

COMMITTENTE: JUWI DEVELOPMENT 07 SRL
Via Vittor Pisani n.20 – Milano

COMUNE DI FANO (PU)

PROGETTO DI UN PARCO AGROVOLTAICO A TERRA SU TERRENO AGRICOLO (EX CAVA TORNO) VIA PAPIRIA, SNC, FANO (PU)



STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE “ZSC/ ZPS IT5310022 FIUME METAURO DA PIANO DI ZUCCA ALLA FOCE”

ai sensi della DGR N. 1661 DEL 30/12/2020 Adozione delle Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i. in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 ottobre 2019.

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. GENERALITA'	6
3. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	8
4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	9
4.1 Elenco degli interventi	10
4.2 Sistemazione dell'area	15
5. DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 LIMITROFI: ZSC/ZPS IT5310022 FIUME METAURO DA PIANO DI ZUCCA ALLA FOCE	16
5.1 Caratteristiche ambientali.....	16
5.2 Descrizione delle caratteristiche ambientali dei Siti	17
5.3 Elenco degli habitat per i quali si adottano le Misure di conservazione	21
5.4 Elenco delle specie per le quali si adottano le Misure di conservazione.....	38
5.5 Altre specie.....	40
6. SCREENING DI INCIDENZA AMBIENTALE	101
6.1 Matrice Di Screening.....	101
6.2 Conclusioni fase di screening (livello1)	111
7. VALUTAZIONE APPROPRIATA (LIVELLO II)	112
7.1 Interferenze del progetto con le azioni a carico delle componenti abiotico	112
7.2 Interferenze del progetto con le azioni a carico delle componenti biotiche	114
8. MISURE DI MITIGAZIONE	139
9. VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE (DGR N 1661 30/12/2020)	143
10. CONCLUSIONI.....	154
11. DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (D.P.R. 445/2000).....	155

1. PREMESSA

Lo Studio di Incidenza Ambientale si propone di individuare e valutare gli eventuali effetti legati alla realizzazione di un impianto agrovoltaico nel Comune di Fano sugli habitat, sulla flora e vegetazione e sulle comunità faunistiche della ZSC/ZPS IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla Foce, il cui limite nord occidentale risulta in stretta vicinanza con il perimetro dell'Area di Progetto (Fig. 1/1).

L'area è una superficie agricola, classificata dal PRG di Fano come zona E4, ovvero "zone agricole di ristrutturazione ambientale". Nel passato è stata oggetto di attività di cava per l'estrazione della ghiaia e ritombamento parziale con materiali terrosi e i limi di lavaggio degli inerti. L'ultimo collaudo è stato effettuato l'1/10/2019, con esito favorevole in quanto i lavori hanno rispettato le previsioni progettuali. Attualmente l'area è coltivata in modo estensivo, alternando frumento duro e girasole.

Per l'esercizio dell'agrovoltaico si prevede di coltivare tutte le superficie libere dall'ingombro dei basamenti dei moduli.

Nello specifico, l'utilizzo agronomico prevede la suddiviso in quattro differenti lotti, tre dei quali costituiti dalle superficie libere che si lasciano tra le file dei moduli fotovoltaici e uno, senza infrastrutture, destinato alle colture ortive. Inoltre, un'ampia area di circa 12 Ha viene lasciata a prato stabile. Analogamente sono lasciate inerbite tutte le superficie sottomoduolo. L'ampia disponibilità di prati e di colture foraggere è funzionale all'allevamento delle api con produzione di miele. L'indirizzo produttivo sarà pertanto orticolo-foraggero-mellifero. Per l'irrigazione delle colture ortive e delle siepi fino all'affrancamento delle piante si realizza un laghetto.

Lungo il perimetro saranno messe a dimora siepi di diverse tipologie che andranno ad ampliare la vegetazione naturale esistente, implementando la rete locale dei corridoi ecologici. La scelta delle specie arboree e arbustive tiene conto dei periodi di fioritura per ampliare il periodo di pascolamento delle api.

La seguente relazione viene sviluppata ai sensi della DGR N. 1661 DEL 30/12/2020 Adozione delle Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i. in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 ottobre 2019, all'Allegato G. - DPR 357/97 (Dir. Habitat 92/43 CEE, Dir Uccelli 2009/147/CEE e successive modifiche ed integrazioni).

Nello specifico, si valuteranno gli effetti reali o potenziali che gli interventi previsti possono avere sulle componenti habitat, vegetazione, flora e fauna, tutelate nella ZSC/ZPS IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla Foce.

Le attività previste saranno attuate nel rispetto dell'ambiente del Fiume Metauro e della fascia fluviale che lo delimita, in relazione ai rilevanti valori naturalistici del luogo. Tale ambito è infatti caratterizzato da habitat e specie di interesse comunitario.

Le attività di Progetto saranno circoscritte all'interno del perimetro dell'impianto evitando il coinvolgimento dell'area ZSC/ZPS.

Inoltre, saranno introdotti elementi vegetali atti a mitigare la fase di esercizio dell'impianto, rendendo il progetto sostenibile con gli elementi di pregio ambientali presenti nel contesto di area vasta.

Ubicazione delle opere

L'area oggetto di intervento è ubicata in località Torno, a sud del Comune di Fano; ricade all'interno della Valle del Metauro, la quale si estende per circa 1400 km² nella provincia di Pesaro e Urbino.

Essa è situata nel fondovalle del Fiume Metauro, in sinistra idrografica, in Comune di Fano, Località Torno. Essa è delimitata a nord dalla SP 92, a est da via Papiria, a ovest dal Rio Secco, affluente di destra del fiume Metauro, a sud da un frantoio per la lavorazione degli inerti e da una strada interpodereale. A sud del frantoio e lungo la strada secondaria si trova il limite del sito Natura 2.000.



Fig. 1/1: inquadramento ad ampia scala dell'ambito di intervento



Fig. 1/2: Localizzazione dell'Area di Impianto rispetto alla ZSC/ZPS IT 5310022

Catastralmente l'area di intervento risulta individuata dalle seguenti particelle:

- foglio n. 127 mapp.li 3-5-6-7-9-10-16-17-18-19-36-37-40-126 per una superficie di mq. 347.621;
 - foglio n. 128 mapp.li 17-19-20-21-22-23-40-45-66-84 per una superficie di mq. 84.745
- TOTALE mq. 432.366.**



Fig. 1/3: Delimitazione dell'area di progetto su catastale

2. GENERALITA'

Denominazione dell'intervento

Progetto di un Parco agrovoltico a terra in area agricola, COMUNE FANO (PU).

Normativa di Riferimento

Norme e documenti di riferimento europei

- Direttiva 2009/147/CE Conservazione uccelli selvatici (Direttiva "uccelli")
- Direttiva 92-43-CEE Conservazione habitat naturali e seminaturali (Direttiva "habitat")
- Decisione di Esecuzione (UE) 2015/69 della Commissione, del 3 dicembre 2014 che adotta l'ottavo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la Regione Biogeografica Continentale.

Norme e documenti di riferimento nazionali

- DPR 357/97 coordinato con il DPR 120/03.
- DM 20 gennaio 1999 "Modificazioni degli allegati A e B del DPR n. 357/97, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE".
- DPR 445/2000 del 28 dicembre 2000 "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa".
- DM 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000". Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione".
- DPR n. 120/2003 del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR n. 357/97, concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- DM 11 giugno 2007 "Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania" (Supplemento ordinario n. 150 alla GU n. 152 del 3.7.07).
- DM 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ed a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".
- DM 2 aprile 2014 "Abrogazione dei decreti del 31 gennaio 2013 recanti il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea".
- Linee Guida Nazionali Per La Valutazione Di Incidenza (Vinca) Direttiva 92/43/Cee "Habitat" Art. 6, Paragrafi 3 E 4 G.U. 28-12-2019 Serie Generale - N. 303
- DM 17/10/07 Criteri minimi uniformi misure conservazione
- DM 22/01/09 Modifica del DM 17/10/07
- Manuale italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana

Norme e documenti di riferimento regionali

- DGR N. 1661 DEL 30/12/2020 Adozione delle Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza quale recepimento delle Linee guida nazionali (Linee Guida nazionali per la Valutazione di incidenza, 28 novembre 2019 GU n. 303 del 28 dicembre 2019)
- Legge Regionale 6/2005 "Legge Forestale Regionale" Art. 10 e succ modif
- Capo III della Legge Regionale 6/2007

- Capo IV della Legge Regionale 6/2007
- DGR 1471/2008 Misure di conservazione SIC e ZPS
- Misure Di Conservazione Di Specie E Habitat Sic It5310022 – Fiume Metauro Da Piano Di Zucca Alla Foce adottate dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n.10 del 20/05/2016 Provincia di Pesaro Urbino 2016
- DGR 1036/2009 Modifiche ed integrazioni della DGR 1471/2008
- DGR n. 220 del 09/02/2010 L.R. n. 6/2007 - DPR n. 357/1997 - Adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani ed interventi. Pubblicata nel BURM n.20 del 26/02/2010.
- DGR n. 360 del 01/03/2010 L.R. n. 6/2007 - DPR n. 357/1997 - Adozione delle linee guida regionali per l'esecuzione dei monitoraggi periodici degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Pubblicata nel BURM n.25 del 12 marzo 2010.
- DGR n. 447 del 15/03/2010 LR n. 6/2007 - DPR n. 357/1997 - Adozione delle linee guida regionali per la predisposizione delle misure di conservazione e dei piani di gestione dei siti Natura 2000
- Carte fitosociologiche e carte degli habitat siti Natura 2000 <http://www.ambiente.regione.marche.it/Ambiente/Natura/ReteNatura2000/Cartografia/CartaFitosociologica.aspx>

Normativa di pianificazione vigente

- L.R. 23/4/1987 n° 21
- PRG di Fano

Comuni interessati:

Comune di Fano (PU)

Proponente

JUWI DEVELOPMENT 07 SRL

Via Sommacampagna 59/D – Verona

Timbro e firma del tecnico

Consulente
Dr. Agr. Euro Buongarzone



Dr. Euro Buongarzone Via Francesco Crispi, 78 – 62100 Macerata (MC) e.mail euro.buongarzone@alice.it, pec. e.buongarzone@epap.conafpec.it

In allegato si riporta la Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

3. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione di Incidenza Ambientale è finalizzata ad individuare e valutare i principali effetti (incidenze significative) che qualsiasi piano, progetto o intervento, può avere su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito medesimo.

Sulla base della Guida all'interpretazione dell'art. 6 Dir. 92/43/CEE (2019/C 33/01) e della prassi consolidata in ambito unionale, la Valutazione di incidenza si effettua per i seguenti livelli:

Livello I: screening: È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

Livello II: valutazione appropriata: Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

Livello III – Misure di compensazione: Questa fase della procedura viene avviata quando, nonostante una Valutazione di incidenza negativa e in deroga all'art. 6, par. 3 Dir 92/43/CEE, non si respinge un piano o un intervento, a condizione che non vi siano Soluzioni alternative, compresa l'opzione «zero», che esistano motivi imperativi di rilevante interesse pubblico documentati e che vengano individuate idonee misure di compensazione.

Per la valutazione del progetto in esame viene elaborato il Livello 2 – valutazione appropriata, riportando comunque la fase di livello 1- screening dalla quale emerge la necessità dell'approfondimento procedurale.

4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto da realizzare si riferisce alla costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica fotovoltaica ad inseguimento solare monoassiale, costituito da tre impianti separati, con cessione totale dell'energia prodotta e senza incentivazione (grid parity).

La potenza complessiva dei campi fotovoltaici è di 25.644,06 kWp (Fig 4/1).

I tre differenti lotti sono caratterizzati dalle seguenti potenze:

- **Lotto 1: 8.548,02 kWp**
- **Lotto 2: 8.548,02 kWp**
- **Lotto 3: 8.548,02 kWp**

- **Lotto 1: 8.548,02 kWp**

N° 1 power station con potenza di 3500 kVA

N° 1 power station con potenza di 3000 kVA

N° 1 trasformatore per gli ausiliari da 100 kVA

N° 26 inverter da 225 kW

N° 14.612 moduli fotovoltaici, suddivisi in 562 stringhe

N° 197 inseguitori monoassiali

- **Lotto 2 – 8.548,02 kWp**

L'impianto avrà le seguenti caratteristiche:

N° 1 power station con potenza di 3500 kVA

N° 1 power station con potenza di 3000 kVA

N° 1 trasformatore per gli ausiliari da 100 kVA

N° 26 inverter da 225 kW

N° 14.612 moduli fotovoltaici, suddivisi in 562 stringhe

N° 205 inseguitori monoassiali

- **Lotto 3 – 8.548,02 kWp**

L'impianto avrà le seguenti caratteristiche:

N° 1 power station con potenza di 3500 kVA

N° 1 power station con potenza di 3000 kVA

N° 1 trasformatore per gli ausiliari da 100 kVA

N° 26 inverter da 225 kW

N° 14.612 moduli fotovoltaici, suddivisi in 562 stringhe

N° 203 inseguitori monoassiali



Fig 4/1: Impianto agrovoltaico in Progetto

4.1 Elenco degli interventi

Gli interventi da realizzare per la costruzione dell'Impianto agrovoltaico sono i seguenti

- Impianti in corrente alternata
 - 1 - cabine di consegna e cabine di ricevimento
 - 2 - distribuzioni di media tensione
 - 3 - impianto di terra
 - 4 - installazione delle power station
 - 5 - esecuzione dei sistemi di protezione
 - 6 - impianti ausiliari
 - 7 - installazione e collegamento degli inverter
- Impianti fotovoltaici
 - 8 - strutture porta moduli ad inseguimento
 - 9 - Installazione dei moduli fotovoltaici
- Impianti in corrente continua
 - 10 - collegamenti ai moduli fotovoltaici.

In particolare, in considerazione della potenza dei campi fotovoltaici, si definisce:

- **Impianto 1:**

N° 1 power station con potenza di 3500 kVA

- N° 1 power station con potenza di 3000 kVA
- N° 1 trasformatore per gli ausiliari da 100 kVA
- N° 26 inverter da 250 kW
- N° 14612 moduli fotovoltaici, suddivisi in 562 stringhe
- N° 197 inseguitori monoassiali

- **Impianto 2:**

- N° 1 power station con potenza di 3500 kVA
- N° 1 power station con potenza di 3000 kVA
- N° 1 trasformatore per gli ausiliari da 100 kVA
- N° 26 inverter da 250 kW
- N° 14612 moduli fotovoltaici, suddivisi in 562 stringhe
- N° 205 inseguitori monoassiali

- **Impianto 3:**

- N° 1 power station con potenza di 3500 kVA
- N° 1 power station con potenza di 3000 kVA
- N° 1 trasformatore per gli ausiliari da 100 kVA
- N° 26 inverter da 250 kW
- N° 14612 moduli fotovoltaici, suddivisi in 562 stringhe
- N° 203 inseguitori monoassiali

I moduli saranno installati su strutture a terra (tracker) realizzati con pali di sostegno infissi nel terreno, senza fondazioni, e da una trave trasversale, con sistema di movimentazione per l'inseguimento solare con rotazione sull'asse.

I tracker scelti sono il modello Soltec SF7 Single-Axis Tracker, ma non si può escludere che in fase esecutiva il Committente possa utilizzare un prodotto diverso, comunque dalle caratteristiche simili.

Il sistema di movimentazione sarà alimentato tramite un piccolo modulo fotovoltaico posto sulla struttura, che alimenterà un pacco batterie. In tal modo il sistema non necessiterà di alimentazione elettrica.

Sono previsti:

- 511 tracker da 78 moduli
- 59 tracker da 52 moduli
- 26 tracker da 26 moduli.

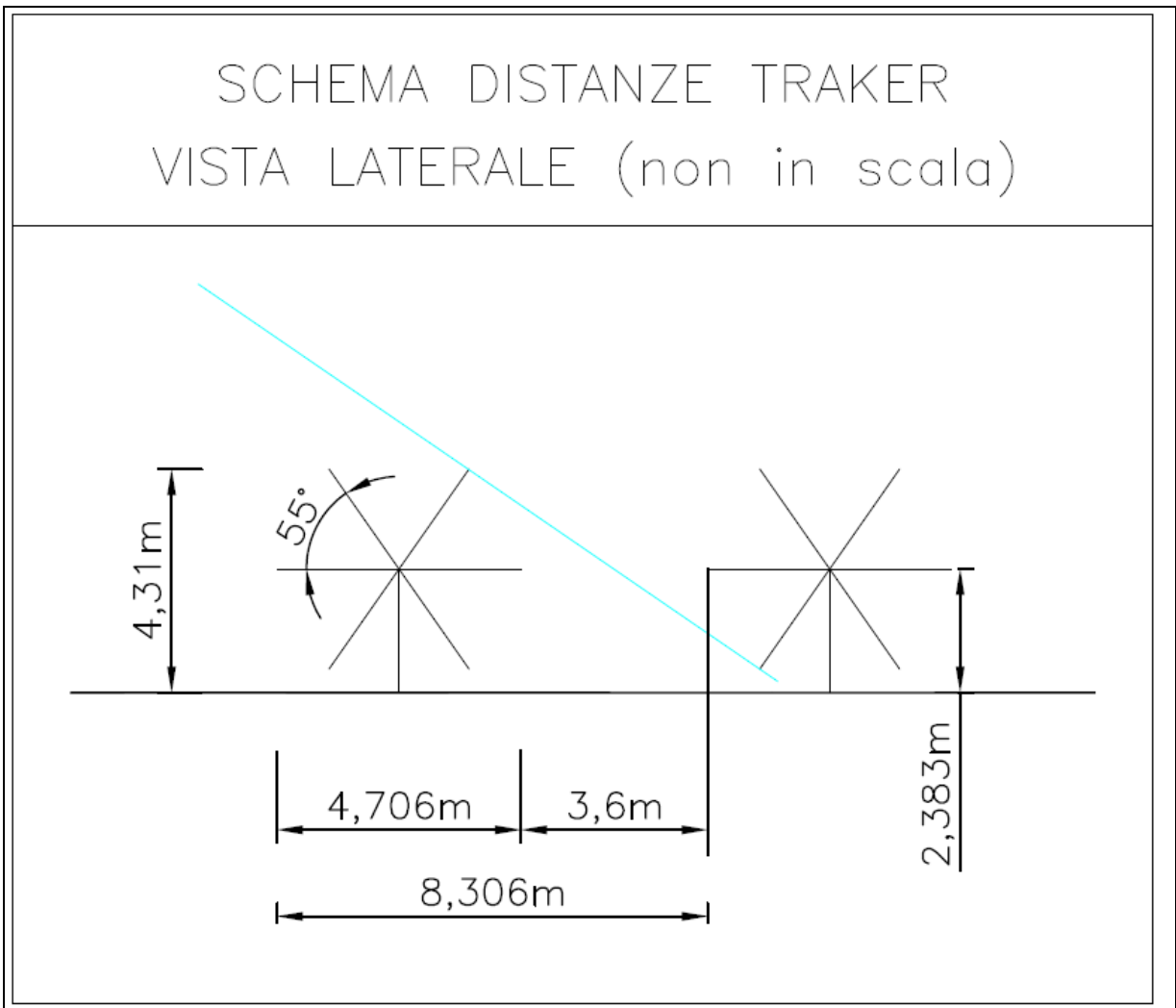


Fig. 4/2: Struttura di supporto

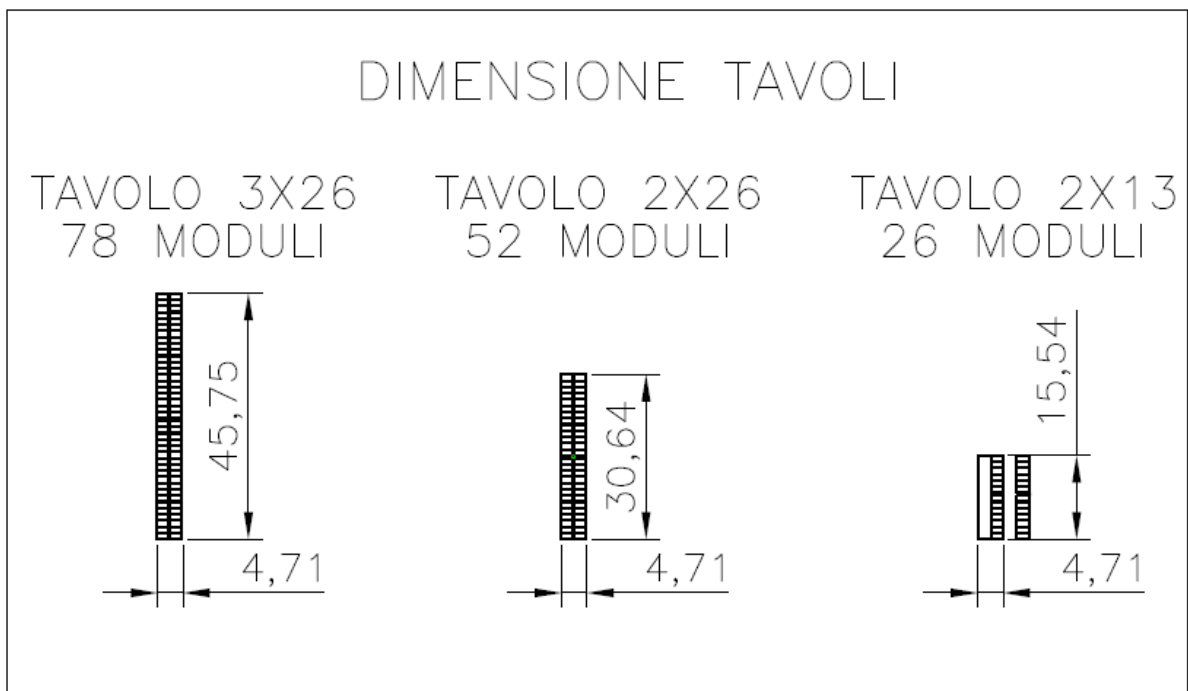


Fig 4/3: Dimensione tavole

I generatori fotovoltaici in progetto saranno realizzati con moduli fotovoltaici aventi le seguenti caratteristiche:

Marca	JINKO SOLAR
Modello	TIGER NEO N-TYPE 72HL4-V
Tecnologia	Silicio monocristallino
Numero celle	144 (half cells)
Potenza nominale P_{MPP}	585 W
Tensione nominale U_{MPP}	42,52 V
Corrente nominale I_{MP}	13,76 A
Corrente di corto circuito I_{SC}	14,55 A
Tensione a vuoto U_{OC}	51,16 V
Tolleranza sulla potenza	0/+3W
Dimensioni	2278x1134x35 mm
Superficie	2,536 m ²
Peso	28 kg
Massima tensione sistema	1500 V
Temperatura di funzionamento	-40°C / +85 °C
Cornice	Alluminio anodizzato

In fase esecutiva si potrebbe utilizzare una marca diversa, aventi comunque le stesse caratteristiche.

Cabina primaria Fano Sud

La cabina primaria di E-Distribuzione è posta sul perimetro esterno dell'impianto, all'interno dell'area in disponibilità. Essa è accessibile dalla strada pubblica tramite una strada di accesso apposita.

Cabine secondarie

Le n.3 cabine secondarie o di consegna di E-Distribuzione sono poste esternamente al perimetro d'impianto, comunque all'interno dell'area in disponibilità ed accessibili da strada pubblica.

Power-Station

L'impianto sarà dotato di n.2 power-station o cabine di trasformazione BT/MT per ogni impianto; tutte 6 si trovano all'interno dell'area dell'impianto, quindi in zona chiusa e recintata.

Recinzione esterna

La recinzione prevista è in rete metallica, con filo di ferro zincato e plastificato a maglia sciolta. I sostegni sono in profilati in ferro a "T", posati ad interasse regolare di 2 metri. Recinzione e sostegni sono previsti in colorazione verde (Fig. 4/4).

