata è subordinata al pagamento di un corrispettivo il cui prezzo sarà stabilito dall'Ente gestore.
6. Ove, per qualsiasi causa, le visite prenotate e pagate non possano aver luogo, le eventuali quote versate verranno restituite mediante la semplice esibizione della ricevuta originale all'atto della prenotazione.
7. Nelle giornate in cui è previsto l'afflusso di un cospicuo numero di visitatori l'Ente Gestore potrà contingentare l'accesso totale o parziale nella Riserva e prevedere il pagamento di un contributo di ingresso.

**Art. 5 - Area pic-nic**

1. Le attività di tipo turistico-ricreativo e di pic-nic possono essere svolte di norma nelle aree a ciò destinate dal Piano di Assetto Naturalistico e comunque in aree e secondo modalità stabilite dall'Ente gestore.

**Art. 6 - Ricerca scientifica**

1. La Riserva è disponibile per la ricerca scientifica effettuata da Enti Istituti e privati secondo le modalità che seguono:
  - a. gli interessati dovranno preventivamente trasmettere alla Direzione della Riserva espressa richiesta, corredata da un programma analitico di ricerca, nel quale vengano precisati almeno i seguenti elementi:
    - i. l'oggetto della ricerca;
    - ii. la sua presumibile durata;
    - iii. i prelievi di materiale vivente e non vivente necessari;
    - iv. l'impiego di particolari apparecchiature ed attrezzature;
    - v. le persone che effettueranno la ricerca e la loro qualificazione;
    - vi. se la ricerca darà luogo alla redazione di una tesi, di un lavoro o altro genere di pubblicazione.
2. Nel caso in cui la richiesta ottenga la prescritta autorizzazione, il ricercatore o i ricercatori autorizzati avranno libero accesso alla Riserva e potranno effettuare la ricerca secondo il programma stabilito. La Direzione si riserva di porre comunque limitazioni al comma 1, in caso di necessità ed in qualsiasi momento
3. I ricercatori potranno, su loro richiesta, essere autorizzati a servirsi delle attrezzature della Riserva esistenti sul posto (imbarcazioni, cartografia, strumenti ottici, ecc.) secondo modalità da stabilirsi caso per caso. I ricercatori prenderanno in consegna dai custodi il materiale della Riserva, come pure gli alloggi ed ogni oggetto in essi contenuto, restituendoli dopo l'uso nello stato in cui si trovavano inizialmente. In mancanza, eventuali danni dovranno essere integralmente risarciti da parte dei responsabili.
4. La Direzione si riserva la facoltà di coordinare, sul piano organizzativo, l'attività di ricerca.
5. Nella eventuale pubblicazione dovrà essere fatto espresso riferimento alla collaborazione prestata dalla Riserva.
6. I risultati dei lavori dovranno essere disponibili per la Riserva per finalità di studio, divulgazione scientifica ed educazione ambientale. A tal fine l'ente gestore si riserva la facoltà di stabilire d'intesa con il richiedente le modalità in cui i lavori dovranno essere resi disponibili per tali finalità.

7. Con accordi specifici potrà essere stabilito che una parte del materiale venga ceduto dai ricercatori alla Riserva, la quale provvederà alla sua esposizione in modo adeguato nei propri locali, indicando i nomi dei raccoglitori e dei ricercatori.
8. L'Ente gestore potrà incaricare, università, enti di ricerca ed altri soggetti pubblici o privati con specifiche competenze in particolari discipline per la realizzazione di studi e ricerche finalizzate alla gestione della Riserva, prevedendo l'eventuale compenso o rimborso spese.

#### ***Art. 7 - Norme di comportamento***

1. I visitatori sono tenuti a rispettare in ogni momento la tranquillità e l'integrità del luogo, evitando decisamente intemperanze di qualsiasi genere, schiamazzi ed atteggiamenti inopportuni o di disturbo verso l'ambiente e verso gli altri.
2. È in facoltà della Direzione della Riserva interdire l'ingresso al centro visita o l'accesso nell'area della Riserva stessa per chiunque, in contrasto con le raccomandazioni sopra indicate, mantenga un comportamento scorretto e comunque non corrispondente alla tranquillità dei luoghi, salvo il risarcimento di eventuali danni arrecati alle persone e alle cose.

#### ***Art. 8 - Divieti e sanzioni***

1. All'interno della Riserva sono vietati i seguenti interventi e attività:
  - a. alterazioni delle caratteristiche naturali;
  - b. apertura di nuove strade;
  - c. apertura di cave;
  - d. modificazioni del regime delle acque;
  - e. costruzione di nuovi edifici;
  - f. l'esercizio della caccia e della pesca;
  - g. prelievo ed introduzione di qualsiasi specie animale e vegetale, ad eccezione di eventuali reintroduzioni, operate comunque in modo da non recare nocimento alla flora e alla fauna esistenti, che si rendano necessarie o opportune per il ripristino di perduti equilibri ecologici;

- h. prelievo, asportazioni e movimentazioni di terreno, fatta eccezione per gli interventi previsti dal piano di gestione per il ripristino di perduti equilibri ecologici;
  - i. l'abbandono, anche temporaneo, al di fuori degli appositi contenitori, di rifiuti derivanti dal consumo dei pasti e/o di bevande e da pic-nic, nonché di rifiuti di altro genere;
  - j. l'accensione dei fuochi all'esterno delle apposite piazzole attrezzate;
  - k. l'introduzione di animali domestici sprovvisti di mezzi idonei ad impedire il disturbo di altri fruitori. La Direzione avrà comunque facoltà di interdire l'accesso di detti animali nelle aree e nei periodi in cui ciò fosse necessario;
  - l. il danneggiamento delle attrezzature e degli arredi della Riserva;
  - m. produrre qualsiasi schiamazzo;
  - n. la balneazione;
  - o. la pratica della capitozzatura. La stessa per le piante già trattate a capitozza, potrà essere rinnovata per scopi di conservazione di specie animali o vegetali, d'intesa con la Direzione della Riserva;
  - p. l'ingresso nelle aree interdette;
  - q. l'abbandono dei sentieri prestabiliti;
  - r. l'accesso e la circolazione dei mezzi motorizzati al di fuori delle strade esistenti;
  - s. il campeggio e/o la permanenza in accampamenti con strutture tipo roulotte al di fuori degli spazi consentiti.
2. Sono esclusi dai divieti di cui alle lettere q) e r) del precedente comma i mezzi del personale di vigilanza, i mezzi dei privati impiegati nel lavoro agricolo, quelli necessari per gli interventi di sistemazione all'interno dell'area, quelli di pronto intervento antincendio, nonché quelli espressamente autorizzati dalla Direzione della Riserva. È escluso dal divieto di cui alla lettera n) l'attività di soccorso pubblico e quanto a questa funzionale e connesso.
3. La Direzione della Riserva avrà cura di regolamentare le modalità di transito e di sosta dei mezzi ciclabili, dei cani e dei cavalli e l'ormeggio e la navigazione di barche, canoe e natanti in genere.

***Art. 9 - Riprese cinematografiche e fotografiche***

1. La ripresa fotocinematografica nella Riserva è del tutto libera se effettuata per scopo personale e dilettantistico, senza finalità e carattere speculativo e commerciale.
2. La ripresa fotocinematografica a scopo speculativo e commerciale deve essere invece preventivamente autorizzata dall'Ente gestore della Riserva su richiesta scritta degli interessati, salvo il caso in cui si tratta di ripresa rientrante nel diritto di cronaca giornalistica.
3. Le riprese cinematografiche devono essere effettuate seguendo scrupolosamente le disposizioni del personale della Riserva, senza recare disturbo alle specie animali e senza danneggiare le specie vegetali e l'ambiente naturale in genere.
4. Chi effettua la ripresa cinematografica o fotografica, a scopo speculativo e commerciale, è, inoltre, tenuto a consegnare alla Riserva i file definitivi del prodotto.

***Art. 10 – Attività, prodotti e servizi di cui sono concessi a terzi il diritto d'uso del nome e dell'emblema della Riserva***

1. Il diritto d'uso del nome e del logo della Riserva viene concesso su delibera dell'Ente gestore a richiesta degli interessati.
2. L'Ente gestore determina altresì la misura massima e minima del corrispettivo economico dovuto.
3. Il corrispettivo economico dovuto, nella misura minima, è riconosciuto ai richiedenti aventi i seguenti requisiti:
  - a) soggetti, ditte ed imprese locali residenti nei Comuni della Riserva;
  - b) attività nei settori caratteristici del territorio della Riserva, quali l'artigianato, l'agricoltura, la piscicoltura, l'agriturismo, il turismo e le attività di servizio alla Riserva.

***Art. 11 - Vigilanza***

1. La vigilanza della Riserva è affidata al locale Comando dei Vigili Urbani, ai Carabinieri Forestali, alle Forze di Polizia, nonché alle Guardie giurate volontarie, nominate in conformità dell'art. 138 del T.U. delle Leggi di Pubblica Sicurezza, approvato con R.D. 18/06/1931, n. 773, e che abbiano prestato giuramento davanti al Prefetto e designate dall'Ente gestore.

2. Le somme riscosse per le violazioni al presente regolamento saranno introitate, per quanto di competenza, nel bilancio del Comune e destinate esclusivamente per le spese della Riserva.

**Art. 12 - Normativa della fascia di rispetto**

1. La superficie delimitata dalla fascia di rispetto rappresenta un territorio di passaggio tra zone più intensamente antropizzate, quali l'abitato di Popoli e la zona del palazzetto dello sport e del MUSP, e la Riserva stessa. Pertanto, l'area di protezione esterna è un importante filtro posto a controllo delle attività umane meno compatibili con la conservazione dell'ambiente per le quali restano fermi i divieti di cui al successivo comma 5.
2. L'accesso alla fascia di rispetto è libero.
3. L'escursionismo e le visite potranno essere liberamente condotti nel rispetto del diritto di proprietà dei legittimi proprietari di terreni.
4. La ricerca scientifica nella fascia di rispetto potrà essere consentita e sarà normata in base a quanto disposto dall'art. 6 del presente regolamento.
5. All'interno della fascia di rispetto sono assolutamente vietati i seguenti interventi:
  - a. alterazione delle caratteristiche naturali dei terreni non derivanti da attività agricole;
  - b. apertura di cave;
  - c. modificazioni del regime delle acque che scorrono in superficie;
  - d. costruzioni di nuovi edifici fatte salve le strutture eventualmente necessarie nell'area di pertinenza del Compendio MUSP --Palazzetto dello Sport;
  - e. l'esercizio della caccia;
  - f. l'abbandono, anche temporaneo, al di fuori degli appositi contenitori, di rifiuti derivanti dal consumo dei pasti e/o di bevande e da pic-nic, nonché di rifiuti di altro genere;
  - g. l'accensione dei fuochi nei periodi di grave pericolosità d'incendio, così come decretati dal Prefetto di Pescara, ad una distanza inferiore ai 100 m. dalle formazioni boschive e dal canneto;

- h. il campeggio e/o la permanenza in accampamenti con strutture tipo roulotte e simili al di fuori delle aree regolamentate.

