

M O D I F I C H E	05				
	04				
	03				
	02				
	01				
	00				
	Rev	Data	Descrizione	Operatore	Controll.
MANDANTE: REGIONE UMBRIA				COMMITTENTE Consorzio di Bonifica Tevere-Nera - Terni Tel. 0744545711 - Fax 0744545790 C.F. 8000011055 teverenera@teverenera.it consorzioteverenera@pec.it	
INTEGRAZIONE RICHIESTA DALLA REGIONE UMBRIA NELLA NOTA REGIONALE N°0185645 DEL 13/08/2024 RELATIVA AL PROGETTO “PIANO DEGLI INTERVENTI PER IL RIPRISTINO DELL’OFFICIOSITÀ IDRAULICA DEL RETICOLO IDROGRAFICO REGIONALE - ANNO 2024. FIUME NERA, FOSSI ANCAIANO, MONTERIVOSO, ROSCIANO/FORMA DI MEZZO, CALCINARE E S. EUTIZIO NEI COMUNI DI TERNI, ARNONE, MONTEFRANCO, FERENTILLO E NARNI” Valutazione di Incidenza Appropriata – Livello II (Art.5 D.P.R. n. 357/1997) (Artt.6 Par. 3 Direttiva 92/43/CEE)				Regione: UMBRIA Comuni: Ferentillo, Arrone, Montefranco, Terni, Narni Prov.: Terni Località/Frazione: Fiume Nera, Fosso Ancaiano, Fosso Monterivoso, Forma di Mezzo, Fosso Calcinare, Fosso S. Eutizio Coordinate geografiche: S.R.: 3004 M.M./Italy Zone 2 LAT. LONG.	
				Il Tecnico Dott. For. Massimiliano Poletti 	
				Il Tecnico Dott. Nat. Marco Bonanni 	
				Data: 12/09/2024	

1. PREMESSA.....	3
2. QUADRO NORMATIVO	3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
METODOLOGIA	5
3. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO	6
4. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO.....	10
AREA DI INTERVENTO	10
5. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO	11
ESTRATTO DAL PROGETTO	11
INDIVIDUAZIONE PUNTUALE GEOREFERENZIATA	19
6. PRODUZIONE DI MATERIALE DI RISULTA	22
7. DURATA DELL'ATTUAZIONE	22
8. EFFETTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI/PROGETTI.....	23
9. CARATTERISTICHE DEI SITI.....	23
INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE	30
HABITAT PRESENTI NEL SITO DI INTERVENTO	31
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA VEGETAZIONE	31
INQUADRAMENTO FAUNISTICO	31
VALUTAZIONE FAUNISTICA	37
RILIEVI FAUNISTICI	39
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLA FAUNA.....	40
10. IDENTIFICAZIONE DELLE AZIONI POTENZIALMENTE IMPATTANTI.....	40
COMPONENTI ABIOTICHE	41
COMPONENTI BIOTICHE.....	41
INCIDENZA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	41
11. MISURE DI MITIGAZIONE.....	41
12. CONCLUSIONI.....	42
BIBLIOGRAFIA.....	43

1. PREMESSA

Quale Ente attuatore, il Consorzio di Bonifica Tevere Nera, ha redatto un progetto per realizzare una serie di interventi di manutenzione sul Fiume Nera e nei Fossi Ancaiano, Monterivoso e Rosciano/Forma di Mezzo nei Comuni di Ferentillo, Arrone, Montefranco, e Terni. L'area interessata dal progetto è situata 'interno dei seguenti Siti della Rete Natura 2000:

- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT5210046 – BASSA VALNERINA: MONTE FIONCHI – CASCATA DELLE MARMORE

Pertanto, sulla base della normativa vigente, gli interventi in oggetto devono essere sottoposti alla procedura di Valutazione Appropriata (II Livello) per valutare l'eventuale incidenza ambientale degli interventi previsti. La presente relazione, dopo aver descritto le caratteristiche ambientali e naturalistiche del sito e delle zone d'intervento, identifica i potenziali effetti sulla vegetazione e sulla fauna (con particolare riferimento agli habitat e alle specie di interesse conservazionistico) riconducibili alla realizzazione degli interventi previsti. Il documento è stato redatto, per quanto riguarda la costruzione del quadro conoscitivo, la descrizione dei lavori e degli interventi, consultando la il progetto trascritto dai tecnici del Consorzio di Bonifica. La presente relazione è stata redatta in conformità a quanto previsto dalle "Linee Guida per la Valutazione di Incidenza" Direttiva 92/43/CEE.

2. QUADRO NORMATIVO

La procedura della Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA) è stata introdotta dalla "Direttiva Habitat" per salvaguardare l'integrità dei siti aventi una importanza naturalistica rilevante, attraverso l'esame delle interferenze che piani, progetti e/o interventi (non necessariamente connessi alla conservazione di habitat e specie) possano avere sugli habitat per i quali sono stati istituiti tali siti.

La Valutazione di Incidenza Ambientale eseguita nel migliore dei modi è un valido strumento preventivo che consente di interagire con l'ambiente naturale sotto un aspetto di sostenibilità del territorio.

A livello nazionale attualmente, la Valutazione di Incidenza Ambientale è disciplinata dall' art. 6 del D.P.R. 30 maggio 2003, n. 120, che ha sostituito l'art.5 del precedente DPR n. 357 del settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

La valutazione di Incidenza Ambientale è uno studio finalizzato alla verifica delle incidenze negative di un piano, progetto e/o intervento all'interno di un Sito della Rete Natura 2000.

Sono definiti "Habitat prioritari" e "Specie Prioritarie" quelli che sono ritenuti a rischio di scomparsa all'interno del territorio dell'Unione Europea; per tale motivo ad essi vengono assegnate delle norme più restrittive.

Normativa di riferimento

- Direttiva "HABITAT" Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 - relativa alla conservazione degli *habitat* naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. GUCE n. 206 del 22 luglio 1992.

- Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. GUCE n. L 305 del 08/11/1997.
- Testo coordinato del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, con il Decreto del Ministro dell'Ambiente 20 gennaio 1999 e il Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n.120 e relativi allegati: A, B, C, D, E, F, G.
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357. Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli *habitat* naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Supplemento ordinario n.219/L alla GU n.248 del 23 ottobre 1997 - Serie Generale.
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 20 gennaio 1999 - Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE. GU, serie generale, n. 23 del 9 febbraio 1999. (Riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l'accesso nell'Unione di alcuni nuovi Stati).
- Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n.120. Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli *habitat* naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. GU n. 124 del 30 maggio 2003, serie generale.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 settembre 2002 - Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000 (G.U. della Repubblica Italiana n. 224 del 24 settembre 2002).
- Decreto 25 marzo 2004. Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (G.U. n. 167 del 19 luglio 2004)
- Direttiva "UCCELLI" Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici. GUCE n. 103 del 25 aprile 1979. modificata da:

* Direttiva 81/854/CEE del Consiglio, del 19 ottobre 1981 che adatta la direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, a seguito dell'adesione della Grecia.

GUCE L 319, 07.11.1981;

* Direttiva 91/244/CEE della Commissione, del 6 marzo 1991 che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici (in particolare, sostituisce gli allegati I e III). GUCE L 115, 08.05.1991 (G.U. 13 giugno 1991, n.45, 2° serie speciale);

* Direttiva 94/24/CE del Consiglio, dell'8 giugno 1994 che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici GUCE L 164, 30.06.1994 (GU 12 settembre 1994, n.69, 2° serie speciale);

* Decisione 95/1/CE del Consiglio dell'Unione europea, del 1° gennaio 1995, recante adattamento degli atti relativi all'adesione di nuovi Stati membri all'Unione europea (Atto di adesione dell'Austria, della Finlandia e della Svezia). GUCE L 1, 01.01.1995;

* Direttiva 97/49/CE della Commissione, del 29 luglio 1997. (sostituisce l'allegato I della direttiva Uccelli). GUCE L 223, 13.08.1997(G.U. 27 ottobre 1997, n.83, 2° serie speciale).

- Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992. Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio. GU, serie generale, n. 46 del 25 febbraio 1992.
- Legge 3 ottobre 2002, n.221. Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE. GU n. 239 del 11 ottobre 2002.
 - * DGR Umbria n.540 del 19/05/2014, Assenso all'intesa tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare e la Regione Umbria per la designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)
 - * Decreto del 7 agosto 2014, del Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare – Designazione di 31 ZSC della regione biogeografica continentale di 64 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Umbria, ai sensi del D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357;
 - * Decreto del 18 maggio 2016, del Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare Designazione di 1 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistente nel territorio della Regione Umbria, ai sensi del D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357.

Metodologia

I riferimenti per il percorso logico di uno studio di incidenza sono ben delineati nel documento “Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 - Guida metodologica alle indicazioni dell'art. 6 comma 3 e 4 della direttiva Habitat” (Commissione Europea, DG Ambiente, 2002) e sono individuati nelle quattro fasi seguenti:

Fase 1 – Screening (verifica): processo che identifica le possibili incidenze su un sito Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta alla decisione di procedere alla valutazione d'incidenza qualora tali incidenze risultino significative in relazione agli obiettivi di conservazione del sito.

Fase 2 - Valutazione “appropriata”: analisi dell'incidenza sull'integrità del sito Natura 2000 del piano o del progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e l'individuazione di eventuali misure di mitigazione eventualmente necessarie;

Fase 3 - Definizione di soluzioni alternative: processo che esamina modi alternativi di raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito natura 2000.

Fase 4 - Definizione di misure di compensazione: qualora non esistano soluzioni alternative e nei casi in cui, per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, è necessario che il progetto o il piano vengano comunque realizzati, devono essere individuate azioni in grado di bilanciare in modo proporzionato le incidenze negative previste.

Il passaggio da una fase a quella successiva non è obbligatorio, ma consequenziale ai risultati ottenuti nella fase precedente. La relazione in oggetto contiene gli elementi necessari ad individuare e valutare la possibile incidenza sugli habitat e sulle specie, di cui alle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CEE, per la cui tutela il Sito è stato individuato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Inoltre, se necessario, sono indicate le eventuali misure previste per rendere compatibili le soluzioni che il progetto assume, comprese le mitigazioni e/o le compensazioni. Le potenziali interferenze dell'opera sono state analizzate con riferimento ad alcuni criteri, quali:

1. perdita - danneggiamento – frammentazione – integrità delle popolazioni;

2. Incidenza significativa - si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000, su una specie di flora o fauna o su un habitat; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.
3. Incidenza negativa - si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, su una specie di flora o fauna o su un habitat, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.
4. Incidenza positiva - si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti positivi sull'integrità del sito, su una specie di flora o fauna o su un habitat nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

3. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

L'area di intervento si trova nei Comuni di Ferentillo, Arrone, Montefranco, Terni (Figure n°1 e 2).