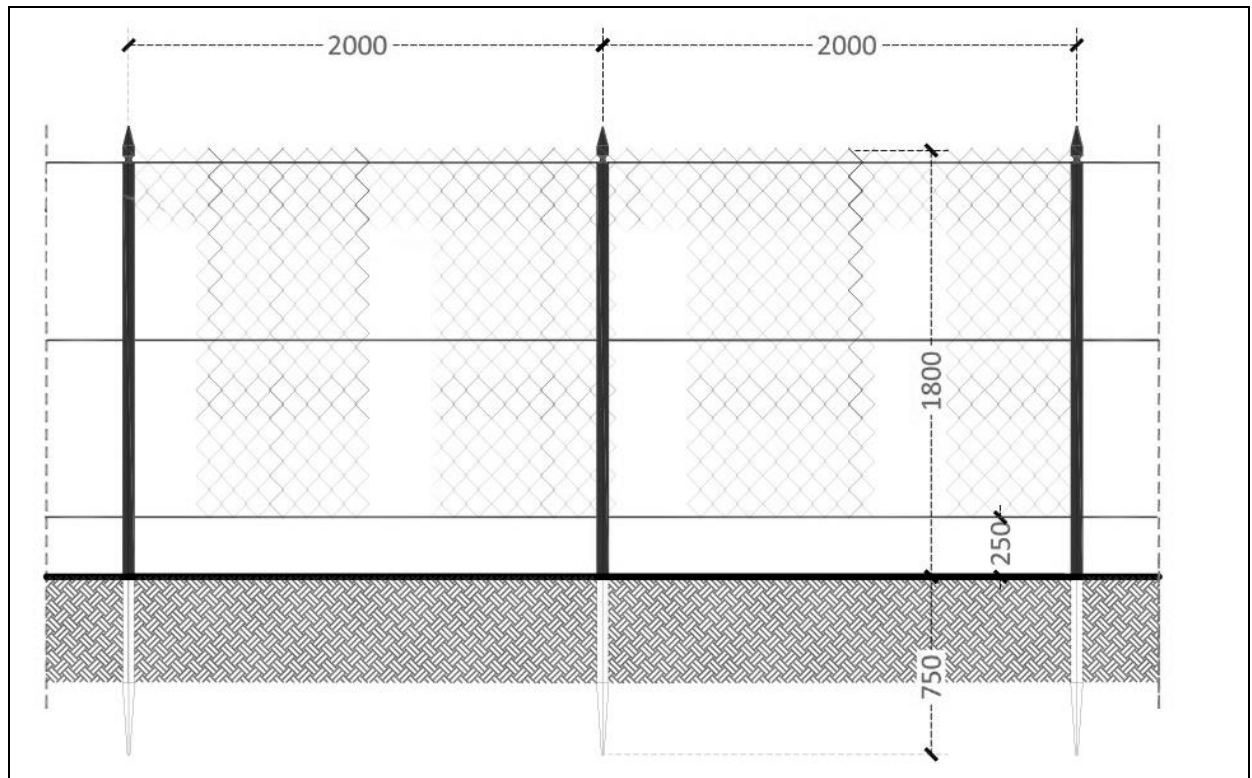


Fig. 4/4: Modulo base recinzione

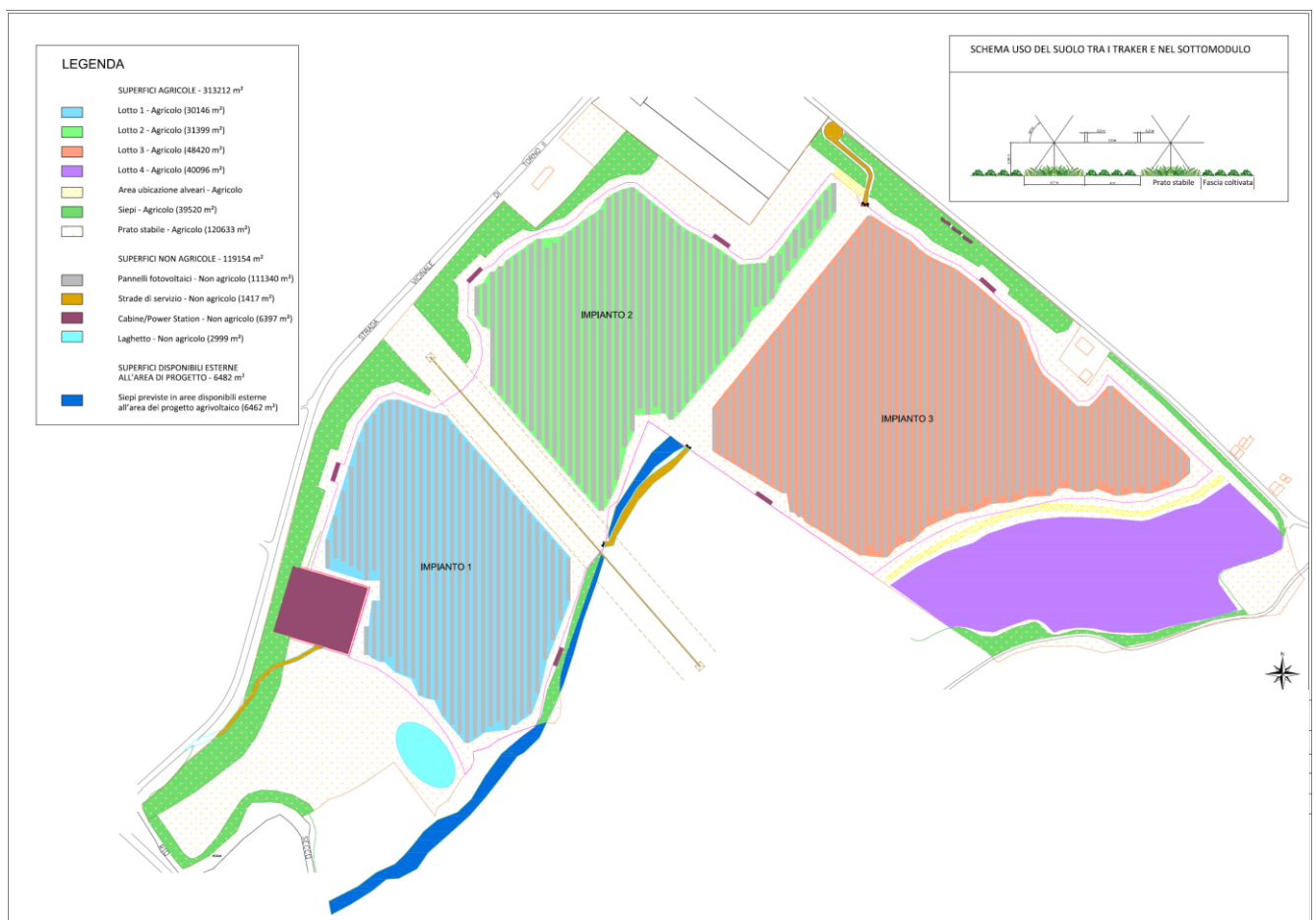


Fig. 4/5: Opere in Progetto e gestione agricola(

4.2 Sistemazione dell'area

L'impianto si configura come agrovoltaico in quanto tutta la superficie libera sarà coltivata, con indirizzo prevalente a prato stabile prevedendo miscugli ad elevata attitudine mellifera, in grado di supportare l'allevamento delle api.

La superficie coltivabile all'interno dei 3 impianti è costituita dall'interfila tra i moduli, ampia 3.6 m, e da 20 cm per parte sottomodulo. Nel complesso la superficie coltivabile tra i tracker è ampia 4 m. Le altre superfici sottomodulo, con l'eccezione dei sostegni dei pannelli, saranno inerbite (Vedi Fig. 4/6).

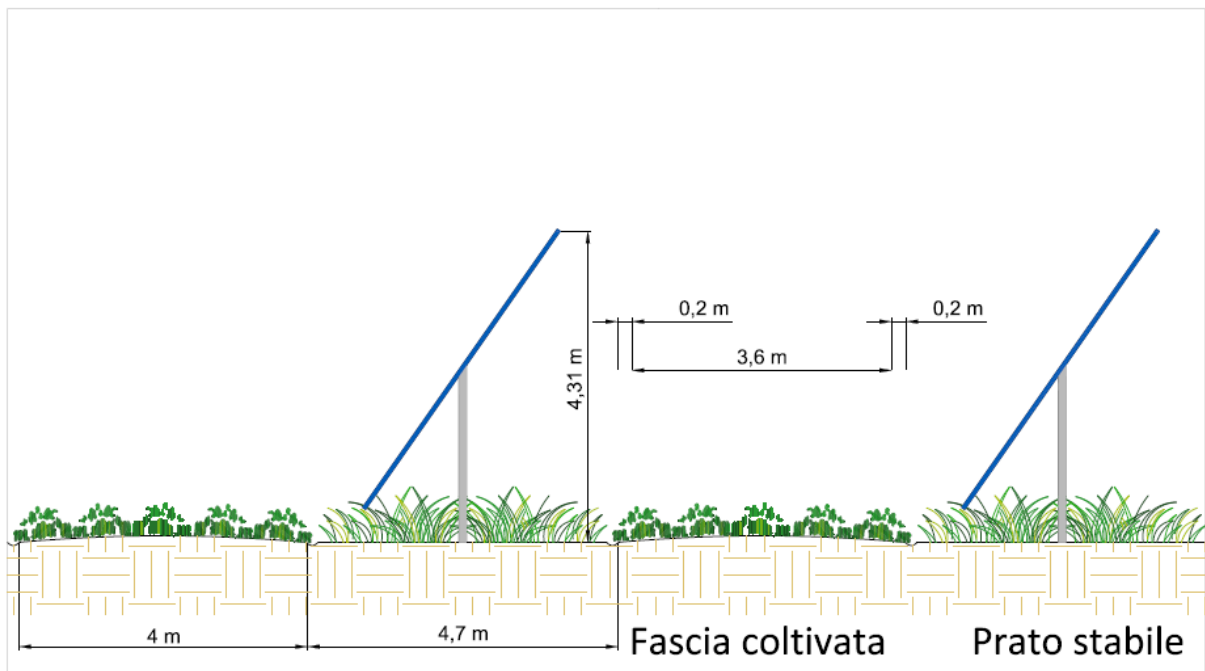


Fig. 4/6

5. DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 LIMITROFI: ZSC/ZPS IT5310022 FIUME METAURO DA PIANO DI ZUCCA ALLA FOCE

5.1 Caratteristiche ambientali

L'area sede di progetto è localizzata in Loc. Torno, Comune di Fano (Provincia Pesaro-Urbino), a confine con il margine nord occidentale del SIC/ZPS IT5310022.

I siti Natura 2000 interessati sono 2, con limiti coincidenti, rispettivamente il ZSC IT5310022 Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce, e la ZPS IT5310022 Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce, che presentano Perimetri coincidenti.

I dati della presente relazione sono tratti dal formulario standard dei Siti (Minambiente.it) e fanno riferimento al suo più recente aggiornamento risalente al dicembre 2019 e dalle Misure di conservazione di specie e habitat, redatte a cura della Provincia di Pesaro Urbino nel 2016.

Il contesto territoriale di riferimento è l'ambiente di fondovalle con tratti a debole pendenza costituito da depositi alluvionali terrazzati di terzo e quarto ordine formatisi nel periodo Pleistocenico e Olocenico in seguito all'approfondimento del corso fluviale, dovuto alle recenti fasi orogenetiche dell'Appennino e al minor carico solido del fiume stesso. Dal punto di vista bioclimatico l'area appartiene al Macrobioclima: Temperato Bioclima: temperato oceanico, variante submediterranea, Piano bioclimatico: mesotemperato superiore, Ombrotipo: umido inferiore, Termotipo mesotemperato superiore.

Gran parte della superficie del ZSC/ZPS è occupata dalle aree coltivate distribuite in corrispondenza della riva idrografica destra del fiume. Le principali colture sono di tipo cerealicolo (frumento e orzo), foraggiero e colture sarchiate (barbabietola, mais etc.). Le formazioni vegetali collegate all'ecosistema fluviale (boschi ripariali, saliceti arbustivi, vegetazione idrofita ed elofita e comunità erbacee dei greti) occupano nel loro complesso il 25,66% del totale mentre gli arbusteti (soprattutto roveti) rappresentano il 13,53% della superficie totale del SIC.

La presenza di insediamenti abitativi all'interno della ZSC/ZPS è piuttosto scarsa, limitata a pochi casolari isolati; nel settore idrografico sinistro l'area prospiciente il sito Natura 2000 risulta essere occupata da stabilimenti industriali e di servizi della vicina città di Fano; sono inoltre presenti cave di inerti.

Le aree circostanti collinari sono interessate da lembi boscati di roverella e ciliegio che si ritrovano in piccoli nuclei sparsi tra i coltivi. Nei settori umidi del fondovalle sono frequenti le formazioni a roverella e olmo e le boscaglie di robinia.

Le informazioni di seguito riportate sono dedotte dal formulario standard aggiornato al dicembre 2019, reperibile al seguente link:

ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_dicembre_2020/

I dati, tratti dalla scheda di identificazione del SIC/ZPS IT5310022 Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce, sono:

Tipo di sito:	C
Cod. del sito:	IT5310022
Data di compilazione	1995-12
Data di aggiornamento	2019-12
Sup. area	771,00 ha
Definizione area	Regione biogeografica continentale
Nome Sito	Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce

Dal punto di vista metodologico, per la caratterizzazione utile ai fini della relazione di incidenza si è fatto riferimento principalmente alla documentazione ufficiale fornita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, alla documentazione presente nella pagina della Regione Marche:

<http://www.ambiente.regione.marche.it/Ambiente/Natura/ReteNatura2000/Cartografia/CartaFitosociologica.aspx> e alla documentazione bibliografica esistente riguardante studi specifici del SIC/ZPS IT 5310022 Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce (SIC AB80 e ZPS 05) (Progetto di rete ecologica della Regione Marche - R.E.M.- Monitoraggio SIC e ZPS Aree Pilota della Rete Natura 2000) redatti dal gruppo di lavoro del Prof. Biondi del 2009 e a sopralluoghi diretti eseguiti dai sottoscritti.

5.2 Descrizione delle caratteristiche ambientali dei Siti

La quota massima del sito è di m. 152, mentre la quota minima rilevata è di m. 0. Il Sito interessa il territorio dei Comuni di Cartoceto, Fano, Piagge.

Il Fiume Metauro è caratterizzato da una foce con acqua salmastra; un alveo con tratti ghiaiosi e argillosi anche all'asciutto con vegetazione erbacea da igrofila a più o meno xerofila nei ghiaietti; rive con vegetazione igrofila; un bosco ripariale costituito da saliceti arborei e pioppeti a Pioppo nero; una serie di laghetti e stagni originati dall'escavazione della ghiaia posti accanto all'argine; ripe argilloso-arenacee (di Ferriano e di S. Angelo in Ferriano) con pareti scoperte, arbusteti, boscaglie, incolti erbosi e una fitta copertura a Canna del Reno (*Arundo plinii*); un meandro abbandonato a 8 km dalla foce; campi coltivati marginali sui depositi alluvionali sabbiosi e ghiaiosi olocenici (Fig. 7,8,9) (Poggiani 2014).

QUALITÀ E IMPORTANZA: la sua importanza deriva dall'essere un ambiente fluviale abbastanza integro, con laghetti e stagni in vicinanza del fiume adatti per la sosta e la nidificazione di numerosi uccelli acquatici, e dall'essere un'isola di verde nella zona costiera intensamente antropizzata. Specie di piante rare nella Provincia di Pesaro e Urbino, oppure limitatamente alla zona costiera, sono *Cardamine amporitana*, *Ceratophyllum submersum*, *Epipactis palustris*, *Galactites tomentosa*, *Galium palustre*, *Juncus subnodulosus*, *Najas marina*, *Polygala pisarenensis*, *Polypogon monspeliensis*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton trichoides*, *Ranunculus peltatus* subsp. *baudotii*, *Ranunculus sceleratus*, *Ranunculus trichophyllus*, *Ruppia maritima*, *Serapias vomeracea*, *Spiranthes spiralis*, *Sparganium erectum*, *Typha laxmannii* *Typha minima*.

Relativamente alla presenza faunistica si segnala:

- Tra gli uccelli nidificanti Ballerina gialla, Cannaiola, Cannareccione, Cavaliere d'Italia, Corriere piccolo, Cutrettola, Folaga, Gallinella d'acqua, Germano reale, Martin pescatore, Pendolino, Porciglione, Tarabusino, Topino, Tuffetto e Usignolo di fiume ; tra gli uccelli migratori e invernali Airone bianco maggiore, Airone cenerino, Airone guardabuoi, Airone rosso, Alzavola, Avocetta, Beccaccino, Canapiglia, Cicogna bianca, Codone, Combattente, Cormorano, Corriere grosso, Croccolone, Falco di palude, Falco pescatore, Fischione, Forapaglie, Gamberchio, Gamberchio nano, Garzetta, Marangone minore, Marzaiola, Mestolone, Migliarino di palude, Moretta, Moretta tabaccata, Moriglione, Nitticora, Oca selvatica, Pantana, Piovanello, Piovanello pancianera, Pittima reale, Piro-piro boschereccio, Piro-piro culbianco, Piro-piro piccolo, Pivieressa, Piviere dorato, Schiribilla, Sgarza ciuffetto, Spatola, Svasso maggiore, Svasso piccolo, Tarabuso, Totano moro e Voltolino;
- Tra gli uccelli di comparsa più o meno rara Albastrello, Basettino, Cicogna nera, Cigno reale, Cigno selvatico, Fenicottero, Fistione turco, Forapaglie castagnolo, Frullino, Mignattaio, Nibbio bruno, Nibbio reale, Oca collarosso, Oca granaiola, Oca lombardella, Moretta grigia, Pettazzurro, Quattrocchi, Smergo maggiore, Smergo minore, Sterna comune, Svasso collarosso e Volpoca. Il basso Metauro è importante per la riproduzione di diversi anfibi, tra cui Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), Raganella italiana

- (*Hyla intermedia*), Rospo smeraldino (*Pseudepidalea viridis*) e Rana dalmatina (*Rana dalmatina*).
- Tra gli uccelli nidificanti Assiolo, Barbagianni, Civetta, Picchio muratore, Ortolano e Upupa.
 - Tra i mammiferi è presente il Toporagno d'acqua di Miller (*Neomys anomalus*).
 - Tra i pesci Cheppia (*Alosa fallax*) e Bavosa di fiume (*Salaria fluviatilis*); nelle acque salmastre della foce anche Latterino capoccione (*Atherina boyeri*), Cefalo calamita (*Liza ramada*) e Passera pianuzza (*Platichthys flesus subsp. italicus*).
 - Tra gli odonati sono indicate due specie rare: *Coenagrion mercuriale* e *Oxygastra curtisii*.
 - Tra i lepidotteri *Zerynthia cassandra*. Il bosco ripariale possiede alcuni tratti ben conservati, che ospitano assieme agli arbusteti e alle zone coltivate vicine, per tutto l'anno o in particolari periodi a seconda delle specie, il Capriolo, l'Istrice (*Hystrix cristata*), il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), il Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), il Serotino comune (*Eptesicus serotinus*), lo Scoiattolo e il Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*).
 - Tra gli uccelli nidificanti l'Allocco, l'Averla piccola, il Picchio rosso minore, il Picchio rosso maggiore, il Picchio verde, il Rampichino e il Rigogolo.
 - Tra gli uccelli di passo e invernali la Balia nera, la Beccaccia, la Cesena, il Colombaccio, il Frosone, il Lodolaio, il Lui grosso, il Lui piccolo, il Lui verde, la Passera scopaiola, lo Sparviere, il Tordo bottaccio e il Tordo sassello.
 - Tra i rettili l'Orbettino (*Anguis fragilis*) e la Luscengola (*Chalcides chalcides*). Nelle argille plioceniche affioranti nell'alveo è ubicata una zona fossilifera (molluschi e pesci marini). Inoltre, per l'intera zona del Metauro dalla foce a Fossombrone, sono da aggiungere tra le piante non già citate *Leersia oryzoides*, *Potamogeton nodosus*, *Stachys palustris*, *Zannichellia palustris*; tra i mammiferi Donnola e Puzza.
 - Tra i rettili Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Lucertola campestre (*Podarcis sicula*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Natrice tassellata (*Natrix tessellata*) e Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*); tra i pesci Anguilla (*Anguilla anguilla*), Barbo comune (*Barbus plebejus*), Cavedano (*Leuciscus cephalus*), Cobite comune (*Cobitis taenia bilineata*), Ghiozzo padano (*Padogobius bonelli*), Lasca (*Protochondrostoma genei*) e Rovella (*Rutilus rubilio*).

Habitat: 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine, 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea, 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition, 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidentation p.p., 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion, 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile, 91AA * Boschi orientali di quercia bianca, 91E0 * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae), 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

- UTILIZZO: agricoltura, pesca sportiva, caccia;
- FORME DI TUTELA ESISTENTI: - ZSC IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce";
- ZPS - IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce", D.Lgs n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", Divieto di circolazione di autoveicoli e motoveicoli non autorizzati, contenuto nella Legge Reg. Marche 52/1974;
- FONTI DEI DATI: Misure di Gestione del SITO; Poggiani L., 2014.

Habitat class	% Cover
N06	8.0
N09	5.0
N17	1.0
N05	1.0
N08	11.0
N21	2.0
N20	6.0
N23	5.0
N07	2.0
N02	3.0
N12	34.0
N16	22.0
Total Habitat Cover	100

Fig. 5/1: Tipi di habitat e percentuale di copertura desunti dal Formulario agg. 2019

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1210			1.0		G	B	C	C	C
3130			7.71		G	B	C	A	B
3150			14.73		G	B	C	A	B
3260			11.98		M	B	C	B	B
3270			6.48		G	B	C	B	B
6420			15.43		G	A	C	A	B
6430			7.17		G	B	C	B	B
91AA			8.64		G	C	C	C	C
91E0			1.23		G	B	C	C	B
92A0			135.97		G	B	C	C	B

Fig. 5/2: Elenco degli habitat comunitari e copertura desunti dal Formulario agg. 2019

SIC IT5310022 – FIUME METAURO DA PIANO DI ZUCCA ALLA FOCE									
Superficie	ha: 771.0								
Comuni	Cartoceto, Fano, Fossombrone, Montefelcino, Montemaggiore al Metauro, Orcianmo di Pesaro, Piagge, Saltara, Sant'Ippolito, Serrungarina								
Habitat presenti nel sito e loro valutazione									
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave [number]	Data Quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative surface	Conservation	Global
1210			1,0		G	B	C	C	C
3130			7,71		G	B	C	A	B
3150			14,73		G	B	C	A	B
3270			6,48		G	B	C	B	B
6420			15,43		G	A	C	A	B
6430			7,17		G	B	C	B	B
91AA			8,64		G	C	C	C	C
91E0			1,23		G	B	C	C	B
92A0			135,97		G	B	C	C	B

HABITAT 1210 - *Vegetazione annua delle linee di deposito marine*
 HABITAT 3130 - *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*
 HABITAT 3150 - *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition*
 HABITAT 3270 - *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.*
 HABITAT 6420 - *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion*
 HABITAT 6430 - *Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile*
 HABITAT 91AA* - *Boschi orientali di quercia bianca*
 HABITAT 91E0* - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*
 HABITAT 92A0 - *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*
 * = prioritario

Fig. 5/3: Valutazione degli Habitat presenti nel Sito (da Misure di Conservazione)

Codifiche

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Rappresentatività: A = eccellente; B = buona; C = Significativa; D = Non significativa

Superficie relativa: A = percentuale compresa fra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; B = percentuale compresa fra lo 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; C = percentuale compresa fra lo 0 ed il 2% della popolazione nazionale

Grado di conservazione: A = eccellente; B = buono; C = Significativo

Valutazione globale: A = eccellente; B = buona; C = Significativa.