**Art. 13 - Entrata in vigore**

1. Il presente regolamento entrerà in vigore il giorno successivo all'approvazione del Piano di Assetto Naturalistico. Nelle more dell'approvazione resta in vigore il precedente regolamento.

**2.1.2. SCHEDE PROGETTO DEL PAN**

**O - Interventi ordinari**

- O1) Manutenzione ordinaria degli arredi della Riserva Naturale
- O2) Manutenzione ordinaria del verde, rimozione di rifiuti e pulizie dei locali
- O3) Attività di educazione ambientale
- O4) Corsi di formazione per i collaboratori della Riserva Naturale
- O5) Monitoraggio annuale degli uccelli acquatici svernanti e nidificanti
- O6) Gestione dell'impianto destinato alla coltivazione con tecnica dell'acquaponica

**A - Interventi di tutela ambientale**

- A1) Riapertura e messa a reddito degli orti tradizionali all'interno della Riserva.
- A2) Incentivazione dell'agricoltura biologica.
- A3) Mantenimento delle attività agro-pastorali tradizionali.
- A4) Riduzione delle immissioni chimiche provenienti dai campi agricoli.
- A5) Reintroduzione e/o ripopolamento del gambero di fiume autoctono (*Austropotamobius pallipes*).
- A6) Promozione di un'attività di pesca sportiva sostenibile.
- A7) Rimozione di rifiuti dal bacino lacustre e dal resto della Riserva.

- A8) Riconnessione ecologica tra il corso d'acqua interno alla Riserva e i canali irrigui secondari della ZSC.
- A9) Interventi di eradicazione di specie vegetali alloctone invasive.
- A10) Controllo dell'invasione arbustiva su habitat prativi ed arbustivi.
- A11) Apposizione di barriere fonoassorbenti: piantagione di alberi e arbusti e successivo completamento con pannelli.
- A12) Avvio di attività volte a mitigare gli impatti delle infrastrutture con fauna selvatica
- A13) Avvio azioni di contenimento del fragmiteto
- A14) Attivazione di convenzioni con gruppi di guardie ecologiche e forze dell'ordine

#### **B - Accessibilità, viabilità, strutture e infrastrutture turistiche**

- B1) Riattivazione dei sentieri che collegano la Riserva con le zone limitrofe.
- B2) Acquisto staccionate e cartellonistica.
- B3) Acquisto di mezzi per gli spostamenti e le attività turistiche: biciclette e cicli elettrici, canoe, pulmino.
- B4) Accesso e facilitazioni per diversamente abili (Legge 13/89).
- B5) Installazione di un sistema di segnaletica turistica.
- B6) Realizzazione area pic-nic.
- B7) Sistemazione di un accesso dalla SS. n° 17 alla località Canapine e dall'area dell'ex birreria fino al palazzetto dello sport.
- B8) Sistemazione della strada vicinale di Colle Pescara.

- B9) Impianto di specie arboree e arbustive autoctone lungo la strada di accesso agli uffici della Direzione della Riserva (strada vicinale valle Stufata).
- B10) Acquisto o affitto pluridecennale del Casale Rocchi e suo arredo funzionale alla destinazione d'uso stabilita (uffici della Direzione, Centro visite, Foresteria, Ristoro, Servizi, parcheggi etc.).
- B11) Acquisto o affitto degli edifici a ridosso delle sorgenti e ristrutturazione a laboratori di ricerca scientifica e valorizzazione del sito archeologico ivi presente.
- B12) Allestimento edificio per osservatorio faunistico.
- B13) Acquisizione in concessione del ex casa cantoniera ferroviaria Km 53+434 linea Pescara-Roma per attività servizi turistici (bene culturale vincolato)

#### **C - Iniziative didattiche, promozionali e formative**

- C1) Produzione di materiale didattico e promozionale (pubblicazioni, poster, guida alla visita, guide specifiche, foto, mostre, audiovisivi, etc.).
- C2) Creazione di un webgis di tutti i dati (faunistici, floristici, vegetazionali, ecc) a disposizione della Riserva Naturale.
- C3) Realizzazione di un catasto su piattaforma GIS delle derivazioni, degli attingimenti, delle opere di sbarramento e artificializzazione dell'alveo.
- C4) Organizzazione di attività educative per studenti universitari, tecnici e scuole di ogni ordine e grado.
- C5) Campagna informativa e assistenza tecnica per accedere agli incentivi del CSR sulle buone pratiche agricole.
- C6) Organizzazione di un programma di divulgazione sulle buone pratiche agricole e incontri di formazione per pescatori, popolazione locale e turisti.

## D - Ricerca e monitoraggio

D1) Monitoraggio delle specie invasive alloctone con cattura e traslocazione.

D2) Studio sulla presenza di specie ittiche.

D3) Monitoraggio periodico della composizione chimica delle acque.

D4) Attività di studio sull'apporto idrico ottimale e deflusso ecologico.

D5) Monitoraggio di Azzurrina del Mercurio (*Coenagrion mercuriale*).

D6) Stima della densità degli adulti di Scarabeo eremita (*Osmoderma eremita*).

D7) Monitoraggio ornitologico

D8) Monitoraggio relativo all'Habitat 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition.

## 2.2. DURATA DEL PIANO

Le disposizioni prescrittive e di indirizzo del PAN hanno validità giuridica a tempo indeterminato.

### 3. DIMENSIONI E AMBITO DI RIFERIMENTO

#### 3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA RISERVA

La Riserva Naturale Guidata “Sorgenti del Pescara” situata nelle vicinanze del centro urbano di Popoli (PE) si estende su una superficie di circa 3 kmq comprensivi della fascia di rispetto (Fig.2). Occupa il settore più settentrionale della Valle Peligna ed è delimitata: a Nord dalla Montagna di Rocca Tagliata (1000 m) che chiude la catena del Gran Sasso; ad est dal Monte Rotondo (1731 m); ad Ovest dalle Gole di San Venanzio. Nei confini della Riserva, oltre all’area sorgentifera vera e propria, è compreso anche il rilievo calcareo di Colle Capo Pescara (425m).

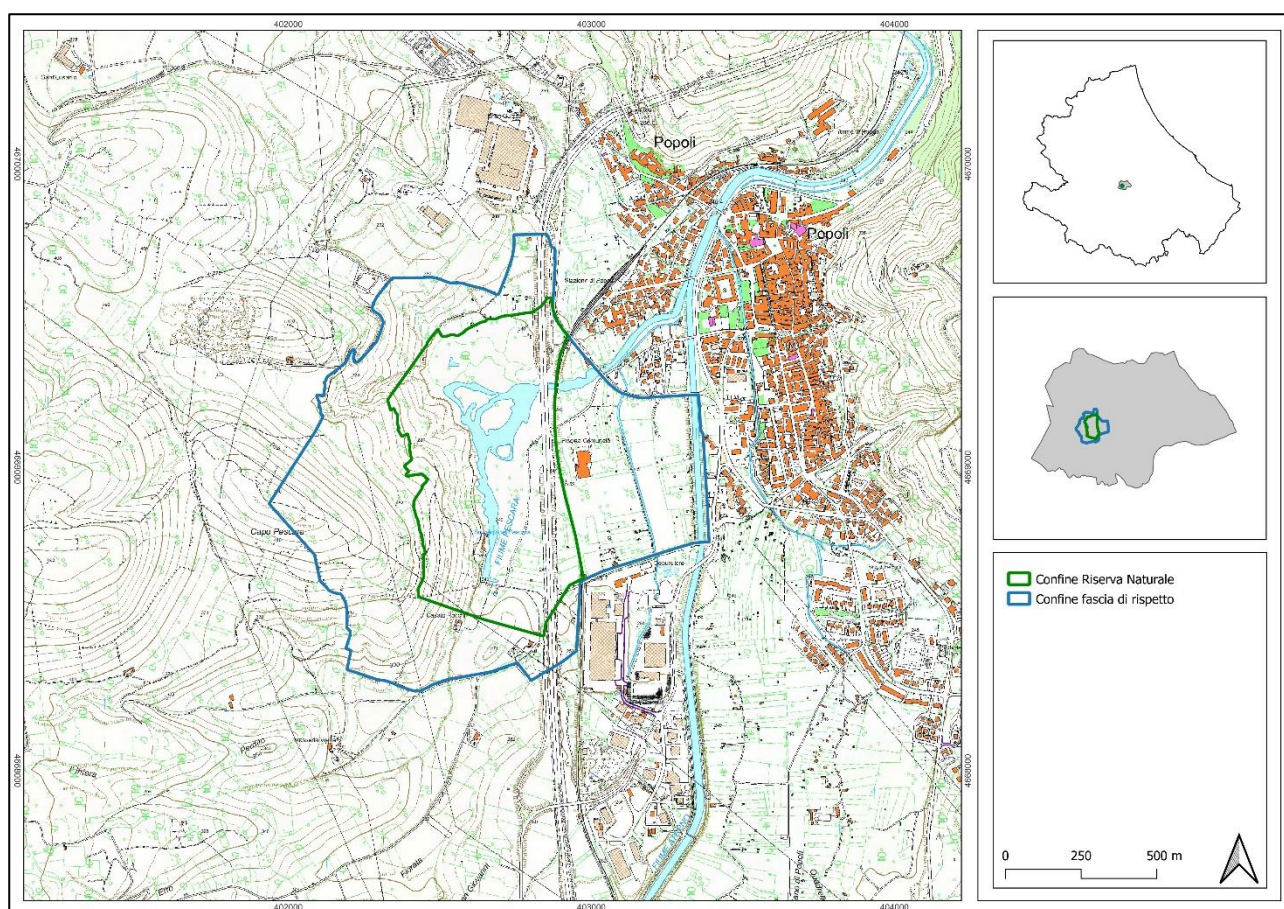


Figura 2. Inquadramento territoriale della Riserva Naturale

Il substrato geologico è caratterizzato da carbonati del Mesozoico sui rilievi e da formazioni argillose-marnose del Pleistocene, oltre che da materiali di riempimento della Conca Peligna nella parte pianeggiante.