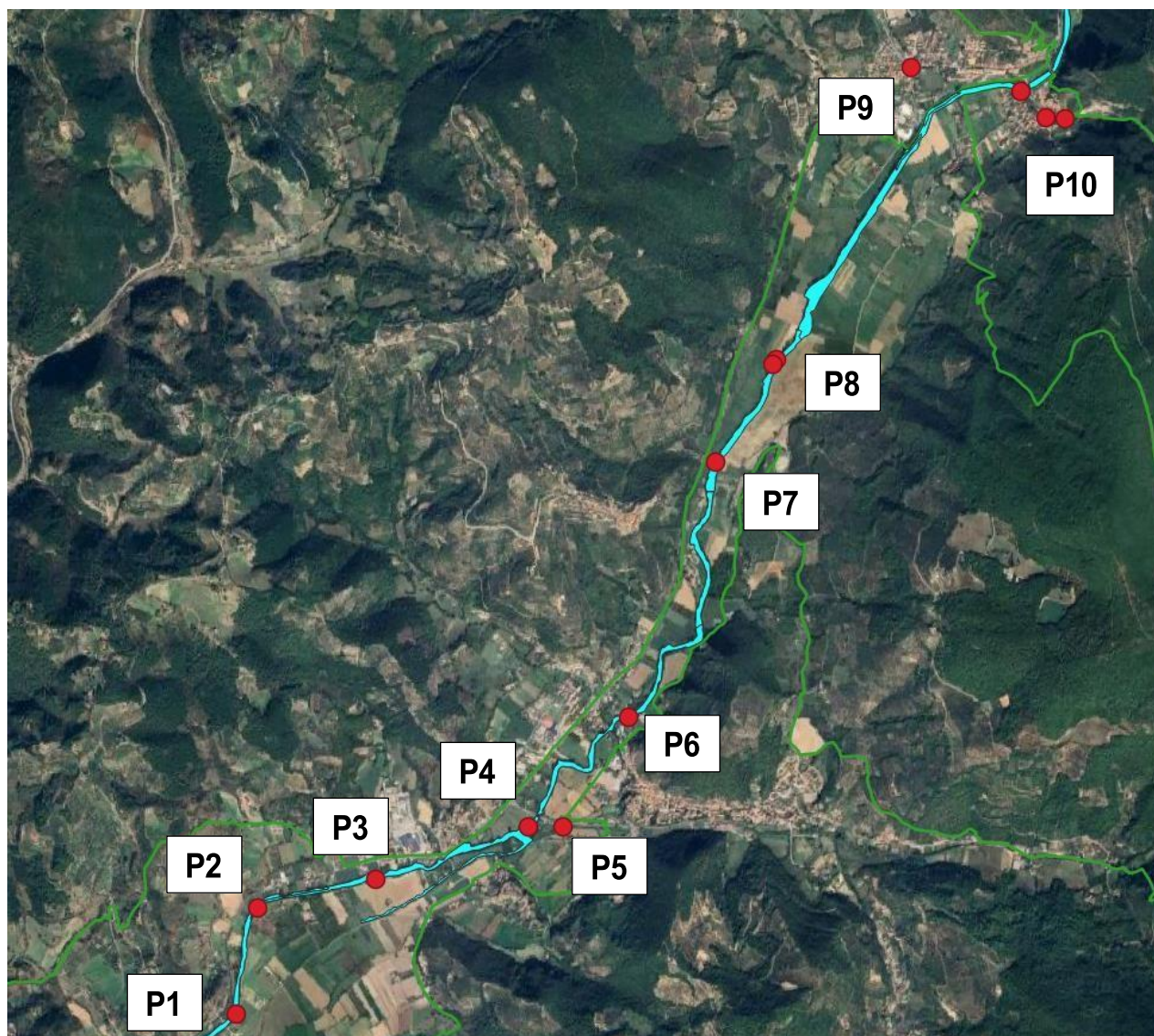


Figura 1: Localizzazione dei 12 punti di intervento



Fig. 2 – Localizzazione dei 12 punti di intervento



Fig. 3 – Planimetria CTR su Ortofoto P1 – P2 – P3

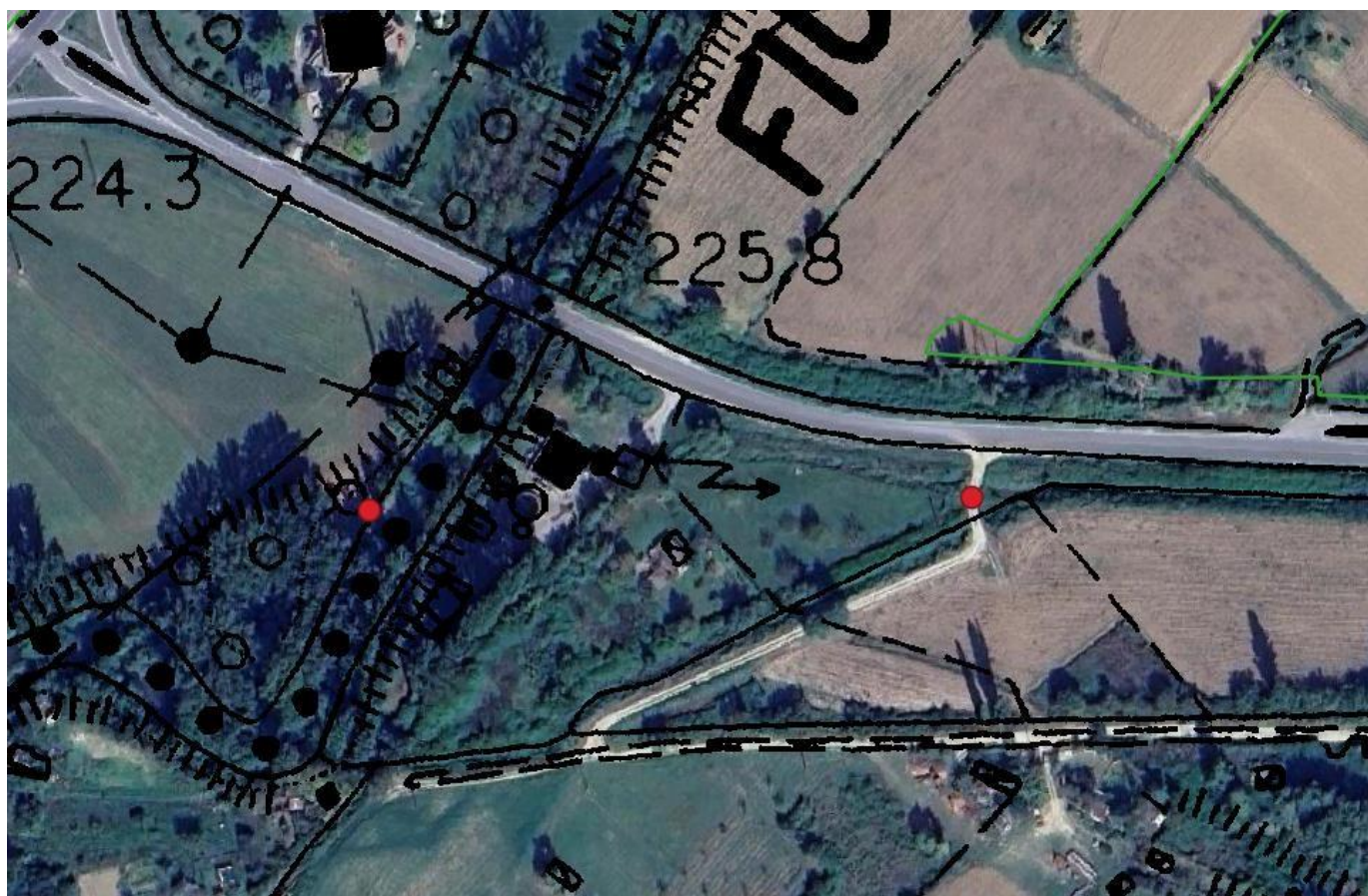


Fig. 4– Planimetria CTR su Ortofoto P4 – P5

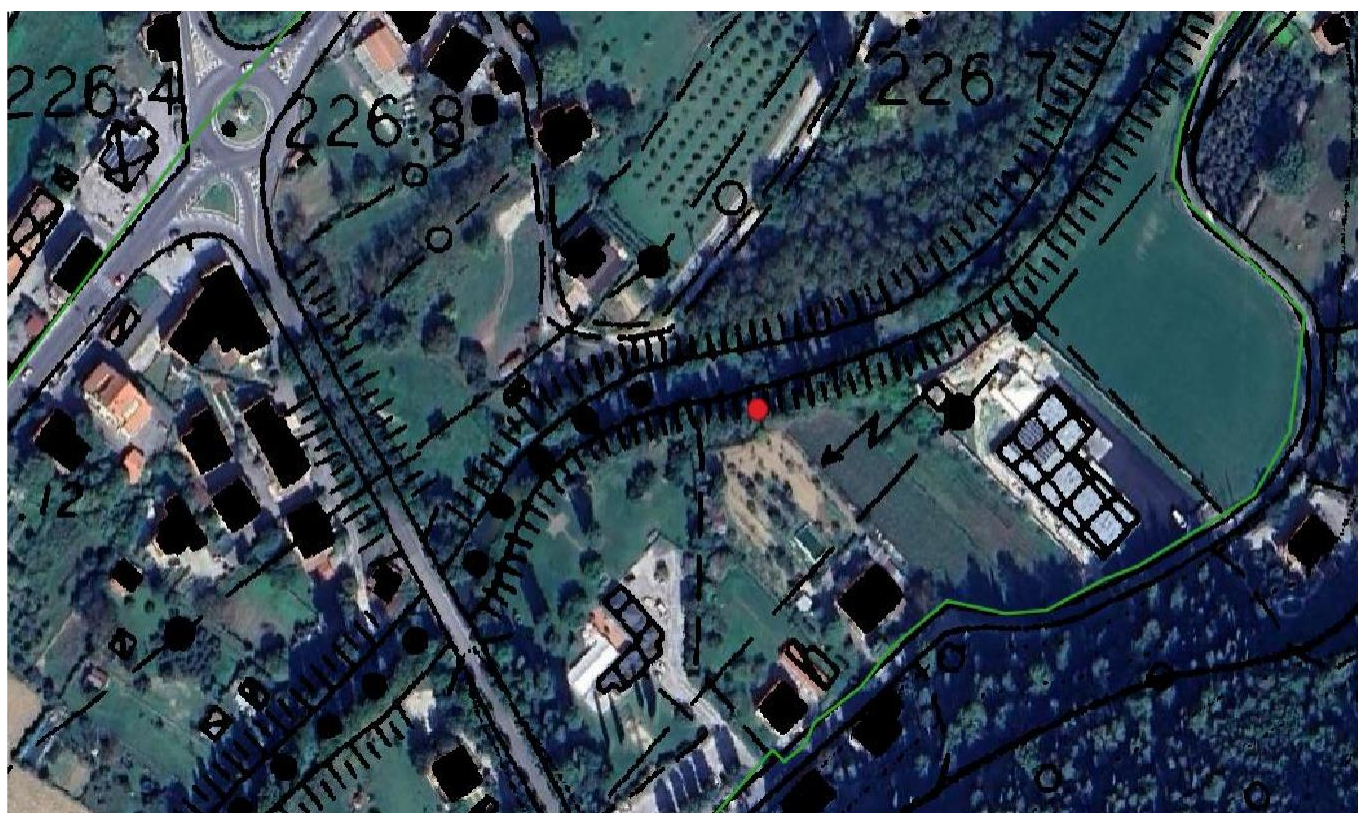


Fig. 5– Planimetria CTR su Ortofoto P6

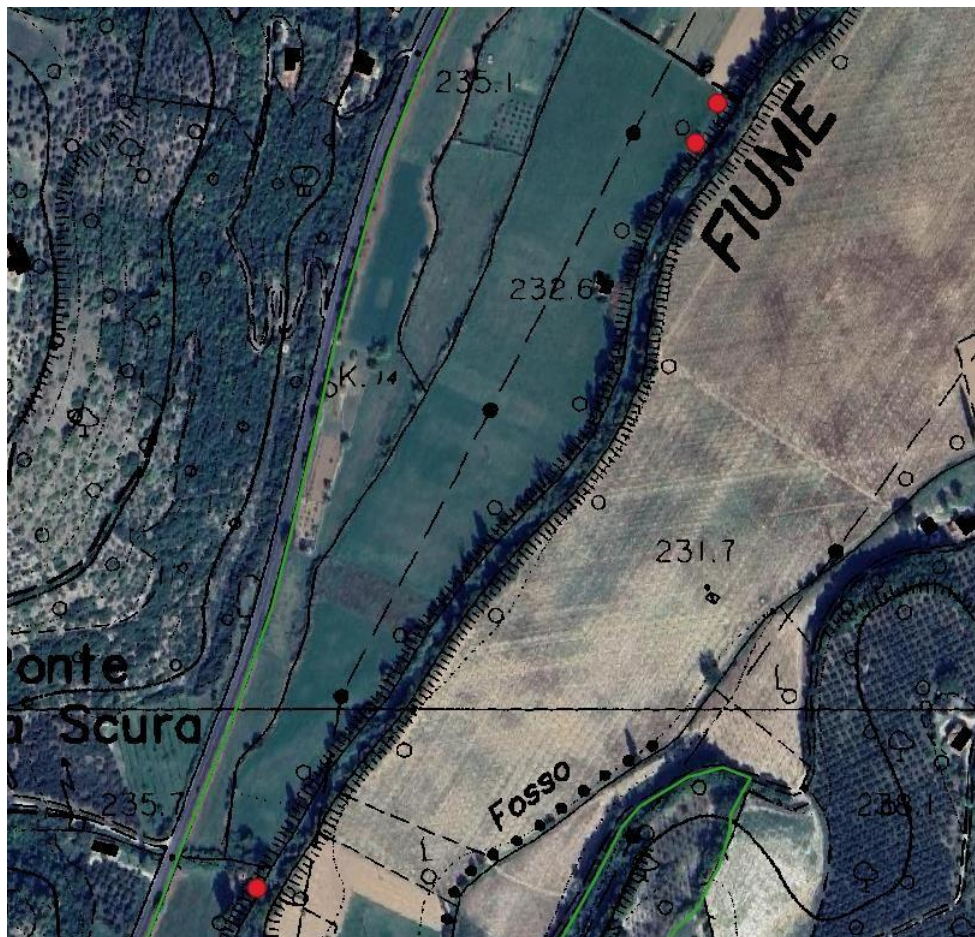


Fig. 6– Planimetria CTR su Ortofoto P7 – P8

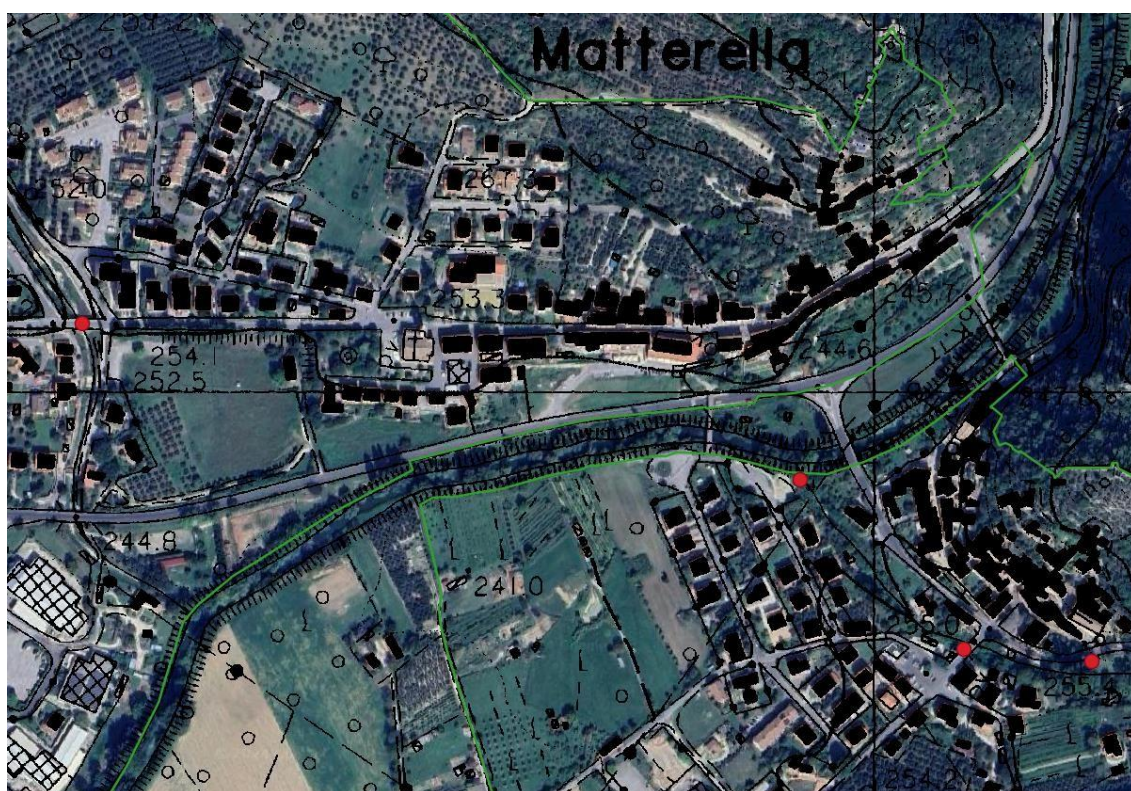


Fig. 7– Planimetria CTR su Ortofoto P9 – P10 esterni alla ZSC

4. Descrizione dell'area oggetto di intervento

Il tratto di Fiume Nera interessato dagli interventi ha una lunghezza di circa 8 km ed attraversa i Comuni di Ferentillo, Arrone, Montefranco, e Terni. All'interno di questo tratto gli interventi saranno puntuali e limitati a 10 aree circoscritte, poiché si tratta di interventi che prevedono opere di manutenzione finalizzate alla messa in sicurezza di argini e atti a consentire il normale deflusso dei regimi fluviali.

Per quanto riguarda l'altimetria il punto più alto si trova ad una quota di circa 248 m.s.l.m. ed il punto più basso ad ha una quota d circa 221 m.s.l.m.

Il territorio circostante è caratterizzato dalla presenza di macchia mediterranea con prevalenza di Leccio e da terreni agrari. Da un punto di vista fito-climatico ci troviamo nella fascia fitoclimatica del Lauretum Freddo.

Area di Intervento

La presente progettazione ha come oggetto la messa in sicurezza di alcuni tratti del Fiume Nera e dei Fossi Ancaiano, Monterivoso e Rosciano/Forma di Mezzo per i quali è necessario il ripristino dell'efficienza idraulica compromessa per effetto di eventi di piena che trasportano e depositano materiale vegetale. Inoltre, sono presenti degli alberi caduti in alveo e franamenti spondali che determinano una deviazione del flusso idrico. Tali situazioni possono cagionare danni alle strutture contigue i corsi d'acqua in quanto sono presenti strutture ad uso civile e attività in esercizio. L'area si trova all'interno della ZSC - IT5220025 – Bassa Valnerina: Monte Fionchi – Cascata delle Marmore.



Fig. 8 – Sbarramento di un albero



Fig. 9 – Area privata adiacente allo sbarramento in Fig. 8

5. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Estratto dal Progetto

La descrizione dei lavori e l'ubicazione degli interventi è stata rielaborata dalle relazioni tecniche di progetto redatto dai tecnici del Consorzio di Bonifica. Inoltre, sono stati effettuati sopralluoghi rivolti a rilevare le specie vegetali e animali presenti nei vari siti di intervento.

In questo tratto si ha una situazione in cui la corrente risulta deviata e la sezione idraulica notevolmente ridotta a causa soprattutto da sbarramenti formati da alberature cadute in alveo e/o trasportate da monte e da franamenti spondali.

Tali situazioni, se non fronteggiate, potrebbero cagionare danni alle strutture contigue i corsi d'acqua, in quanto sono presenti zone urbanizzate e fabbricati.

Gli interventi si rendono necessari per scongiurare pericoli alla pubblica incolumità, che si potrebbero verificare in occasione di nuovi eventi meteorologici avversi con temporali o forte vento, e consisteranno in:

- ripristino della sezione idraulica originaria e del normale deflusso della corrente, mediante la rimozione dall'alveo sia degli sbarramenti costituiti da alberature cadute e/o ramaglie trasportate da monte, che del materiale di deposito derivante dai franamenti spondali;
- abbattimento delle alberature seccagginose, in quanto a fine ciclo vegetativo, e di quelle fortemente inclinate verso fabbricati o strade, radicate all'interno dell'alveo;
- sezionamento del materiale derivante dagli abbattimenti e suo completo smaltimento in discarica autorizzata;
- realizzazione di difese spondali per ridurre il fenomeno erosivo delle sponde dei corsi d'acqua.

Nei siti di intervento nel Fiume Nera (P1-P2-P3-P6-P7), si effettuerà la rimozione sbarramenti vegetali (grossi accumuli di alberature ad alto fusto cadute e ramaglie trasportate da monte).

In alcuni tratti, dove gli accumuli sono posizionati lontano dalle sponde e non vi è possibilità di raggiungerli con i mezzi d'opera, sarà necessario l'impiego di operai specializzati esperti in tree climbing per il sezionamento in alveo del materiale legnoso ed il successivo fissaggio su funi d'acciaio per il sollevamento e l'allontanamento dal corso d'acqua del materiale vegetale depositato sui terreni adiacenti alla zona di intervento per il loro successivo carico e trasporto a discarica autorizzata. Nelle operazioni descritte verrà quindi evitato qualsiasi trascinamento del materiale da asportare.