5.3 Elenco degli habitat per i quali si adottano le Misure di conservazione

Vengono sotto riportate le descrizioni degli Habitat per i quali si adottano Misure di conservazione, tratti dallo studio della Provincia di Pesaro Urbino per la conservazione e gestione del Sito (Misure di Conservazione 2016).

HABITAT 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine	
Regione biogeografica di appartenenza	Continentale e Mediterranea
Caratterizzazione ecologica e fisica	Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. L'habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari italiani e del Mediterraneo dove si sviluppa in contatto con la zona afitoica, in quanto periodicamente raggiunta dalle onde, e, verso l'entroterra, con le formazioni psammofile perenni. Le coste basse possono essere sabbiose e ghiaiose ed essere quindi interessate da successioni vegetazionali di tipodiverso. Le prime hanno maggiore diffusione nella Regione e nei siti individuati. In queste, alla zona afitoica, fa seguito una fascia di vegetazione erbacea annuale terofitica-alonitrofila che colonizza anche le spiagge ciottolose (habitat 1210). Questo tipo di vegetazione e di habitat si è mantenuto in quasi tutta la Regione proprio per le caratteristiche delle piante che hanno un ciclo breve di tipo stagionale. Più complesso è risultato il mantenimento della vegetazione perenne (psammofila) che porta alla stabilizzazione della sabbia mediante due tipologie di vegetazione che sono l' <i>Echinophoro spinosae-Elymetum farcti</i> (habitat 2110) e l' <i>Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae</i> (habitat 2120) costituenti rispettivamente la vegetazione che porta alla costituzione della duna embrionale e quella della duna bianca. Il primo tipo di vegetazione si è mantenuto, seppure molto degradato, in alcuni siti della Regione, mentre il secondo è stato praticamente distrutto ovunque, a sua testimonianza rimangono solo alcuni cespi di <i>Ammophila arenaria</i> . Nelle radure della vegetazione psammofila si inseriscono piccole piante annuali che costituiscono pratelli rari e molto variabili nei diversi territori (habitat 2240). Anche questi nella nostra Regione sono praticamente scomparsi anche se sporadicamente si presentano in forme estremamente impoverite ed infiltrate di specie nitrofile.
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Cakile maritima</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Kali macrophylla</i> , <i>S. soda</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Atriplex latifolia</i> , <i>Raphanus raphanistrum</i> ssp. <i>maritimus</i> , <i>Glaucium flavum</i> . Frequente in questa vegetazione è la presenza di giovani individui di <i>Elymus farctus</i> (= <i>Elytrigia juncea</i> , <i>Agropyron junceum</i>) a causa del contatto catenale con la vegetazione delle dune embrionali mentre altre specie psammofile perenni degli stessi ambienti vi si possono solo occasionalmente rinvenire: <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Eryngium maritimum</i> .
Riferimento sintassonomico	Le formazioni erbacee terofitiche colonizzanti le spiagge sabbiose ricche di detriti organici sono spesso riconducibili all'associazione <i>Salsolo kali-Cakiletum maritimae</i> Costa e Manzanet 1981 nom. mut. propos. in Rivas-Martínez <i>et al.</i> 2002, essendo la più diffusa in Italia e nel resto del Mediterraneo, oltre che ad altre associazioni dell'alleanza <i>Euphorbion peplis</i> Tx 1950. Questo habitat è inoltre caratterizzato da cenosi appartenenti all'alleanza <i>Thero-Atriplicion</i> Pignatti 1953. Entrambe queste alleanze sono annoverate nell'ordine <i>Euphorbietalia peplis</i> Tx 1950, classe: <i>Cakiletea maritimae</i> Tüxen & Preising ex Br.-Bl. & Tüxen 1952.

Dinamiche e contatti	E' un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte dellavegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere. Prende quindi contatto da un lato, con le comunità dunali delle formazioni embrionaliriconducibili all'habitat 2110 "Dune embrionali mobili" e dall'altro lato con la zona afitoica, periodicamente raggiunta dalle onde.
Specie esotiche	<i>Xanthium italicum</i> (esotica dubbia), <i>Cenchrus longispinus</i>
Distribuzione dell'habitat in Italia	Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
D03	canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
G05.05	manutenzione intensiva di parchi pubblici / pulizia di spiagge
I01	specie esotiche invasive
Obiettivi di conservazione	Verifica della compatibilità della realizzazione di costruzioni marittime con la conservazione dell'habitat. I movimenti di sabbia con mezzi meccanici nelle aree in cui è accertata la presenza di specie vegetali caratteristiche dell'habitat devono essere sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Controllo delle specie esotiche invasive.

HABITAT 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	
Regione biogeografica di appartenenza	Continentale, Alpina (Alp), Mediterranea.
Caratterizzazione ecologica e fisica	<p>Vegetazione costituita da comunità anfobie di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine <i>Littorelletalia uniflorae</i>) che annuali pioniere (riferibili all'ordine <i>Nanocyperetalia fusci</i>), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente. Gli aspetti annuali pionieri possono svilupparsi anche nel Macrobioclima Mediterraneo.</p> <p>Nel Manuale EUR/27 vengono evidenziati due aspetti, corrispondenti a due distinte tipologie CORINE, che possono essere presenti anche singolarmente, distinguibili sulla base del ciclo vitale.</p> <p>22.12 x 22.31: Vegetazione perenne, acquatica o anfibia, di piccola taglia, riferibile all'ordine <i>Littorelletalia uniflorae</i>, della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea).</p> <p>22.12 x 22.32: Vegetazione annuale pioniera, anfibia, di piccola taglia, riferibile all'ordine <i>Nanocyperetalia fusci</i>, della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, o di fondali melmosi periodicamente in emersione, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), Meso- e Termo-Mediterraneo.</p>
Combinazione fisionomica di riferimento	<p>Sono indicate come specie guida nel Manuale EUR/27: <i>Littorella uniflora</i>, <i>Potamogeton polygonifolius</i>, <i>Pilularia globulifera</i>, <i>Juncus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i>, <i>Eleocharis acicularis</i>, <i>Sparganium minimum</i> (= <i>S. natans</i>) alle quali possono essere aggiunte <i>Isoëtes echinospora</i>, <i>Marsilea quadrifolia</i>, <i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i>, <i>Rorippa islandica</i>, <i>Juncus heterophyllus</i>, <i>Baldellia ranunculoides</i>, <i>Sparganium angustifolium</i>.</p> <p>Nelle Marche sono spesso specie fisionomizzanti i piccoli giunchi, scirpi e ciperi annuali quali <i>Juncus bufonius</i>, <i>Scirpus setaceus</i> (= <i>Isolepis setacea</i>), <i>Cyperus fuscus</i>, <i>C. flavescens</i>.</p> <p>Possono inoltre essere menzionate <i>Centaurium pulchellum</i>, <i>Samolus valerandi</i> e <i>Crypsis schoenoides</i>.</p>
Riferimento sintassonomico	<p>Le cenosi del sottotipo 22.12 x 22.31 sono riferibili all'ordine <i>Littorelletalia</i> Koch, con le alleanze <i>Eleocharition acicularis</i> Pietsch 1967, <i>Isoëtium lacustris</i> Nordhagen 1937 e <i>Hyperico elodis-Sparganium</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957. Gli aspetti del sottotipo 22.12 x 22.32 afferiscono all'ordine <i>Nanocyperetalia fusci</i> Klika 1935, con le alleanze <i>Nanocyperion</i> Koch ex Libbert 1933, <i>Verbenionsupinae</i> Slavnic 1951 (= <i>Heleochoilon</i> Br.-Bl. ex Rivas Goday 1956) e <i>Lythron tribracteati</i> Rivas Goday et Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1970.</p>

Dinamiche e contatti	Entrambi i sottotipi instaurano rapporti di tipo catenale con numerose tipologie di Habitat acquatici e palustri, molti dei quali già ricordati a proposito dell'Habitat 3110 'Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)', quali ad esempio le cenosi idrofittiche a dominanza di <i>Utricularia</i> spp. di 'Laghi e stagni distrofici naturali' dell'Habitat 3160, le cenosi a grandi carici e/o elofite perenni della classe <i>Phragmito-Magnocaricetea</i> , le comunità erbacee igrofile dell'Habitat 'Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi' dell'alleanza <i>Molinion coeruleae</i> corrispondenti al codice 6410, o le fitocenosi di torbiera acida degli Habitat del gruppo 71,
	corrispondente al complesso delle 'Torbiera acide di sfagni', per le tipologie presenti in Italia. Talora, in corrispondenza di sistemi di micropozze alternate a zone asciutte, è possibile la presenza in mosaico con comunità erbacee acidofile meno strettamente legate all'ambiente umido, quali le 'Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane' dell'Habitat 6230, le 'Formazioni erbose boreo-alpine silicicole' dell'Habitat 6150 o le 'Lande alpine boreali' dell'Habitat 4060. Per quanto riguarda le fitocenosi annuali del sottotipo 22.12 x 22.32, esse possono sviluppare contatti anche con la vegetazione idrofittica a dominanza di <i>Callitriche</i> spp. o <i>Ranunculus</i> spp. dell'Habitat 3260 ed in alcuni casi con la vegetazione annuale di grande taglia delle sponde in emersione a dominanza di <i>Bidens</i> spp. e <i>Polygonum</i> spp. dell'Habitat 3270.
Specie alloctone	Le sponde melmose in emersione estiva, tipico ambiente di elezione soprattutto per il sottotipo 22.12 x 22.32, sono spesso colonizzate da specie aliene del genere <i>Amaranthus</i> , soprattutto in presenza di acque eutrofiche.
Distribuzione dell'habitat in Italia	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna, Campania, Umbria.
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
I01	specie esotiche invasive
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Controllo delle specie vegetali esotiche invasive. Ogni intervento che comporta interramenti, bonifiche, prosciugamenti deve esseresottoposto alla normativa di settore.

HABITAT 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion oHydrocharition	
Regione biogeografica di appartenenza	Continente, Alpina (Alp, App), Mediterranea
Caratterizzazione ecologica e fisica	Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi <i>Lemnetea</i> e <i>Potametea</i>
Combinazione fisionomica di riferimento	Le comunità idrofite sono spesso paucispecifiche e vedono la forte dominanza di 1-2 specie, accompagnate da poche sporadiche compagne. Tra le entità indicate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per le Marche: <i>Lemna</i> spp., <i>Azolla</i> spp., <i>Riccia</i> spp., <i>Potamogeton lucens</i> , <i>P. perfoliatus</i> , <i>P. crispus</i> , <i>P. natans</i> , <i>P. nodosus</i> , <i>P. pectinatus</i> , <i>P. trichoides</i> , <i>Persicaria amphibia</i> , <i>Ceratophyllum submersum</i> , <i>Myriophyllum spicatum</i> , <i>Najas marina</i> , <i>Zannichellia palustris</i>
Riferimento sintassonomico	L'Habitat 3150 viene riferito alle classi <i>Lemnetea</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955 e <i>Potametea</i> Klika in Klika & Novák 1941
Dinamiche e contatti	La vegetazione idrofita riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofitiche a dominanza di <i>Phragmites australis</i> , <i>Typha</i> spp., <i>Schoenoplectus</i> spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali
Specie alloctone	<i>Lemna minuta</i> , <i>Myriophyllum aquaticum</i>
Distribuzione dell'habitat in Italia	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
I01	specie esotiche invasive
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Controllo delle specie vegetali esotiche invasive. Ogni intervento che comporta interramenti, bonifiche, prosciugamenti deve essere sottoposto alla normativa di settore.

HABITAT 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	
Regione biogeografica di appartenenza	Continente, Alpina, Mediterranea
Caratterizzazione ecologica e fisica	<p>Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p..</p> <p>Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.</p>
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Chenopodium botrys</i> , <i>C. album</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>B. tripartita</i> , <i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>italicum</i> ., <i>Polygonum lapathifolium</i> , <i>P. persicaria</i> , <i>Persicaria dubia</i> , <i>P. hydropiper</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> , <i>A. lanceolatum</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Cyperus fuscus</i>
Riferimento sintassonomico	Le cenosi terofitiche nitrofile che colonizzano i suoli più fini e con maggiore inerzia idrica sono incluse nell'alleanza <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960, mentre quelle presenti su suoli con granulometria più grossolana e soggetti a più rapido disseccamento rientrano nell'alleanza <i>Chenopodium rubri</i> (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969. Entrambe queste alleanze rientrano nell'ordine <i>Bidentetalia tripartitae</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 e nella classe <i>Bidentetea tripartitae</i> Tüxen, Lohmeyer & Preisig ex von Rochow 1951
Dinamiche e contatti	L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni. L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofita dei corsi d'acqua (3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo- Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> "), con la vegetazione di megaforbie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile " e la vegetazione arborea degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" o 92A0 "Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> "
Specie alloctone	All'interno di questo habitat molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie aliene; il forte carattere esotico della flora presente costituisce un elemento caratteristico di questo habitat. Tra le specie tipiche del 3270 vi sono infatti anche molte specie alloctone tra cui <i>Bidens frondosa</i> , <i>B. connata</i> , <i>Xanthium italicum</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Impatiens balfourii</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Erigeron annuus</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Lycopersicon esculentum</i> , <i>Amaranthus retroflexus</i> , <i>A. cruentus</i> , <i>A. tuberculatus</i> , <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Cyperus glomeratus</i> , <i>Galega officinalis</i> , <i>Oenothera</i> sp. pl., <i>Sorghum halepense</i> , <i>Symphotrichum squamatum</i> , <i>Panicum dichotomiflorum</i> .
Distribuzione dell'habitat in Italia	Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia, Basilicata, Lazio, Friuli Venezia Giulia

SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
I01	specie esotiche invasive
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque
Obiettivi di conservazione	Controllo delle specie vegetali esotiche invasive. Ogni intervento che comporta interramenti, bonifiche, prosciugamenti deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza. Gli interventi per la regimazione delle acque, rettificazione del corso d'acqua, rimozione ghiaie e sabbie devono essere sottoposti alla normativa di settore.

HABITAT 6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	
Regione biogeografica di appartenenza	Mediterranea, Continentale, Alpina
Caratterizzazione ecologica e fisica	Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del <i>Molinio-Holoschoenion</i> , prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità.
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Scirpoides holoschoenus</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Galium debile</i> , <i>Molinia arundinacea</i> , <i>Briza minor</i> , <i>Cyperus longus</i> , <i>Trifolium resupinatum</i> , <i>Schoenus nigricans</i> , <i>Hypericum tetrapterum</i> , <i>Dittrichia viscosa</i> , <i>Oenanthe pimpinelloides</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Pulicaria dysenterica</i> , <i>Lotus maritimus</i> , <i>Orchis laxiflora</i> , <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Epipactis palustris</i>
Riferimento sintassonomico	L'habitat viene riferito all'alleanza <i>Molinio-Holoschoenion vulgaris</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 dell'ordine <i>Holoschoenetalia vulgaris</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 della classe <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> Tx. 1937.
Dinamiche e contatti	Rapporti seriali: il pascolamento, in particolare di bovini ed equini, favorisce la persistenza di queste formazioni a giunchi nel tempo. In assenza di attività agropastorali si verifica l'invasione da parte di specie igrofile arbustive (salici ecc.) che conduce allo sviluppo di boscaglie e boschi. I contatti catenali sono vari e si possono considerare, fra gli altri, diversi aspetti di vegetazione elfitica e palustre quali canneti e cariceti. A contatto con queste comunità, nelle aree più asciutte, possono svilupparsi praterie subnitrofile a dominanza di <i>Agrostis stolonifera</i> riferibili all'ordine <i>Plantaginetalia majoris</i> Tx. et Preis. in Tx. 1950.
Specie alloctone	///
Distribuzione dell'habitat in Italia	Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
I01	specie esotiche invasive (animali e vegetali)
Obiettivi di conservazione	Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

HABITAT	6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
Regione biogeografica di appartenenza	Alpina, Continentale, Mediterranea
Caratterizzazione ecologica e fisica	L'habitat 6430 è costituito da comunità di alte erbe a foglie grandi (megafornie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino. Si tratta di formazioni che possono essere sia primarie che secondarie. Nella nostra Regione si rinvencono soprattutto sui Sibillini e nei Monti della Laga. La loro conservazione è legata al rispetto dell'integrità dei margini dei torrenti montani.
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Aconitum lycoctonum</i> , <i>Adenostyles alliariae</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Alchemilla sp. pl.</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Arctium sp. pl.</i> , <i>Arctium tomentosum</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Barbarea vulgaris</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Carduus personata</i> , <i>Chaerophyllum aureum</i> , <i>C. temulum</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> , <i>J. effusus</i> , <i>Lamium maculatum</i> , <i>Lapsana communis</i> , <i>Lysimachia punctata</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Mentha longifolia</i> , <i>Myosoton aquaticum</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Peucedanum verticillare</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>R. repens</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Saxifraga rotundifolia</i> , <i>Senecio nemorensis</i> agg., <i>Silene dioica</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Thalictrum aquilegifolium</i> , <i>T. lucidum</i> , <i>Veratrum album</i> , <i>Viburnum opulus</i>
Riferimento sin tassonomico	Sottotipo 37.7: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano negli ordini <i>Convolvuletalia sepium</i> Tx. ex Mucina 1993 (<i>Calystegetalia sepium</i>) con le alleanze <i>Convolvulion sepium</i> Tx. ex Oberdorfer 1957 (<i>Senecionion fluviatilis</i> R. Tx. 1950), <i>Petasition officinalis</i> Sillinger 1933, <i>Calthion</i> Tx. 1937 e <i>Bromo ramosi-Eupatorion cannabini</i> O. Bolos e Masalles in O. Bolos 1983 e <i>Galio aparines-Alliarietalia petiolatae</i> Goers e Mueller 1969 (<i>Glechometalia hederaceae</i>) con le alleanze <i>Aegopodion podagrariae</i> R. Tx. 1967, <i>Galio-Alliarietalia petiolatae</i> Oberd. et Lohmeyer in Oberd. et alii 1967, <i>Impatienti noli-tangere-Stachyon sylvaticae</i> Goers ex Mucina in Mucina et alii 1993, <i>Conio maculati-Sambucion ebuli</i> (Bolos & Vigo ex Riv.-Mart. et alii 1991) Riv.-Mart. et alii 2002 (= <i>Sambucion ebuli</i>) (classe <i>Galio-Urticetea</i> Passarge ex Kopecky 1969). Sottotipo 37.8: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano nelle alleanze <i>Rumicion alpini</i> Ruebel ex Klika et Hadac 1944 e <i>Adenostylion alliariae</i> Br.-Bl. 1926 dell'ordine <i>Adenostyletalia</i> Br.-Bl. 1930 e <i>Calamagrostion arundinaceae</i> (Luquet 1926) Jenik 1961 dell'ordine <i>Calamagrostietalia villosae</i> Pavl. in Pavl. et al. 1928 (classe <i>Mulgedio-Aconitetea</i> Hadac et Klika in Klika 1948 (= <i>Betulo-Adenostyletea</i> Br.-Bl. et R. Tx. 1943).
Dinamiche e contatti	La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima questi consorzi igro-nitrofile possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali querceto-carpineti, aceri-frassineti, alneti di ontano nero e bianchi, abieteti, faggete, peccete, lariceti, arbusteti di ontano verde e saliceti. I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megafornietati subalpini sono spesso in mosaico, secondo la morfologia di dettaglio, con varie comunità erbacee ed arbustive.

Specie alloctone	Gli ambienti ripariali e degli orli boschivi plano-collinari sono soggetti a invasione di neofite (<i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Helianthus</i>
	<i>tuberosus</i> , <i>Impatiens balfourii</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>Sicyos angulatus</i> , ecc.). Tra le specie arboree è particolarmente diffusa e spesso dominante la Robinia, mentre anche il Platano è competitivo in queste cenosi. Meno frequenti le entità alloctone nei consorzi a megaforbie delle fasce montane.
Distribuzione dell'habitat in Italia	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia, Basilicata
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
K02	evoluzione delle biocenosi (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
Obiettivi di conservazione	Limitare l'ingresso di specie arbustive e impedire la trasformazione dell'habitat in arbusteto.

HABITAT Habitat 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca	
Regione biogeografica di appartenenza	Continentale e Mediterranea
Caratterizzazione ecologica e fisica	<p>Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del <i>Carpinion orientalis</i> e del <i>Teucro siculi-Quercion cerris</i>) a dominanza di <i>Quercus virgiliana</i>, <i>Q. dalechampii</i>, <i>Q. pubescens</i> e <i>Fraxinus ornus</i>, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvengono anche nelle conche infraappenniniche.</p> <p>I querceti dominati dalle querce del gruppo della Roverella (<i>Quercus pubescens</i>) occupano una consistente superficie dei siti Natura 2000 individuati nella Regione. In quelli della zona costiera e collinare, nell'ambito del gruppo di specie della roverella, tende a prevalere la quercia di Virgilio (<i>Quercus virgiliana</i>) su substrato calcareo, mentre la stessa area e in quella montana, sulle formazioni arenacee, è consistente la presenza della quercia di Dalechamp (<i>Q. dalechampii</i>).</p> <p>La Roverella è sporadicamente presente nei settori costieri e collinari, mentre tende a diventare dominante in quelli interni soprattutto nella dorsale umbromarchigiana. In ogni caso i querceti del gruppo della roverella sono consorzi misti di caducifoglie aridofile in cattivo stato di conservazione in quanto sono stati, fino ad un passato recente, ampiamente utilizzati, con turni di ceduzione molto brevi, che ne hanno determinato un consistente degrado ed una notevole perdita di biodiversità. Si considera estremamente importante il loro recupero ed anche la loro espansione nei terreni abbandonati dalle attività agricole.</p> <p>Le associazioni sin'ora individuate per le Marche di questi boschi sono il <i>Rosa sempervirentis- Quercetum pubescentis</i>, che occupa sia i territori mediterranei che submediterranei, su terreni da calcarei a marnoso-arenacei nei quali si rinviene in distinte subassociazioni. Risulta, pertanto, frequente dalla costa alla dorsale marchigiana dell'Appennino, mentre meno frequente nella dorsale umbro- marchigiana. In questa dorsale i boschi di roverella appartengono alle associazioni più continentali del <i>Cytiso sessilifolii-Quercetum pubescentis</i>, su calcare, e <i>Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis</i>, sulle formazioni flyschoidi. Sulle arenarie dei Monti delle Laga è invece descritta l'associazione <i>Erico arboreae- Quercetum pubescentis</i>. Sono inoltre significativamente presenti e caratterizzanti i siti della tipologia alcuni habitat di prateria, cespuglieto (6210, 6220, 5130), vegetazione su affioramenti calcarei (8210) e bosco (9340, 92A0, 9260).</p>
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Quercus pubescens</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. virgiliana</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i> , <i>Emerus major</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Epipactis helleborinae</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rosa sempervirens</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Viola alba</i> subsp. <i>dehnhardtii</i> .