Lo specchio d'acqua delle Sorgenti è la testimonianza relitta di un lago più vasto che, in tempi antichissimi, copriva tutta la Piana Peligna: il fiume Pescara, emissario dell'invaso, si aprì nel tempo un varco nelle Gole di Tremonti e il lago si svuotò lasciando questo meraviglioso angolo.

Questo luogo in cui il forte legame tra terra ed acqua crea suggestivi scorci e dove numerosi e diversificati ambienti rappresentano l'habitat di numerose specie animali e vegetali, creando uno scrigno di biodiversità di inestimabile valore.

Il vincolo di tutela interessa una superficie di circa 50 ha intorno alla quale si sviluppa una fascia di protezione di 86 ha. Il cuore della Riserva è rappresentato dall'ambiente umido a cui fa decisamente da contrasto il colle Capo Pescara, calcareo e brullo: dalla netta dicotomia che si crea tra la rigogliosa e vegetazione della zona pianeggiante e la nuda asprezza del colle nasce il fascino dei luoghi.

Le specie floristiche censite sono circa 400. Nelle acque più profonde si rinvencono importanti entità ossigenanti sommerse, in rarefazione o scomparse in molti altri fiumi d'Italia: l'area protetta può pertanto rappresentare una vera e propria riserva biogenetica.

I resti del bosco ripariale segnano il limite con gli orti e con il colle, che offre lo spettacolo di ampie zone con rocce affioranti che si alternano ad aree dove la vegetazione si è sviluppata a formare popolamenti arborei.

L'area protetta, con i suoi numerosi ambienti molto diversificati, costituisce un sito particolarmente ricco di fauna.

### **3.2. INQUADRAMENTO CLIMATICO**

Il clima è riferibile al termotipo collinare inferiore e all'ombrotipo subumido superiore; regione xeroterica, sottoregione ipomesaxerica, caratterizzato da precipitazioni tra i 700 e 1200 mm annui e aridità estiva debole a luglio e agosto. La vegetazione potenziale è rappresentata da querceti misti a roverella e cerro.

### **3.3. GEOMORFOLOGIA E IDROLOGIA**

L'evoluzione geomorfologica dell'area è stata condizionata dal sollevamento tettonico recente, che ha prodotto la formazione della conca di Sulmona e successivamente forti approfondimenti per erosione lineare dei sistemi vallivi e notevoli aumenti dell'energia del rilievo. Di conseguenza, in epoche passate, si sono avuti notevoli modifiche al paesaggio ad opera degli agenti modellatori del territorio in particolar modo per azione dei torrenti che incidono i rilievi carbonatici alle quote più elevate del territorio e i termini di riempimento della conca di Sulmona nella zona pedemontana.

In linea generale, il territorio presenta tre unità fisiografiche: le porzioni a carattere montuoso, la fascia pedemontana e l'area pedemontana.

Il paesaggio montuoso caratterizza i settori occidentali ed orientali del comune e risulta marcato da una morfologia aspra, in particolar modo il settore orientale che rappresenta parte della dorsale del Morrone. Tale unità fisiografica presenta strette culminazioni dei rilievi e versanti molto acclivi con pareti anche strapiombanti. Mentre nella gran parte dell'unità fisiografica l'orografia è marcata da improvvisi aumenti delle dei pendii calcarei che si ergono sulla zona di piana, nel settore sud-occidentale l'indice orografico risulta più organizzato presentando rilievi progressivamente più elevati spostandoci verso il confine orientale del territorio.

La zona pedemontana, nel settore orientale, è presente esclusivamente in coincidenza dello sbocco alla piana dei torrenti montani; nella restante parte risulta del tutto assente in quanto i versanti con pendenze sub verticali si raccordano direttamente con la zona di piana. Mentre nel settore occidentale la zona pedemontana risulta più estesa per la presenza dei depositi pleistocenici di riempimento della conca di Sulmona e di quelli successivi che costituiscono una ampia fascia collinare, interrotta da alcune emergenze calcaree. In questo settore le pendenze di degradazione risultano più contenute, risultando da mediamente acclivi a poco acclivi. L'ambiente fluviale è caratterizzato dalla presenza del corso d'acqua del Pescara e del suo tributario principale, il fiume Giardino, delimitati da argini artificiali nell'area urbanizzata di Popoli. Nel settore meridionale dal fiume Aterno scorre il tributario fiume Sagittario, prima della sua immissione nel Pescara. Nel settore centrale del territorio tale fascia occupa una area di estensione di circa 2 Km di larghezza e risulta pianeggiante o subpianeggiante a debole pendenza verso le aste fluviali.

### **3.4.AREE PROTETTE**

La Riserva Naturale Regionale Sorgenti del Pescara è ricompresa nella ZSC "IT711097 Giardino, Sagittario, Alterno, Sorgenti del Pescara" (Fig.1), per tale motivo, come detto in precedenza, si rende necessaria la redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale.

## **4. INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITÀ**

---

Data la natura del PAN, finalizzato alla conservazione ambientale, non si prevedono impatti correlati alle azioni di Piano. Tutti gli interventi previsti che non riguardano direttamente la conservazione (interventi B3, B7, B8, B9, B13 e B14) non avranno effetti significativi sulle componenti ambientali come le aree e gli oggetti di interesse biologico, le aree a rischio geologico ed idrogeologico, le aree e le emergenze di interesse paesaggistico-ambientale, i corridoi biologici e paesaggistici degli ambienti fluviali e le aree agricole di rilevante valore economico.

### **4.1. ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.2. AMBIENTE IDRICO**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.3. ENERGIA**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.4. RIFIUTI**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.5. SUOLO E SOTTOSUOLO**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.6. VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.7. RUMORE**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

### **4.8. PAESAGGIO**

Il Piano non influisce negativamente su tale componente.

## 5. COMPLEMENTARITÀ CON ALTRI PIANI

---

Il territorio del Comune di Popoli è sottoposto alla disciplina di diversi strumenti pianificatori, generali e di settore, che a vario titolo indirizzano le politiche, normano gli usi e vincolano le attività sul territorio.

Nel presente studio si prendono in esame solo gli strumenti più strettamente legati alla gestione della biodiversità e del paesaggio.

I Piani e i Programmi che potenzialmente possono influenzare il territorio del Comune di Popoli sono:

- Piano Regolatore Generale (PRG)
- Piano Regionale Paesistico (PRP)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pescara
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (PSDA)
- Normativa della ZSC "IT711097 Giardino, Sagittario, Alterno, Sorgenti Del Pescara"

### 5.1. PIANO REGOLATORE GENERALE (PRG)

Il Piano Regolatore Regionale (PRG) definisce la disciplina urbanistica nel territorio comunale, regolata dalle Norme Tecniche che ne sono parte integrante. Il PRG del Comune di Popoli risale al 1993 ed è stato approvato dopo quattro anni.

L'intervento è conforme alle previsioni del Piano Regolatore Generale.

### 5.2. PIANO REGIONALE PAESISTICO (PRP)

Il Piano Regionale Paesistico vigente, approvato dal Consiglio Regionale con atto n. 121/41 del 21.03.1990, tra le altre cose, riconosce sul territorio diverse "Categorie di tutela e valorizzazione", secondo le quali viene articolata la disciplina paesistica ambientale. Esse sono:

#### A) Conservazione

A1) Conservazione integrale: complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario e urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa e al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni e

alterazioni apportati dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali, e alla ricostruzione, al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro e al recupero di manufatti esistenti.

A2) Conservazione parziale: complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra, che si applicano però a parti o elementi dell'area, con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati, la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.

#### B) Trasformabilità Mirata

Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata a usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici, sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.

#### C) Trasformazione Condizionata

Complesso di prescrizioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati a usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

#### D) Trasformazione a Regime Ordinario

In relazione alle carte tematiche di base e al Piano Regionale Paesistico la Riserva Naturale ricade nelle zone A1) Conservazione integrale, B) Trasformabilità Mirata e D) Trasformazione a Regime Ordinario.

Tutte le azioni e le norme previste sono compatibili con le norme del PRP.