Pertanto, si precisa che i mezzi meccanici opereranno al di fuori dell'alveo stazionando sulla viabilità esistente adiacente al corso d'acqua e che, tutti gli interventi riguardanti la rimozione di alberature e/o depositi alluvionali all'interno dell'alveo, non raggiungibili dai mezzi, saranno svolti da operatori specializzati nei lavori in corda.

P1

FIUME NERA

Intervento foto n. 3 allegato n. 12 di progetto

Rimozione di un pioppo caduto in alveo

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Piano campagna sponda dx

Foto n. 1 allegato n. 12 di progetto - Comune di Terni



Piano degli interventi per il ripristino dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024
Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.
Scala: 1:100

P2

FIUME NERA

Intervento foto n. 3 allegato n. 12 di progetto

Rimozione di un pioppo caduto in alveo

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Piano campagna sponda dx

Foto n. 2 allegato n. 12 di progetto - Comune di Arrone



Piano degli interventi per il ripristino dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024
Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.
Scala: 1:100

P3

FIUME NERA

Intervento foto n. 3 allegato n. 12 di progetto

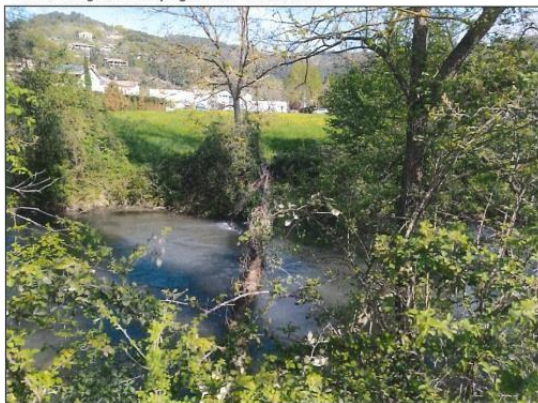
Rimozione di un pioppo caduto in alveo

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Piano campagna sponda dx

Foto n. 3 allegato n. 12 di progetto - Comune di Arrone



Piano degli interventi per il ripristino dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024
Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.
Scala: 1:100

P6

FIUME NERA

Intervento foto n. 3 allegato n. 12 di progetto

Rimozione di un pioppo caduto in alveo

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Piano campagna sponda dx

Foto n. 5 allegato n. 12 di progetto - Comune di Arrone



Piano degli interventi per il ripristino dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024
Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.
Scala: 1:100

P7**FIUME NERA****Intervento foto n. 3 allegato n. 12 di progetto****Rimozione di un pioppo caduto in alveo**

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Piano campagna sponda dx

Foto n. 6 allegato n. 12 di progetto - Comune di Montefranco



Piano degli interventi per il ripristino dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024

Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.

Scala: 1:100

Nei siti di intervento nel Fiume Nera (P4-P8) verranno realizzate due difese spondale, in destra idraulica del fiume.

Le difese spondali saranno costruite utilizzando massi in pietrame ciclopico di dimensioni variabili tra i 3 e i 10 q.li e sarà effettuato un riempimento a tergo con materiale di scavo o proveniente dalla rimozione dei depositi alluvionali. Nella realizzazione delle scogliere verrà utilizzato pietrame di grosse dimensioni disposti irregolarmente lungo la scarpata operando dal basso verso l'alto, in modo da massimizzare in termini di numero e dimensioni gli interstizi esistenti tra i massi stessi. Contestualmente alla realizzazione delle difese spondali, verranno realizzate le opere di rinverdimento e riqualificazione ambientale tramite la messa a dimora di talee di salice e astoni di pioppo di specie autoctone posizionate nelle intersezioni del pietrame (n° 2 talee al ml), opportunamente colmato con terreno vegetale.

Tutto questo in modo tale che, una volta che tali essenze vegetali si siano sviluppate, contribuiranno all'ulteriore mantenimento delle sponde fornendo rifugio trofico a varie specie di invertebrati e vertebrati.

Si precisa che nei tratti di alveo dove occorre eseguire le difese spondali non sono presenti individui arborei da abbattere. La prima (P4) sarà lunga 25 m la seconda (P8) sarà lunga 40 m. Entrambe avranno una larghezza di circa 3.5 m ed una altezza di 3.5 m.

P4

FIUME NERA
Intervento n. 1
Difese spondali in pietrame
in dx idraulica Lungh. ml.25,00

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Riempimento a tergo con materiale di scavo o proveniente dalla rimozione dei depositi alluvionali

Scogliera con massi in pietrame delle dimensioni variabili da 3 a 10 q.li

Piano campagna sponda dx

Foto n.4 allegato n. 12 di progetto - Comune di Arrone, zona depuratore



Rimozione di n. 2 pioppi caduti in alveo.