Riferimento sintassonomico	I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono inquadrati nelle suballeanze <i>Lauro nobilis-Quercenion pubescentis</i> Ubaldi 1995, <i>Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis</i> Ubaldi 1995, <i>Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae</i> Ubaldi 1995 dell'alleanza <i>Carpinion orientalis</i> Horvat 1958 e nelle suballeanze <i>Pino-Quercenion congestae</i> Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 e <i>Quercenion virgiliana</i> Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 dell'alleanza <i>Pino calabrica-Quercenion congestae</i> Brullo, Scelsi, Siracusa & Spampinato 1999 (ordine <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> Klika 1933, classe <i>Quercus-Fagetalia</i> Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937). Alla prima suballeanza vengono riferiti i querceti termofili delle aree costiere e subcostiere dell'Italia centro-meridionale attribuiti alle associazioni <i>Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis</i> Biondi 1986, <i>Cyclamino hederifolii-Quercetum virgiliana</i> Biondi et al. 2004, <i>Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii</i>
	Biondi et al. 2004; all'alleanza <i>Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis</i> che raggruppa i boschi termofili di roverella delle aree appenniniche interne intramontane dell'Appennino centrale (Marche, Umbria e Abruzzo) fanno capo le associazioni <i>Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis</i> Ubaldi 1988 ex Ubaldi 1995, <i>Cytiso-Quercetum pubescentis</i> Blasi et al. 1982, <i>Stellario holostae-Quercetum pubescentis</i> Biondi e Vagge 2004, <i>Knautio purpureae-Quercetum pubescentis</i> Ubaldi, Zanotti & Puppi 1993 e <i>Cytiso hirsuti-Quercetum pubescentis</i> . Biondi et al. 2008.
Dinamiche e contatti	Rapporti seriali: in rapporto dinamico con i querceti si sviluppano cenosi arbustive dell'alleanza <i>Cytision sessilifolii</i> (ass. di riferimento: <i>Spartio juncei-Cytisetum sessilifolii</i>) e praterie della classe <i>Festuco-Brometea</i> riferibili all'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*notevole fioritura di orchidee). Rapporti catenali: i contatti catenali possono essere con le leccete (habitat 9340 "Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i> "), con ostrieti o cerrete delle suballeanze <i>Lauro-Quercenion</i> e <i>Laburno-Ostryenion</i> .
Specie alloctone	<i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Pinus sp.</i> , <i>Abies sp.</i>
Distribuzione dell'habitat in Italia	Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
K02	evoluzione delle biocenosi (inclusa l'avanzata del cespuglieto)
Obiettivi di conservazione	Contrastare l'eventuale evoluzione dell'habitat verso formazioni vegetali differenti causata da gestione forestale inadeguata.

HABITAT 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>)	
Regione biogeografica di appartenenza	Continentale, Mediterranea, Alpina
Caratterizzazione ecologica e fisica	<p>Foreste alluvionali, ripariali e paludose di <i>Alnus</i> spp., <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Salix</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.</p> <p>I boschi ripariali costituiscono la maggioranza della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua marchigiani. Tali boschi, tranne poche eccezioni, sono di limitata superficie di andamento lineare risultando fortemente invasi da specie esotiche, quali <i>Acer negundo</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Vitis riparia</i>, ecc.. Il valore ecologico di questi habitat è estremamente elevato.</p> <p>Tra gli habitat non determinanti, comunque caratterizzanti la tipologia dei siti, particolare rilevanza assume nella nostra Regione l'habitat 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>) in quanto l'ontano è specie oramai sporadica nella vegetazione ripariale dei fiumi e nei quali raramente riesce a dominare e a costituire fitocenosi di una certa estensione. E' quindi un habitat che va prevalentemente ricostruito.</p>
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Acer campestre</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Adoxa moschatellina</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Arisarum proboscideum</i> , <i>Carex elata</i> , <i>C. pendula</i> , <i>C. remota</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Cardamine amporitana</i> , <i>Equisetum</i> spp., <i>Festuca gigantea</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Prunella vulgaris</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Urtica dioica</i> .
Riferimento sintassonomico	<p>I boschi ripariali di Salice bianco appartengono all'alleanza <i>Salicion albae</i> Soó 1930 (ordine <i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958, classe <i>Salici purpureae-Populetea nigrae</i> Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascos, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda).</p> <p>I boschi ripariali di ontano e/o frassino si inseriscono nell'alleanza <i>Alnion incanae</i> Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (= <i>Alno-Ulmion</i> Braun-Blanquet e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = <i>Alno-Padion</i> Knapp 1942; = <i>Alnion glutinoso-incanae</i> (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953) che caratterizza generalmente il tratto superiore dei corsi d'acqua e nelle suballeanze <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> Oberd. 1953 e <i>Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae</i> Amigo et al. 1987 (dell'Appennino meridionale).</p> <p>L'<i>Alnion incanae</i> rientra nell'ordine <i>Populetales albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 (classe <i>Salici purpureae-Populetea nigrae</i> Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascos, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi classis nova (addenda)) che comprende associazioni forestali insediate nell'alveo maggiore dei corsi d'acqua, sui terrazzi più alti e più esterni, quindi interessati più raramente dalle piene, rispetto all'ordine <i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958 (in cui ricadono i saliceti).</p>

Dinamiche e contatti	I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a
	<p>regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili. Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile") e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>", , 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>"). In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.</p> <p>Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (<i>Littorelletalia uniflorae</i>), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei". Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi <i>Quercio-Fagetea</i> e <i>Quercetea ilicis</i>, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine <i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del <i>Tilio-Acerion</i> (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>"). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di <i>Alnus incana</i> verso boschi più ricchi di abete rosso (climax della peccata montana).</p>
Specie alloctone	Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> e <i>Sicyos angulatus</i> , <i>Vitis riparia</i>
Distribuzione dell'habitat in Italia	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce

Pressioni/minacce	
I01	specie esotiche invasive
Obiettivi di conservazione	Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

HABITAT 92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
Regione biogeografica di appartenenza	Mediterranea, Continentale, Alpina
Caratterizzazione ecologica e fisica	<p>Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze <i>Populion albae</i> e <i>Salicion albae</i>. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea</p> <p>I boschi dell'habitat che definisce questa tipologia dei siti, costituiscono la maggioranza della vegetazione ripariale dei corsi d'acqua marchigiani. Tali boschi, tranne poche eccezioni, sono di limitata superficie di andamento lineare risultando fortemente invasi da specie esotiche, quali <i>Robinia pseudoacacia</i>.</p> <p>Il valore ecologico di questo habitat è estremamente elevato e comprende due principali tipologie forestali. La prima tipologia è quella del saliceto di salice bianco (<i>Salix alba</i>) che viene riferito in tutta la regione all'associazione <i>Rubus ulmifolii-Salicetum albae</i>. L'altra tipologia forestale è data dal pioppeto a pioppo nero (<i>Populus nigra</i>) e talvolta con esemplari di pioppo bianco (<i>Populus alba</i>). Per le Marche viene riconosciuta l'associazione <i>Salici albae-Populetea nigrae</i> subass. <i>populetosum nigrae</i>. La vegetazione a pioppo nero è di scarsissima naturalità in quanto il pioppo nero è per lo più rappresentato da diversi ibridi, prodotti dall'incrocio della specie europea con quelle americane. È inoltre facilmente rinvenibile anche il pioppo cipressino (<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>) impiantato per motivi estetici a costituire filari lungo i corsi d'acqua. Sono inoltre presenti specie completamente esotiche quali la robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) e l'indaco bastardo (<i>Amorpha fruticosa</i>), <i>Acer negundo</i> e <i>Vitis riparia</i>.</p> <p>Sottotipi e varianti:</p> <p><u>Sottotipo 44.141 – Saliceti ripariali mediterranei</u> Saliceti mediterranei (<i>Salix alba</i>, <i>S. oropotamica</i>) che si sviluppano su suolo sabbioso e periodicamente inondato dalle piene ordinarie del fiume. A causa di queste considerazioni il suolo è quasi mancante di uno strato di humus, essendo bloccata l'evoluzione pedogenetica dalle nuove deposizioni di alluvioni.</p> <p><u>Sottotipo 44.6 – Pioppeti ripariali mediterranei (<i>Populion albae</i>)</u> Formazioni a dominanza di <i>Populus alba</i> e <i>Populus nigra</i> che occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevato rispetto alle cenosi del sottotipo precedente, soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio nel macrobioclima mediterraneo ed in quello temperato nella variante submediterranea</p>
Combinazione fisionomica di riferimento	<i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. tremula</i> , <i>P. canescens</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Iris foetidissima</i> , <i>Arum italicum</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>C. viticella</i> , <i>Galium mollugo</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>altissima</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>R. ficaria</i> , <i>Symphytum bulbosum</i> , <i>S. tuberosum</i> , <i>Tamus communis</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Laurus nobilis</i> , <i>Vitis riparia</i> , <i>V. vinifera</i> s.l., <i>Rosa sempervirens</i> , <i>Cardamine amporitana</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Ranunculus lanuginosus</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Thalictrum lucidum</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Hypericum hircinum</i>
Riferimento sin tassonomico	I saliceti ripariali rientrano nell'alleanza <i>Salicion albae</i> Soó 1930 (ordine <i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958), mentre i boschi di pioppo nell'alleanza <i>Populion albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948 (ordine <i>Populetea albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948). Entrambi gli ordini sono inclusi nella classe <i>Salici purpureae-Populetea nigrae</i> Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi, classis nova (addenda).

Dinamiche e contatti	<p>I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.</p> <p>Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvengono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi (habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>"), con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile") e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>"). Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali, dove minore è la velocità della corrente, i contatti catenali si esprimono con la vegetazione di tipo palustre (3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>")</p> <p>I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie. I boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con le ontanete ripariali dell'habitat 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>)".</p>
Specie alloctone	Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Acer negundo</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Parthenocissus quinquefolia</i> , <i>P. tricuspidata</i> , <i>Lonicera japonica</i> , <i>Vitis riparia</i> .
Distribuzione dell'habitat in Italia	Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna, Piemonte
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Pressioni/minacce	
I01	specie esotiche invasive
Obiettivi di conservazione	Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

5.4 Elenco delle specie per le quali si adottano le Misure di conservazione

Vengono sotto riportate l'elenco e la descrizione delle Specie per i quali si adottano Misure di conservazione (Provincia di Pesaro Urbino Misure di Conservazione 2016).

Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e riportate nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE del Consiglio														
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size	Size	Unit	Cat.	D.Qual	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	Alcedo atthis			R	6	10	p		G	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			C	11	50	i		G	C	C	C	C
B	A379	Emberiza hortulana			R				P	DD	C	C	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			R	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus			R	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A338	Lanius collurio			R	6	10	p		G	C	C	C	C
B	A094	Pandion haliaetus			C	1	5	i		G	C	C	C	C
F	1136	Rutilus rubilio			P				P	DD	C	B	C	C
Specie presenti nel paragrafo 3.2 del formulario, ma non riportate nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE e nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Pertanto per esse non sono prese in esame misure di conservazione														
<i>Asio otus, Cettia cetti, Corvus monedula, Dendrocopos minor, Picus viridis, Remiz pendulinus</i>														
Altre importanti specie animali e vegetali (opzionale)														
<i>Myriophyllum verticillatum, Najas marina, Potamogeton nodosus, Salicornia europaea, Schoenoplectus mucronatus, Stachys palustris, Suaeda maritima, Typha domingensis, Zannichellia palustris</i>														
Altre caratteristiche del sito														
Settore terminale del Fiume Metauro, ricco di vegetazione palustre e sommersa														
Qualità e importanza														
Specie divenute rare nelle Marche														
Enti gestori														
Provincia di Pesaro e Urbino														

Fig 5/1: Specie indicate nel Formulario e per le quali si adottano misure di conservazione

A293	<i>Acrocephalus melanopogon*</i>	Forapaglie castagnolo		
1103	<i>Alosa fallax*</i>	Cheppia	Pesci	Direttiva Habitat All. II
A029	<i>Ardea purpurea*</i>	Airone rosso	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A024	<i>Ardeola ralloides*</i>	Sgarza ciuffetto	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A060	<i>Aythya nyroca*</i>	Moretta tabaccata	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
1137	<i>Barbus plebejus*</i>	Barbo comune	Pesci	Direttiva Habitat All. II
A021	<i>Botaurus stellaris*</i>	Tarabuso	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A149	<i>Calidris alpina*</i>	Piovanello pancianera	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A027	<i>Casmerodius albus*</i>	Airone bianco maggiore	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A031	<i>Ciconia ciconia*</i>	Cicogna bianca	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
5304	<i>Cobitis bilineata*</i>	Cobite comune	Pesci	Direttiva Habitat All. II
1044	<i>Coenagrion mercuriale*</i>	Azzurrina di Mercurio	Insetti	Direttiva Habitat All. II
A026	<i>Egretta garzetta*</i>	Garzetta	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A154	<i>Gallinago media*</i>	Crocolone	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A272	<i>Luscinia svecica*</i>	Pettazzurro	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A073	<i>Milvus migrans*</i>	Nibbio bruno	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A074	<i>Milvus milvus*</i>	Nibbio reale	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A023	<i>Nycticorax nycticorax*</i>	Nitticora	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
1041	<i>Oxygastra curtisii*</i>	Smeralda di fiume	Insetti	Direttiva Habitat All. II
A393	<i>Phalacrocorax pygmaeus*</i>	Marangone minore	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A151	<i>Philomachus pugnax*</i>	Combattente	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A034	<i>Platalea leucorodia*</i>	Spatola	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A032	<i>Plegadis falcinellus*</i>	Mignattaio	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A140	<i>Pluvialis apricaria*</i>	Piviere dorato	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A120	<i>Porzana parva*</i>	Schiribilla	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A119	<i>Porzana porzana*</i>	Voltolino	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
5962	<i>Protochondrostoma genei*</i>	Lasca	Pesci	Direttiva Habitat All. II
A132	<i>Recurvirostra avosetta*</i>	Avocetta	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
A166	<i>Tringa glareola*</i>	Piro-piro boschereccio	Uccelli	Direttiva Uccelli All. I
1167	<i>Triturus carnifex*</i>	Tritone crestato italiano	Anfibi	Direttiva Habitat All. II
1089	<i>Morimus asper**</i>	Morimo funereo	Insetti	Direttiva Habitat All. II

*: Poggiani, 2014; <http://www.lavalledelmetauro.org>

** : Gubellini, comunicazione personale

Fig 5/2: Specie non indicate nei Formulari per le quali si adottano le Misure di conservazione (da Misure di Conservazione, 2016)

5.5 Altre specie

Da ricerche bibliografiche effettuate, sono emersi ulteriori dati faunistici rispetto alle schede ministeriali, e rispetto alle specie elencate nelle Misure di conservazione, importanti nel processo di valutazione e che vengono riportati di seguito (Perna 2011)

Specie faunistiche di interesse conservazionistico non elencate nelle schede ministeriali:

ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce	Nome scientifico	Nome comune
	Merops apiaster	Gruccione
	Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore
	Riparia riparia	Topino

Specie faunistiche non elencate nelle schede ministeriali e presenti nell'area:

ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce	Nome scientifico	Nome comune
	Motacilla alba	Ballerina bianca
	Sylvia atricapilla	Capinera
	Parus major	Cinciallegra
	Parus caeruleus	Cinciarella
	Corvus corone cornix	Cornacchia grigia
	Charadrius dubius	Corriere piccolo
	Cuculus canorus	Cuculo
	Phasianus colchicus	Fagiano
	Fringilla coelebs	Fringuello
	Anas platyrhynchos	Germano reale
	Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua
	Turdus merula	Merlo
	Passer montanus	Passera mattugia
	Passer italiae	Passera d'italia
	Erithacus rubecula	Pettiroso
	Actitis hypoleucos	Piro piro piccolo
	Hirundo rustica	Rondine

	Troglodytes troglodytes	Scricciolo
	Sturnus vulgaris	Storno
	Tachybaptus ruficollis	Tuffetto
	Streptotelia turtur	Tortora

Nelle seguenti schede vengono descritte le specie relative a:

- specie riportate nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009;
- specie riportate nell'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992.

Specie	Acrocephalus melanopogon (Temminck, 1823)
Nome volgare	Forapaglie castagnolo
Famiglia	Sylviidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione euroturanico-mediterranea (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). In Italia e nell'area del Mediterraneo è parzialmente sedentario, con erratismi invernali e migrazioni in ottobre-novembre e marzo-aprile. Nidifica anche in regioni limitrofe alle Marche (Emilia-Romagna e Toscana). Le popolazioni del resto dell'Europa meridionale e dell'Asia sud-occidentale svernano nelle parti più meridionali dell'areale, Italia compresa, sino all'Arabia, all'India nord-occidentale e all'Africa a Sud del Sahara (http://www.lavalledelmetauro.org). L'areale della popolazione italiana è di piccole dimensioni (AOO, criterio B2) (4093 Km ² , Boitani et al. 2002) ma la specie è presente in più di 10 località. Il numero di individui maturi è stimato in 1250-1660 e risulta in diminuzione del 17% negli ultimi 10 anni (Quaglierini 2005, Brichetti & Fracasso 2010). A causa dunque delle sue piccole dimensioni e del declino della popolazione stimato in almeno il 17% in 10 anni (che corrispondono a circa tre generazioni, BirdLife International 2004) la specie in Italia viene classificata Vulnerabile (VU). La specie in Europa presenta uno stato sicuro (BirdLife International 2004), ciononostante non vi è alcuna evidenza di immigrazione da fuori regione; pertanto, la valutazione della popolazione italiana rimane invariata. Nidifica in Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Puglia e Campania. Tendenza della popolazione: in declino (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie di passo ed invernale (M reg, W). In Italia è anche nidificante e parzialmente sedentario, seppure localizzato. Raro. Osservato da ottobre ai primi di aprile in tifeti e fragmiteti lungo la riva del Metauro e attorno ai laghetti di escavazione nell'ultimo tratto del corso. - Al di fuori del bacino del Metauro un individuo è stato catturato nel 2003 nel Centro di inanellamento di Monte Brisighella, gestito dalla Provincia di Pesaro e Urbino e situato nella costa alta del Colle S. Bartolo, a N.O. di Pesaro (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce, preferibilmente costiere, nei settori con substrato inondato o molto umido, ricoperti da estese formazioni elofitiche, miste e stratificate, dominate da <i>Phragmites australis</i> e <i>Typha</i> , presenza di strati più bassi di <i>Cladium mariscus</i> , <i>Carex</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>Juncus</i> e macchie sparse di <i>Salix Tamarix</i> . Diffusa fino a 250 m, con max. presenza a livello del mare. Nido a coppatra ammassi di vegetazione palustre o ancorato a steli verticali (<i>Typha</i> , <i>Cladium</i> , <i>Lithrum</i> ecc.) non lontano dall'acqua. Migratrice regolare; dispersiva; localmente estivante. Movimenti tra settembre-novembre e tra febbraio-aprile. (BRICHETTI & FRACASSO, 2010)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU) C1.

Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza

Specie	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Martin pescatore
Famiglia	Alcedinidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Presenza diffusa in tutta Italia specialmente al Nord. Localizzato in Sicilia e Sardegna. Stabile (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	Ne è stata accertata la nidificazione. Scarso. Frequenta il corso del Metauro, degli affluenti principali e i laghi di escavazione. Al di fuori della stagione riproduttiva è stato osservato anche nelle acque marine costiere (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica preferibilmente in zone umide d'acqua dolce, anche di ridotta estensione e in ambienti urbani, con acque limpide, poco profonde e pescose, dove possa reperire pareti e scarpate sabbiose o argillose, meglio se prive di vegetazione (fiumi, torrenti, canali, fossati, laghi, invasi artificiali, stagni, paludi, torbiere, lagune, stagni salmastri, litorali sabbiosi, cave, sbancamenti ecc.; localmente su bordi di strade sterrate, anchedistanti dall'acqua, e su sponde rocciose lacustri. In migrazione e svernamento frequenta gli stessi tipi di ambienti, ma sembra concentrarsi in aree costiere e interne a quote inferiori ai 200-300 m. Coppie isolate. Nido in galleria scavata in scarpata, generalmente presso l'acqua ma anche a varie centinaia di metri di distanza, possibilmente rioccupato negli anni. Migratrice regolare, dispersiva. Movimenti tra fine luglio-ottobre e tra febbraio-maggio. Svernante regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque
Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto deicorsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Ardea purpurea Linnaeus, 1766
Nome volgare	Airone rosso
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km ² (Boitani et al. 2002). Il numero di individui maturi è stimato in 4536 (Fasola et al. 2007) e risulta in incremento negli ultimi 15 anni (BirdLife International 2004, Fasola et al. 2010). Pertanto la popolazione italiana non raggiunge le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione del 30% in tre generazioni, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene quindi classificata a Minore Preoccupazione (LC). Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, Toscana, Umbria, Lazio, Puglia, Sicilia e Sardegna (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia diPesaro e Urbino	Di passo regolare e occasionale d'estate (M reg). In Italia è anche nidificante e irregolarmente svernante. Specie scarsa come migratrice, rara come estiva. Nel bacino del Metauro frequenta stagni e i fragmiteti nella pianura costiera e più raramente nell'entroterra, di passo da aprile a maggio e da agosto a ottobre; occasionalmente presente in giugno-luglio (dispersione post-natale dei giovani). Un individuo abbattuto lungo il F. Metauro presso Fano l'11-4-1957 era stato inanellato in Austria (INBS 1983) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone d'umide d'acqua dolce con fragmiteti e tifeti maturi e fitti, in boschetti igrofilo (saliceti, ontaneti) su terreni paludosi con acque basse circondati da risaie e corsi d'acqua; localmente in boschi planiziali di medio-alto fusto e in macchieti Tamerici (Sardegna). Nido su arbusti e vegetazione palustre, spesso presso l'acqua. Migratrice regolare, dispersiva. Movimenti tra agosto-metà settembre e marzo-maggio. Svernante irregolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure specialidi conservazione in base alla Direttiva Uccelli del 2-4-1979 modificata dalla Direttiva 97/49/CE (Allegato I) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)
Nome volgare	Sgarza ciuffetto
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione paleartico-afrotropicale. In Italia è migratrice nidificante (estiva) (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). L'areale della popolazione italiana risulta essere minore di 20000 km ² (Boitani et al. 2002) e il numero di individui maturi è stimato in 1508 nel 2002 (Fasola et al. 2007) e risulta nel complesso stabile negli ultimi 15 anni (Fasola et al. 2010). Sebbene in Europa non presenti uno status sicuro (BirdLife International 2004), la specie in Italia ha avuto un aumento di areale dagli anni '80 e non sembra essere soggetta a minacce specifiche. Per questi motivi viene classificata a Minore Preoccupazione (LC). Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana. Localizzata in Toscana, Umbria, Puglia Friuli-V.G., Sicilia, Sardegna. Popolazione italiana stimata in 550- 650 coppie ed è considerata stabile (Bricchetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004, Fasola et al. 2010). Nel 2002 stimate 754 coppie (Fasola et al. 2007) e tendenza successiva alla stabilità (Fasola et al. 2010) (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo regolare (M reg). In Italia è anche nidificante e irregolarmente svernante. Specie scarsa. - Frequenta i laghetti e le rive del Metauro nel basso corso, di passo da metà aprile ai primi di giugno e nella prima metà di agosto. Un giovane è stato osservato lungo il Metauro presso Fano nel luglio 1994 (CAVALIERI, com. pers.). (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in boschi igrofili di basso fusto, macchioni di Salici, boschetti asciutti di latifoglie miste circondati da risaie o lungo fiumi; localmente in parchi patrizi, pinete litoranee, zone umide con canneti e cespugli di salice, più raramente in pioppeti. In migrazione frequenta vari tipi di zone umide costiere e interne. Nidi su alberi, arbusti e vegetazione palustre. Migratrice regolare. Movimenti tra metà agosto-inizio ottobre e fine marzo-giugno. Svernante irregolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Nidifica in boschi igrofili ripari o in prossimità di risaie. In Sardegna in canneti, tamerici o altri substrati, generalmente associata ad altre specie di ardeidi (http://www.iucn.it).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. 11/02/1992, n. 157, specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione in base alla Direttiva Uccelli del 2-4-1979 modificata dalla Direttiva 97/49/CE (Allegato I) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza