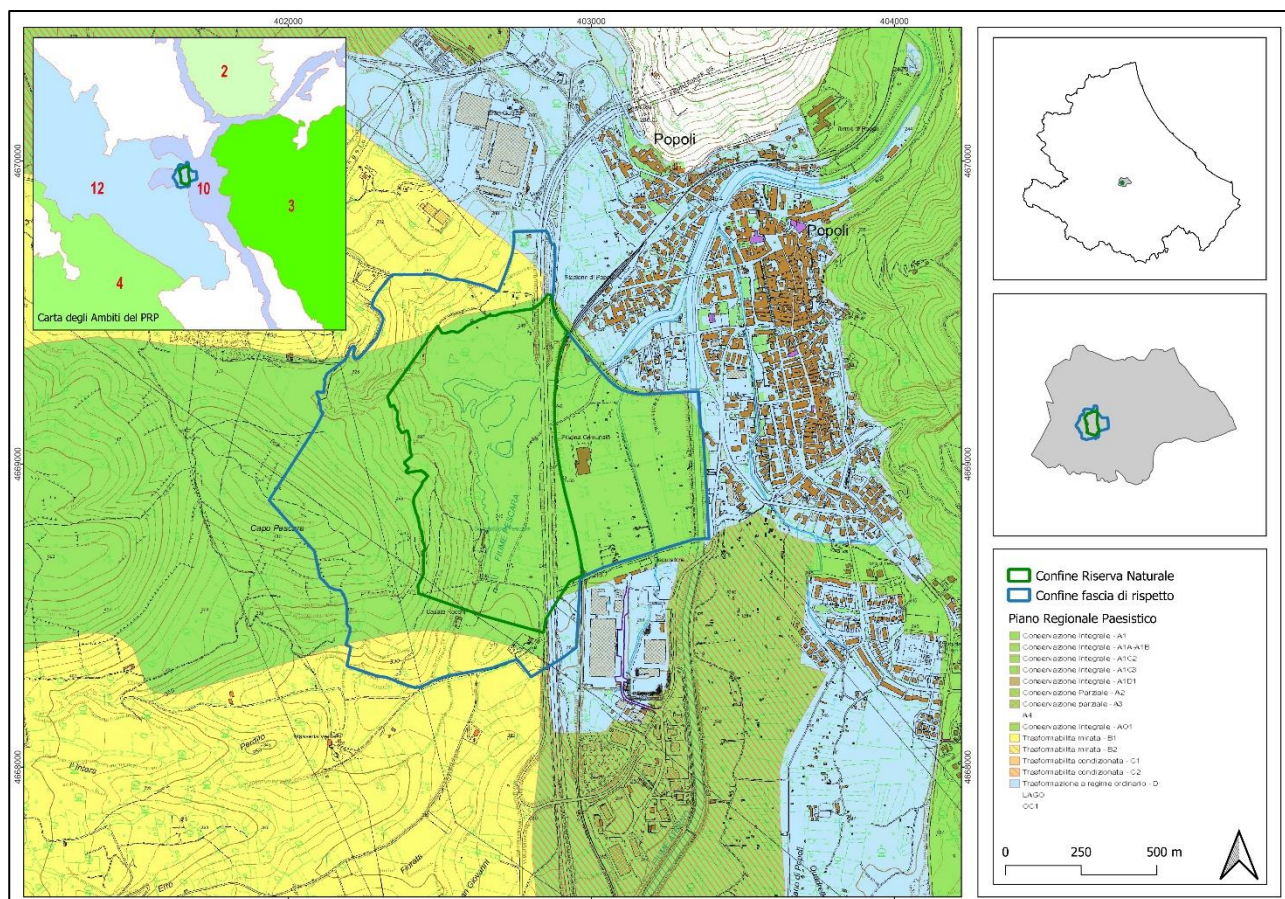


Figura 3. Stralcio cartografico del PRP

### 5.3. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di pianificazione provinciale finalizzato al governo delle risorse ambientali attraverso la loro tutela e valorizzazione. Tramite esso la Provincia di Pescara esercita il proprio ruolo di governo del territorio raccordandosi ed adeguandosi alle politiche territoriali della Regione e coordinando e indirizzando la pianificazione urbanistica a livello comunale.

Criteri ispiratori del PTCP della Provincia di Pescara sono la partecipazione nella costruzione e gestione di ogni politica territoriale, il progetto e la salvaguardia dell'ambiente naturale, la tutela del patrimonio storico. La vicenda di costruzione del Piano prende l'avvio dal Progetto preliminare del 1987, redatto dal gruppo di lavoro guidato da Bernardo Secchi con un approccio sicuramente innovativo sino ad arrivare, attraverso un processo di continua rilettura, al Progetto Definitivo del 1998, approvato e reso esecutivo con atto di C.P. n°78 del 25.05.2001, pubblicato sul B.U.R.A. n°24 del 13. 11. 2002.

Le norme e le azioni previste nel PAN sono compatibili con la normativa del PTCP della Provincia di Pescara.

### 5.1. PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico è uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.

In termini generali la normativa di attuazione del Piano è diretta a disciplinare le destinazioni d'uso del territorio, attraverso prescrizioni puntuali su ciò che è consentito e ciò che è vietato realizzare, in termini di interventi opere e attività, nelle aree a pericolosità molto elevata (P3), elevata (P2) e moderata (P1).

Come si evince dalla carta del PAI, la Riserva si sovrappone a un'area a pericolosità 1.

In tale zona non sono previsti interventi che possano interferire con l'area a pericolosità 1.

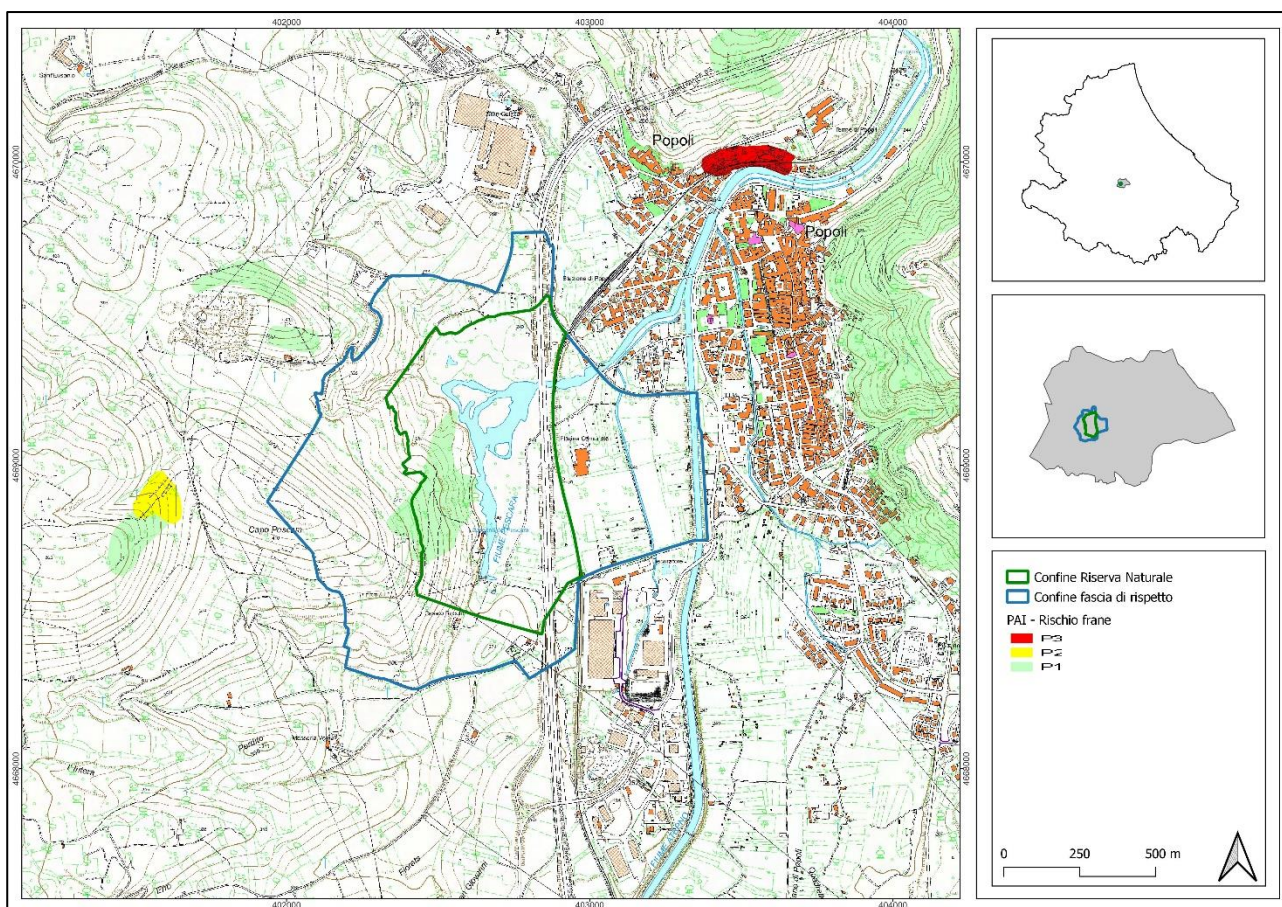


Figura 4. Stralcio cartografico del PAI

## 5.2. PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI (PSDA) - PERICOLOSITÀ

Il PSDA individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati coi metodi scientifici dell'idraulica. In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore.

Come si evince dalla carta sottostante, alla Riserva non si sovrappone alcuna area PSDA.

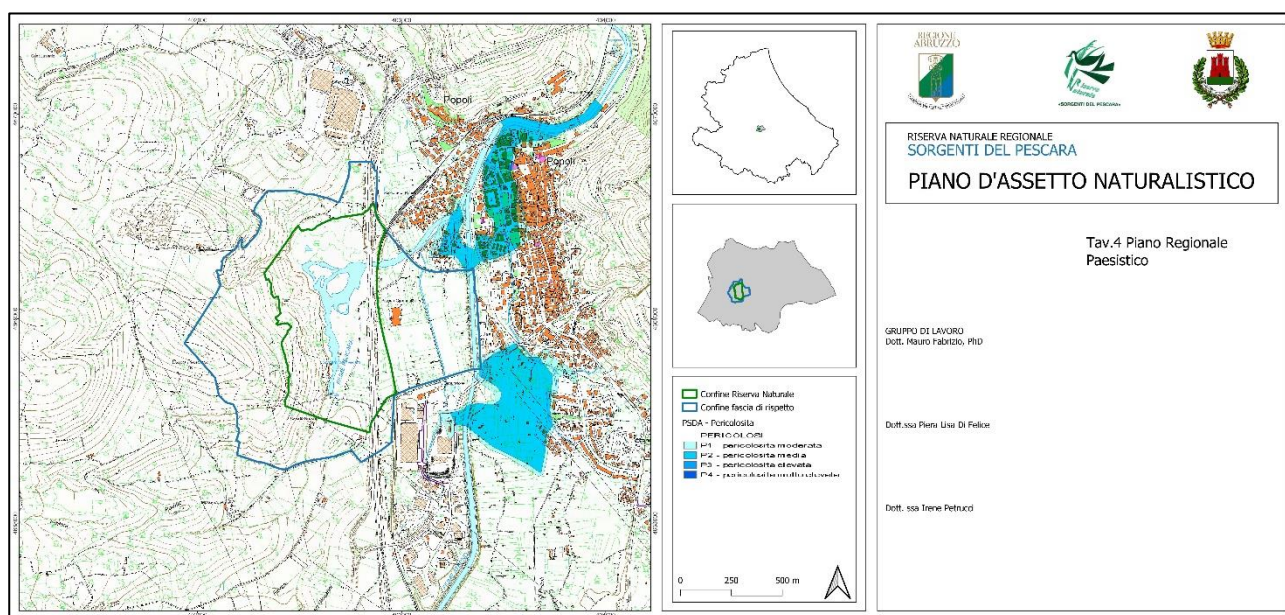


Figura 5. Stralcio cartografico del PSDA

## 5.3. GESTIONE DELLA ZSC "IT711097 GIARDINO, SAGITTARIO, ALTERNO, SORGENTI DEL PESCARA"

Il territorio oggetto del presente Rapporto di Scoping è la Riserva Naturale Regionale Sorgenti del Pescara, ricompresa nella ZSC "IT711097 Giardino, Sagittario, Alterno, Sorgenti del Pescara".

Il PAN si pone pertanto in stretto contatto con il Piano di Gestione del SIC "IT711097 Giardino, Sagittario, Alterno, Sorgenti del Pescara", ormai ZSC, redatto con la Misura 323 del PSR.

Il sito è gestito dal Comune di Popoli ed è stato designato come Zona Speciale di Conservazione con Decreto Ministeriale nel dicembre 2018 (G.U. 19 del 23-01-2019), ma la sua proposta come Sito di Interesse Comunitario risale al giugno del 1995.