Piano degli interventi per il ripristino dell'officiosità idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024
Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.
Scala: 1:100

P8

FIUME NERA
Interventi n. 2
Difese spondali in pietrame
in dx idraulica Lungh. ml. 40,00

Piano campagna sponda sx

Asse Fiume Nera

Riempimento a tergo con materiale di scavo o proveniente dalla rimozione dei depositi alluvionali

Scogliera con massi in pietrame delle dimensioni variabili da 3 a 10 q.li

Piano campagna sponda dx

Foto n. 7 allegato n. 12 di progetto - Comune di Montefranco



Piano degli interventi per il ripristino dell'officiosità idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024
Fiume Nera, Fossi Ancaiano, Monterivoso, Rosciano/Forma di mezzo, Calcinare e Sant'Eutizio nei comuni di Narni, Terni, Arrone, Montefranco e Ferentillo.
Scala: 1:100

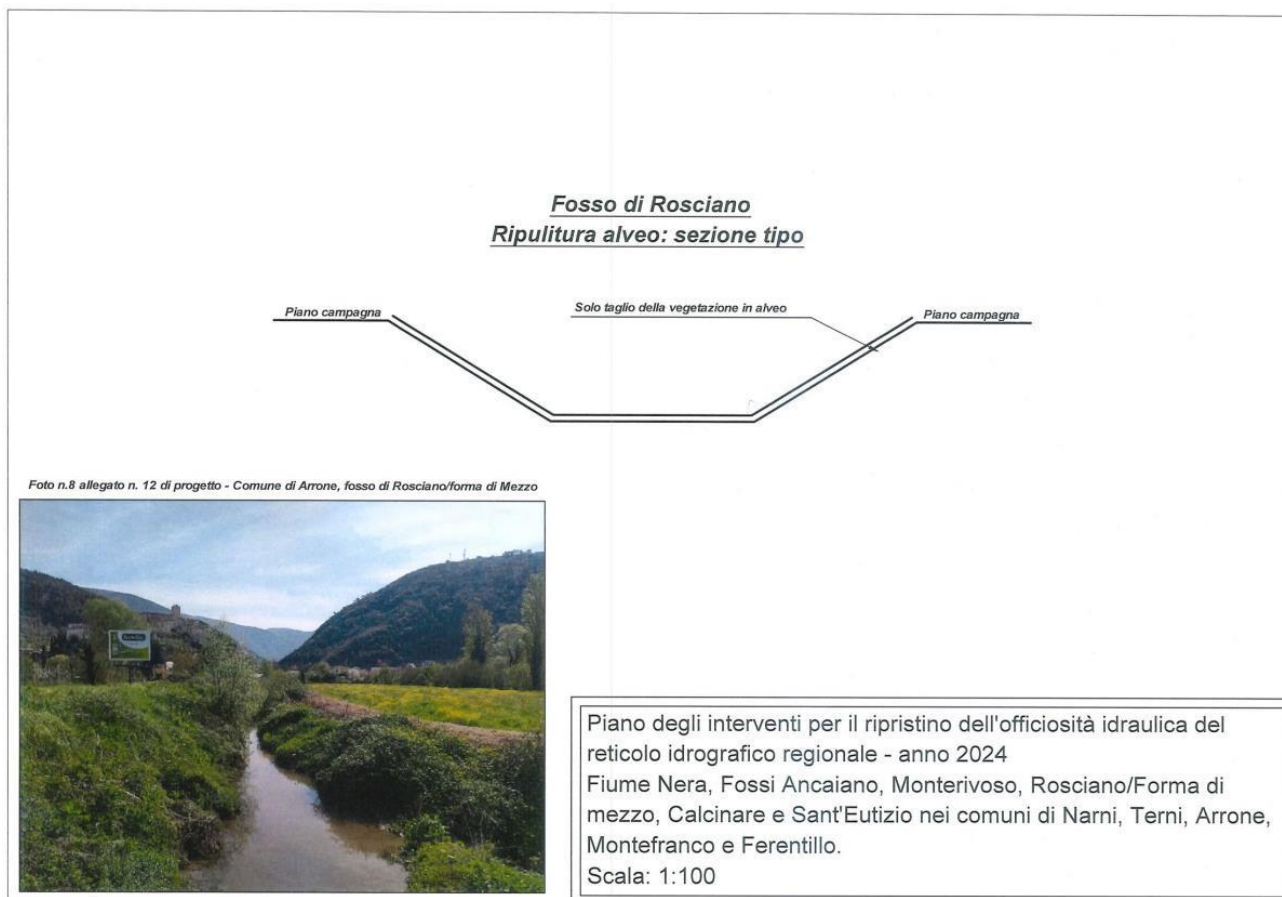
PARTICOLARE "A": RINVERDIMENTO MEDIANTE TALEE



Nel fosso di Rosciano/Forma di Mezzo (per 700m dalla confluenza con il Fiume Nera), di cui 320m circa esterni alla ZSC (P5), gli interventi riguarderanno:

- il taglio preventivo della vegetazione che invade la sezione idraulica con utilizzo di mezzo meccanico;
- rimozione all'interno dell'alveo dei depositi alluvionali.

Si precisa che verranno utilizzate le strade esistenti adiacenti al corso d'acqua per l'esecuzione delle operazioni sopra descritte e che non verranno abbattuti individui arborei.



Nel fosso di Ancaiano (per 800m dalla confluenza con il Fiume Nera), esterno alla ZSC, ma comunque limitrofo (P9), gli interventi previsti sono:

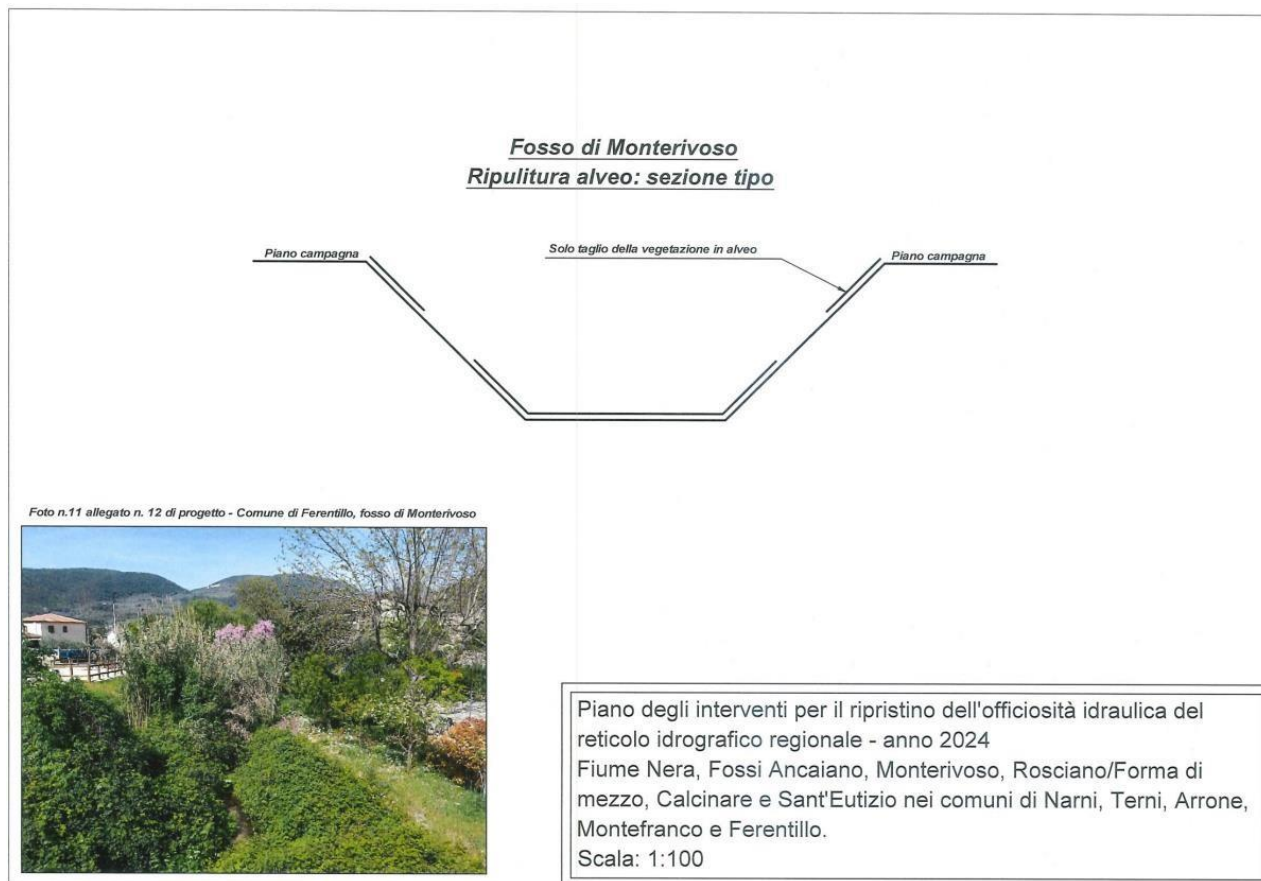
- il taglio preventivo della vegetazione che invade la sezione idraulica con utilizzo di mezzo meccanico;
- rimozione all'interno dell'alveo dei depositi alluvionali.

Si precisa che verranno utilizzate le strade esistenti adiacenti al corso d'acqua per l'esecuzione delle operazioni sopra descritte e che non verranno abbattuti individui arborei.

Nel fosso di e Monterivoso (per 500m dalla confluenza con il Fiume Nera), esterno alla ZSC, ma comunque limitrofo (P10), gli interventi previsti sono:

- taglio preventivo della vegetazione che rigogliosa cresce ad invadere la sezione idraulica sia a mano che con l'utilizzo di mezzo meccanico; non sono previsti abbattimenti di alberature di alto fusto;
- L'intervento in alcuni tratti di corso d'acqua dovrà essere eseguito dall'intero con la preventiva verifica della presenza di pesci mediante l'utilizzo di storditori, ed eventualmente, i pesci presenti verranno rilasciati a valle.

Si precisa che verranno utilizzate le strade esistenti adiacenti al corso d'acqua per l'esecuzione delle operazioni sopra descritte e che non verranno abbattuti individui arborei.



Nel fosso Calcinare (P11), nel Comune di Terni, esterno alla ZSC, gli interventi previsti sono:

- abbattimento e potatura di alcuni salici secchi radicati sulle sponde di tale corso d'acqua.

Si precisa che per l'esecuzione degli interventi ven-anno utilizzate solo le strade adiacenti al corso d' acqua.

Nel fosso S. Eutuzio (P12), nel Comune di Narni, esterno alla ZSC, gli interventi previsti sono:

- abbattimento e potatura di alcuni salici secchi e querce (autorizzazione Agenzia Forestale Regionale) radicati sulla sponda in sinistra idraulica di tale corso d'acqua.

Si precisa che per l'esecuzione degli interventi verranno utilizzate solo le strade adiacenti al corso d'acqua.

(Per approfondimenti vedasi relazioni tecnica, relazione tecnica integrativa, documentazione cartografica e fotografica allegata).

Individuazione puntuale georeferenziata

Di seguito viene riportata la tabella con i relativi punti georeferenziati (S.R.: 3004 M.M./Italy Zone 2) dei punti di intervento dove avverrà la rimozione di individui arborei caduti in alveo:

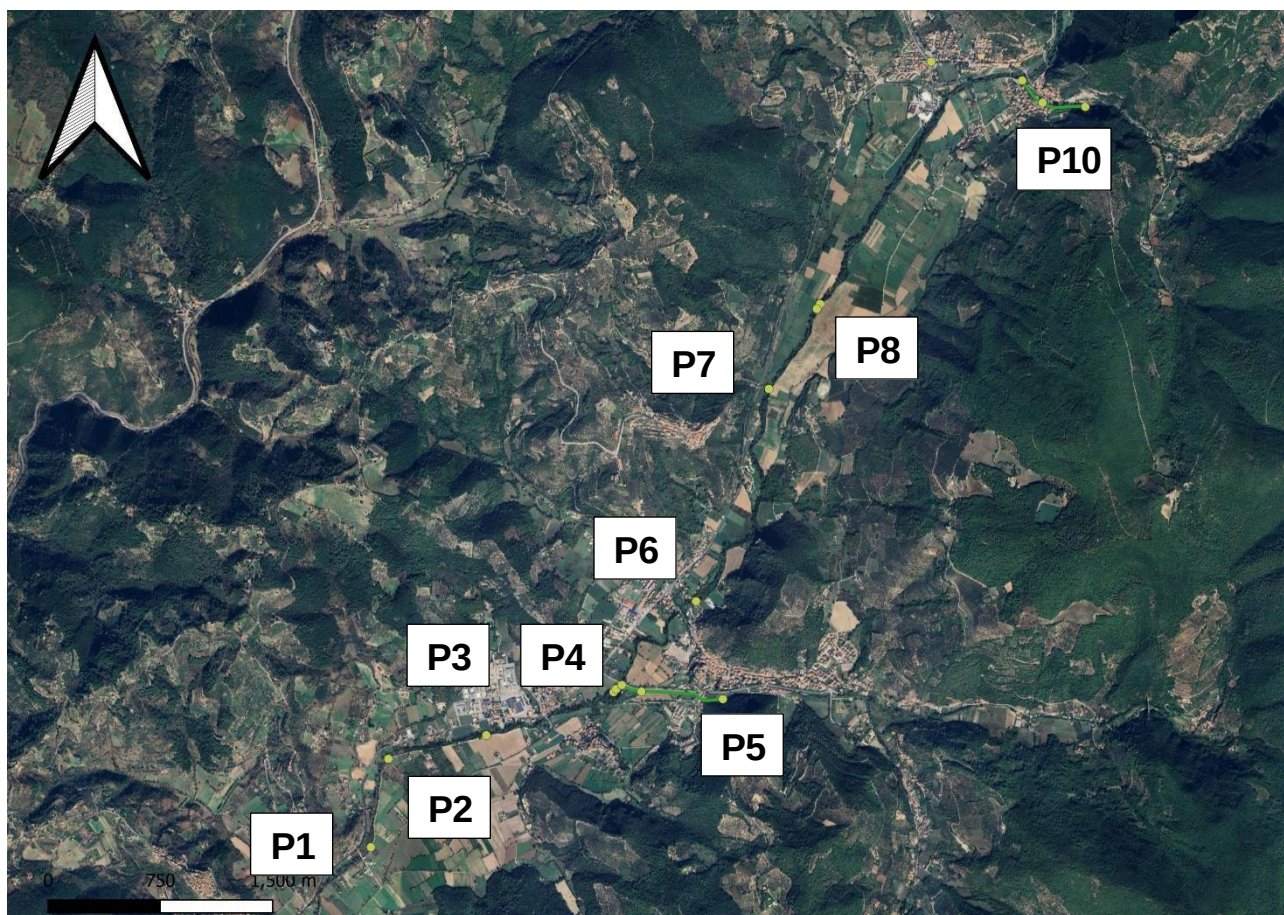


Fig. 10 – Individuazione puntuale

Punto	Specie1	N individui	Coordinata Nord	Coordinata Est
P1	Pioppo nero	1	4715808.842	2334587.512
P2	Pioppo nero	1	4716399.030	2334704.778
P3	Pioppo nero	1	4716556.523	2335359.105
P6	Pioppo nero	1	4717452.995	2336759.698
P7	Pioppo nero	1	4718871.368	2337246.549

Tab. 1 –Individuazione puntuale georeferenziata rimozione alberature

In merito alle difese spondali nei Comuni di Arrone (P4) e Montefranco (P8), nella seguente tabella vengono riportati i punti georeferenziati (S.R.: 3004 M.M./Italy Zone 2) per definire la localizzazione dell'intervento (sono stati considerati i due punti esterni). Si ribadisce che per questi due interventi non sono previsti abbattimenti di individui arborei.