Specie	Aythya nyroca
Nome volgare	Moretta tabaccata
Famiglia	Anatidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione euroturantica. In Italia è parzialmente sedentaria, con presenze più consistenti e stabili in Emilia-Romagna, Sardegna e Sicilia dal 1983, più scarse in Toscana, Laghi di Burano e Montepulciano e Lombardia (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie migratrice e occasionalmente presente in inverno (M, W irr). In Italia è anche nidificante, seppure scarsa e localizzata. Piuttosto rara. Osservata nei laghetti di escavazione lungo il Metauro a Fano, di passo da marzo ad aprile e da fine agosto a ottobre; più di rado invernale (Stagno Urbani lungo il F. Metauro a Fano, un individuo nell'inverno 2012-2013 (CAVALIERI, com. pers.)) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce, costiere o interne, con abbondante vegetazione sommersa, fondali di media-bassa profondità, bordate da canneti disetanei, con fasce perimetrali di cespugli e alberi sparsi. In migrazione e svernamento frequenta preferibilmente zone umide d'acqua dolce, naturali o artificiali, poco profonde con alternanza di spazi aperti e fasce di vegetazione palustre emergente. Nido sul terreno presso l'acqua. Migratrice regolare, dispersiva; estivante. Movimento da fine agosto-dicembre e metà febbraio-aprile (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), considerata minacciata in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (modificata da 98/145/CE) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): In Pericolo (EN) D
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Tarabuso
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione euroasiatica (Brichetti & Fracasso 2003). L'areale della popolazione italiana è di piccole dimensioni (5259 km ² , Boitani et al. 2002), il numero di individui maturi è stimato in 100-140 (Brichetti & Fracasso 2003, BirdLife International 2004) e risulta in fluttuazione o stabile a livello locale; inoltre, la specie è presente in più di 10 località, per cui le condizioni di applicabilità dei criteri B e C non sono raggiunte. Tuttavia la popolazione italiana è di piccole dimensioni e si qualifica pertanto per la categoria In Pericolo (EN) secondo il criterio D. In Europa non versa in uno stato di conservazione sicuro, seppur in lieve aumento in diverse regioni (BirdLife International 2004). Al momento non vi sono evidenze che possano supportare l'immigrazione da fuori regione. La valutazione rimane pertanto invariata. Nidificante e parzialmente sedentaria in Pianura Padana, toscana e Umbria, irregolare in altre regioni. Tendenza della popolazione: stabile (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	Di passo e invernale (M, W irr). In Italia è anche nidificante e parzialmente sedentario. - Specie rara. - Nei laghetti presso il Metauro a Fano è presente quasi ogni anno nei mesi da ottobre a gennaio e in marzo-aprile (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce, costiere o interne, con fondali poco profondi, caratterizzate da vegetazione palustre emergente (vasti canneti diversificati nella struttura e nell'età con letti omogenei di vegetazione giovane) non troppo fitta e intercalata a spazi aperti; localmente in ambienti di risaia dove vengono occupati i canneti più estesi e distanti da strade campestri. In migrazione e svernamento frequenta anche rive di fiumi eti, canali, fossati, piccoli stagni, cave senili e margini di paludi salmastre. Nido su vegetazione palustre. Migratrice regolare, dispersiva. Movimenti tra metà agosto-metà dicembre (BRICHETTI & FRACASSO, 2003)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): In Pericolo (EN) D
Pressioni/minacce	disboscamento
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Calidris alpina (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Piovanello pancianera
Famiglia	Scolopacidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione circumartica (BRICHETTI & FRACASSO, 2004)
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie di passo (M reg). In Italia è anche svernante. - Specie scarsa. Osservazioni: litorale marino e Metauro presso Fano, di passo in aprile e da fine luglio a novembre (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	In migrazione frequenta vari tipi di zone umide costiere (lagune, estuari, saline, stagni retrodunali, bacini di depurazione, foci fluviali, laghi, acquitrini, spiagge sabbiose ecc.), ma è localmente regolare anche in paludi, risaie, laghi e fiumi dell'interno; presenze scarse in zone umide alpine e appenniniche, rare in campi coltivati e prati pascolati. In svernamento appare legata a zone umide costiere (lagune, foci fluviali, saline, ecc.). Migratrice regolare; estivante (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II); la subsp. <i>schinzii</i> , che frequenta l'Italia, richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Casmerodius albus (Linnaeus, 1758) (Ardea alba (Linnaeus, 1758))
Nome volgare	Airone bianco maggiore
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Parzialmente sedentario e nidificante di recente immigrazione in Emilia Romagna. Primo caso accertato di nidificazione nel 1990 (PASSARELLA 1995 in BRICHETTI & FRACASSO 2003). In aumento (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo e invernale (M irr, W irr). In Italia risulta anche localmente nidificante. Specie rara. Osservazioni: Metauro presso Fano, 21-4-1981 (ANTOGNONI e FELICETTI 1982); dal 1994 al 1999 sporadici avvistamenti nelle zone umide del Metauro presso Fano, da settembre a maggio, divenuti più frequenti a partire dal 1999. In aumento anche gli avvistamento in periodo invernale nella bassa e media valle del Metauro, a partire dal 2001 (http://www.lavalledelmetauro.org). Nella Riserva del Furlo è stato osservato ripetutamente e più frequentemente negli ultimi anni (C. TAGNANI, comunicazione personale).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce o poco salata con densi canneti e in boschetti igrofilo di salici presso aree paludose utilizzate per alimentarsi. In migrazione e svernamento frequenta preferibilmente lagune, valli da pesca e saline; localmente laghi, torbiere, fiumi, canali, risaie, prati, campi arati. Colonie generalmente plurispecifiche, localmente coppie singole. Nido su alberi, arbusti e vegetazione palustre (BRICHETTI & FRACASSO 2003)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Quasi Minacciata (NT).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto deicorsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza..

Specie	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Cicogna bianca
Famiglia	Ciconiidae
Distribuzione	<p>Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. Trend: recente incremento numerico in Europa occidentale. Migratrice e dispersiva. Sverna in Africa, secondariamente in Medio Oriente e Penisola Iberica (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).</p> <p>L'areale della popolazione italiana risulta essere minore di 20000 km² (Boitani et al. 2002) ma la specie è presente in più di 10 località. Il numero di individui maturi è stato stimato in 88 (Gustin & Tallone 2005) ed è attualmente in forte incremento (BRICHETTI & FRACASSO 2003, BirdLife International 2004, EBN Italia 2011), sia a seguito di interventi di reintroduzione che a colonizzazioni spontanee da parte di individui provenienti da fuori regione (probabilmente dal Nord Africa per i nuclei siciliani, Ientile & Massa 2008). Tuttavia, nel Nord Italia il successo riproduttivo è ancora molto basso; la specie rimane soggetta a minacce come uccisioni illegali, collisioni con linee elettriche e immissioni effettuate con individui allevati in cattività (sedentarizzazione). In considerazione del fatto che almeno nella parte meridionale dell'areale italiano questo trend positivo sembra per ora consolidato e che è probabile che continui anche nel prossimo futuro, in quanto la specie è stabile o in aumento in buona parte del suo areale europeo (BirdLife International 2004) (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).</p>
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	<p>Bassa valle del Metauro e colline limitrofe, di passo in aprile-maggio. Nella zona appenninica un individuo si è soffermato per una notte nel paese di Apecchio il 21-8-1988. Due individui hanno sostato per due giorni a Sant'Angelo in Vado, posati su un campanile e nutrendosi lungo il Metauro a fine novembre 1990; due individui hanno passato la notte alla periferia di Sant'Angelo il 24-5-1994 (Dini, com. pers.); due individui sono stati avvistati nell'aprile 2002 nella piana di Talacchio (Colbordolo, PU) (Cucchiarini A., com. pers.); un individuo osservato in volo lungo il F. Metauro a 1 km dalla foce il 15-2-2012 (Cavalieri, com. pers.) e osservato posato alla foce il giorno dopo (probabilmente lo stesso individuo). Al di fuori del bacino del Metauro diversi individui (da 13 a 67) sono stati osservati tutti gli anni dal 1998 al 2005, durante la migrazione primaverile, nella costa alta del Colle S. Bartolo, a N.O. di Pesaro (PANDOLFI e SONET, 2006). Rara (http://www.lavalledelmetauro.org).</p>
Ecologia	<p>Nidifica in ambienti aperti erbosi e alberati, in cascinali o centri urbani rurali, in vicinanza di aree umide dove si alimenta. Specie migratrice nidificante estiva. Nidifica in Piemonte dal 1959 (Toschi 1960 in BRICHETTI & FRACASSO 2003), successiva colonizzazione di altre regioni dovuta anche a reintroduzioni (BRICHETTI & FRACASSO 2003). Nel 2004 nidificante in Piemonte, Lombardia, Emilia-romagna, Puglia, Calabria e Sicilia (Gustin & Tallone 2005). Nel 2004 presenti 70 coppie sul territorio nazionale, di cui 44 nidificanti (Gustin & Tallone 2005). La popolazione italiana è in incremento dovuto sia ad interventi di reintroduzione che a colonizzazioni spontanee da parte di individui provenienti da fuori regione (probabilmente dal nord Africa per i nuclei siciliani, Ientile & Massa 2008) (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).</p>
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce

Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali ai fini della conservazione in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC)
Pressioni/minacce	
G	disturbo antropico
Obiettivi di conservazione	Limitazione del disturbo antropico.

Specie	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Falco di palude
Famiglia	Accipitridae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. In Italia è sedentaria e nidificante. Diffusa in Pianura Padana, soprattutto nelle zone costiere, localizzata in Toscana e Sardegna, irregolare in Abruzzo e Alto-Adige, probabile o da riconfermare in Lazio, Puglia e Calabria (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo regolare, raro in periodo invernale (M reg, W irr). Specie scarsa. Zone umide della bassa valle del Metauro, in particolare con fragmiteti, di passo da marzo ai primi di giugno e in minor misura da agosto a ottobre, talvolta in inverno (gennaio-febbraio)(http://www.lavalledelmetauro.org). Per la Riserva del Furlo è stato segnalato da BALSAMO <i>et. al.</i> (s.d.).
Ecologia	Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra di pianura, costiere e interne, anche di ridotta estensione, purchè ricche di fitta vegetazione emergente (soprattutto fragmiteti); localmente in vasche di zuccherifici, cave in disuso, casse di colmata, bacini per itticoltura. Più diffusa fino a 100 m, con max. di circa 250 m. In migrazione e svernamento frequenta anche aree coltivate, fiumi, canali, margini di zone boschive, salicornieti, risaie, pascoli, vigneti, ecc, anche in zone montane oltre 2000 m. Nel periodo extra-riproduttivo forma dormitori in coltivi di cereali e saline (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Il numero di individui maturi nella popolazione italiana è stimato in 400-600 (BirdLife International 2004, Martelli & Rigacci 2005) ed è in incremento. La specie è comunque ancora minacciata da uccisioni illegali nelle fasi di migrazione e viene pertanto classificata Vulnerabile (VU), a causa del ridotto numero di individui maturi e presenza di minacce. In Europa la specie si trova in uno stato di conservazione definito sicuro (BirdLife International 2004), ma non vi è alcuna evidenza al momento di immigrazione di nuovi individui da fuori regione, pertanto la valutazione della popolazione italiana rimane invariata (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).
SIC	SITO IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali ai fini della conservazione in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU) D1
Pressioni/minacce	
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)
Nome volgare	Garzetta
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. Trend: espansione di areale e incremento numerico locale. Migratrice e dispersiva (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, regioni centrali e Sardegna. In aumento (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Nel febbraio 1986 un individuo ha sostato nei pressi della foce per circa una settimana, in concomitanza con una bufera di neve abbattutasi in quei giorni sul litorale adriatico. Dal 2000 sono divenute più frequenti le osservazioni invernali, mentre dal 2003 e sino a tuttora (2006) alcune coppie hanno nidificato in un bosco ripariale del tratto a montedi Tavernelle, assieme a una colonia di Nitticore. Nel 2010 almeno una coppia ha nidificato nella garzaia di Calmazzo (Fossombrone) assieme agli Aironi cenerini (CAVALIERI, com. pers.). Le osservazioni avvengono anche lungo gli affluenti dell'azona appenninica (T. Biscubio) (http://www.lavalledelmetauro.org). Per la Riserva del Furlo è stata segnalata da BALSAMO <i>et al.</i> , s.d..
Ecologia	Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. In Italia è migratrice nidificante (estiva), forse in parte sedentaria, nella Pianura Padana, più scarsa localizzata nelle regioni centrali e in Sardegna, con presenze molto scarse o instabili nelle regioni meridionali e in Sicilia. Nidifica in boschi igrofili ripari di medio fusto (max. ontaneti e saliceti) e in boschetti asciutti (per es. robinieti) circondati da risaie, con recente tendenza a colonizzare pioppeti di modesta estensione isolati nella campagna coltivata o nei pressi di abitazioni; localmente in canneti, parchi patrizi, pioppeti, pinete litoranee. Più diffusa fino a 150 m, con max. di circa 300 m. In migrazione predilige acque salmastre costiere, ma frequenta anche coltivi, rive di fossati, marcite, acque urbane ecc. Colonie, generalmente plurispecifiche. Nido su alberi, arbusti, vegetazione erbacea e palustre. Deposizione aprile-metà agosto, max. maggio.-giugno. Migratrice regolare; estivante. Movimenti tra agosto-ottobre (BRICHETTI & FRACASSO, 2003)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti

Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza..
-----------------------------------	---

Specie	Emberiza hortulana Linnaeus, 1758
Nome volgare	Ortolano
Famiglia	Emberizidae
Distribuzione	Nidificante nelle regioni centro-settentrionali della penisola. Popolazione italiana stimata in 4.000-16.000 coppie ed è considerata in diminuzione. L'areale della popolazione italiana risulta essere maggiore di 20000 km ² (Boitani et al. 2002) e il numero di individui maturi è stimato in 8000-32000 (BirdLife International 2004). Riguardo l'andamento di popolazione ci sono informazioni molto contrastanti. Dalle indagini MITO2000, sulla base delle oltre 100 coppie censite in media ogni anno, la specie in Italia risulta in aumento nel periodo 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, www.mito2000.it). Numerose esperienze locali riportano invece una forte contrazione della specie (Brichetti & Fasola 1990, Tellini Florenzano et al. 1997, Maffei & Bocca 2001, Gellini & Ceccarelli 2002, Vigorita & Cucè 2008). Tale divergenza tra i dati a scala nazionale e quelli a scala locale, può dipendere dapiù fattori. Primo, la differenza temporale delle diverse indagini. Quelle locali si riferiscono a periodi di studio antecedenti a quello indagato dal MITO2000, che comprende l'ultimo decennio. Si potrebbe quindi ipotizzare che a seguito di un marcato declino la specie sia ora in ripresa. D'altro canto i dati MITO2000 possono essere influenzati dall'incremento della specie nelle aree marchigiane e modenesi (Tellini Florenzano com. pers.). Il numero di coppie censite annualmente da MITO2000 potrebbe anche non essere sufficiente per definire un corretto andamento nazionale e/o la distribuzione dello sforzo di campionamento potrebbe non essere sufficientemente idonea. In Europa la specie non presenta uno stato sicuro di conservazione ed è considerata in declino (BirdLife International 2004). Nonostante vi siano informazioni riguardo l'andamento della popolazione italiana, queste sono eccessivamente contrastanti e nel complesso sono insufficienti per definirne il rischio di estinzione a livello nazionale, per tale ragione la specie viene valutata Carente di Dati (DD). Si auspica per questa specie una indagine mirata a definirne lo stato di conservazione e la dinamica di popolazione a livello nazionale (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Nidificante e di passo (M reg, B). Nidificazione accertata. Nella Riserva del Furlo è stato segnalato dall'Università di Urbino (2006) (http://www.lavalledelmetauro.org.).
Ecologia	Preferisce ambienti aridi aperti come aree agricole intervallate da vegetazione naturale, aree occupate da coltivazioni arboree e aree ecotonali in transizione verso formazioni boschive (Boitani et al. 2002) (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) http://www.lavalledelmetauro.org.
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Carente di Dati (DD). Tendenza della pop.: In declino
Pressioni/minacce	

A04.03	abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
A06.04	abbandono della produzione agricola
K03.04	Predazione
Obiettivi di conservazione	Incentivazione delle tecniche agricole tradizionali. Controllo dell'espansione del bosco e degli arbusteti; avviamento delle azioni per il mantenimento e il recupero delle praterie. Controllo del Cinghiale che può predare uova e nidiacei.

Specie	Gallinago media (Latham, 1787)
Nome volgare	Croccolone
Famiglia	Scolopacidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione eurosiberica. In Italia ritenuta occasionalmente nidificante in tempi storici (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie migratrice (M irr). In Italia è anche irregolarmente svernante. Rara. Osservazioni: Metauro presso Fano, 18-4-1981 e 28-3-1982 (ANTOGNONI e FELICETTI 1982). Qualche individuo compare quasi tutti gli anni (ANTOGNONI, com. pers.). Un individuo osservato l'1 maggio 2008 in un acquitrino lungo il Metauro a 4,5 km dalla foce; un altro in uno stagno di caccia lungo il F. Metauro a Fano il 3 maggio 2012 (CECCUCCI, com. pers.) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	In migrazione frequenta vari tipi di ambienti umidi, ma si osserva regolarmente anche in aree più asciutte, incolte o coltivatee soprattutto in praterie e acquitrinicolinari e montani, fino a 1500 m (Di Carlo 1976) (BRICHETTI & FRACASSO, 2004)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Cavaliere d'Italia
Famiglia	Recurvirostridae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione cosmopolita. Trend: espansione di areale e incremento numerico in Europa centro-meridionale, con locali fluttuazioni. In Italia è migratrice nidificante (estiva) in gran parte del Paese. Recente espansione di areale, con occupazione di numerosi siti interni (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo e nidificante (M reg, B). La nidificazione è stata accertata. - Nel bacino del Metauro è raro come nidificante, più frequente nel passo primaverile. Frequenta gli acquitrini ed altre acque basse della pianura presso la costa; durante i passi pure la battigia marina. Ha nidificato nelle vasche di decantazione dello zuccherificio di Fano, a poca distanza dalla foce del Metauro, nel 1981, 1988, 1993 e 1999, con 1-2 coppie. Nel 1998 una coppia ha nidificato in uno stagno di caccia in riva destra del Metauro a 12 km dalla foce; la covata è andata distrutta per l'innalzamento del livellodell'acqua (DIOTALLEVI, com. pers.). Sempre nel 1998 un gruppo di individui è stato visto con continuità durante la stagione riproduttiva in uno stagno usato per la caccia, situato in riva destra a 3 km dalla foce; tra essi in luglio anche un giovane (CAVALIERI, com. pers.). Nello stesso laghetto le nidificazioni sono avvenute anche negli anni successivi, sino al 2006. Nel 2007, in concomitanza con il disseccamento del detto stagno, la nidificazione è avvenuta nel vicino Stagno Urbani entro l'oasi omonima, con 6 coppie e 10 piccoli. Qui le nidificazioni sono continuate negli anni successivi sino a tuttora (2014), con un numero variabile di coppie. Nidifica su terreno asciutto o in acqua bassa, da fine aprile a giugno. Considerato comune in Italia nel secolo scorso, ha avuto un calo sin quasi a scomparire come nidificante, per poi riprendersi nell'ultimo trentennio. La migrazione avviene da marzo a maggio e da agosto a metà ottobre; sverna in Africa (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Migratrice (parti settentrionali dell'areale), parzialmente migratrice e dispersiva. Nidifica in vari tipi di zone umide salmastre costiere (saline, stagni, valli da pesca, lagune, ecc.) e d'acqua dolce dell'interno (vasche di decantazione di zuccherifici o di liquami di allevamenti, risaie, invasi per irrigazione, cave di argilla, ecc.), con fondali poco profondi (meno di 20 cm), spesso in associazione con altri Caradriformi. In migrazione frequenta anche laghi e foci di fiumi, mentre in svernamento appare legata a zone umide salmastre costiere ricche di sostanze organiche (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
SIC	/
ZPS	ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009)(http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti

Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.
-----------------------------------	---

Specie	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)
Nome volgare	Tarabusino
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana e nelle regioni centrali, più scarsa e localizzata al meridione, in Sicilia e Sardegna. Popolazione italiana stimata in 1.300-2.300 coppie (BRICCHETTI & FRACASSO 2003) ed è considerata stabile nel periodo 1990-2000 (BirdLife International 2004). Tuttavia la specie appare oggi in declino sospettato essere almeno del 10% negli ultimi 10 anni (circa 3 generazioni) soprattutto in Pianura Padana. In Lombardia è riportata una forte diminuzione della specie durante gli ultimi 20 anni (Vigorita & Cucè 2008 in Gustin et al. 2009) mentre in Piemonte appare in calo sia a livello generale, che a livello di singole province (Aimassi & Reteuna 2007 in Gustin et al. 2009); in declino (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Nidificante e di passo (M reg, B). Nidificazione accertata (osservati giovani non volanti, da poco indipendenti). - Scarso. Nel bacino del Metauro frequenta i canneti in zone lacustri e fluviali del basso corso; durante la migrazione anche i fondovalle sino alla zona appenninica (Cantiano). FALCONIERI DI CARPEGNA (1892) lo considera presente in primavera lungo il litorale della Provincia di Pesaro e Urbino, seppure non osservato direttamente. La sua attuale nidificazione è probabilmente in rapporto alla creazione di laghi artificiali negli anni 1970-1980 (http://www.lavalledelmetauro.org). Per la Riserva del Furlo è stato segnalato da Balsamo <i>et al.</i> (s.d.).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o corrente, naturali o artificiali, anche di ridotta estensione, con vegetazione riparia diversificata, dal livello del mare a 300-400 m. Predilige fragmiteti misti a cespugli e alberi sparsi (<i>Salix.</i> , <i>Alnus</i> , <i>Rubus</i> , <i>Fraxinus</i>). Localmente in piccoli bacini o presso abitazioni e strade, in ambienti collinari e di risaia. In migrazione frequenta anche centri abitati, piccole isola al largo e aree montane fino a quote di 2300-2500 m. Coppie isolate, localmente concentrate. Migratrice regolare, svernante irregolare. Movimenti tra fine luglio-metà ottobre e metà marzo-metà giugno. (BRICCHETTI & FRACASSO, 2003).
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce
ZPS	ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU).
Pressioni/minacce	
D	disturbo antropico
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
J02.10	gestione della vegetazione acquatica e ripariale per drenaggio

Obiettivi di conservazione	Limitazione del disturbo antropico. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto deicorsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Conservazione della vegetazione erbacea ripariale.
-----------------------------------	---

Specie	Lanius collurio Linnaeus, 1758
Nome volgare	Averla piccola
Famiglia	Laniidae
Distribuzione	<p>Euroasiatica. Presente in tutta Europa, è più comune nel settore orientale (soprattutto in Romania, Russia, Ucraina, Bulgaria).</p> <p>Ampia distribuzione in tutta la penisola inclusa la Sardegna. Rara e localizzata in Sicilia (Ientile & Massa 2008). In declino. L'areale della specie in Italia risulta essere vasto (maggiore di 20.000 km², Boitani et al. 2002) e la popolazione è stimata in 100000- 240000 individui maturi (BirdLife International 2004, BRICHETTI & FRACASSO 2011). Per l'intero territorio italiano, sulla base di 800 coppie mediamente contattate nel corso del progetto MITO2000, viene stimata una diminuzione del 45% nell'arco temporale 2000-2010 (LIPU & Rete Rurale Nazionale 2011, www.mito2000.it). La causa principale sembra essere la trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione, che agisce sulla specie in maniera più marcata nelle zone di pianura e collina rispetto a quelle montane (Gagliardi et al. 2009). Non si escludono anche criticità legate ai quartieri di svernamento in Africa. La popolazione italiana viene pertanto classificata Vulnerabile (VU) per il criterio A2. In Europa la specie ha subito un forte declino nel passato dal quale non si è ancora ripresa, in particolare sono ancora in declino la popolazione scandinava, italiana, balcanica e turca (BirdLife International 2004). Al momento non vi è alcuna evidenza di immigrazione da fuori regione, pertanto la valutazione rimane invariata (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).</p>
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	<p>Nidificante e di passo (M reg, B). Nidificazione accertata. - Frequente. Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi. Vive in boschi radi, cespuglieti frammisti a zone erbose, campagne con siepi e alberi, dal piano alla montagna (1500 metri) in tutto il bacino del Metauro. Nidifica da metà maggio a luglio in cespugli o sugli alberi; migra da metà aprile a maggio e da metà agosto a settembre; sverna in Africa. A volte infilza gli insetti predati sulle spine (http://www.lavalledelmetauro.org).</p> <p>Per la Riserva del Furlo è stato segnalato da TANFERNA & FAMÀ (1990), BALSAMO et al. (s.d.), UNIVERSITÀ DI URBINO (2006), http://www.lavalledelmetauro.org.</p>
Ecologia	<p>Vive in ambienti aperti (incolti, coltivi, pascoli) con presenza di arbusti (in particolare spinosi, utilizzati come dispense alimentari per l'abitudine di infilzarvi le prede) e posatoi adatti per la caccia (alberi, pali, linee aeree); molto varia la dieta nella quale rientrano, oltre ai prevalenti Artropodi, anche piccoli vertebrati come i micromammiferi e gli Uccelli, compresi i nidiacei; nidifica in arbusti e alberi. La specie è migratrice a lunga distanza, svernante nell'Africa centro-orientale e meridionale.</p> <p>Specie ecotonale, tipica di ambienti aperti cespugliati o con alberi sparsi (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).</p>
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	<p>Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (Allegato I) (http://www.lavalledelmetauro.org).</p>
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al., 2013): Vulnerabile (VU).