La ZSC è disciplinata dalle misure generali (DGR 279/2017) e sito-specifiche di conservazione (DGR n. 562 del 5/10/2017). Nessuna norma o azione prevista nel PAN entra in conflitto con la normativa specifica del Sito Natura 2000.

## **6. USO DELLE RISORSE NATURALI**

---

Le azioni previste nel Piano non comportano il consumo delle risorse naturali esistenti. Tuttavia alcune azioni o progetti, per quanto conformi per definizione alle esigenze di habitat e specie presenti potrebbero, anche solo momentaneamente (ad esempio nella fase di cantiere), rendere alcune risorse inaccessibili o non utilizzabili.

Poiché le azioni del Piano non sono ancora descritte a livello progettuale e localizzate geograficamente, l'analisi che segue fornisce una valutazione preliminare, effettuata secondo principi cautelativi, dei possibili effetti indotti dall'attuazione del piano.

### **6.1.SUOLO**

Per quanto riguarda il suolo, il Piano non prevede interventi che possano avere impatti negativi su di esso; sono invece previste misure volte a limitare l'erosione, la degradazione e l'alterazione delle caratteristiche del suolo. All'interno del territorio della Riserva Naturale, infatti, sono vietati l'alterazione delle caratteristiche naturali, l'apertura di nuove strade, l'apertura di cave, le modificazioni del regime delle acque, il prelievo, asportazioni e movimentazioni di terreno, fatta eccezione per gli interventi previsti dal piano di gestione per il ripristino di perduti equilibri ecologici e l'abbandono dei sentieri prestabiliti.

Tali misure contribuiscono a limitare l'uso della risorsa suolo.

### **6.2.RISORSE VEGETALI**

L'attuazione del Piano non comporta un incremento dell'uso delle risorse boschive o vegetali in genere; sono invece previste azioni volte alla tutela di tali risorse e alla conservazione della biodiversità.

Alcune azioni di gestione (es. Interventi di eradicazione di specie vegetali alloctone invasive, Controllo dell'invasione arbustiva su habitat prativi ed arbustivi, ecc.) potrebbero richiedere il taglio alberi o cespugli in zone circoscritte. Si sottolinea che interventi di questo tipo sono comunque finalizzati al miglioramento dello stato delle specie e degli habitat presenti e ad un incremento della biodiversità e che nel caso di interventi più sostanziali, i medesimi dovranno essere sottoposti a Valutazione di Incidenza volta per volta.

### **6.3.ACQUA**

Il Piano non prevede azioni che possano intaccare le risorse idriche. Al contrario, vengono vietati le alterazioni delle caratteristiche naturali, le modificazioni del regime delle acque e la balneazione. Anche se il Piano non prevede l'utilizzo diretto delle risorse idriche, alcune azioni di miglioramento dell'habitat di specie acquatiche potrebbero, nella fase di cantiere, rendere alcune porzioni delle risorse acquatiche presenti, momentaneamente inaccessibili (es: Azioni di tutela e ripristino degli habitat golenali). In fase di realizzazione si dovrà porre la massima attenzione affinché le aree interessate dall'intervento siano limitate spazialmente e rese inaccessibili per il più breve periodo possibile. Gli eventuali lavori dovranno infine essere svolti in periodi non critici per le specie presenti rispetto alla risorsa acqua. In ogni caso, dettagli maggiori alle eventuali misure di mitigazione da adottare saranno forniti in fase progettuale, sottoponendo l'azione specifica prevista a VInCA.

### **6.4.ALTRERISORSE NATURALI**

Il Piano di Gestione non prevede l'utilizzo di ulteriori risorse naturali.

## 7. PRODUZIONE DI RIFIUTI

---

Le previsioni del Piano non comportano di per sé la produzione di rifiuti pericolosi per l'ambiente.

In particolare, le opere eventualmente consentite, dovranno essere progettate, oltre che nel rispetto della normativa vigente in tema di rifiuti, secondo i criteri eco-compatibili della bio-edilizia ed utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica, in modo da ridurre al massimo la produzione di rifiuti. A tal proposito è necessario approfondire l'argomento qualora da una fase programmatica si passasse ad una progettuale. I singoli progetti nella ZSC all'interno della Riserva dovranno essere sottoposti a Valutazione d'Incidenza.

In questa fase si ipotizza una produzione di rifiuti limitata, legata soprattutto alle attività agricole e forestali.

Resta inteso che per tutti i rifiuti prodotti si prevede l'allontanamento e lo smaltimento a discarica autorizzata come previsto dalle norme vigenti.

## **8. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

---

### **8.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Il Piano non prevede specificatamente la realizzazione di opere che in fase di cantiere e/o di esercizio producano l'emissione in atmosfera di sostanze antropogeniche (es: impianti per la produzione di energia, allevamenti intensivi, fabbriche o strutture edilizie), pertanto gli inquinamenti di tipo chimico sono da considerarsi trascurabili.

Il Piano prevede alcune azioni che potrebbero contemplare l'uso di mezzi meccanici che ovviamente emettono gas derivanti dalla combustione dei motori a scoppio. L'uso di tali mezzi è però limitato ad un ristretto periodo temporale, principalmente alla fase di cantiere delle opere progettate, inoltre, sebbene ancora non esattamente localizzate, le opere in questione interessano principalmente zone già antropizzate, per cui non sono da considerarsi incidenti sugli habitat e sulle specie protette.

### **8.2. RUMORE**

Come detto per le emissioni in atmosfera anche l'inquinamento acustico sarà limitato alla fase di cantiere e per brevi periodi durante la realizzazione di alcune azioni previste nel Piano.

### **8.3. ACQUA**

Come indicato nel capitolo 6 il Piano non prevede azioni che possano intaccare le risorse idriche. Al contrario, vengono vietati le alterazioni delle caratteristiche naturali, le modificazioni del regime delle acque e la balneazione.

### **8.4. PAESAGGIO**

Il PAN non influisce in alcun modo su tale componente.

### **8.5. USO DI SOSTANZE PERICOLOSE**

Il PAN, per sua natura, non prevede l'utilizzo di sostanze pericolose che possano arrecare danno all'ambiente. Comunque, nelle fasi di realizzazione delle azioni previste, dovranno essere evitati eventuali sversamenti accidentali di sostanze tossiche che potrebbero inquinare il suolo. Le tecnologie utilizzate non prevedono in nessun modo rischi diretti o indiretti sul lungo e sul breve periodo all'ambiente naturale.

## **9. RISCHIO DI INCIDENTI PER QUANTO RIGUARDA LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE UTILIZZATE**

---

Data la tipologia del Piano non si prevedono rischi per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate in fase di attuazione.

## 10. DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE

Di seguito verranno elencati e descritti gli habitat e le specie potenzialmente interessate dalle attività connesse al Piano. Inoltre, verranno valutati i possibili impatti sulle componenti biotiche, della loro incidenza ed eventuali misure di mitigazione da adottare per ogni tipo di impatto.

### 10.1. HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Le fonti relative agli Habitat comunitari presenti nella ZSC fanno riferimento al formulario standard, alla Cartografia Geobotanica dei SIC presenti al di fuori delle aree protette redatta dalla Regione Abruzzo e allo studio redatto dal Dipartimento di Biologia Ambientale, la Sapienza, Università di Roma. Complessivamente vengono individuati 14 habitat, dei quali solamente 6 coincidenti per tutte e 3 le fonti. In particolare, si nota che 2 habitat inseriti nel formulario standard (3140 e 3280) non sono stati individuati nei due studi successivi.

Il formulario della ZSC presenta 9 tipi di habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat, negli studi del Piano di Gestione del SIC sono stati individuati 11 habitat, mentre nel lavoro della Regione Abruzzo relativo alla Cartografia Geobotanica dei SIC presenti al di fuori delle aree protette sono stati individuati 8 habitat

La tabella sottostante esplicita per ogni studio quali habitat sono stati individuati.

Tabella 1 - Habitat individuati dai diversi studi effettuati nella ZSC

	FORMULARIO	REGIONE	PDG
3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	X		
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	X	X	X
3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>	X	X	X
3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	X		
5130 - Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	X		
5210 - Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.		X	X
6210 (*) - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	X	X	X
6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	X	X	X

6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>			X
6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	X		X
91AA* - Boschi orientali di quercia bianca		X	X
91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )			X
92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	X	X	X
9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>		X	X

Gli habitat nella ZSC coprono circa 98,40 ettari su una superficie totale di 288,12 ettari (34% dell'intera superficie). L'habitat più esteso è il 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* che si rinviene anche in formazioni a mosaico con l'habitat 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). L'habitat 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile è il secondo in termini di estensione occupando circa 12.63 ha. La lista completa degli habitat con le superfici è indicata in tabella.

Habitat	Superficie (ha)	% su totale SIC	% su totale habitat
3150/3260 (mosaico)	0.15	0.05	0.16
5210	1.79	0.62	1.81
6210 (*)	0.44	0.15	0.45
6220*	0.27	0.1	0.28
6210/6220	0.56	0.19	0.57
6210/6220/5210 (mosaico)	8.51	2.96	8.65
6420	0.15	0.05	0.15
6430	12.63	4.38	12.83
6510	0.11	0.04	0.12
91AA*	3.09	1.07	3.14
91E0*	5.14	1.79	5.23
92A0	51.26	17.79	52.09
92A0/91E0 (mosaico)	14.30	4.96	14.53
9340	-	-	-

Le azioni del Piano di Gestione che potrebbero causare incidenza sugli habitat sono le seguenti:

- O2) Manutenzione ordinaria del verde, rimozione di rifiuti e pulizie dei locali
- A9) Riconnessione ecologica tra il corso d'acqua interno alla Riserva e i canali irrigui secondari della ZSC.
- A10) Interventi di eradicazione di specie vegetali alloctone invasive.
- A11) Controllo dell'invasione arbustiva su habitat prativi ed arbustivi.

- A13) Avvio azioni di contenimento del fragmiteto

Le azioni A9, A10 e A11 sono previste anche nelle Misure di conservazione sito specifiche della ZSC e non interferiscono con gli habitat.

L'Azione A13 verrà realizzata previo uno studio che andrà a verificare se l'espansione del fragmiteto sta portando ad una riduzione di Habitat inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat quali il 3140, il 3150, il 3260 e il 3280. Essendo il fragmiteto un habitat per numerose specie avifaunistiche dovrà essere realizzata una Valutazione di Incidenza Ambientale che valuterà attentamente il progetto.