Fig. 11 –Planimetria difesa spondale P4



Fig. 12 –Planimetria difesa spondale P8

Punti della difesa spondale	Coordinata Nord	Coordinata Est
P4	4716845.875	2336209.908
P4.1	4716865.211	2336225.896
P8	4719405.974	2337566.829
P8.1	4719438.813	2337589.298

Tab. 2 –Individuazione puntuale georeferenziata difese spondali

In merito alle ripuliture dei fossi di Rosciano e Monterivoso nei Comuni di Arrone (P5) e Ferentillo (P10), nelle seguenti tabelle vengono riportati rispettivamente i punti georeferenziati (S.R.: 3004 M.M./Italy Zone 2) per definire la localizzazione dell'intervento (sono stati considerati i due punti esterni ed un punto intermedio). Si ribadisce che per questi due interventi non sono previsti abbattimenti di individui arborei.

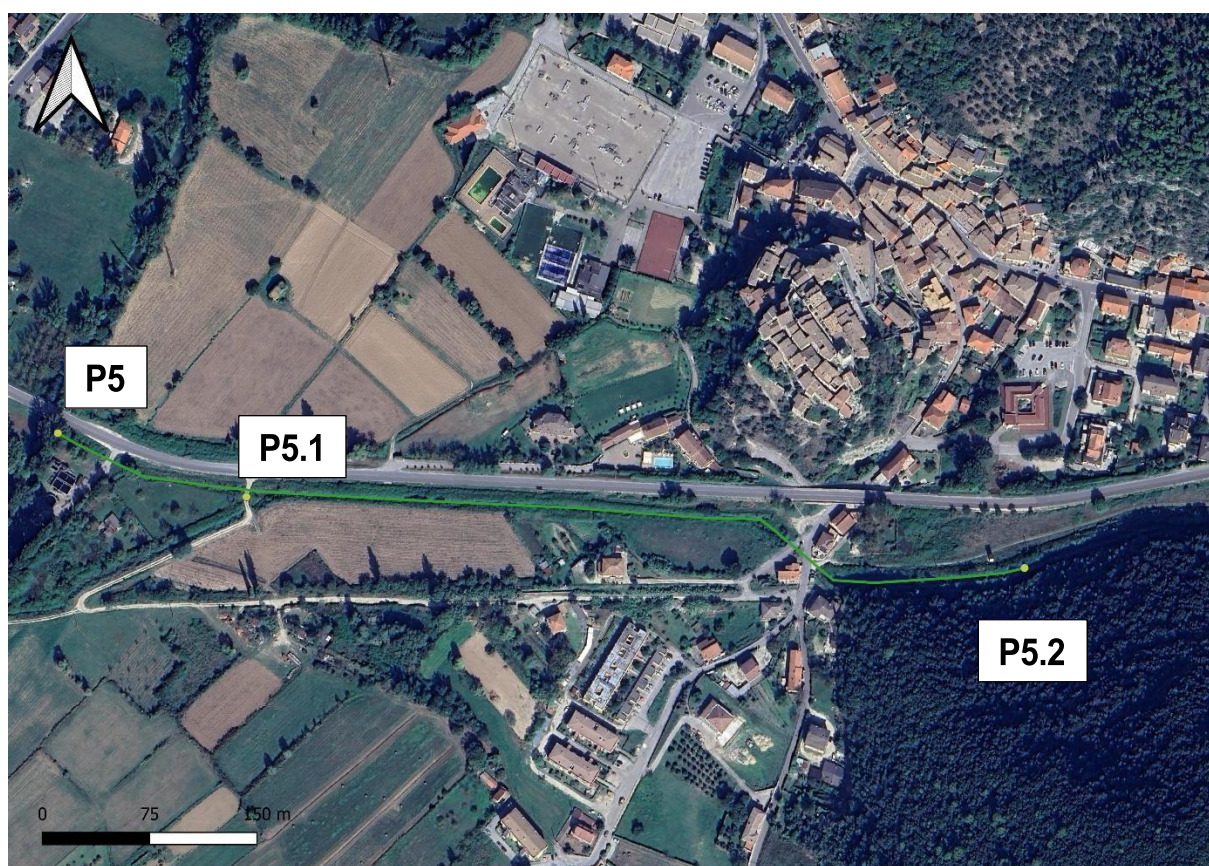


Fig. 13 –Planimetria ripulitura P5

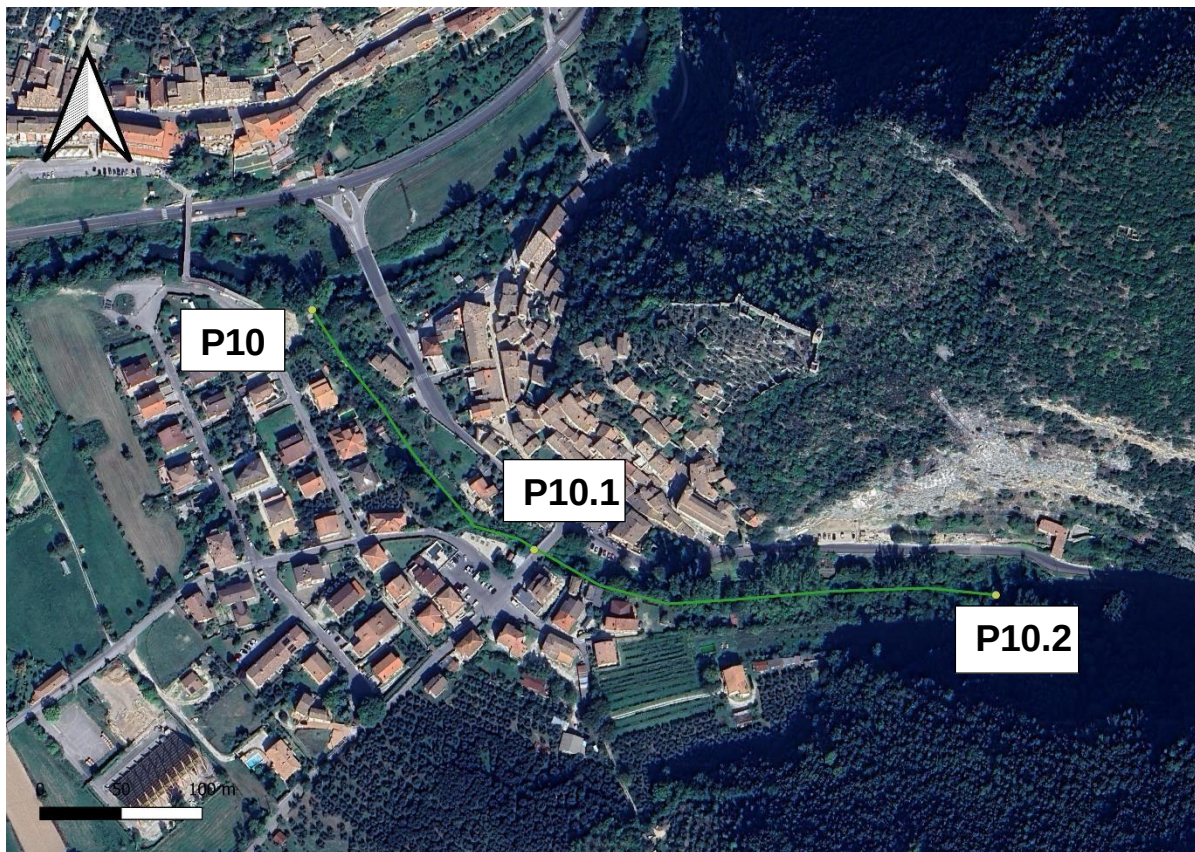


Fig. 14 –Planimetria ripulitura P10

Punti della difesa spondale	Coordinata Nord	Coordinata Est
P5	4716893.010	2336263.841
P5.1	4716848.532	2336395.629
P5.2	4716798.741	2336939.514
P10	4720931.986	2338938.500
P10.1	4720783.803	2339075.477
P10.2	4720755.904	2339360.529

Tab. 3 –Individuazione puntuale georeferenziata ripuliture

6. PRODUZIONE DI MATERIALE DI RISULTA

Durante le fasi di lavorazione sarà prodotto del materiale di risulta che dovrà essere caricato e trasportato in appositi depositi autorizzati. Ciò avverrà utilizzando viabilità già esistente.

7. DURATA DELL'ATTUAZIONE

Il periodo di attuazione dei lavori è stimato a 90 giorni dalla data del loro inizio.

8. EFFETTI CUMULATIVI CON ALTRI PIANI/PROGETTI

All'interno della ZSC è presente il progetto "Piano degli interventi per il ripristino dell'efficienza idraulica del reticolo idrografico regionale - anno 2024. Fiume Nera e affluenti secondari nei comuni di Scheggino, S. Anatolia, Vallo di Nera e Cerreto di Spoleto" redatto dal Consorzio Tevere Nera. Tale progetto però non produce effetti cumulativi in quanto l'area di intervento è distante dal presente progetto. Il progetto sopra citato ricade nella ZSC – VALNERINA che a sua volta si estende all'interno della ZSC oggetto di intervento.

9. CARATTERISTICHE DEI SITI

Il progetto in oggetto prevede interventi che ricadono all'interno di aree della Rete Natura 2000, in particolare:

- ZSC: IT5210046 – BASSA VALNERINA: MONTE FIONCHI - CASCATA DELLE MARMORE

La ZSC, che ha una superficie di circa 6.372 ha, interessa la Bassa Valnerina nel tratto di Fiume Nera compreso fra l'abitato di Terria e la Cascata delle Marmore e ricade nel territorio di 7 comuni: Scheggino, Spoleto, Montefranco, Arrone, Ferentillo, Polino e Terni. L'area è caratterizzata dalla valle del Fiume Nera e dai rilievi collinari e basso montani che la affiancano, caratterizzato dalla presenza di numerosi fossi, il maggiore dei quali, il Fosso Ranciano che confluisce nel Nera a poca distanza dall'abitato di Arrone. I rilievi più elevati superano i 1.000 m s.l.m. con i Monti Berretta (1.148 m), Solenne (1.286 m) e Fionchi (1.337 m).

. Di seguito vengono elencati gli habitat di interesse comunitario identificati all'interno della ZSC:

- Habitat 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche*- *Batrachion*;
- Habitat 5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.);
- Habitat 5130 Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*;
- Habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);
- Habitat 6220 *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;
- Habitat 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile;
- Habitat 7220 *Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*);
- Habitat 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- Habitat 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- Habitat 9210 *Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*; - Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- Habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*;
- Habitat 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

Di seguito sono elencate le specie animali di interesse comunitario segnalate all'interno della ZSC:

Uccelli specie di cui all'allegato I Direttiva 79/409/CEE

- Tarabusino – *Ixobrychus minutus*;
- Aquila reale - *Aquila chrysaetos*;
- Biancone - *Circus gallicus*;

- Falco pecchiaiolo - *Pernis apivorus*;
- Albanella minore - *Circus pygargus*;
- Falco di palude - *Circus aeruginosus*;
- Lanario - *Falco biarmicus*;
- Falco pellegrino - *Falco peregrinus*;
- Coturnice – *Alectoris graeca*;
- Succiacapre - *Caprimulgus europaeus*;
- Martin pescatore – *Alcedo atthis*;
- Tottavilla - *Lullula arborea*;
- Averla piccola – *Lanius collurio*.

Mammiferi specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Lupo – *Canis lupus*;
- Miniottero – *Miniopterus schreibersii*.

Anfibi e Rettili specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Salamandrina dagli occhiali – *Salamandrina terdigitata*.
- Tritone crestato – *Triturus carnifex*;
- Ululone appenninico – *Bombina variegata*;
- Testuggine di terra – *Testudo hermanni*.

Pesci specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Vairone – *Leuciscus souffia*;
- Rovella – *Rutilus rubilio*.