Pressioni/minacce	
A04.03	abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
A10.01	rimozione delle siepi e boschetti o macchie
Obiettivi di conservazione	Controllo dell'espansione del bosco e degli arbusteti; avviamento delle azioni per il mantenimento e il recupero delle praterie. Conservazione degli arbusteti e delle formazioni forestali di piccole dimensioni.

Specie	Luscinia svecica Linnaeus, 1758 subsp. cyanecula (Meisner)
Nome volgare	Pettazzurro
Famiglia	Turdidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione euroasiatica. In Italia è migratrice nidificante (estiva) irregolare sulle Alpi centrali e occidentali (BRICHETTI & FRACASSO, 2008). In Italia e nell'area del Mediterraneo è parzialmente sedentario, con erratismi invernali e migrazioni in ottobre-novembre e marzo-aprile. Nidifica anche in regioni limitrofe alle Marche (Emilia-Romagna e Toscana). Le popolazioni del resto dell'Europa meridionale e dell'Asia sud-occidentale svernano nelle parti più meridionali dell'areale, Italia compresa, sino all'Arabia, all'India nord-occidentale e all'Africa a Sud del Sahara (http://www.lavalledelmetauro.org). Colonizzazione recente sulle Alpi e nidificazione irregolare (Brichetti & Fracasso 2008) (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie migratrice (M irr). In Italia la sottospecie occidentale (<i>Luscinia svecica</i> subsp. <i>cyanecula</i>) sverna al Sud e nelle Isole; la sottospecie orientale (<i>L. svecica svecica</i>) è localmente nidificante sulle Alpi. Specie rara. - Osservazioni: F. Metauro in Comune di Fano, 16-3-1985 (CAPPANNARI, com. pers.); F. Metauro in Comune di Fano, sulla vegetazione palustre al bordo di uno stagno per la caccia a 3 km dalla foce, due individui, 17-3-2002 (FABRIZI, com. pers.); Stagno Urbani lungo il Metauro a 4,5 km dalla foce, in un prato acquitrinoso e al margine della vegetazione palustre dello stagno, 13-3-2005, 14-3 e 29-3-2007, 8-3-2008 (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	In Italia è nidificante possibile. In migrazione e svernamento frequenta preferibilmente zone umide d'acqua dolce o salmastra (saline, lagune, paludi, torbiere, laghi, acquitrini ecc.) anche solo temporaneamente allagate, purchè ricoperta da vegetazione palustre (fragmiteti, tifeti, giuncheti ecc.) e con presenza di cespugli e alberi sparsi, ma viene osservata anche in boschi ripari, ontaneti, margini alberati di zone umide e pioppeti umidi con folta vegetazione erbacea; localmente in campi arati, incolti erbosi, ambienti lagunari e aree urbane. Nido a coppa sul terreno, alla base di cespugli. Migratrice regolare. Movimenti tra agosto-novembre. Svernante regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2008)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): In Pericolo (EN)
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti

Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.
-----------------------------------	---

Specie	Milvus migrans (Boddaert, 1783)
Nome volgare	Nibbio bruno
Famiglia	Accipitridae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. Trend: areale stabile o in espansione, con recenti e locali sintomi di decremento numerico. In Italia è migratrice nidificante (estiva). Distribuzione frammentaria (BRICHETTI & FRACASSO 2003). La popolazione nidificante in Italia è complessivamente stabile e stimata in 1694-2276 individui (BirdLife International 2004, Allavena et al. 2006). Le minacce principali sono costituite dalle uccisioni illegali e dalla riduzione degli habitat idonei alla nidificazione (habitat forestali anche di ridotte dimensioni, ma, caratterizzati da alberi maturi e basso disturbo antropico). Specie che in passato dipendeva in prevalenza dalla pastorizia, cibandosi prevalentemente di carcasse, oggi si nutre per lo più in discariche a cielo aperto, la cui progressiva chiusura potrebbe avere un impatto negativo sulla popolazione nidificante. Esiste dunque la possibilità che la popolazione italiana, rientri nel prossimo futuro nella categoria Vulnerabile secondo il criterio D1 (meno di 1000 individui maturi) e viene pertanto classificata come Quasi Minacciata (NT). Distribuzione: Arco alpino. Appennino centrale sul versante tirrenico e Appennino meridionale. Localizzata in Sicilia e immigrata in Sardegna nel 1991 (Brichetti & Fracasso 2003). Popolazione: Stimate 700-1200 coppie e trend complessivamente stabile dal 1990 al 2000 (BirdLife International 2004, Gustin et al. 2009). Nel 2006 stimate 847-1138 coppie (Allavena et al. 2006) (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	Specie rara. Osservazioni: basso corso del Metauro presso Fano, di passo in aprile-metà giugno e in settembre-metà ottobre. Osservato diverse volte nel periodo 1979 - 1984 e il 6 aprile 2014 (DIONISI, com. pers.). Al di fuori del bacino del Metauro sono stati osservati ogni anno (dal 1998 al 2005) da una a quattro decine di individui durante la migrazione primaverile nella costa alta del Colle S. Bartolo, a N.O. di Pesaro (PANDOLFI e SONET, 2006) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in boschi misti di latifoglie, nelle vicinanze di siti di alimentazione come aree aperte terrestri o acquatiche, spesso discariche a cielo aperto o allevamenti ittici e avicoli (BRICHETTI & FRACASSO 2003). Specie che in passato dipendeva in prevalenza dalla pastorizia, cibandosi prevalentemente di carcasse, oggi si nutre per lo più in discariche a cielo aperto, la cui progressiva chiusura potrebbe avere un impatto negativo sulla popolazione nidificante (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali ai fini della conservazione in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al., 2013): Quasi Minacciata (NT).

Pressioni/minacce	
X	Nessuna minaccia o pressione
Obiettivi di conservazione	Non è necessaria l'adozione di misure di conservazione.

Specie	Milvus milvus (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Nibbio reale
Famiglia	Accipitridae
Distribuzione	Specie politica a distribuzione europea. Trend: contrazione di areale e decremento numerico in Europa meridionale e orientale, locale incremento in quella centrale e nord-occidentale (BRICHETTI & FRACASSO 2003). In Italia la specie nidifica nelle regioni meridionali e nelle due isole maggiori. Una popolazione disgiunta è presente poi nei Monti della Tolfa, in Italia centrale. La popolazione italiana è stimata in 300-400 coppie nidificanti e il trend risulta stabile (BRICHETTI & FRACASSO 2003, BirdLife International 2004). Nel 2006 stimate 293-403 coppie (Allavena et al. 2006), nel 2000 316-397 (Allavena et al. 2001). Nidifica in boschi maturi di latifoglie o conifere con presenza di vasti spazi aperti incolti o coltivati utilizzati per cacciare (BRICHETTI & FRACASSO 2003). La popolazione italiana è stimata in 600-800 individui maturi e presenta un trend che risulta stabile (Allavena et al. 2001, BRICHETTI & FRACASSO 2003, BirdLife International 2004, Gustin et al. 2009a), sebbene in Sicilia risulti quasi estinto (Ientile & Massa 2008, Sarà com. pers.). In generale, la specie presenta un basso grado di dispersione, dovuto anche al fatto che localmente può raggiungere elevate densità. Inoltre, la popolazione europea risulta essere in declino (BirdLife International 2004). Per queste ragioni si ritiene che le possibilità d'immigrazione da fuori regione siano basse e la valutazione finale resta pertanto invariata (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	Specie rara. Osservazioni: Metauro presso Fano, 20-4-1981 (ANTOGNONI e FELICETTI 1982), 22-3-1983 (POGGIANI) e aprile 1992 (CAVALIERI, com. pers.); colline presso Urbino a 300-500 m di quota, alcuni individui trovati uccisi od osservati in gennaio-febbraio dal 1986 al 1988 (GIULIANI, com. pers.). Al di fuori del bacino del Metauro sono stati osservati ogni anno (dal 1998 al 2005) da 1 a 7 individui durante la migrazione primaverile nella costa alta del Colle S. Bartolo, a N.O. di Pesaro (PANDOLFI e SONET, 2006) e un individuo durante la migrazione autunnale, nel 2012, sulle colline del bacino del Cesano (CECCUCCI, com. pers.). E' stato reintrodotta nel Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi (AN), dove ha nidificato (GIACCHINI et al. 2007) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Migratrice regolare; estivante. Svernante regolare. Nidifica in ambienti di varia natura e composizione, caratterizzati da boschi e boschetti maturi di latifoglie o conifere, con presenza di vasti spazi aperti incolti o coltivati utilizzati per cacciare; come <i>M. migrans</i> frequenta abitualmente discariche di rifiuti urbani (BRICHETTI & FRACASSO 2003).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali ai fini della conservazione in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al., 2013): Vulnerabile (VU).

Pressioni/minacce	
X	Nessuna minaccia o pressione
Obiettivi di conservazione	Non è necessaria l'adozione di misure di conservazione.

Specie	Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Nitticora
Famiglia	Ardeidae
Distribuzione	Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana, recente immigrazione in Sicilia, Sardegna, Puglia e regioni centro-meridionali. In declino (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	A partire dal 2003 sino a tuttora ha nidificato lungo il Metauro a monte di Tavernelle, in un tratto di bosco ripariale al margine di un laghetto. I nidi osservati sono circa 50 (non tutti utilizzati). Nella garzaia insieme alle Nitticore erano presenti alcune coppie di Garzetta. Nelle Marche, a partire dalla stagione riproduttiva 1988, ne è stata accertata la nidificazione nella Riserva Naturale di Ripa Bianca di Jesi (Provincia di Ancona), in un bosco ripariale dove sono stati osservati oltre 50 nidi; la colonia instauratasi gode di buona salute e costituisce uno dei principali gruppi nidificanti dell'Italia centro-meridionale http://www.lavalledelmetauro.org . Per la Riserva del Furlo è stata segnalata da BALSAMO <i>et al.</i> (s.d.).
Ecologia	Di passo regolare e nidificante (M reg, B). In Italia è raramente anche svernante. Specie scarsa. Frequenta le rive alberate e laghetti con fitta vegetazione, di passo da metà marzo a maggio (http://www.lavalledelmetauro.org).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
Obiettivi di conservazione	Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Falco pescatore
Famiglia	Pandionidae
Distribuzione	Distribuzione subcosmopolita. Popolazione europea: 8.000-10.000 coppie, di cui oltre il 50% nella Penisola Scandinava. Popolazione mediterranea stimata in 57-75 coppie nel periodo 1978-1988. Trend: contrazione di areale e decremento numerico fino agli anni '50-'70, con recente incremento e ricolonizzazione in parte aiutata dall'uomo. Migratrice e parzialmente migratrice. In Italia estinto come nidificante. Migratrice regolare; estivante. Movimenti tra agosto-inizio novembre e marzo-maggio. Dispersioni giovanili in agosto. Migrazione regolare in tutto il paese, su vasto fronte, con scarse concentrazioni lungo i fiumi e sui grandi laghi padani, lungo le coste tirreniche e in Sicilia. Svernante regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie migratrice (M). Molto rara come nidificante nell'area mediterranea, parzialmente svernante. Rara. Osservato nella bassa valle del Metauro, di passo da marzo a maggio e in minor misura in settembre-ottobre. Agli avvistamenti va aggiunto il recupero, avvenuto a S. Giorgio di Pesaro il 20-4-1994, di un esemplare rimasto folgorato dalla corrente elettrica su un palo dell'ENEL. L'individuo si era posato sul palo dopo aver catturato un grosso Cavedano (nella zona vi sono alcuni laghi per l'irrigazione). Le ustioni rivelano che il falco è stato fulminato dalla corrente toccando con un'ala il filo, forse nel tentativo di mantenersi in equilibrio sul palo. - Al di fuori del bacino del Metauro il Falco pescatore è stato osservato ogni anno, dal 1998 al 2005, nella costa alta del Colle S. Bartolo, a N.O. di Pesaro (PANDOLFI e SONET, 2006) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Casi di nidificazione in zone costiere marine rocciose e piccole isole, con nidi su falesie, scogliere o pinnacoli di roccia. Migratrice regolare; estivante. Movimenti tra agosto-inizio novembre e marzo-maggio. Svernante regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
SIC	/
ZPS	ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali ai fini della conservazione in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Specie non riportata nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013).
Pressioni/minacce	
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto deicorsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Phalacrocorax pygmaeus (Pallas, 1773)
Nome volgare	Marangone minore
Famiglia	Phalacrocoracidae
Distribuzione	<p>La specie in Italia è di colonizzazione recente e attualmente nidifica in quattro siti (Brichetti & Fracasso 2003). Il numero di individui maturi è stimato in almeno 1554 (censite 717-724 coppie nel 2006 nelle due colonie principali di Punta Alberete e Valle Mandriole, Costa et al. 2009) e risulta in incremento. Nonostante questo notevole incremento numerico, ulteriori espansioni territoriali nelle aree limitrofe potrebbero essere limitate in futuro dagli interventi tesi a ridurre gli impatti degli uccelli piscivori agli impianti di acquacoltura estensivi diffusi nelle aree di nidificazione (Voskamp et al. 2005). Inoltre, la specie in Italia è minacciata dalle uccisioni illegali e dal disturbo antropico nei siti di nidificazione, esiste perciò la possibilità che possa rientrare in una categoria di minaccia nel prossimo futuro, pertanto essa viene classificata Quasi Minacciata (NT) in quanto vicina a qualificarsi come Vulnerabile (VU) secondo il criterio D (meno di 1000 individui maturi).</p> <p>Specie sedentaria e nidificante di recente immigrazione. Nidifica in due colonie principali in Provincia di Ravenna (Punta Alberete e Valle Mandriole), nel Delta del Po veneto, nella Laguna di Venezia e di Caorle ed infine in una località in Provincia di Foggia (Volponi S. com. pers.).</p> <p>Tendenza della popolazione: in aumento (http://www.iucn.it).</p>
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	<p>Osservato in maggio e da ottobre ad aprile (M irr, W irr). In Italia è specie migratrice, svernante e localmente sedentaria e nidificante. La prima nidificazione certa risale al 1981 a Punta Alberete (RA). Dal 1994 ha ripreso a nidificare regolarmente sempre a Punta Alberete e dal 1997 nella Laguna di Venezia (GALLO ORSI e GUSTIN, 1999). Rara, ma con osservazioni in aumento a partire dal 2003. Osservazioni: 17-12-1986, un maschio nel Lago Boidi sulle colline presso Cerasa di San Costanzo (Rio Maggiore, affluente del Cesano), appena fuori lo spartiacque del bacino del Metauro (ANTOGNONI, com. pers.); Stagno Urbani lungo il F. Metauro a Fano: 22-5-2003 due individui, 2-11-2004 un individuo, 21-12-2004 due giovani (CAVALIERI, com. pers.), 14-3-2006 un adulto, 11-10-2006 due individui (CAVALIERI, com. pers.); 3-4 individui svernanti da ottobre 2006 a gennaio 2007; 21-11-2009 tre individui (CAVALIERI, com. pers.); metà febbraio-metà aprile 2010 due individui. Dal 2011 le segnalazioni nello Stagno Urbani sono divenute regolari nel periodo migratorio ed invernale, anche se il numero di individui si mantiene scarso (http://www.lavalledelmetauro.org).</p>
Ecologia	Nidifica in boschetti igrofilo confinanti con zone umide d'acqua dolce o salmastra (BRICHETTI & FRACASSO, 2003).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	<p>Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009)</p> <p>(http://www.lavalledelmetauro.org).</p>
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Quasi Minacciata (NT)

Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Combattente
Famiglia	Scolopacidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione eurosiberica. Trend: contrazione di areale e decremento numerico. Migratrice a lungo raggio (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo regolare e occasionalmente presente in estate (M reg). Specie scarsa come migratrice, rara come estiva. Nel bacino del Metauro frequenta prati umidi, rive fangose e campi arati della pianura presso la costa, meno spesso dell'entroterra sino ai fondovalle dell'Appennino (Cantiano), di passo da fine febbraio a giugno, più raro in agosto-settembre. Un individuo osservato alla foce del Metauro il 14-2-2012, in occasione di forti precipitazioni nevose (Solazzi, com. pers.). Tre individui rinvenuti presso Fano il 28-2-1971, il 5-3-1971 ed il 27-3-1972 erano stati inanellati i primi due in Olanda ed il terzo nell'Essex, Inghilterra (Oliva, com. pers.) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Migratrice regolare; estivante migratrice a lungo raggio. Sverna in Europa occidentale, Medio Oriente e India occidentale, più scarsamente in Mediterraneo. In migrazione frequenta vari tipi di zone umide costiere ed interne, mentre in svernamento appare legata a quelle costiere (saline, lagune, margini di valli da pesca, stagni retrodunali). Nell'interno frequenta soprattutto risaie (BRICHETTI & GALASSO, 2004).
SIC	/
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Specie non riportata nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013).
Pressioni/minacce	
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Platalea leucorodia Linnaeus, 1758
Nome volgare	Spatola
Famiglia	Threskiornithidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione paleartico-orientale. In Italia è migratrice nidificante (estiva) di recente immigrazione (BRICHETTI & FRACASSO, 2003). Il numero di individui maturi della popolazione italiana censito nel 2002 è di 182 (Serra & Bricchetti 2005) ed è in incremento. La popolazione italiana verrebbe pertanto classificata come In Pericolo (EN) a causa delle sue piccole dimensioni. Tuttavia, nonostante non versi in uno stato sicuro di conservazione in Europa perché rara (BirdLife International 2004), la specie è stabile e in aumento in diversi Paesi europei. Per tali ragioni e anche considerando che la specie in Italia è di recente colonizzazione, è possibile ipotizzare che l'immigrazione di nuovi individui da fuori regione continui anche nel prossimo futuro, pertanto nella valutazione finale la popolazione italiana è stata declassata a Vulnerabile (VU). Migratrice e nidificante estiva di recente immigrazione. Primo caso accertato di nidificazione in Emilia Romagna nel 1989 (Canova & Fasola 1989 in Bricchetti & Fracasso 2003) e successivamente colonizzate Piemonte, Lombardia e Friuli-V.G. Tendenza della popolazione: in aumento (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia diPesaro e Urbino	Specie migratrice (M). In Italia è anche localmente nidificante e parzialmente invernale. - Rara. - Frequenta il Metauro e i laghetti presso Fano durante il passo primaverile a partire da fine febbraio, ma principalmente in aprile-maggio, e il passo autunnale a fine settembre. Segnalazioni in periodi differenti da quelli sopra indicati: una Spatola ferita raccolta il 13-2-1991 alla periferia di Fano, con terreno ancora in parte coperto di neve; un individuo lungo il F. Metauro presso Fano nell'agosto 1994 (CAVALIERI, com. pers.); da uno a quattro individui osservati sporadicamente da metà giugno a metà agosto 2001 e un gruppo di 9 individui il 22-7-2001, entrambe le segnalazioni in laghi lungo il Metauro a 3 km dalla foce (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in lagune e saline, dove occupa isolette con vegetazione alofitica (salicornieti), in zone paludose d'acqua dolce con gruppi di alberi e arbusti igrofilo (salici, pioppi, frassini); localmente in boschi fluviali d'alto fusto. Diffusa fino a 150 m. In migrazione e svernamento frequenta preferibilmente zone umide costiere. Nido su arbusti, terreno e salicornia. Migratrice regolare, dispersiva; estivante. Movimento tra agosto-ottobre e febbraio-maggio (BRICHETTI & FRACASSO, 2003)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), che necessita di accordi internazionali ai fini della conservazione in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento

J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766)
Nome volgare	Mignattaio
Famiglia	Threskiornithidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione sub cosmopolita (BRICHETTI & FRACASSO, 2003) L'areale della popolazione italiana è ridotto e piuttosto frammentato (censiti 3 siti di nidificazione nel 2002, in Sicilia, Emilia Romagna e Lombardia, nel 2010 un nuovo sito in Veneto). Il numero di individui maturi è stato censito nel 2002 in 24-26 (Serra & Brichetti 2005) ed è considerato stabile o in leggero aumento a causa di nuove nidificazioni. Date le ridotte dimensioni della popolazione, la specie in Italia viene classificata In Pericolo Critico (CR) secondo il criterio D (meno di 50 individui maturi). La popolazione italiana non ha avuto contrazioni negli ultimi 10 anni e di recente si è avuto anche l'incremento di 2 coppie in Veneto. Al momento non ci sono evidenze di minacce dirette sulla specie in Italia. Inoltre, in generale gli ambienti idonei per la nidificazione non sembrano essere particolarmente minacciati. Per questo motivo nella valutazione finale la specie è stata declassata a In Pericolo (EN). Specie migratrice nidificante estiva con presenze generalmente irregolari. Nidifica in Emilia Romagna, Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana, Puglia, Sardegna e Sicilia (Brichetti & Fracasso 2003). Nel 2002 nidificante in soli 3 siti (Punte Alberete in Emilia Romagna, Lago di Sartirana in Lombardia e foce del Simeto in Sicilia, Serra & Brichetti 2005). Tendenza della popolazione: stabile (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie migratrice (M irr). In Italia è anche nidificante in limitate zone delle regioni settentrionali e parzialmente svernante. Specie rara. Osservazioni: bassa valle del Metauro e mare presso la costa, di passo in marzo-aprile e ottobre. Osservato rare volte lungo il Metauro in Comune di Fano nel periodo 1982 - 1988 e nel 2004 (FABRIZI, com. pers.); dal 13 aprile al 5 maggio 2014 un numero variabile da uno a 14 individui (CAVALIERI, BAI e DIONISI, com. pers.)(http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in vasti complessi umidi d'acqua dolce o salmastra con folta vegetazione acquatica emergente, in boschi igrofilo di latifoglie di altezza variabile (salici, olmi, querce, robinie), spesso ai margini di zone paludose e risaie. In migrazione frequenta anche rive di laghi e fiumi, acquitrini, risaie, marcite, localmente litorali sabbiosi. Nido su alberi, arbusti e vegetazione palustre. Migratrice regolare, dispersiva; estivante. Movimenti tra metà agosto-inizio novembre e aprile-metà maggio. Svernante regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2003)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): In Pericolo (EN) D
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti

Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)
Nome volgare	Piviere dorato
Famiglia	Charadriidae
Distribuzione	Specie politipica a distribuzione eurosiberica. Trend: contrazione di areale ai margini meridionali, con decremento numerico o stabilità locale. Migratrice e parzialmente migratrice. Sverna in Europa occidentale, Mediterraneo, Nord Africa e Medio Oriente; negli inverni miti l'areale di svernamento è concentrato in Europa centro-meridionale (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo con occasionali presenze invernali (M reg, W irr). In Italia è di passo e localmente invernale, in particolare nelle regioni centrali e meridionali. - Molto raro d'inverno, più frequente durante il passo. - Nel bacino del Metauro frequenta gli incolti erbosi di pianura e collina, specialmente presso la costa, gli acquitrini, i campi aperti, la spiaggia marina e la foce del fiume; anche i pascoli montani durante la migrazione. In gennaio-febbraio del 1986, 1987 e 1988 è stato osservato nei dintorni di Acqualagna (GIULIANI, com. pers.). Sino al 1950-1960 era più frequente, con presenze da metà ottobre a metà novembre e talvolta d'inverno dopo periodi di nevicata nella bassa valle del Metauro (CARBONI, CONSOLINI, com. pers.) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Migratrice regolare; estivante; svernante regolare. In migrazione e svernamento frequenta ambienti aperti di tipo steppico, interni e costieri, sia coltivati (prati, pascoli, medicaie, marcite, campi arati, stoppie o terreni di bonifica) sia naturali (salicornieti, saline, litorali, incolti, terreni allagati, ecc.); localmente osservata su piccole isole e in zone montane fino a oltre 1700 m. (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato III), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Specie non riportata nella Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013).
Pressioni/minacce	
A06.04	abbandono della produzione agricola
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Favorire le attività agricole tradizionali. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto deicorsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Porzana parva (Scopoli, 1769)
Nome volgare	Schiribilla
Famiglia	Rallidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione euroturanica. In Italia è nidificante (estiva) rara e localizzata in Pianura Padana centrale e orientale, irregolare o da confermare altrove (Toscana, Umbria, Lazio, Sicilia) (BRICHETTI & FRACASSO, 2004) L'areale della specie in Italia è ristretto (<10.000 Km ² , Boitani et al. 2002) e la popolazione è di piccole dimensioni. Il numero di individui maturi è stimato in 10-40 ma il dato è incerto (Brichetti & Fracasso 2004) e il trend è sconosciuto (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). La specie in Italia inoltre non sembra essere soggetta a grosse minacce ma nel suo complesso è poco conosciuta; per questomotivi essa viene valutata Carente di Dati (DD). Nidificante rara e localizzata in Pianura Padana cento-orientale. In alcune aree la presenza è regolare in altre saltuaria (Brichetti & Fracasso 2004). Un caso di nidificazione accertato in Toscana (Quagliarini 2005) (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Di passo (M reg). In Italia è anche nidificante localizzata e irregolarmente svernante. - Specie scarsa. - Frequenta il Metauro e i laghetti bordati da fitta vegetazione nei pressi di Fano, di passo da marzo a maggio-giugno e sporadicamente da agosto a novembre (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce di varia estensione, con chiari e piccoli canali, ricche di vegetazione palustre emergente e galleggiante (fragmiteti, tifeti, scirpeti, giuncheti, cariceti), meglio se mature, non soggette a taglio e ricche di ammassi sparsi di vegetazione secca; localmente in cave di argilla senili con abbondante vegetazione palustre emergente e galleggiante. Diffusa tra 0-200 m. In migrazione frequenta sostanzialmente gli stessi tipi di habitat. Migratrice regolare; estivante; svernante irregolare. Movimenti tra fine luglio-inizio novembre (max. metà agosto-ottobre) e fine febbraio-inizio giugno (max. metà marzo-maggio). Nido su vegetazione palustre presso l'acqua (BRICHETTI & FRACASSO, 2004)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Carente di Dati (DD)
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Porzana porzana (Linnaeus, 1766)
Nome volgare	Voltolino
Famiglia	Rallidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione eurasiatica. In Italia è migratrice nidificante (estiva), rara e localizzata in Pianura Padana, relativamente più frequente nei settori orientali, irregolare o da confermare in Toscana, Lazio e Umbria, occasionale in Sardegna nel 1993 (Grussu 1995) (BRICHETTI & FRACASSO, 2004). L'areale della specie in Italia è marginale rispetto alla popolazione globale. Il numero di individui maturi è stimato in 100-200 ma la stima è incerta e il trend difficilmente stimabile (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). La specie in Italia non sembra essere soggetta a grosse minacce. (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia diPesaro e Urbino	Di passo (M irr). In Italia è anche nidificante e irregolarmente svernante. - Specie rara. - Frequenta la fitta vegetazione palustre che borda il Metauro e i laghetti presso Fano, di passo in marzo-aprile e in settembre-ottobre (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone umide d'acqua dolce, ferma o lenta, naturali o artificiali, anche di ridotta estensione, con fondali poco profondi, bordate da fitta vegetazione erbacea (preferibilmente cariceti) e alberi sparsi; localmente in acque costiere salmastre, cave abbandonate, vasche di zuccherifici. Diffusa fino a 200 m. In migrazione la gamma di habitat frequentati viene ampliata (BRICHETTI & FRACASSO, 2004)
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Carente di Dati (DD)
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Specie	Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758
Nome volgare	Avocetta
Famiglia	Recurvirostridae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione paleartico-afrotropicale. In Italia è parzialmente migratrice nidificante (estiva) in Alto Adriatico, Puglia e Sardegna, con recente immigrazione in Sicilia nel 1986 (Surdoi 1987) (BRICHETTI & FRACASSO, 2004). L'areale della popolazione italiana è di piccole dimensioni (AOO, criterio B2) (3342 km ² , Boitani et al. 2002) ma il numero di individui maturi è stimato in 3600-4000 e risulta in lieve incremento (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). La popolazione italiana non raggiunge dunque le condizioni per essere classificata entro una delle categorie di minaccia (declino della popolazione, ridotto numero di individui maturi e areale ristretto) e viene pertanto classificata a Minore Preoccupazione (LC). Tendenza della popolazione: in aumento. Popolazione italiana stimata in 1.800-2.000 coppie ed è considerata in lieve incremento (BirdLife International 2004, Brichetti & Fracasso 2004). (http://www.iucn.it).
Distribuzione nella Provincia diPesaro e Urbino	Specie migratrice (M irr). In Italia è anche nidificante e parzialmente svernante. Rara. Osservata in rive fangose di laghi e stagni di escavazione del Metauro presso Fano, di passo da marzo a maggio e a fine settembre. Al di fuori del bacino del Metauro risulta una nidificazione nel 2004 nella bassa valle dell'Esino (AN), nelle vasche di decantazione dei fanghi di uno zuccherificio (GIACCHINI et al. 2007) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Nidifica in zone umide salmastre costiere (saline, lagune, valli da pesca ecc.), preferibilmente in siti fangosi circondati dall'acqua, spogli o con vegetazione erbacea rada. In migrazione e svernamento appare legata a zone umide salmastre costiere (saline, stagni, lagune e complessi deltizi); rara e nell'interno (risaie, laghi, fiumi, appostamenti per acquatici ecc.). Nido su terreno asciutto o allagato, nudo o coperto da vegetazione erbacea bassa. Migratrice regolare, dispersiva. Movimenti tra luglio- novembre e fine febbraio-maggio. Svernante regolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2004).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro daPiano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie particolarmente protetta in base alla L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009). (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti

Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.
-----------------------------------	---

Specie	Tringa glareola Linnaeus, 1758
Nome volgare	Piro-piro boschereccio
Famiglia	Scolopacidae
Distribuzione	Specie monotipica a distribuzione eurosiberica. In Italia i casi di presunta nidificazione in Puglia nel 1963-64 (Di Carlo 1964, 1966) sono riferibili a migratorio ad estivanti (BRICHETTI & FRACASSO, 2004)
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Presente nei passi e più o meno regolarmente d'estate, senza nidificare (M reg). In Italia è anche irregolarmente svernante. Raro d'estate, più frequente nei passi. Nel bacino del Metauro frequenta le acque basse a fondo fangoso dell'alveo fluviale e degli specchi d'acqua e gli acquitrini dell'ultimo tratto del corso (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	In migrazione e svernamento frequenta zone umide d'acqua dolce interne e costiere, naturali o artificiali, con fondali bassi e acque ferme o correnti (laghi, fiumi, canali di bonifica, acquitrini, lagune, foci fluviali ecc.); localmente zone umide di modesta estensione e coltivi di cereali in crescita. Migratrice regolare; estivante. Movimenti tra fine giugno-ottobre (max. metà luglio-agosto) e metà marzo-inizio giugno (max. metà aprile-inizio maggio). Svernante irregolare (BRICHETTI & FRACASSO, 2004) Si riproduce nelle lande e nella tundra del Nord-Est europeo e fino alle coste dell'oceano Pacifico; migra da marzo- aprile a maggio e da fine luglio a settembre; sverna principalmente in Africa e Asia meridionale (http://www.lavalledelmetauro.org).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
ZPS	Specie da riportare nel formulario della ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce
Tutela	Specie tutelata ai sensi della L. n.157 dell'11-2-1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio", specie strettamente protetta in base alla Direttiva di Berna del 19-9-1979 (Allegato II), che necessita di accordi internazionali in base alla Direttiva di Bonn sulle specie migratrici (82/461/CEE) del 24-6-1982 (Allegato II) e che richiede misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat in base alla Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (Allegato I) (poi sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 - 11 - 2009) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
B02.02	disboscamento
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
Obiettivi di conservazione	Tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua sono soggetti alle disposizioni delle norme di settore. Il rilascio dell'autorizzazione per i tagli boschivi lungo i corsi d'acqua deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

A) SPECIE RIPORTATE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA "HABITAT" 92/43/CEE DEL21/5/1992.

Specie	Alosa fallax (Lacépède, 1803)
Nome volgare	Cheppia o Alosa
Famiglia	Clupeidae
Distribuzione	La specie è diffusa, in Europa, sia nel versante Mediterraneo sia Atlantico. L'areale di distribuzione include la maggior parte dei corsi d'acqua lungo tutte le coste italiane. Presente nei grossi fiumi del Veneto (Piave, Brenta e Tagliamento), nel bacino del Tevere (pochi esemplari) e nell'Esino. Sono presenti popolazioni riproduttive accertate nel Po fino allo sbarramento di Isola Serafini, nel Taro, nell'Ombro e nel Magra. In Sardegna è presente nel Lago Omodeo e medio Flumendosa (bacino del Tirso). Si riproduceva nel fiume Paglia. La popolazione è in fortissima contrazione con poche popolazioni residue. La maggior parte degli stock riproduttivi è estinta. (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Poco frequente, sia nelle acque libere dell'Adriatico al largo della Provincia di Pesaro e Urbino, sia presso la costa e in acque dolci: pescata nel 1969-1970 da 0,5 a 4 miglia al largo della costa tra Pesaro e Fano (PICCINETTI, 1971); pescata nel 1980-1990 nelle acque salmastre della foce del Metauro (CAVALIERI, com. pers.) e del Porto di Fano con la bilancia; alcuni individui di circa 10 cm pescati nel F. Metauro a circa 6 km dalla foce nel settembre 2002, subito a valle di una traversa (BAI, com. pers.). Compare nel pescato delle barche che operano con reti da traino pelagiche e a circuizione e talvolta nelle pescherie di Fano (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	Specie migratrice anadroma. Pelagica con abitudini gregarie, svolge la fase trofica in alto mare e compie migrazioni riproduttive per deporre le uova nelle acque interne. Gli adulti si riuniscono in prossimità degli estuari in primavera e fanno il primo ingresso in acqua dolce quando la temperatura dell'acqua giunge intorno ai 10 - 12 °C. La deposizione e la fecondazione si svolgono, con modalità collettive nelle ore centrali della notte, e con temperature dell'acqua superiori ai 15 °C. Attualmente la frega si svolge raramente fuori dai limiti di flusso e riflusso della marea ma, prima della creazione di sbarramenti invalicabili sui principali fiumi, questi pesci risalivano i fiumi per notevoli distanze (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Pianodi Zucca alla foce
Tutela	È specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato III) e <i>Alosa</i> spp. sono specie di interesse comunitario che richiedono zone speciali di conservazione (Allegato II) e il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione (Allegato V) in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (http://www.lavalledelmetauro.org). Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (ZERUNIAN, 2003).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU).
Pressioni/minacce	
E03.02	discariche rifiuti industriali
F02.03	pesca sportiva
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque
K03.05	antagonismo dovuto all'introduzione di specie

Obiettivi di conservazione	Controllo degli scarichi urbani e industriali. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Pesca sportiva: obbligo dell'immediato rilascio dopo la cattura. Divieto di introduzione di specie ittiche esotiche. Il prelievo, anche per fini scientifici, deve essere autorizzato dall'Ente Gestore del SIC.

Specie	Barbus plebejus (Bonaparte, 1839)
Nome volgare	Barbo comune
Famiglia	Cyprinidae
Distribuzione	<p>Subendemismo italiano. L'areale della specie interessa tutta la Regione Padana (Dalmazia compresa) e parte dell'Italia centrale del versante Adriatico. Presente nei tratti appenninici e anche nei laghi. E' stato introdotto in molti fiumi dell'Italia centrale per la pesca (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).</p> <p>Nelle Marche il barbo comune è una delle specie più diffuse fra tutte quelle rinvenute nel corso delle varie Carte Ittiche Provinciali: è infatti risultato presente in tutti i territori provinciali ed in tutti i bacini imbriferi indagati, ad eccezione dell'Aso, del Misa e del Tevere. La sua diffusione sembra concentrarsi di più, sotto l'aspetto quantitativo, in provincia di Ancona (presente in 13 stazioni delle 19 monitorate, con una percentuale pari al 68,42% del totale) ed in quella di Pesaro e Urbino (44 stazioni su 74 monitorate, pari al 59,46%); minori sono le frequenze nel territorio di Ascoli Piceno (6 stazioni su 24 monitorate, pari al 25,00%), in quello di Macerata (15 stazioni su 63 monitorate, pari al 23,81%) e Fermo (3 stazioni su 19 monitorate, pari al 15,79%) (LORENZONI & ESPOSITO, s.d.)</p>
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	<p>È comune nei bacini imbriferi del Conca, del Cesano, del Foglia e del Metauro LORENZONI & ESPOSITO, s.d.</p> <p>Nel Metauro e nei suoi affluenti diverse sono le segnalazioni per il basso, medio e alto corso; sono anche segnalati individui riferibili ad ibridi con <i>B. barbus</i>. Presente anche nel basso corso del T. Arzilla in Comune di Fano (dato 1970 circa) (http://www.lavalledelmetauro.org).</p> <p>Per la Riserva del Furlo segnalato da FURLANI (1990, sub <i>B. barbus plebejus</i>), GABUCCI <i>et al.</i> (1990), DE PAOLI <i>et al.</i> (2007).</p>
Ecologia	<p>Ciprinide reofilo caratteristico del tratto medio e superiore dei fiumi planiziali. Specie legata ad acque limpide, ossigenate, a corrente vivace e fondo ghiaioso e sabbioso, tipiche della zona dei ciprinidi a deposizione litofila, di cui il barbo è una delle specie caratterizzanti. L'habitat di questa specie è talmente tipico da essere comunemente indicato come "zona del barbo". La specie ha comunque una discreta flessibilità di adattamento (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).</p> <p>In Provincia di Pesaro-Urbino il barbo abita di preferenza le acque limpide, ossigenate, a corrente vivace e fondo ghiaioso dei tratti collinari, ma si può anche rinvenire, in misura minore, nei tratti planiziali, in acque moderatamente torbide purché ben ossigenate. Il barbo è una specie gregaria, che forma densi gruppi in associazione con individui di altre specie, in genere cavedano e lasca. Si alimenta in prossimità del fondo, dove sposta col muso ciottoli e ghiaia alla ricerca di insetti, anellidi e crostacei. La riproduzione della specie si verifica nel periodo compreso fra aprile e giugno. In questo periodo i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso e ghiaioso a bassa profondità, in cui avviene la deposizione delle uova (DE PAOLI <i>et al.</i>, 2007).</p>
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Pianodi Zucca alla foce

Tutela	Specie protetta in base all'allegato III della Convenzione di Berna del 19-9-1979, ratificata dall'Italia con L.503/81; di interesse comunitario il cui prelievo potrebbe formare oggetto di misure di gestione (Allegato IV) in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (http://www.lavalledelmetauro.org). Dimensioni minime di cattura fissate in 20 cm (L.R. 11/03; D.G.R.M. 8/6/04, 2/12/04; Reg. Marche 4/04). Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (ZERUNIAN, 2003).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Vulnerabile (VU).
Pressioni/minacce	
E03.02	discariche rifiuti industriali
F02.03	pesca sportiva
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque
K03.05	antagonismo dovuto all'introduzione di specie
Obiettivi di conservazione	Controllo degli scarichi urbani e industriali. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Pesca sportiva: obbligo dell'immediato rilascio dopo la cattura. Divieto di introduzione di specie ittiche esotiche. Il prelievo, anche per fini scientifici, deve essere autorizzato dall'Ente Gestore del SIC.

Specie	Cobitis bilineata Canestrini 1865
Nome volgare	Cobite comune
Famiglia	Cobitidae
Distribuzione	La sottospecie è endemica nella zona padano-veneta. L'areale naturale comprende tutte le regioni settentrionali e parte di quelle centrali, fino alle Marche nel versante adriatico e alla Campania in quello tirrenico. Nel Lazio è stato rinvenuto in quasi tutti i principali bacini (es. Tevere, Garigliano, Marta, Mignone). In Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna esistono popolazioni originatesi da materiale alloctono, che in alcuni bacini risultano numericamente consistenti (ad esempio nei laghi della Sila). Presente anche nel fiume Volturno (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Il cobite è stato rinvenuto in forma discontinua in tutti i bacini idrografici indagati. Si localizza di preferenza nei settori di alta pianura dei corsi d'acqua (DE PAOLI <i>et al.</i> , 2007). Alcune segnalazioni riguardano il basso corso del Metauro (F. Metauro a 4,3 km dalla foce in Comune di Fano, agosto 1995; stessa zona, alcuni individui nel 2011 e 2012 - CAVALIERI, com. pers.; a monte di Ponte degli Alberi in Comune di Fossombrone, agosto 1994). Segnalata per la Riserva del Furlo e il SIC Gola del Furlo e la ZPS (FURLANI, 1990; GABUCCI <i>et al.</i> , 1990; CATAUDELLA, 2009).
Ecologia	Specie sedentaria, di fondo sabbioso, sassoso e melmoso in acque basse stagnanti o correnti. È attivo di notte, muovendosi in piccoli gruppi, mentre di giorno sta affossato nel substrato ad eccezione della testa. Si nutre di piccoli invertebrati. In Provincia di Pesaro-Urbino il cobite lo si rinviene sia nelle porzioni collinari che in quelle pianiziali dei corsi d'acqua, in particolare sembra manifestare una spiccata preferenza per le zone a ghiaia fine e sabbia tipiche del tratto fluviale di alta pianura: e infatti una specie legata a substrati sabbiosi nei quali durante il giorno rimane sotterrata emergendo solo con la parte superiore della testa. Si alimenta in prossimità del fondo, dove trova microinvertebrati e frammenti vegetali (DE PAOLI <i>et al.</i> , 2007).
SIC	Specie da riportare nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Pianodi Zucca alla foce
Tutela	Specie protetta in base all'allegato III della Convenzione di Berna del 19-9-1979, ratificata dall'Italia con L. 503/81; di interesse comunitario che richiede zone speciali di conservazione in base all'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992, ratificata dall'Italia con DP 357/97 (http://www.lavalledelmetauro.org). Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (ZERUNIAN, 2003).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Minor Preoccupazione (LC).
Pressioni/minacce	
E03.02	discariche rifiuti industriali
F02.03	pesca sportiva
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque
K03.05	antagonismo dovuto all'introduzione di specie

Obiettivi di conservazione	Controllo degli scarichi urbani e industriali. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre essere sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Divieto di introduzione di specie ittiche esotiche. Il prelievo, anche per fini scientifici, deve essere autorizzata dall'Ente Gestore del SIC.
-----------------------------------	---

Specie	Coenagrion mercuriale castellanii Roberts, 1948	
Nome volgare	Azzurrina di Mercurio	
Famiglia	Coenagrionidae	
Distribuzione	C. <i>mercuriale</i> ha una distribuzione limitata all'Europa sud-occidentale ed al nord Africa. In Italia la presenza di questa specie è confinata alle regioni centro-meridionali, inclusa la Sicilia, con poche segnalazioni in Emilia-Romagna, Piemonte e Liguria (Conci & Nielsen 1956; Utzeri & D'Antonio 2005; Dijkstra & Lewington 2006; Boano et al. 2007) (TRIZZINO <i>et al.</i> , 2013).	
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Un maschio catturato il 6 agosto 1991 nel basso corso del Metauro in Comune di Fano a 5 km dalla foce, sulla riva di un braccio secondario del fiume (http://www.lavalledelmetauro.org).	
Ecologia	Le Libellule del genere <i>Coenagrion</i> sono associate ad acque correnti, anche a quote medio-alte, ed in particolare a ruscelli e sorgenti, spesso di natura carsica, e sempre coperti da vegetazione ripariale, attraverso la quale i maschi volano bassi, e da cui raramente si allontanano (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006). Tale vegetazione è utilizzata come sito riproduttivo, le uova sono rilasciate sulle piante galleggianti, e spesso la femmina si immerge totalmente nell'acqua per l'ovideposizione (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006). In Spagna, sulla Cordigliera Cantabrica, questa specie è frequentemente associata anche ad acque stagnanti eutrofiche, a condizione che siano ricoperte da vegetazione ripariale. Le uova si schiudono in 2-6 settimane e lo sviluppo si completa in circa un anno. La stagione di volo è compresa tra l'inizio di maggio e la metà di agosto, anche se talvolta, negli estremi meridionali dell'areale, si protrae fino a settembre inoltrato, suggerendo quindi l'esistenza di due generazioni l'anno (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006) (TRIZZINO <i>et al.</i> , 2013).	
SIC	Specie da inserire nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Pianodi Zucca alla Foc	
Tutela	In UTZERI 1994 (Odonata - Checklist delle specie della Fauna Italiana) la specie viene considerata come minacciata. È inserita nell'allegato II (specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zonespeciali di conservazione) della Direttiva Habitat 92/43/CEE del 21-5-1992 (http://www.lavalledelmetauro.org).	
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN delle libellule Italiane (RISERVATO <i>et al.</i> , 2014): Quasi Minacciata (NT).	
Pressioni/minacce		
F05.06	raccolta per collezionismo	
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti	
Obiettivi di conservazione	La raccolta è consentita solo per fini scientifici previa autorizzazione dell'Ente Gestore del SIC. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.	
NOTE	La specie non è riportata nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce.	