## **10.2. FAUNA E FLORA**

Si elencano di seguito le specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat e nell'Articolo 4 della Direttiva Uccelli presenti nella ZSC.

Nell'analisi delle singole specie faunistiche è stato descritto prima brevemente l'habitat di specie e le esigenze ecologiche, in modo da poter verificare se, oltre alla presenza accertata, ci fosse un coinvolgimento dell'habitat stesso. Successivamente sono state fornite brevi, ma complete, indicazioni sulla presenza nota delle diverse specie all'interno della ZSC e della Riserva Naturale. Poi sono state fornite indicazioni sulle minacce generali per la specie e quelle relative alla ZSC. Infine, è presente una breve conclusione con l'indicazione della possibile incidenza o meno che l'attuazione del PAN può produrre sulle diverse specie.

Barbo tiberino <i>Barbus plebejustyberinus</i>														
Ecologia e habitat di specie														
Il Barbo tiberino predilige corsi d'acqua di pianura e pedemontani caratterizzati da acque ossigenate, limpide, con corrente medio-veloce e fondo ghiaioso e sabbioso, dove frequenta le zone a maggior profondità. Possiede comunque una discreta flessibilità di adattamento e può trovarsi anche in condizioni di acque più torbide e con velocità di corrente moderata.														
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale														
La specie è presente in tutti i principali corsi d'acqua della ZSC ed è presente anche nella Riserva Naturale.														
Formulario Standard														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1137	<i>Barbus plebejus</i>			p				C	DD	C	B	B	B
Criticità e minacce generali														
La specie è minacciata a livello globale dalla competizione con specie esotiche, prime fra tutte il Barbo europeo. Altre minacce per la specie sono l'alterazione degli habitat, l'inquinamento e gli eccessivi prelievi idrici oltre la presenza di specie esotiche competitive come il Barbo europeo.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto							
PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG11 Uccisioni illegali							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PI01 Specie esotiche invasive di interesse unionale							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PL02 Drenaggi							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							

PL05 Modifiche del regime idrologico		L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le azioni previste</b>			
<i>Azioni/Norme</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>	
Azioni	No	No	
Norme	No	No	
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>			
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>	
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND	
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND	
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND	
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %	
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %	
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>	
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND	
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %	
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %	
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>	
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %	
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND	
Totali	0	0 %	
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>			
IA - Deframmentazione del reticolo idrografico per migliorare la mobilità dei pesci IA – Ripristino delle condizioni naturali degli argini del reticolo idrografico RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Le azioni A9 e A10 potenzialmente potrebbero interferire sulla specie nelle fasi di realizzazione degli interventi.			

Le due azioni coincidono con gli interventi attivi previsti nelle misure di conservazione sito specifiche della ZSC.

#### **Misure di mitigazione**

Si ritiene che le azioni A9 e A10, pur essendo azioni di conservazione di specie e habitat, dovranno essere sottoposte a Studio di Incidenza Ambientale.

I lavori non dovranno essere realizzati nel periodo riproduttivo della specie.

Ululone dal ventre giallo appenninico <i>Bombina variegata pachypus</i>														
Ecologia e habitat di specie														
L'Ululone dal ventre giallo appenninico vive in ambienti aperti quali aree incolte e pascoli inseriti prevalentemente in ambienti forestali. Si riproduce tipicamente in piccole pozze isolate collocate nei letti calcarei dei corsi d'acqua, più raramente in torrenti e ruscelli o in vasche e abbeveratoi.														
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale														
Non esistono segnalazioni recenti della Specie nella ZSC e nella Riserva Naturale.														
Formulario Standard														
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	5357	<i>Bombina pachypus</i>			p				R	DD	C	B	C	B
Criticità e minacce generali														
La causa principale del forte declino dell'Ululone in Italia è rappresentata dalla malattia causata dal fungo patogeno <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> chiamata chitridiomicosi. Altra minaccia per l'Ululone dal ventre giallo appenninico, che ne causa rarefazione a scala locale, è rappresentata dall'alterazione degli habitat, dovuta alla distruzione delle pozze e dal loro essiccamento causato dalle captazioni. Anche il sovrappascolo, principalmente quello da cinghiale, rappresenta una minaccia per la specie.														
Minacce sito-specifiche														
Minaccia						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PK05 Fonti miste di inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PI03 Specie autoctone problematiche						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze della specie con le azioni previste														
Azioni/Norme				Specie				Habitat di specie						
Azioni				No				No						
Norme				No				No						
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti				n. individui/coppie/ni di interferiti				Incidenza						
Diretti				<input checked="" type="checkbox"/>				ND						
Indiretti				<input checked="" type="checkbox"/>				ND						
A breve termine				<input checked="" type="checkbox"/>				ND						

A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>			
IA - Deframmentazione del reticolo idrografico per migliorare la mobilità dei pesci IA – Ripristino delle condizioni naturali degli argini del reticolo idrografico RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
L'azione A10 potenzialmente potrebbe interferire sulla specie nelle fasi di realizzazione degli interventi. L'azione coincide con l'intervento attivo previsto nelle misure di conservazione sito specifiche della ZSC.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Si ritiene che l'A10, pur essendo un'azione di conservazione di specie e habitat, dovrà essere sottoposta a Studio di Incidenza Ambientale. I lavori non dovranno essere realizzati nel periodo riproduttivo della specie.			

<i>Coenagrion mercuriale</i>														
<b>Ecologia e habitat di specie</b>														
La specie è associata ad acque correnti non eccessivamente veloci, in particolare ruscelli, sorgenti e risorgive, spesso di natura carsica, nonché paludi e torbiere, fino a 700 m di quota. Caratteristica essenziale per l'idoneità dell'habitat è la presenza di una fitta vegetazione ripariale e semisommersa; quest'ultima viene utilizzata per la deposizione delle uova dalla femmina, che può immergersi anche completamente nell'acqua. L'adulto, piuttosto sedentario, vola da aprile a settembre. La specie è stata osservata nell'area progetta durante i monitoraggi effettuati per la presente valutazione.														
<b>Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale</b>														
La specie è presente all'interno del territorio della Riserva Naturale.														
<b>Formulario Standard</b>														
Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.		Con.	Iso.
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>			p				P	DD	C	B	A	B
<b>Criticità e minacce generali</b>														
La specie è minacciata dall'alterazione degli habitat, dovuta principalmente al pascolo nelle aree prative e alle pratiche di agricoltura intensiva, da cui deriva l'inquinamento delle acque per il percolamento di pesticidi e fertilizzanti agricoli. Ulteriori fattori di minaccia, anche se variabili regionalmente, sono costituiti dalla presenza di specie alloctone come <i>Procambarus clarkii</i> , dalla presenza in soprannumero di animali invasivi come il cinghiale, dalla limitata capacità di dispersione della specie e dal prosciugamento di sorgenti e canali dovuto a eccessive captazioni a scopo irriguo.														
<b>Pressioni sito-specifiche</b>														
<i>Pressione</i>						<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>								
PK05 Fonti miste di inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PI03 Specie autoctone problematiche						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
<b>Interferenze della specie con le azioni previste</b>														
<i>Azioni/Norme</i>						<i>Specie</i>				<i>Habitat di specie</i>				
Azioni						No				No				
Norme						No				No				
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>														
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>						<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>				<i>Incidenza</i>				

Diretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>			
RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Non si prevedono incidenze negative per la specie.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
-			

Cervone <i>Elaphe quatuorlineata</i>														
Ecologia e habitat di specie														
Il Cervone è una specie termofila piuttosto rara in ambiente montano, che frequenta tipicamente i territori compresi tra il livello del mare e i 1000 m di quota. Predilige la macchia mediterranea alternata a radure, pascoli e praterie, soprattutto se con abbondanti pietraie e massi.														
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale														
La specie non è segnalata internamente alla Riserva Naturale ma in territori adiacenti.														
Formulario Standard														
Species						Population in the site					Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
R	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			p				V	DD	D			
Criticità e minacce generali														
Il Cervone, così come tutti i serpenti, ha subito in passato l'uccisione diretta che adesso si è ridotta con l'abbandono delle attività legate all'agricoltura. Altre minacce per la specie sono la modificazione dell'habitat causata dall'abbandono e dalla riduzione di attività economiche tradizionali con sfalcio manuale quali quelle di tipo agricolo, la pastorizia e le attività di conduzione forestale dei boschi cedui, gli investimenti lungo le strade e gli incendi estivi. Nelle aree submontane una criticità per la specie è rappresentata dal disfacimento dei muretti a secco.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PH04 Vandalismo o incendi dolosi						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PG12 Raccolta illegale						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PA04 Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
PG11 Uccisioni illegali						Il progetto non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze della specie con le azioni previste														
Azioni/Norme						Specie				Habitat di specie				
Azioni						No				No				
Norme						No				No				
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti						n. individui/coppie/ni di interferiti				Incidenza				
Diretti						ND				ND				

Indiretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>			
IA – Contenimento dell'invasione di specie arbustive RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
L'azione A11 potenzialmente potrebbe interferire sulla specie nelle fasi di realizzazione degli interventi. L'azione coincide con gli interventi attivi previsti nelle misure di conservazione sito specifiche della ZSC.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
Si ritiene che l'azione A11, pur essendo una azione di conservazione, dovrà, essere sottoposta a Studio di Incidenza Ambientale. I lavori non potranno essere realizzati in primavera.			