Invertebrati specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Gambero di fiume – *Austropotamobius pallipes*;
- Cervo volante – *Lucanus cervus*;
- Cerambice della quercia – *Cerambyx cerdo*



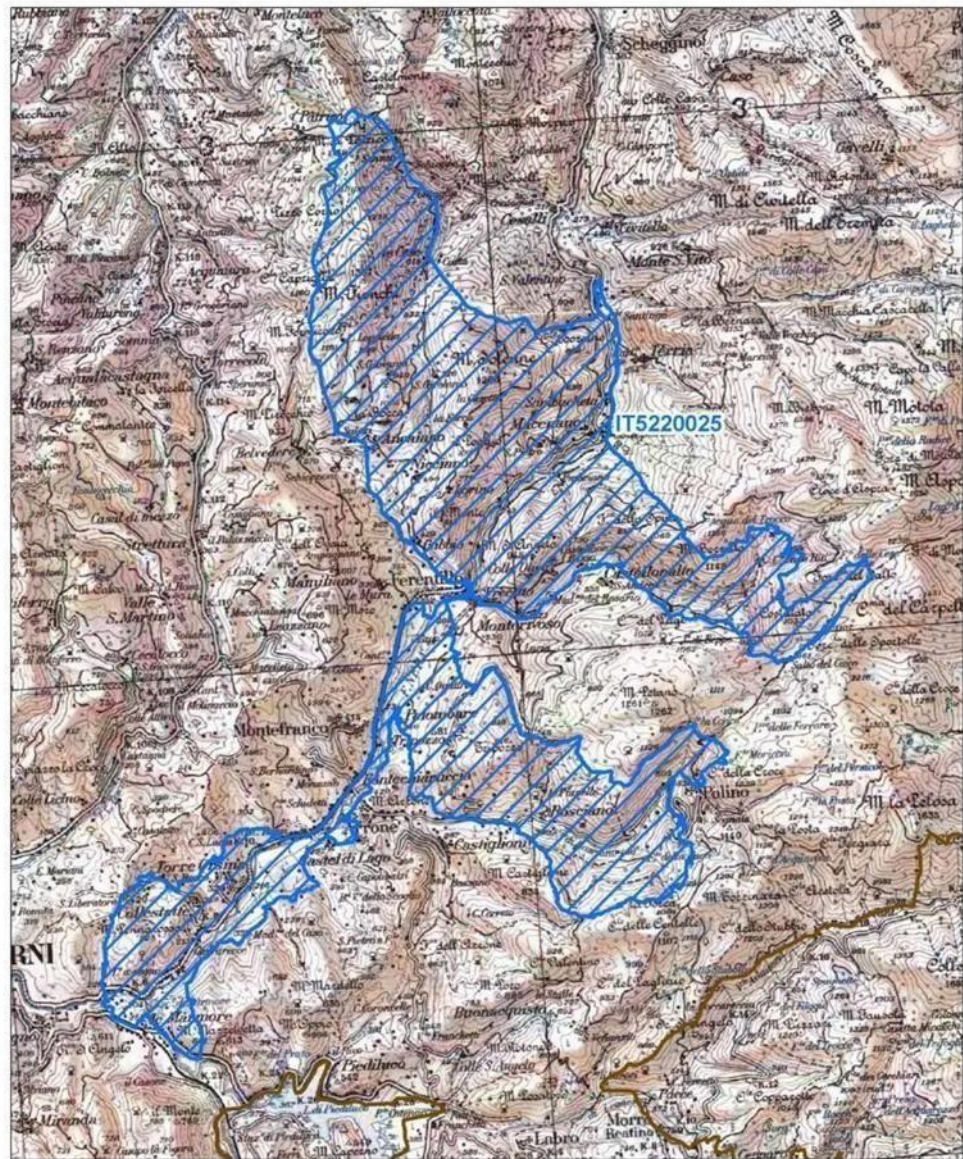
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Umbria

Codice sito: IT5220025

Superficie (ha): 6372

Denominazione: Bassa Valnerina: Monte Fionchi - Cascata delle Marmore



Data di stampa: 30/11/2010

0 0.9 1.8 Km

Scala 1:100'000



Legenda

 sito IT5220025

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

Fig. 15 – Perimetro del ZSC- IT5220025



Fig. 16 – Habitat sito Natura 2000



Fig. 17 – Habitat sito Natura 2000



Fig. 18 – Habitat sito Natura 2000



Fig. 19 – Habitat sito Natura 2000 con gli interventi esterni alla ZSC



Fig. 20 – Habitat sito Natura 2000 con gli interventi esterni alla ZSC

Inquadramento vegetazionale

L'ambito fluviale che interessa i siti di intervento è perlopiù costituito da fasce di vegetazione ripariali composte da varie specie di pioppo (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Populus tremula*) e di salici (*Salix alba*, *Salix cinerea*, *Salix purpurea*), e una presenza sporadica di specie come l'ontano nero (*Alnus glutinosa*). Spesso queste fasce di vegetazione vedono l'insediamento di specie esotiche quali la robinia (*Robinia pseudacacia*) e l'ailanto (*Ailanthus altissima*). A contatto di queste ristrette fasce di vegetazione si trovano seminativi, prati da sfalcio e boschi con predominanza di Leccio (*Quercus ilex*).

Di seguito gli Habitat identificati all'interno della ZSC:

- Habitat 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculus fluitantis* e *Callitriche*- *Batrachion*;
- Habitat 5110 Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.);
- Habitat 5130 Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*;
- Habitat 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);
- Habitat 6220 *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea;
- Habitat 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile;
- Habitat 7220 *Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*); - Habitat 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- Habitat 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- Habitat 9210 *Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*;
- Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- Habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*;
- Habitat 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

Legenda delle principali simbologie

Ex Art. 17 Direttiva Habitat	
Status di conservazione	
	Sconosciuto
	Favorevole
	Inadeguato
	Cattivo
Trend	
↓	In peggioramento
↑	In miglioramento
→	Stabile
?	Sconosciuto

Habitat presenti nel sito di intervento

Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

italia rbc	italia rbm	CORINE	EUNIS
↓	↓	44.141 - Mediterranean white willow galleries 44.613 - Cyrno-Sardian poplar galleries 44.614 - Italian poplar galleries	G1.112 - Boscaglie ripariali mediterranee di <i>Salix</i> sp. ad alto Fusto G1.31 - Foreste ripariali mediterranee a <i>Populus alba</i> e <i>Populus nigra</i> dominanti

Pressioni IUCN: A01- Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola); A10.01- Rimozioni di siepi e boscaglie; B02.03- Rimozione del sottobosco; C01.01.01- Cave di sabbia e ghiaia; D01.01- Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate); E03.03- Discariche di materiali inerti; I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche; M02- Cambiamenti nelle condizioni biotiche

Minacce IUCN: A01- Coltivazione (incluso l'aumento di area agricola); A10.01- Rimozioni di siepi e boscaglie; B02.03- Rimozione del sottobosco; C01.01- Estrazione di sabbie e ghiaie; D01.01- Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate); E03.03- Discariche di materiali inerti; I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche; M02- Cambiamenti nelle condizioni biotiche

Valutazione degli impatti sulla vegetazione

Il progetto prevede l'abbattimento di esemplari con evidenti sintomi di instabilità o di forti danni di natura fitopatologica (individui in parte sradicati o fortemente inclinati), suscettibili di generare rischio idraulico. Oltre alle precedentemente citate, verranno rimosse anche quelle piante che, schiantandosi all'interno dell'alveo, oltre a diminuire di per sé l'efficienza idraulica del torrente aumentano anche l'accumulo di materiale vegetale trasportato dal fiume. Inoltre, è da sottolineare che, poiché gli interventi saranno puntuali, verranno utilizzate solo le strade adiacenti al corso d'acqua.

Inoltre, l'Habitat in cui ricadono le aree oggetto di intervento, ovvero l'Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* e non subisce alcun tipo di impatto in quanto gli interventi, come precedentemente definiti puntuali, riguarderanno solo quella vegetazione che è schiantata in alveo o pericolosamente inclinata ed il passaggio dei mezzi meccanici avverrà su viabilità già esistente e le difese spondali verranno costruite in aree prive di vegetazione, perciò non sarà necessario effettuare alcun abbattimento di individui arborei.

Inquadramento faunistico

Dal punto di vista faunistico l'area oggetto di intervento, come indicato dal Formulário Standard della Regione Umbria, presenta le seguenti specie che sono inserite nell'Allegato I e l'Allegato II:

Uccelli specie di cui all'allegato I Direttiva 79/409/CEE

- Tarabusino – *Ixobrychus minutus*;

- Aquila reale - *Aquila chrysaetos*;
- Biancone - *Circaetus gallicus*;
- Falco pecchiaiolo - *Pernis apivorus*;
- Albanella minore - *Circus pygargus*;
- Falco di palude - *Circus aeruginosus*;
- Lanario - *Falco biarmicus*;
- Falco pellegrino - *Falco peregrinus*;
- Coturnice – *Alectoris graeca*;
- Succiapapre - *Caprimulgus europaeus*;
- Martin pescatore – *Alcedo atthis*;
- Tottavilla - *Lullula arborea*;
- Averla piccola – *Lanius collurio*.

Mammiferi specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Lupo – *Canis lupus*;
- Miniottero – *Miniopterus schreibersii*.

Anfibi e Rettili specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Salamandrina dagli occhiali – *Salamandrina terdigitata*.
- Tritone crestatto – *Triturus cristatus*;
- Ululone appenninico – *Bombina orientalis*;
- Testuggine di terra – *Testudo hermanni*.

Pesci specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Vairone – *Leuciscus souffia*;
- Rovella – *Rutilus rubilio*.

Invertebrati specie di cui all'allegato II Direttiva 92/43/CEE:

- Gambero di fiume – *Austropotamobius pallipes*;
- Cervo volante – *Lucanus cervus*;
- Cerambice della quercia – *Cerambyx cerdo*.

Le specie che possono considerarsi più legate all'ambiente dove avverrà l'intervento sono:

Tarabusino – *Ixobrychus minutus minutus*

Rapporto Direttiva Uccelli (2008-2012)		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
Trend popolazione lungo termine 1990-2012	Trend popolazione breve termine 2002-2012					
↓	↓	LC-Least Concern	VU-Vulnerabile	Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette	SPEC 3-Non concentrata in Europa	-

Pressioni IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.10- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio; J03.01- Riduzione o preda di specifiche caratteristiche di habitat

Minacce IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.10- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio; J03.01- Riduzione o preda di specifiche caratteristiche di habitat

Martin pescatore – *Alcedo atthis*

Rapporto Direttiva Uccelli (2008-2012)		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
Trend popolazione lungo termine 1990-2012	Trend popolazione breve termine 2002-2012					
x	x	LC-Least Concern	LC-Minor Preoccupazione	Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette	SPEC 3-Non concentrata in Europa	-

Pressioni IUCN: H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.03.02- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.12- Argini, terrapieni, spiagge artificiali; J03.01.01- Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)

Minacce IUCN: H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.03.02- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.12- Argini, terrapieni, spiagge artificiali; J03.01.01- Riduzione della disponibilità di prede (anche carcasse) (es. per rapaci)

Averla piccola – *Lanius collurio*

Rapporto Direttiva Uccelli (2008-2012)		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
Trend popolazione lungo termine 1990-2012	Trend popolazione breve termine 2002-2012					
↓	↓	LC-Least Concern	VU-Vulnerabile	Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette	SPEC 3-Non concentrata in Europa	-

Pressioni IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; A02.03- Rimozione della prateria per ricavare terra arabile; A03.01- Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura; A03.03- Abbandono/assenza di mietitura; A04.03- Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; A08- Fertilizzazione; A10.01- Rimozioni di siepi e boscaglie; B01.01- Piantagione su terreni non forestati (specie native)

Minacce IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; A02.03- Rimozione della prateria per ricavare terra arabile; A03.01- Mietitura intensiva o intensificazione della mietitura; A03.03- Abbandono/assenza di mietitura; A04.03- Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; A08- Fertilizzazione; A10.01- Rimozioni di siepi e boscaglie; B01.01- Piantagione su terreni non forestati (specie native)

Salamandrina dagli occhiali – *Salamandrina terdigitata*

3° Report ex-Art. 17		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
RBC	RBM					
		LC-Least Concern	LC-Minor Preoccupazione	Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette	-	-

Pressioni IUCN: A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; B02.02- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi); B02.03- Rimozione del sottobosco; D01- Strade, sentieri e ferrovie; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I02- Specie indigene problematiche; J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J02.07- Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda); J02.10- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio; J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; K01.03- Inaridimento; K03- Relazioni faunistiche interspecifiche; K03.05- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie

Minacce IUCN: A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; B02.02- Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli alberi); B02.03- Rimozione del sottobosco; D01- Strade, sentieri e ferrovie; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I02- Specie indigene problematiche; J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J02.07- Prelievo di acque sotterranee (drenaggio, abbassamento della falda); J02.10- Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio; J03.01- Riduzione

o predita di specifiche caratteristiche di habitat; K01.03- Inaridimento; K03- Relazioni faunistiche interspecifiche; K03.05- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie

Tritone Crestato - *Triturus carnifex*

3° Report ex-Art. 17		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
RBC	RBM					
↓	↓	LC-Least Concern	NT-Quasi Minacciata	Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette	-	-

Pressioni IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; A08- Fertilizzazione; B02.04- Rimozione di alberi morti e deperienti; D01.02- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate); E01- Aree urbane, insediamenti umani; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); I02- Specie indigene problematiche; J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.04.02- Assenza di allagamenti; J02.05- Modifica delle funzioni idrografiche in generale; J03.01- Riduzione o predita di specifiche caratteristiche di habitat; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K01.02- Interramento; K01.03- Inaridimento; K03- Relazioni faunistiche interspecifiche; K03.05- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie; M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche

Minacce IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; A08- Fertilizzazione; B02.04- Rimozione di alberi morti e deperienti; D01.02- Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate); E01- Aree urbane, insediamenti umani; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); I02- Specie indigene problematiche; J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.04.02- Assenza di allagamenti; J02.05- Modifica delle funzioni idrografiche in generale; J03.01- Riduzione o predita di specifiche caratteristiche di habitat; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K01.02- Interramento; K01.03- Inaridimento; K03- Relazioni faunistiche interspecifiche; K03.05- Antagonismo dovuto all'introduzione di specie; M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche

Ululone appenninico - *Bombina variegata*

3° Report ex-Art. 17		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
RBC	RBM					
↓	↓	EN- Endangered	EN- Minacciata	Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette	-	-

Pressioni IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; A04.01- Pascolo intensivo; A04.03- Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; A10- Ristrutturazione del sistema fondiario; E01- Aree urbane, insediamenti umani; F03.02.01- collezione di animali (insetti, rettili, anfibi); G01.03.02- veicoli fuoristrada; G05- Altri disturbi e intrusioni umane; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); H01.05- Inquinamento

diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K01.02- Interramento; K03.03- Introduzione di malattie (patogeni microbici); K05.01- Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding); M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche

Minacce IUCN: A02.01- Intensificazione agricola; A04.03- Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; A07- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; E01- Aree urbane, insediamenti umani; F03.02.01- collezione di animali (insetti, rettili, anfibi); G05- Altri disturbi e intrusioni umane; H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); H01.05- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.01- Interramenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; J02.01.03- riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K01.02- Interramento; K03.03- Introduzione di malattie (patogeni microbici); K05.01- Riduzione della fertilità/depressione genetica negli animali (inbreeding); M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche

Vairone – *Leuciscus souffia*

3° Report ex-Art. 17		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
RBC	RBM					
↓	→	LC-Least Concern	LC-Minor Preoccupazione	Allegato III-Specie di fauna protette	-	-

Pressioni IUCN: F02.03- Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca); H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02.03.02- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K03.04- Predazione

Minacce IUCN: F02.03- Pesca sportiva (esclusa la pesca con l'esca); H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02.03.02- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K03.04- Predazione

Rovella – *Rutilus rubilio*

3° Report ex-Art. 17		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
RBC	RBM					

→	→	NT-Near Threatened	NT-Quasi Minacciata	Allegato III-Specie di fauna protette	-	-
---	---	--------------------	---------------------	---------------------------------------	---	---

Pressioni IUCN: H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K03.04- Predazione

Minacce IUCN: H01- Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02- Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; J02.06- Prelievo di acque superficiali; J03.02- Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); K03.04- Predazione

Gambero di fiume – *Austropotamobius pallipes*

3° Report ex-Art. 17		IUCN globale	IUCN Italia	convenzione di Berna	SPEC	CITES
RBC	RBM					
↓	↓	EN-Endangered	NE-Non Valutata	Allegato III-Specie di fauna protette	-	-

Pressioni IUCN: C01.01- Estrazione di sabbie e ghiaie; F06- Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi); H01.01- Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali; H01.04- Inquinamento diffuso delle acque superficiali per traboccamenti a seguito di piogge eccessive o allagamento urbano; H01.05- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02.03- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.05.05- piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini); J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

Minacce IUCN: C01.01- Estrazione di sabbie e ghiaie; F06- Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi); H01.01- Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali; H01.04- Inquinamento diffuso delle acque superficiali per traboccamenti a seguito di piogge eccessive o allagamento urbano; H01.05- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; I01- Specie esotiche invasive (animali e vegetali); J02.03- Canalizzazioni e deviazioni delle acque; J02.05.02- modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; J02.05.05- piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini); J03.01- Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

Valutazione faunistica

- Tarabusino: Il Tarabusino nidifica tra maggio e giugno. L'habitat è costituito da canneti e saliceti con altra vegetazione fitta e rigogliosa, vicino a zone umide, come acque stagnanti, laghi, e anse di fiumi dal corso lento. È anche molto adattabile ad una grande varietà di ambienti acquatici.
- Aquila reale: specie tipica dell'ambiente montano frequenta le regioni più remote e selvagge della penisola.
- Biancone: Costruisce il nido in boschi tranquilli vicino a spazi aperti come pascoli, brughiere aride con ruscelli intercalati, tra marzo ed aprile.
- Falco pecchiaiolo: Il suo ambiente di nidificazione è rappresentato da boschi non troppo fitti come faggete o anche pinete (tra maggio e giugno) lontano dall'ambiente fluviale.

- Albanella minore: Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, preferibilmente collinari tra aprile e giugno.
- Falco di palude: Specie che predilige piccoli specchi d'acqua con presenza di canneti all'interno dei quali nidifica tra marzo e maggio. In assenza di tali aree si vede su campi e pascoli umidi.
- Lanario: Questo falco predilige ambienti collinari stepposi con parete rocciose calcaree, sabbiose, di tufo o gesso, in zone aperte, aride o desertiche, incolte o parzialmente coltivate.
- Falco pellegrino: Frequenta molti ambienti ma predilige zone di montagna dove nidifica su grandi pareti rocciose.
- Coturnice: vive in versanti montani aperti. Nidifica sul terreno, spesso in cavità a base piatta scavate alla base delle rocce o di cespugli.
- Succiacapre: Questa specie vive in boschi di conifere e latifoglie con radure, vivai, fraticelli e zone sabbiose. Si nutre principalmente di farfalle notturne.
- Martin pescatore: Uccello strettamente legato alla vita acquatica, nidifica tra maggio e luglio e l'involto avviene circa 25 giorni dopo la schiusa delle uova.
- Tottavilla: Frequenta ambienti ondulati erbosi con boschetti e cespugli sparsi, ma occupa anche boschi aperti radurati, vigneti, oliveti, incolti, brughiere, prati e pascoli alberati, aree montuose accidentate con alberi e cespugli sparsi, steppe sabbiose litoranee e zone a macchia mediterranea.
- Averla piccola: in Umbria è visitatore estivo e nidificante accertato. Non risulta svernante. Inoltre, questa specie nidifica in ambienti aperti con presenza di siepi e boschetti, perciò, zone non compatibili con l'area oggetto di intervento.
- Lupo: il lupo è una specie che vive in ambienti boscati e distanti dalle zone strettamente antropizzate come l'area oggetto di intervento
- Miniottero: specie nettamente cavernicola, caccia di notte intorno a lampioni e boschi di latifoglie.
- Salamandrina dagli occhiali: specie legata agli ambienti terrestri si avvicina a corsi d'acqua con poca portata e forza per la deposizione delle uova (primavera).
- Tritone crestatto: specie legata agli ambienti acquatici dove si reca solo nel periodo riproduttivo (primavera)
- Ululone appenninico: Specie endemica è legata all'acqua soprattutto nel periodo riproduttivo ed allo stadio larvale.
- Testuggine di terra: legata all'ambiente terrestre predilige aree boscate, zone rurali e boscaglie/cespuglieti.
- Vairone: il vairone vive nelle acque correnti, tipiche dei tratti medio-alti dei corsi d'acqua (Zona inferiore della trota e Zona del barbo). Si riproduce in primavera.
- Rovella: preferisce acque moderatamente correnti e poco profonde, con fondo ghiaioso e modesta presenza di macrofite. Si riproduce in primavera.
- Gambero di fiume: Questo crostaceo è in grado di colonizzare un'ampia varietà di habitat. Le femmine depongono le uova in primavera e l'accoppiamento avviene in autunno.
- Cervo volante: Questo animale depone le uova all'interno del legno morto soprattutto in querce faggi e tigli. La riproduzione avviene tra giugno e luglio.
- Cerambice della quercia: questa specie si riproduce nei rami maggiori di querce, specie non interessate dall'intervento.

Rilievi faunistici

I sopralluoghi effettuati nei giorni 06-07 settembre 2024, sono stati volti a monitorare la componente faunistica presente negli habitat interessati dagli interventi descritti nel progetto.

Per avere una maggiore completezza dei dati sulle specie animali, si è fatto riferimento anche alle diverse fonti bibliografiche disponibili.

Pertanto, l'inquadramento della comunità faunistica è stato finalizzato ad individuare nei siti di intervento la possibile presenza delle specie incluse nelle direttive europee ovvero le specie di interesse comunitario.

A tal fine sono state utilizzate le informazioni disponibili acquisite mediante:

- indagini condotte in loco (a);
- revisione delle indicazioni bibliografiche e documenti tecnici prodotti dagli enti di gestione che a vario titolo hanno indagato nell'area vasta della ZSC IT5210046 – BASSA VALNERINA: MONTE FIONCHI – CASCATA DELLE MARMORE (b);
- conoscenze dirette (c).

a) Nei rilevamenti di campo si sono applicate le seguenti tecniche:

- I. transect: sono stati predisposti e percorsi, per ogni sito individuato in figura n°1, transetti che si estendono 50 m a valle e 50 m a monte circa dal punto dell'intervento, per una lunghezza complessiva di circa 100 m ciascuno;
- II. punti di ascolto: il fattore "stagionale" delle sessioni di campo non ha permesso l'individuazione delle specie durante il periodo riproduttivo;
- III. osservazioni dirette, condotte nelle varie giornate durante tutte le varie fasce orarie;
- IV. monitoraggio opportunistico del fiume e delle sponde nelle aree limitrofe ai siti di intervento.

b) Per quanto concerne la bibliografia generale si è fatto riferimento alla "Lista Rossa IUNC dei Vertebrati Italiani 2022", all' "Atlante degli uccelli nidificanti della regione Umbria" e alle pubblicazioni minori inerenti all'area vasta della ZSC IT5210046 – BASSA VALNERINA: MONTE FIONCHI – CASCATA DELLE MARMORE

c) I dati sono stati acquisiti da informazioni rilevate dagli operatori (studiosi delle Scienze Naturali) che hanno acquisito conoscenze nel corso di decenni nell'area di studio nell'ambito di numerosi progetti a carattere nazionale ed internazionale sulla fauna selvatica.

Nelle giornate di indagine non sono state rilevate specie animali di interesse comunitario o specie soggette a particolari misure di restrizione; tuttavia, non si può escludere a priori la loro presenza.

Comunque, le azioni previste dal progetto non dovrebbero influire sulla potenziale presenza in loco di queste specie animali in quanto si tratta di interventi puntuali e di breve durata.

Valutazione degli impatti sulla fauna

Dopo un'analisi faunistica completa si possono definire, tra le specie presenti nel Formulario Standard, frequentatori dell'ambiente dove avverranno i lavori per il miglioramento dell'efficienza idraulica il Tarabusino, il Martin pescatore, l'Averla piccola, l'Ululone appenninico, il Gambero di fiume, il Vairone e la Rovella.

Il Tarabusino è un uccello acquatico che predilige ambienti con canneti e saliceti fitti, con vegetazione rigogliosa dove si nasconde in "posizione di palo" per cacciare pesci e piccoli anfibi in acque stagnanti o corsi d'acqua a lento scorrimento. È una specie migratrice che sverna in Africa. Le zone puntuali oggetto di intervento non presentano tali caratteristiche vegetazionali peculiari per la presenza di questo volatile.

Il Martin pescatore è un uccello che vive nelle zone fluviali nidifica su scarpate terrose lungo gli argini fluviali. Le coppie restano separate fino alla primavera (periodo riproduttivo), perciò, iniziare gli interventi tra agosto e settembre, consentirebbe di terminare i lavori prima della nidificazione. Inoltre, l'intervento di difesa spondale, riguarda solamente due aree circoscritte e già danneggiate da franamenti spondali, nei Comuni di Montefranco ed Arrone. Per questi motivi la presenza di nidi in quell'area è da considerarsi molto bassa.

L'averla piccola è un uccello che vive in macchie, siepi, zone coltivate e boschetti, perciò aree diverse da quella oggetto di intervento, ma non possiamo escluderne la totale assenza all'interno dell'area. Inoltre, questa specie, si riproduce nel periodo tra maggio e luglio, e l'involto avviene dopo 15 giorni circa dalla schiusa delle uova. Pertanto, gli interventi dovranno iniziare quando gli esemplari avranno già lasciato il nido (agosto-settembre).