Lampreda di ruscello <i>Lampetra planeri</i>																
Ecologia e habitat di specie																
La lampreda di ruscello compie l'intero ciclo biologico nelle acque dolci. La riproduzione avviene a primavera inoltrata in tratti di torrente ombreggiati caratterizzati da fondali ghiaiosi e profondità limitate, che vengono raggiunti dai riproduttori in risalita alla ricerca dei substrati idonei alla frega; in questi luoghi si radunano piccoli gruppi costituiti generalmente da una femmina e due-tre maschi, che depongono i gameti per più giorni in piccole concavità del fondo. Dopo la schiusa delle uova, le giovani larve, dette ammoceti, vengono trasportate verso valle, insediandosi nelle pozze caratterizzate da corrente lenta e sedimenti fini sabbiosi, dove tendono ad infossarsi. Le larve vivono nei sedimenti del fondo per alcuni anni, nutrendosi per filtrazione di microrganismi e materiale organico.																
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale																
La specie è stata individuata durante i monitoraggi effettuati per la carta ittica della provincia di Pescara e per specifiche indagini attivate dalla Provincia di Pescara nel sito di campionamento posto lungo il Fiume Aterno e denominato "A monte confluenza Sagittario", "A valle ponte ferrovia", "A valle di Vittorito", "Altezza Vittorito". Non esistono segnalazioni nell'area progetto.																
Formulario Standard																
Species				Population in the site						Site assessment						
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			A B C		
						Min	Max				Pop.			Con.	Iso.	Glo.
F	1096	<i>Elaphe quatuorlineata</i>			p				C	DD	B	B	A	A		
Criticità e minacce generali																
Le minacce più gravi per la conservazione della specie sono costituite dalla presenza di sbarramenti trasversali non dotati di passaggi per pesci, capaci quindi di impedire ai riproduttori il raggiungimento delle zone di frega, e dalle alterazioni dei corsi d'acqua legate a interventi idraulici in alveo o a fenomeni di inquinamento.																
Pressioni sito-specifiche																
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto										
PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione										
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione										
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione										
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione										
Interferenze della specie con le azioni previste																
Azioni/Norme						Specie				Habitat di specie						
Azioni						No				No						
Norme						No				No						
Quantificazione dell'incidenza																

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>		
-		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
La specie non è presente nella Riserva Naturale, pertanto, non si prevedono impatti.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
-		

<i>Osmoderma eremita</i>														
Ecologia e habitat di specie														
La specie è legata a grandi alberi vetusti di latifoglie, con cavità ricche di rosura legnosa e legno marcescente. Numerose sono le piante colonizzate, tra cui <i>Quercus</i> spp., <i>Castanea sativa</i> , <i>Tilia</i> spp., <i>Salix</i> spp., <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Morus</i> spp., nonché rosacee coltivate e selvatiche, <i>Pyrus</i> spp. e <i>Malus</i> spp. La specie, rinvenuta fino a 1.400 m di quota, predilige zone con buona esposizione, necessaria al mantenimento di un adeguato microclima all'interno della cavità colonizzata.														
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale														
Nella ZSC è stata rilevata in 3 stazioni di campionamento presso le Sorgenti del Pescara, lungo il Fiume Giardino e in adiacenza al Fiume Sagittario nel territorio di Popoli.														
Formulario Standard														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				R	DD	C	B	A	B
Criticità e minacce generali														
Il principale fattore di minaccia per la specie è rappresentato dalla distruzione e dalla frammentazione delle foreste a seguito di disboscamenti e incendi e di una cattiva gestione forestale, che porta alla perdita di alberi vetusti cavitati. Nella ZSC è stato verificato il taglio di alberi morti presenti lungo i corsi d'acqua.														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione						Incremento dell'entità della pressione legato al progetto								
PB07 Rimozione di alberi morti o morenti, incluso il legno a terra						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PB08 Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
Interferenze della specie con le azioni previste														
Azioni/Norme						Specie				Habitat di specie				
Azioni						No				No				
Norme						No				No				
Quantificazione dell'incidenza														
Perturbazione di specie per effetti						n. individui/coppie/ni di interferiti				Incidenza				
Diretti <input type="checkbox"/>						0				0 %				
Indiretti <input type="checkbox"/>						0				0 %				
A breve termine <input type="checkbox"/>						0				0 %				
A lungo termine <input type="checkbox"/>						0				0 %				
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>						0				0 %				

<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>			
-			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
Nessuna delle azioni del PAN interferisce con la specie pertanto non si prevede incidenza negativa.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
-			

Rovella <i>Rutilus rubilio</i>														
Ecologia e habitat di specie														
La specie vive nei corsi d'acqua, dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila sino alla foce, nei laghi interni e in alcuni laghi costieri. Si nutre, a mezz'acqua e sul fondo, di piccoli molluschi, crostacei, insetti e loro larve, macrofite e alghe. La riproduzione avviene con temperatura dell'acqua intorno ai 16°C, tra marzo e luglio (più spesso aprile-maggio) in relazione alle condizioni microclimatiche locali.														
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale														
La specie è stata individuata durante i monitoraggi effettuati per la carta ittica della provincia di Pescara e per specifiche indagini attivate dalla Provincia di Pescara nel sito di campionamento posto lungo il Fiume Sagittario e denominato "A monte di Popoli".														
Formulario Standard														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1136	<i>Rutilus rubilio</i>			p				C	DD	C	B	B	A
Criticità e minacce generali														
La specie sembra essere in grado di tollerare una non massiccia eutrofizzazione e modeste compromissioni del proprio habitat, ma risente negativamente di interventi più invasivi, a cominciare, ad esempio, dall'artificializzazione degli alvei e dal prelievo di ghiaia e sabbia dal fondale. È inoltre direttamente minacciata da immissione e acclimatamento di ciprinidi alloctoni.														
Pressioni sito-specifiche														
<i>Pressione</i>							<i>Incremento dell'entità della pressione legato al progetto</i>							
PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG11 Uccisioni illegali							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PI01 Specie esotiche invasive di interesse unionale							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							

PL02 Drenaggi	L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione	
PL05 Modifiche del regime idrologico	L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le azioni previste</b>		
<i>Azioni/Norme</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Azioni	No	No
Norme	Potenziale	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Temporanee <input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>		
IA - Deframmentazione del reticolo idrografico per migliorare la mobilità dei pesci IA – Ripristino delle condizioni naturali degli argini del reticolo idrografico RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti		
<b>Conclusioni per la specie</b>		

Le azioni A9 e A10 potenzialmente potrebbero interferire sulla specie nelle fasi di realizzazione degli interventi.  
Le due azioni coincidono con gli interventi attivi previsti nelle misure di conservazione sito specifiche della ZSC.

**Misure di mitigazione**

Si ritiene che le azioni A9 e A10, pur essendo azioni di conservazione di specie e habitat, dovranno essere sottoposte a Studio di Incidenza Ambientale.  
I lavori non dovranno essere realizzati nel periodo riproduttivo della Specie.

Salamandrina dagli occhiali settentrionale <i>Salamandrina perspicilata</i>														
<b>Ecologia e habitat di specie</b>														
Le specie frequentano soprattutto ambienti forestali o di macchia mediterranea. I siti riproduttivi sono costituiti in particolar modo da ruscelli e torrenti non troppo impetuosi, nei tratti iniziali che sono meno soggetti ad eventi alluvionali e alla presenza di pesci introdotti.														
<b>Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale</b>														
Come affermato per l'Ululone, nella ZSC la specie, pur essendo inserita nel formulario standard, non è mai stata osservata e molto probabilmente non è mai stata presente (Angelini, ex verbis).														
<b>Formulario Standard</b>														
Species						Population in the site				Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>			p				R	DD	C	B	C	B
<b>Criticità e minacce generali</b>														
Le principali minacce per gli habitat acquatici di Salamandrina sono: immissione di ittiofauna (soprattutto trote), captazioni dei piccoli corsi d'acqua, riempimento di fossi, inquinamento delle acque. Anche l'abbandono di vasche, fontane o abbeveratoi, così come la loro manutenzione in periodo riproduttivo, possono avere effetti negativi sulla specie, soprattutto in aree calcaree con reticolo idrografico superficiale poco sviluppato o assente. La selvicoltura può avere effetti negativi sugli habitat terrestri, come nel caso di estesi tagli a raso o ceduzioni con scarso rilascio di matricine su ampie superfici, rimozione del sottobosco e di alberi morti e deperienti al suolo.														
<b>Minacce sito-specifiche</b>														
<i>Minaccia</i>						<i>Incremento dell'entità della minaccia legato al progetto</i>								
PK05 Fonti miste di inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PI03 Specie autoctone problematiche						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
<b>Interferenze della specie con le azioni previste</b>														
<i>Azioni/Norme</i>						<i>Specie</i>				<i>Habitat di specie</i>				
Azioni						No				No				
Norme						No				No				
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>														
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>						<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>				<i>Incidenza</i>				
Diretti <input type="checkbox"/>						0				0 %				

Indiretti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A breve termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
A lungo termine	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Esercizio	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione	<input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>		<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee	<input type="checkbox"/>	0	0 %
Totali		0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>			
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.		
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>			
RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti			
<b>Conclusioni per la specie</b>			
La specie non è presente nella Riserva Naturale, pertanto, non si prevedono impatti.			
<b>Misure di mitigazione</b>			
-			

Trota macrostigma italiana <i>Salmo cetti</i>														
Ecologia e habitat di specie														
L'alimentazione è varia e comprende macrobenthos (soprattutto tricoteri ed efemerotteri), ma anche insetti adulti, piccoli pesci ed avannotti, della propria o di altre specie. Il periodo riproduttivo è in genere compreso fra novembre e gennaio, talvolta si protrae anche più a lungo. La deposizione si svolge in più riprese in una depressione scavata dalla femmina su fondali bassi e ghiaiosi; dopo la fecondazione le uova vengono ricoperte di ghiaia, risultando in questo modo protette dai predatori.														
Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale														
Durante i monitoraggi effettuati per la carta ittica della provincia di Pescara e per specifiche indagini attivate dalla Provincia di Pescara la specie è stata rilevata in tutti i siti di campionamento														
Formulario Standard														
Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	5349	<i>Salmo cetti</i>			p				R	DD	C	B	C	B
Criticità e minacce generali														
La specie è minacciata da: inquinamento delle acque, fenomeno questo particolarmente negativo nei piccoli corsi d'acqua tipici dell'area mediterranea, artificializzazione degli alvei fluviali, come cementificazioni e rettificazioni, prelievi di ghiaia che distruggono le aree idonee alla frega, eccessive captazioni idriche, pesca incontrollata e bracconaggio. Non meno importante è poi l'interazione con le trote fario di origine atlantica ( <i>Salmo trutta</i> ) introdotte a vantaggio della pesca sportiva, con conseguenze che includono l'ibridazione e l'introgressione genetica, la competizione per le risorse alimentari e la diffusione di patologie														
Pressioni sito-specifiche														
Pressione							Incremento dell'entità della pressione legato al progetto							
PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PD02 Energia idroelettrica (dighe, sbarramenti, e relative infrastrutture)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG07 Pesca e raccolta di molluschi in ambiente di acqua dolce (ricreativa)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PG11 Uccisioni illegali							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PI01 Specie esotiche invasive di interesse unionale							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							
PK01 Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)							L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione							

PL01 Prelievo di acque superficiali, sotterranee o miste	L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione	
PL02 Drenaggi	L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione	
PL05 Modifiche del regime idrologico	L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione	
<b>Interferenze della specie con le azioni previste</b>		
<i>Azioni/Norme</i>	<i>Specie</i>	<i>Habitat di specie</i>
Azioni	Potenziale	Potenziale
Norme	No	No
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>		
<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Diretti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	0 %
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	0 %
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	0 %
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Incidenza</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	ND	0 %
Totali	0	0 %
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>		
IA - Deframmentazione del reticolo idrografico per migliorare la mobilità dei pesci IA – Ripristino delle condizioni naturali degli argini del reticolo idrografico RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti		

<b>Conclusioni per la specie</b>
<p>Le azioni A10 e A11 potenzialmente potrebbero interferire sulla specie nelle fasi di realizzazione degli interventi.</p> <p>Le due azioni coincidono con gli interventi attivi previsti nelle misure di conservazione sito specifiche della ZSC.</p>
<b>Misure di mitigazione</b>
<p>Si ritiene che le azioni A10 e A11, pur essendo azioni di conservazione di specie e habitat, dovranno essere sottoposte a Studio di Incidenza Ambientale.</p> <p>I lavori non dovranno essere realizzati nel periodo riproduttivo della Specie.</p>

Tritone crestato meridionale <i>Triturus carnifex</i>														
<b>Ecologia e habitat di specie</b>														
La specie frequenta un'ampia gamma di habitat di acque ferme, naturali e artificiali, dove solitamente trascorre circa 4 mesi all'anno. Entra in acqua tra febbraio e marzo per rimanervi solitamente sino a maggio-giugno, ma in alcuni siti fino ad agosto o oltre. La specie predilige corpi d'acqua privi di ittiofauna, preferibilmente piuttosto profondi, soleggiati, con vegetazione e situati all'interno o in prossimità di aree boscate. Gli habitat terrestri, frequentati tra giugno e febbraio, comprendono ambienti agricoli marginali, incolti, boschi a prevalenza di latifoglie.														
<b>Presenza nella ZSC e nella Riserva Naturale</b>														
Durante gli studi specifici relativi al Piano di Gestione del SIC la specie non è stata rinvenuta all'interno del Sito. I dati precedenti al PdG riportano la specie presso le sorgenti del Fiume Pescara, lungo il Fiume Aterno in prossimità della Riserva Naturale Sorgenti del Pescara e in alcuni canali irrigui adiacenti la Riserva Naturale.														
<b>Formulario Standard</b>														
Species					Population in the site					Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>			p				R	DD	C	B	C	B
<b>Criticità e minacce generali</b>														
Le principali minacce per la specie sono la progressiva distruzione e riduzione dei corpi idrici utilizzati per la riproduzione e l'immissione di ittiofauna e astacofauna alloctona nelle raccolte d'acqua potenzialmente idonee alla specie. Altre minacce per la specie sono rappresentate dall'inquinamento delle acque superficiali di ruscellamento dovuto alle attività agricole, dagli scarichi e dall'eutrofizzazione.														
<b>Minacce sito-specifiche</b>														
<i>Minaccia</i>						<i>Incremento dell'entità della minaccia legato al progetto</i>								
PK05 Fonti miste di inquinamento del suolo e rifiuti solidi (escluse le discariche)						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PE01 Strade, ferrovie e relative infrastrutture						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PH06 Chiusura o restrizioni nell'accesso a siti/habitat						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
PI03 Specie autoctone problematiche						L'attuazione del PAN non incrementa il livello di impatto della pressione								
<b>Interferenze della specie con le azioni previste</b>														
<i>Azioni/Norme</i>						<i>Specie</i>				<i>Habitat di specie</i>				
Azioni						No				No				
Norme						No				No				
<b>Quantificazione dell'incidenza</b>														

<i>Perturbazione di specie per effetti</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Perturbazione di specie per effetti</i>
Diretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Indiretti <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A breve termine <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
A lungo termine <input type="checkbox"/>	0	0 %
Permanente/Irreversibile <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Legati alla fase di</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Legati alla fase di</i>
Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
Esercizio <input type="checkbox"/>	0	0 %
Dismissione <input type="checkbox"/>	0	0 %
<i>Sintesi delle incidenze</i>	<i>n. individui/coppie/ni di interferiti</i>	<i>Sintesi delle incidenze</i>
Permanenti <input type="checkbox"/>	0	0 %
Temporanee <input checked="" type="checkbox"/>	ND	ND
<b>Totali</b>	<b>0</b>	<b>0 %</b>
<i>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'habitat di specie?</i>		
No	Non sono previste azioni o norme in grado di interferire sulla struttura e sulla funzione dell'habitat di specie. Tutti gli interventi previsti hanno una finalità conservazionistica e il disturbo potrebbe essere legato al periodo di cantiere ed essere connesso alla specie e non all'habitat di specie.	
<b>Misure di conservazione esistenti nel sito attinenti al PAN</b>		
IA - Deframmentazione del reticolo idrografico per migliorare la mobilità dei pesci IA – Ripristino delle condizioni naturali degli argini del reticolo idrografico RE – Limitare il disturbo alle specie animali presenti		
<b>Conclusioni per la specie</b>		
L'azione A10 potenzialmente potrebbe interferire sulla specie nelle fasi di realizzazione degli interventi. L'azione coincide con l'intervento attivo previsto nelle misure di conservazione sito specifiche della ZSC.		
<b>Misure di mitigazione</b>		
Si ritiene che l'A10, pur essendo un'azione di conservazione di specie e habitat, dovrà essere sottoposta a Studio di Incidenza Ambientale. I lavori non dovranno essere realizzati nel periodo riproduttivo della specie.		

## 11. INTERFERENZE SULLE COMPONENTI ABIOTICHE

---

Come accennato nel capitolo dedicato all'uso delle risorse, il PAN non prevede azioni che comportano direttamente interferenze sulle componenti abiotiche, tuttavia, la realizzazione di alcuni progetti potrebbe avere degli effetti sulla stabilità e sulla natura dei suoli, sull'inquinamento puntuale del suolo e delle acque. Si tratta comunque di effetti limitati nel tempo e nello spazio, in quanto legati per lo più solo alla fase di cantiere.

Sebbene in questa fase non sia possibile approfondire e valutare con esattezza le interferenze in quanto le azioni all'interno del Piano sono descritte in via preliminare e solo al momento della realizzazione si disporrà di un progetto esecutivo, è possibile indicare le attività che andranno monitorate più attentamente nella fase attuativa ed in particolare nel corso della redazione della valutazione d'incidenza dei progetti stessi.

## 12. CONNESSIONI ECOLOGICHE

---

Il ruolo conservazionistico della Riserva Naturale Sorgenti del Pescara va considerato non soltanto in funzione dei valori intrinseci ma anche in funzione del rapporto che esso ha con gli altri Siti Natura 2000 e aree protette abruzzesi, in un'ottica di rete, così come auspicato dalla CE che con la definizione di SIC e ZPS, ha puntato a definire una rete ecologica europea, rappresentata, per l'appunto, dalla Rete Natura 2000 con la quale si intersecano le aree protette individuate dalla Legge Quadro sulle Aree Protette 394/91.

Infatti, la gestione della Rete Natura 2000, in coerenza con gli obiettivi comunitari, non è limitata alle azioni indirizzate sul singolo sito, ma comprende anche una gestione integrata dell'intero sistema e per questo si presta ad essere considerata un punto di partenza per la creazione di una rete ecologica, che secondo le aspirazioni della UE, dovrebbe, partendo da una scala locale, coinvolgere e collegare tutti gli Stati Comunitari.

Rispetto alla struttura della rete ecologica di area vasta che si snoda nel comprensorio dell'Appennino centrale, la Riserva Naturale e la ZSC di Popoli si configurano sia come stepping stones per diverse specie faunistici, ma anche e soprattutto come vero e proprio corridoio di connessione legato ai corsi d'acqua.

Il Piano non influisce negativamente in alcun modo su tale ruolo, anzi, con diverse norme e azioni va proprio a incrementare la funzionalità della rete ecologica.

## 13. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEI SITI

Di seguito si analizzano gli obiettivi di conservazione individuati nelle misure di conservazione della ZSC, verificandone la compatibilità con le norme e le attività previste dal progetto.

Obiettivo di conservazione	Compatibilità con le norme del PAN	Compatibilità con le azioni del PAN
Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat	+	+
Mantenimento dello stato di conservazione degli habitat	+	+
Miglioramento dello stato di conservazione delle specie	+	+
Mantenimento dello stato di conservazione delle specie	+	+
Limitazione del disturbo ai danni degli habitat e delle specie	+	+
Valutazione dello stato di conservazione	+	+
Fruizione turistica sostenibile	+	+
Formazione, comunicazione, sensibilizzazione	+	+
Tutela degli habitat	+	+

Le norme e le azioni previste nel PAN contribuiscono positivamente al raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati nelle misure di conservazione della ZSC.

## 14. INTEGRITÀ DEL SITO

---

Nel complesso, come evidenziato anche nei paragrafi precedenti, la ZSC presenta un'integrità complessiva elevata. L'attuazione del PAN non influenza in alcun modo tale condizione.

## **15. COERENZA DI RETE**

---

L'attuazione del PAN non entra in conflitto con la coerenza della Rete Natura 2000 locale e globale e non crea impatti su specie e habitat.

## 16. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E MISURE DI MITIGAZIONE

---

Le azioni previste non causano impatti significativi su habitat e specie. In particolare, non inducono riduzioni della densità delle specie, mutamenti nella composizione della comunità biotica presente, perdita di biodiversità o di habitat e frammentazione ambientale. La sottomissione a VInCA dei progetti esecutivi dei progetti indicati nelle schede A8, A9, A10, A11 B1, B3, B7, B8 e B11 contribuirà a minimizzare eventuali interferenze sulle componenti biotiche.

## **17. SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA**

---

Analizzando tutte le informazioni presenti nello studio, si può considerare l'incidenza complessiva dell'attuazione del PAN sugli habitat e sulle specie presenti nella ZSC nulle. Il rispetto della normativa relativa alla Riserva Naturale e alla ZSC consente comunque di annullare le eventuali e non previste minime perturbazioni che gli interventi potrebbero causare su specie e habitat.

## **18. INDICAZIONI SULLA QUALITÀ DEI DATI**

---

La qualità dei dati utilizzati per il presente Studio di Incidenza Ambientale è piuttosto elevata in quanto la Riserva Naturale Sorgenti del Pescara ha messo a disposizione tutte le ricerche effettuate negli anni.

Inoltre, uno dei tecnici incaricati del presente documento è il redattore del Piano di Gestione del SIC ed è autore di diverse Valutazioni di Incidenza Ambientale relative alla ZSC.