L'ululone appenninico è definito come specie endemica della nostra penisola. La sua presenza si può riscontrare su un'ampia gamma di raccolte di acqua purché siano di modeste dimensioni ed abbiano una corrente ridotta, adatta per lo sviluppo larvale della specie. In inverno è inattivo e sverna sotto le pietre in prossimità delle zone d'acqua frequentate. Per queste ragioni la presenza nell'alveo del Fiume Nera è da considerarsi molto bassa.

Il gambero di fiume è una specie molto adattabile, in grado di occupare una grande varietà di habitat acquatici purché ci sia acqua fresca e ben ossigenata. Predilige fiumi con fondali sassosi. Ha abitudini crepuscolari e notturne e di giorno rimane nelle zone ripariali dell'alveo. La schiusa delle uova avviene tra marzo e maggio e gli accoppiamenti avvengono in autunno. Essendo interventi puntuali, se avviati fuori dal periodo riproduttivo (agosto-settembre), non interferiranno con la specie.

Le due specie ittiche presenti nel Formulario Standard, ovvero, Vairone e Rovella, non subiscono impatti significativi in quanto gli interventi saranno puntuali, di breve durata e inizieranno in un periodo diverso da quella della stagione riproduttiva (agosto-settembre).

10. IDENTIFICAZIONE DELLE AZIONI POTENZIALMENTE IMPATTANTI.

Nei paragrafi seguenti vengono correlate le azioni progettuali potenzialmente impattanti in relazione alle diverse componenti ambientali potenzialmente interessate da ciascun intervento.

Componenti abiotiche

Gli impatti ambientali sull'atmosfera legati all'utilizzo di attrezzature e macchine con motori termici sono da considerare non significativi.

Componenti biotiche

Incidenza sulle componenti ambientali

Le tipologie di impatto che si possono configurare in fase di cantiere possono essere determinate da:

- disturbo acustico;
- occupazione di suolo.

Per ciò che concerne il disturbo acustico, questo verrà prodotto durante le lavorazioni in alveo ed il trasporto del materiale su viabilità già esistente. Saranno quindi limitati nel tempo e nello spazio.

L'occupazione di suolo non determina impatti negativi in quanto il movimento dei macchinari avverrà su viabilità esistente. Si ribadisce però, che la quasi totalità delle incidenze maggiori, durante la realizzazione di interventi del tipo di quello proposto, sono legate alla fase di cantiere e che, quindi, per loro stessa natura, sono di carattere transitorio e reversibili in breve termine. Essendo i maggiori impatti concentrati nella fase di cantiere e quindi transitori, sarà opportuno adottare delle misure che mitigano il più possibile gli impatti stessi.

Inoltre, è doveroso sottolineare che si tratta di interventi puntuali, perciò, saranno di breve durata e sarà utilizzata solamente viabilità già esistente.

11. MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di limitare gli impatti previsti, sebbene non significativi per la conservazione delle specie tutelate, verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- Massima cura dovrà essere posta nella manutenzione preventiva dei mezzi e delle macchine operatrici per evitare fuoriuscite accidentali di olii, carburanti;
- Impiego di mezzi perfettamente funzionanti e conformi alla normativa vigente in fatto di emissioni;
- I mezzi utilizzati, per diminuire quanto più possibile gli impatti al suolo e l'inquinamento acustico devono essere di modeste dimensioni e gommati o con cingoli gommati;
- Il rabbocco, rifornimento e lavaggio dei mezzi utilizzati devono essere operate con ogni precauzione, al fine di evitare qualsiasi sversamento di sostanze inquinanti in acqua;
- Rimessaggio dei mezzi in aree lontane dall'alveo fluviale in modo da evitare che le possibili perdite di gasolio o lubrificanti possano penetrare nell'alveo stesso;
- Preservazione, per quanto possibile, delle siepi e delle formazioni arbustive o di tratti di esse situate lungo i margini delle aree di intervento, al fine di conservare piccoli nuclei di vegetazione per il rifugio e la riproduzione delle specie ornitiche e dei micro-mammiferi;
- Evitare la rimozione di massi stabili nelle sponde fluviali e lungo le scarpate, che potrebbero costituire importanti habitat per la micro e macro-fauna;

- Limitare il taglio della vegetazione arborea ai soli punti di intervento e agli esemplari caduti in alveo e/o fortemente inclinati;
- Evitare il transito di mezzi meccanici pesanti all'interno dell'alveo torrentizio;
- Ridurre l'utilizzo di mezzi a motore eccessivamente rumorosi nei periodi di riproduzione della fauna, almeno dal 30 marzo al 30 giugno, per limitare al massimo l'azione di disturbo;

Contestualmente alla realizzazione delle difese spondale, creare dei cumuli a secco di pietrame e ciottoli presi in loco, di variabile dimensione, nei pressi dell'opera per creare zone di rifugio per microfauna (principalmente anfibi e rettili).

12. CONCLUSIONI

In sintesi, dall'attento esame delle azioni previste si può affermare che:

- in relazione ai fattori abiotici, l'intervento, non ha incidenza significativa;
- in riferimento ai fattori biotici si ritiene che l'intervento, applicato nel rispetto delle mitigazioni e prescrizioni riportate nella presente relazione, non determina incidenze significative sulle componenti biotiche (flora, vegetazione, habitat e fauna) inserite negli allegati I II IV V della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e negli allegati I II III della Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli";
- in relazione alla componente ecosistemica l'intervento non determina trasformazioni significative degli ecosistemi presenti e sottoposti a particolare tutela a seguito dell'istituzione della ZSC.

Dal momento che non si prevedono impatti significativi e non vi è sottrazione e frammentazione di habitat non si ritiene opportuno introdurre misure di compensazione.

L'analisi degli impatti sugli habitat e le specie di interesse comunitario ha evidenziato che:

- gli interventi non producono né sottrazione né frammentazione di habitat rilevanti;
- l'impatto negativo, probabile o potenziale, risulta sempre di breve durata, in quanto legato al periodo di realizzazione degli interventi;
- gli impatti sulle specie di interesse comunitario sono considerati comunque non significativi.

Pertanto, si ritiene che gli interventi proposti non producano effetti significativamente negativi sulla conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario segnalate.

Piediluco, 12/08/2024

Il Tecnico

Dott. For. Massimiliano Poletti

Firmato digitalmente da:
Poletti Massimiliano

Firmato il 12/09/2024 13:20
Seriale Certificato: 2674591

Valido dal 08/08/2023 al 08/08/2026

InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Il Tecnico

Dott. Nat. Marco Bonanni

Firmato digitalmente da
BONANNI MARCO
C=IT

Allegati:

- Relazione Tecnica Generale;
- Scheda quantificazione incidenze;
- Tabella livello di significatività;
- File SHP dell'area di intervento
- Planimetrie degli Interventi:
 - (1) Planimetria Limiti della ZSC;
 - (2) Planimetria RERU;
 - (3) Planimetria dell'Area di Intervento;
 - (4) Planimetria Habitat;

BIBLIOGRAFIA

ARPA Umbria, AUR, 2004. *Relazione sullo stato dell'ambiente in Umbria.* Regione dell'Umbria.

Biondi E., Calandra R., Gigante D., Pignattelli S., Rampiconi E., Venanzoni R., 2002. *Il Paesaggio vegetale della provincia di Terni. Provincia di Terni – Università degli Studi di Perugia.*

Birdlife International. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservations Series No.12. Cambridge.

Brichetti P. & Fracasso G., 2010. Ornitologia Italiana. Voll. 1-9. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S., (Eds.)1998. *Libro Rosso degli Animali d'Italia, Vertebrati.* WWF Italia, Ministero della ricerca scientifica e tecnologica. Roma.

Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo-Orsi U., Bulgarini F., Fraticelli F., 1999. *Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia.* Rivista Italiana di Ornitologia, Milano, 69(1):3-43.

Commissione Europea, 2000. La gestione dei Siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art.6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

Fracasso G., Baccetti N., Serra L., 2009. *Lista CISO-COI degli Uccelli italiani.* Parte Prima: liste A,B e C. Avocetta 33: 5-24.

Gariboldi A., Andreotti A., Bogliani G.2004. *La conservazione degli uccelli in Italia.* Alberto Perdisa Editore.

Genghini M., 1994. *I miglioramenti ambientali a fini faunistici.* Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 16.

Gigante D., 2007. *Piani di gestione della Rete Natura 2000. Flora, Vegetazione e Habitat.* Comunità Montana Monte Peglia e Selva di Meana.

Laurenti S., Paci A.M., 2017. *AVIFAUNA DELL'UMBRIA-* rassegna illustrata (20° check-list ornitologica regionale 1995-2015) Serie "I Quaderni dell'osservatorio" Volume speciale, Regione Umbria, Perugia

Lorenzoni M. Ghetti L., Carosi A., Dolciami R. (a cura di), 2010. *La Fauna ittica e i corsi d'acqua dell'Umbria.* Sintesi delle carte ittiche regionali dal 1986 al 2009.

Magrini M.2007. *Piani di gestione della Rete Natura 2000. Fauna.* Comunità Montana Monte Peglia e Selva di Meana.

Malcevschi S., Bisogni L., Gariboldi A.,1996. *Reti Ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale.* Il Verde Editoriale. Milano.

Mauti et al., 2020. Experimental Investigation of Loading due to Debris Dams on Structures.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, DPN. (anno non indicato). Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000. 433 pp.

Ministero dell'Ambiente. *Formulari standard Rete Natura 2000*

Orsomando E., Catorci A., Beranzoli N., Ferranti G., Ciarapica A., Segatori R., Grohman F., 1998. *Carta geobotanica dell'Umbria con principali classi di utilizzazione del suolo*. Regione dell'Umbria, Perugia.

Orsomando E., Ragni B., Segatori R., 2004. *Siti Natura 2000 in Umbria. Manuale per la conoscenza e l'uso*. Regione dell'Umbria, Università di Camerino, Università degli Studi di Perugia, Perugia.

Paolucci P., Bon M., 2022. *Mammiferi terrestri d'Italia*. Riconoscimento, ecologia e tricotologia. WBA Handbooks 11, WBA Project Ed., Verona: 1-464

Rondinini C., Battistoni A., Peronace V., Teofili C., (compilatori). 2013. *Lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani*, Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. per il volume (compilatori). 2022 *Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022* Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma

Ragni B., 2002. *Atlante dei Mammiferi dell'Umbria*. Regione dell'Umbria, Università degli Studi di Perugia, Petrucci Editore, Città di Castello.

Ragni B., Di Muro G., Spilinga C., Mandrici A., Ghetti L., 2006. *Anfibi e Rettili dell'Umbria*. Regione dell'Umbria, Università degli Studi di Perugia. Petrucci Editore, Città di Castello.

Ragni B. et al, 2007. *Progetto Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 in Umbria. Formulazione del quadro conoscitivo sulla fauna a tetrapodi dei siti di competenza della Comunità Montana Valle del Nera e Monte San Pancrazio*. Università degli Studi di Perugia.

Regione dell'Umbria, 2009. *RERU. Rete Ecologica Regionale dell'Umbria*. Petrucci Editore. Città di Castello.

Regione dell'Umbria, www.regione.umbria.it Rete Natura 2000; Piani di gestione dei Siti Natura 2000.

Spagnesi M., De Marinis A.M., 2002. *Mammiferi d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 14, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spagnesi M., Serra L., 2003,2004,2005. *Uccelli d'Italia*. Quad. Cons. Natura, 16,21,22 Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Spilinga C., Russo D., Carletti S., Grijalva M.P.J., Sergiacomi U., Ragni B., 2013. *Chiropteri dell'Umbria. Distribuzione geografica ed ecologica*. Regione dell'Umbria, Università degli Studi di Perugia.

Spina F., Volponi S., 2008. *Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non Passeriformi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR – Roma. 800 pp.

Spina F., Volponi S., 2008. *Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR – Roma. 632 pp.

Università degli Studi di Perugia. Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>

Università degli Studi di Perugia. Manuale diagnostico degli Habitat e delle specie nel contesto territoriale umbro. <http://vnr.unipg.it/sunlife/sito-elenco.php>

Velatta F., Lombardi G., Sergiacomi U., Viali P., 2009., 2009. *Monitoraggio dell'avifauna Umbra (2000 – 2005)*. Regione dell'Umbria. I Quaderni dell'Osservatorio Faunistico Regionale. pp.390.

Füreder, L., Gherardi, F., Holdich, D., Reynolds, J., Sibley, P. & Souty-Grosset, C. 2010. *Austropotamobius pallipes*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2010: e.T2430A9438817. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-3.RLTS.T2430A9438817.en>. Accessed on 04 September 2024.

Audisio, P., Baviera, C., Carpaneto, G.M., Biscaccianti, A.B., Battistoni, A., Teofili, C., Rondinini, C. (compilatori) 2014. *Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani*. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Comitato italiano IUNC <https://www.iucn.it/scheda.php?id=1706251837>