Specie	Morimus asper s. l. (Sulzer 1776)
Nome volgare	Morimo funereo
Famiglia	Cerambycidae
Distribuzione	Il complesso di specie di <i>M. asper</i> s. l. è distribuito in tutta l'Europa meridionale, dalla Spagna alla Turchia (Sama 2004). In Italia la forma " <i>M. asper</i> " è ampiamente diffusa lungo tutta la penisola e nelle isole maggiori, e in Venezia Giulia si sovrappone con le forme " <i>M. funereus</i> " e " <i>M. ganglbaueri</i> " (Sama 1988). Come per tutte le specie saproxiliche, il principale fattore di minaccia è rappresentato dalla distruzione e frammentazione dell'habitat forestale sia a causa di incendi, sia, soprattutto, a causa dell'impatto antropico (disboscamento). Inoltre, essendo attera, questa specie presenta evidenti problemi nel ricolonizzare habitat idonei, legati all'eventuale frammentazione dell'habitat (TRIZZINO <i>et al.</i> , 2013).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro Urbino	La specie è stata osservata nel SIC IT5310015 - Tavernelle sul Metauro (GUBELLINI, comunicazione personale).
Ecologia	Questa specie è associata ad ambienti forestali, dal piano basale al piano montano, fino a circa 1800 m di quota, con predilezione per le foreste ben strutturate e con abbondante presenza di legno morto di grosso calibro. Si tratta di coleotteri atteri, polifagi a spese di differenti generi di latifoglie e conifere (Bense 1995), quali ad esempio: <i>Populus</i> (pioppo), <i>Quercus</i> (quercia), <i>Fagus</i> (faggio), <i>Juglans</i> (noce), <i>Tilia</i> (tiglio), <i>Castanea</i> (castagno) e le specie <i>Abies alba</i> (abete bianco) e <i>Pinus pinea</i> (pino domestico) (Sama 1988, 2002, per la presunta sottospecie <i>Morimus asper asper</i>). In Italia la fenologia degli adulti, in relazione alla quota, è normalmente compresa tra l'inizio di maggio e la fine di settembre, mentre il periodo di maggiore attività è normalmente incluso tra la fine di maggio e la fine di giugno (Campanaro <i>et al.</i> 2011a). Gli adulti sono attivi sia durante il giorno sia nelle ore crepuscolari e notturne, prediligendo ambienti poco esposti, quali ad esempio i lati in ombra di tronchi abbattuti. Le femmine depongono le uova nel legno morto con corteccia in situ, con preferenza per grossi alberi in piedi, tronchi a terra e grossi ceppi. Frequentano spesso anche le cataste di tronchi, purché questi siano ancora provvisti di corteccia (Campanaro <i>et al.</i> 2011a). Le larve si sviluppano normalmente in tre-cinque anni, scavando le gallerie trofiche tra la corteccia e il legno, ma spesso anche all'interno del legno indebolito da miceli fungini (TRIZZINO <i>et al.</i> , 2013).
SIC	Specie da inserire nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foc
Tutela	Specie elencata nell'Allegato II (Specie animale di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) della Direttiva 92/43/CEE, sotto il nome di <i>Morimus funereus</i> .
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Coleotteri Saproxilici italiani (AUDISIO <i>et al.</i> , 2014): <i>Morimus asper</i> : Minor Preoccupazione (LC); <i>M. funereus</i> : Vulnerabile (VU).

Note	Come sottolineato da Campanaro et al. (2011a), il genere <i>Morimus</i> presenta delle problematiche sotto il profilo tassonomico e il rango da attribuire ai taxa ad esso ascritte da tempo controverso (Reitter 1894; Muller 1953; Dajoz 1976; Sama 1988; Lobl & Smetana 2010). Secondo la tassonomia tradizionale, in Europa sarebbero presenti quattro "entità", distinguibili sostanzialmente solo in base alla colorazione ed alle microsculture dorsali: <i>M. asper</i> , diffuso nell'Europa meridionale, dalla Spagna settentrionale alla Penisola Balcanica; <i>M. funereus</i> Mulsant 1862 presente in parte dell'Europa centrale e nella Penisola Balcanica, raggiungendo a ovest il Friuli-Venezia Giulia; <i>M. ganglbaueri</i> Reitter 1894 noto della Penisola Balcanica centrale e nordoccidentale; <i>M. orientalis</i> Reitter 1894, della Turchia nord-occidentale, che raggiunge in Europa la Turchia europea e la Bulgaria (Sama 2004). Nell'ambito del presente progetto, il CNBFVR (Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco Fontana" di Verona), con la collaborazione del gruppo di ricerca coordinato da Audisio e Antonini dell'Università di Roma "Sapienza" (Solano et al. 2013), ha condotto uno studio, basato su analisi molecolari e morfologiche, mirato a chiarire lo status tassonomico delle diverse "entità" attualmente ascritte al genere <i>Morimus</i> . I primi risultati di tali ricerche dimostrano che il presunto complesso di specie <i>M. asper</i> , comprendente anche <i>M. funereus</i> , <i>M. ganglbaueri</i> , <i>M. orientalis</i> e <i>M. verecundus</i> potrebbe essere in realtà riconducibile ad un'unica specie biologica con un'ampia plasticità fenotipica e una comunque rilevante variabilità genetica, il cui nome valido e, per motivi di priorità, <i>M. asper</i> , mentre <i>M. funereus</i> ne diverrebbe sinonimo. Considerata la relativa omogeneità ecologica dei <i>Morimus</i> paleartico-occidentali, in questo contesto si propone comunque di estendere ogni attività di monitoraggio a tutte le popolazioni di <i>Morimus</i> precedentemente ascrivibili a <i>M. asper</i> , <i>M. funereus</i> e <i>M. ganglbaueri</i> , riunendoli momentaneamente sotto il termine di <i>Morimus asper</i> s. l. (TRIZZINO et al., 2013).
Pressioni/minacce	
B02.04	rimozione degli alberi morti e deperienti
F05.06	raccolta per collezionismo
Obiettivi di conservazione	Obbligo di non abbattere alberi (latifoglie) deperienti attaccati di insetti xilofagi e xilosaprofagi di interesse comunitario. La raccolta, anche per fini scientifici, deve essere autorizzata dall'Ente Gestore del SIC.

Specie	Oxygastra curtisii (Dale, 1834)
Nome volgare	Smeralda di fiume
Famiglia	Corduliidae
Distribuzione	Questa specie è distribuita in Europa occidentale, con poche isolate popolazioni in Marocco settentrionale (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006; Ott et al. 2007) (TRIZZINO <i>et al.</i> , 2013). In Italia <i>O. curtisii</i> è nota per Piemonte, Liguria, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio e Campania (http://www.odonata.it).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Rinvenuto un maschio nella riva fluviale del Metauro in Comune di Fano a 4,5 km dalla foce, il 29 maggio 2011. La facilità con cui si è fatto avvicinare e fotografare, che contrasta con l'indole sospettosa, fa pensare che si trattasse di un individuo neosfarfallato. Osservata anche nei Monti del Furlo (LANDI, com. pers., nel 2012; in accoppiamento il 16 luglio 2013 sul M. Pietralata - DIONISI) (http://www.lavalledelmetauro.org). La presenza della specie nella Riserva, nel SIC e nella ZPS è stata accertata a seguito del monitoraggio compiuto dalla società odonata.it su incarico della Provincia di Pesaro e Urbino.
Ecologia	<i>O. curtisii</i> è associata ad acque correnti di moderata velocità, circondate da fasce di alberi, soprattutto ontani (<i>Alnus glutinosa</i>) (Ott et al. 2007). I maschi difendono il territorio nell'arco di circa 20 m e si accoppiano con le femmine che entrano nella zona "pattugliata" (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006). Le uova sono deposte dalle femmine nelle vicinanze delle sponde, spesso all'interno di fenditure e radici degli ontani che maggiormente sporgono verso il fiume, ma anche dentro altre radici, muschi o masse di vegetazione galleggiante (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006). Lo sviluppo completo richiede dai due ai tre anni e le ninfe stazionano tra le radici di alberi o sul fondo del corso d'acqua, immerse nel limo, ma non sono fossorie (Conci & Nielsen 1956; Dijkstra & Lewington 2006). Il periodo di volo è compreso tra la metà di maggio e la metà di agosto. Questa libellula è in forte declino soprattutto a causa dell'alterazione dei corsi d'acqua a scopo agricolo, che comporta l'inquinamento dei piccoli fiumi di pianura e l'eliminazione delle fasce alberate circostanti, habitat molto importante per gli adulti (TRIZZINO <i>et al.</i> , 2013).
SIC	Specie da inserire nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Pianodi Zucca alla Foc
Tutela	E' inserita negli allegati II (specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e IV (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) della Direttiva Habitat 92/43/CEE del 21-5-1992 (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN delle libellule Italiane (RISERVATO <i>et al.</i> , 2014): Quasi Minacciata (NT).
Pressioni/minacce	
F05.06	raccolta per collezionismo
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti

Obiettivi di conservazione	Essendo una specie riportata anche nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE, la raccolta, anche per fini scientifici, deve essere autorizzata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.
-----------------------------------	---

Specie	Protochondrostoma genei (Bonaparte, 1839)
Nome volgare	Lasca
Famiglia	Cyprinidae
Distribuzione	<p>La specie è un endemismo nel distretto padano-veneto. L'areale padano-veneto è esteso ai bacini dei fiumi: Vomano e Tronto; è presente nelle Marche (Tenna) ed è stata introdotta in Toscana, Liguria, Umbria, Lazio. In declino. La specie viene valutata In Pericolo (EN) secondo il criterio A sulla base di una riduzione della popolazione del 50% in 10 anni (3 generazioni) a causa della perdita di qualità dell'habitat (alterazioni degli alvei e dei substrati; canalizzazioni e costruzione di sbarramenti; inquinamento delle acque). La specie è ulteriormente minacciata dall'inquinamento genetico dovuto all'introduzione di individui provenienti da popolazioni alloctone. E' quasi del tutto scomparsa lungo il medio e basso corso del Po a causa delle interazioni con le specie introdotte (<i>Silurus glanis</i>, <i>Leuciscus idus</i>, <i>Aspius aspius</i>, e <i>Chondrostoma nasus</i>) e soprattutto da interruzioni della continuità fluviale che limita la migrazione riproduttiva. Forte regressione in tutto il Piemonte ed in Lombardia, specialmente nel tratto medio ed inferiore dei principali corsi d'acqua (Adda, Ticino). Le ultime popolazioni dell'Emilia-Romagna sono diventate stanziali nei tratti collinari dei corsi d'acqua. Alcune popolazioni marginali adriatiche si mantengono stabili nel Tenna, Esino, Metauro, Foglia e Tronto. In Umbria è stata rilevata nel tratto medio e superiore del fiume Tevere, nei settori più a valle dei fiumi Chiascio, Paglia e Nestore. E' stata segnalata anche in corrispondenza dei laghi artificiali di Corbara, Alviano e Recentino (Lorenzoni et al. 2010). Nel Lazio la lasca è stata rinvenuta, con popolazioni locali abbastanza strutturate, nei fiumi Fiora, Paglia, Mignone e Marta e, con minor frequenza, nel Treja, Torbido e Liri (Tancioni e Cataudella 2009, Colombari et al. 2011, Sarrocco et al. 2012) (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).</p> <p>La lasca ha una distribuzione nelle Marche che tende a privilegiare la parte più settentrionale della Regione: la specie non è stata rilevata nelle province di Fermo e Ascoli Piceno. Le maggiori frequenze di rinvenimento vengono raggiunte ad Ancona, dove risulta presente nel 31,58% delle stazioni di campionamento (6 su 19 indagate), segue Pesaro e Urbino con il 24,32% (18 siti su 74 indagati) e quindi Macerata con il 14,29% (9 sito su 63 indagati) (LORENZONI & ESPOSITO, s.d.).</p>
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	<p>La specie è presente nei bacini imbriferi del Cesano, del Foglia e del Metauro (LORENZONI & ESPOSITO, s.d.).</p> <p>Diverse segnalazioni riguardano il tratto dalla foce al medio-alto corso del Metauro e dei suoi affluenti; presente anche nel basso corso del T. Arzilla in Comune di Fano (dato 1970 circa) (http://www.lavalledelmetauro.org)</p> <p>Per la Riserva del Furlo è stata segnalata da FURLANI (1990, sub <i>Chondrostoma toxostoma</i>), DE PAOLI et al. (2007), CATAUDELLA (2009).</p>
Ecologia	<p>Preferisce acque correnti nelle zone pedemontane e collinari dei corsi d'acqua, con substrati ghiaiosi o sabbiosi ma è stata trovata anche nei laghi. Si adatta anche alle acque più calde. La specie risente negativamente del degrado degli ambienti fluviali ed in particolare della compromissione della qualità delle acque e delle alterazioni degli alvei e dei substrati; anche le dighe e gli altri sbarramenti risultano negativi (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).</p>
SIC	Specie da inserire nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Pianodi Zucca alla Foc

Tutela	Protezione: elencata in appendice II della direttiva Habitat 92/43/CEE e nell'appendice III della Convenzione di Berna. Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (Zerunian 2003) (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf). Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (ZERUNIAN, 2003).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): In Pericolo (EN).
Pressioni/minacce	
E03.02	discariche rifiuti industriali
F02.03	pesca sportiva
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque
K03.05	antagonismo dovuto all'introduzione di specie
Obiettivi di conservazione	Controllo degli scarichi urbani e industriali. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Pesca sportiva: obbligo dell'immediato rilascio dopo la cattura. Divieto di introduzione di specie ittiche esotiche. Il prelievo, anche per fini scientifici, deve essere autorizzato dall'Ente Gestore del SIC.

Specie	Rutilus rubilio (Bonaparte, 1837)	
Nome volgare	Rovella	
Famiglia	Cyprinidae	
Distribuzione	Endemismo del centro Italia. Areale ristretto al distretto Tosco-laziale. Introdotta nell'Italia meridionale e Sicilia (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).	
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Citata dal medio-basso al medio-alto corso del Metauro (GABUCCI et al. 1990) e per l'alto corso del Metauro e dei suoi affluenti (zona dell'Alpe della Luna - Bocca Trabaria, DE PAOLI, com. pers.) (http://www.lavalledelmetauro.org). Per la Riserva del Furlo è stata segnalata da GABUCCI et al. (1990), e DE PAOLI et al. (2007)	
Ecologia	Specie ubiquitaria ad ampia valenza ecologica. Si incontra in acque correnti, ferme o a lento corso, di preferenza su substrati misti a roccia, pietrisco, sabbia e ghiaia, ma vive bene anche in bacini con fondali prevalentemente fangosi e ricchi di vegetazione sommersa. Frequente in piccoli corsi d'acqua, soggetti a notevoli variazioni di portata stagionale, tipici dei paesi mediterranei. Nei periodi di siccità i pesci sopravvivono confinati in piccole pozze perenni (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertebrati_italiani.pdf).	
SIC	SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foc	
Tutela	Specie protetta in base all'allegato III della Convenzione di Berna del 19-9-1979, ratificata dall'Italia con L.503/81; di interesse comunitario che richiede zone speciali di conservazione in base all'Allegato II della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992, ratificata dall'Italia con DP 357/97 (http://www.lavalledelmetauro.org). Inclusa nel piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani (ZERUNIAN, 2003).	
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI et al., 2013): Quasi Minacciata (NT).	
Pressioni/minacce		
E03.02	discariche rifiuti industriali	
F02.03	pesca sportiva	
J02.03	canalizzazioni e deviazioni delle acque	
K03.05	antagonismo dovuto all'introduzione di specie	
Obiettivi di conservazione	Controllo degli scarichi urbani e industriali. Sottoporre particolare attenzione a tutti gli interventi a carico delle rive e del letto dei corsi d'acqua. Tali interventi, da autorizzare solo se assolutamente indispensabili, devono essere sempre sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza. Pesca sportiva: obbligo dell'immediato rilascio dopo la cattura. Divieto di introduzione di specie ittiche esotiche. Il prelievo, anche per fini scientifici, deve essere autorizzata dall'Ente Gestore del SIC.	

Specie	Triturus carnifex (Laurenti, 1768)
Nome volgare	Tritone crestato italiano
Famiglia	Salamandridae
Distribuzione	Presente in Italia continentale e peninsulare, con limite meridionale in Calabria centrale. Assente in Liguria occidentale, Trentino-Alto Adige e gran parte della Puglia (VANNI <i>et al.</i> in LANZA <i>et al.</i> 2007). Sull'Arco Alpino occidentale italiano è pressoché assente, ad eccezione di pochissime popolazioni nelle vallate principali (http://www.iucn.it/pdf/Comitato_IUCN_Lista_Rossa_dei_vertibrati_italiani.pdf).
Distribuzione nella Provincia di Pesaro e Urbino	Specie largamente diffusa, frequente. Presente un po' dovunque, dalla costa alla zona appenninica. La fascia altitudinale rilevata va dal livello del mare ai 1100 m (Sasso di Simone-M. Simoncello) (http://www.lavalledelmetauro.org).
Ecologia	In confronto al tritone alpestre e agli altri tritoni italiani, appare meno legato all'ambiente acquatico, anche se i metamorfi possono restarvi alcuni mesi dopo la riproduzione e incerti casi non abbandonarli addirittura mai. Nel periodo riproduttivo frequenta corpi d'acqua ferma o con debole corrente di svariati tipi, temporanei o permanenti, quali ad esempio laghetti, stagni, pozze, acquitrini, fossati, anse più tranquille di fiumi e torrenti, pozzi golenali, abbeveratoi, cisterne, fontanili, tanto in ambienti aperti (come zone coltivate, incolti, prati, pascoli, radure) quanto in boschi di latifoglie, di conifere o misti. Un fattore limitante di notevole importanza è comunque costituito dalla presenzane i siti riproduttivi di fauna ittica, che, nel caso dei Salmonidi e di altri pesci carnivori, può rivelarsi oltremodo dannosa sia nei confronti dei riproduttori sia delle uova e delle larve. A terra, come avviene del resto negli altri tritoni, <i>T. carnifex</i> si ripara soprattutto sotto le grosse pietre, sotto i tronchi morti giacenti al suolo, fra le fascine, nel musco, nelle fessure del terreno e delle rocce, negli interstizi fra le radici degli alberi, nelle tane abbandonate di micromammiferi ecc.; in qualche caso sono utilizzate anche cavità ipogee naturali o artificiali, quali grotte, cantine, cave, sotterranei, stanze di abitazioni poste sotto il livello del suolo (VANNI <i>et al.</i> , 2007).
SIC	Specie da inserire nel formulario del SIC IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foc
Tutela	Specie protetta in base alla Convenzione di Berna del 19-9-1979 (Allegato II); specie di interesse comunitario che richiede zone speciali di conservazione (Allegato II) e una protezione rigorosa (Allegato IV) in base alla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE del 21-5-1992 (http://www.lavalledelmetauro.org).
Liste Rosse	Categoria della Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (RONDININI <i>et al.</i> , 2013): Quasi Minacciata (NT).
Pressioni/minacce	
F03.02	prelievo e raccolta di animali (terrestri)
J02.01	interramenti, bonifiche, prosciugamenti
K03.04	predazione
Obiettivi di conservazione	Conservazione di piccoli corsi d'acqua, stagni e pozze. Essendo una specie riportata anche nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE, il prelievo, anche per fini scientifici, deve essere autorizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Favorire la conservazione e la costruzione di abbeveratoi per il bestiame e piccoli invasivi. Limitare l'immissione di ittiofauna, in particolare del genere <i>Salmo</i> , nei corpi idrici frequentati dalla specie per la riproduzione.

6. SCREENING DI INCIDENZA AMBIENTALE

6.1 Matrice Di Screening

A seguire si riportata la matrice di screening ai sensi della DGR N. 1661 DEL 30/12/2020 Adozione delle Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i. in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 ottobre 2019 il cui scopo è quello di fornire un quadro completo e facilmente comprensibile sia dell'intervento oggetto del presente Studio di Incidenza Ambientale che degli esiti delle valutazioni effettuate.

Da tale valutazione emerge la necessità di approfondire la valutazione con il livello 2 – Valutazione appropriata.

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE**	
Oggetto P/P/P/I/A:	PROGETTO DI UN PARCO AGROVOLTAICO A TERRA SU TERRENO AGRICOLO (EX CAVA TORNO) VIA PAPIRIA SNC, FANO (PU)
<p> <input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06) <input checked="" type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06) </p> <p> Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: Il progetto rientra nell'All II, punto 2 della parte seconda " impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW. </p> <p> <input type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche? </p> <p> <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse: </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> No Il progetto/intervento è un'opera pubblica? </p> <p> <input type="checkbox"/> Si </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> No </p> <p> <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale) </p> <p> <input type="checkbox"/> PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA) </p>	
Tipologia P/P/P/I/A:	<p> <input type="checkbox"/> Piani faunistici/piani ittici <input type="checkbox"/> Calendari venatori/ittici <input type="checkbox"/> Piani urbanistici/paesaggistici <input type="checkbox"/> Piani energetici/infrastrutturali <input type="checkbox"/> Altri piani o programmi..... <input type="checkbox"/> Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001 <input type="checkbox"/> Realizzazione ex novo di strutture ed edifici <input type="checkbox"/> Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti <input type="checkbox"/> Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua <input type="checkbox"/> Attività agricole <input type="checkbox"/> Attività forestali <input type="checkbox"/> Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc. </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare) PROGETTO DI UN PARCO AGROVOLTAICO A TERRA SU TERRENO AGRICOLO (EX CAVA TORNO) NEL COMUNE DI FANO (PU) </p>

Proponente:		JUWI DEVELOPMENT 07 SRL Via Sommacampagna 59/D - Verona			
SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE					
Regione: MARCHE Comune: FANO Prov.: PU Località/Frazione: TORNO Indirizzo: VIA PAPIRIA, SNC			<i>Contesto localizzativo</i> <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole EX CAVA <input type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/>		
Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>	F. 127: 5,7, 10, 16	17, 18, 19, 26	36, 126		
	F. 128: 19,	20, 21, 22, 40	46, 66, 84		
Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i>	LAT.				
	S.R.:	LONG.			
Nel caso di Piano o Programma , descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:					
SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000					
SITI NATURA 2000					
SIC	cod.	IT 5310022	SIC 80		
		IT _ _ _ _ _			
		IT _ _ _ _ _			
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	denominazione		
		IT _ _ _ _ _			
		IT _ _ _ _ _			
ZPS	cod.	IT 5310022	ZPS 05		
		IT _ _ _ _ _			
		IT _ _ _ _ _			

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? Si No

X Citare, l'atto consultato: **ALLEGATO n. 6 - MISURE DI CONSERVAZIONE DI SPECIE E HABITAT SIC IT5310022 – FIUME METAURO DA PIANO DI ZUCCA ALLAFOCE – Provincia di Pesaro Urbino 2016**

<p>2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali?</p> <p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Aree Protette ai sensi della Legge 394/91: EUAP _____</p> <p>.....</p> <p>Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato):</p> <p>.....</p>
--	--

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. **IT** 5310022 distanza dal sito: SIC 80 (circa 180-200 metri dai pannelli più vicini; parte della proprietà a confine)
- Sito cod. **IT IT** 5310022 distanza dal sito: *ZPS 05* (circa 250 metri dai pannelli più vicini; parte della proprietà prossima al confine)
- Sito cod. **IT** _____ distanza dal sito: (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

Si No

Descrivere: Nel tratto a confine c'è una fascia arborea di vegetazione a carattere igrofilo. Nel resto del perimetro della proprietà verso l'area Natura 2.000 c'è un grosso frantoio per la lavorazione di inerti in esercizio.

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

Si No

Se, Si, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

<p>PROPOSTE PRE-VALUTATE:</p> <p>Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già pre-valutati da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di</p>	<p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p><i>Se, Si, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:</i></p>
---	---	---

<i>screening semplificato</i>		piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.		➤ ➤ ➤ ➤ ➤ ➤
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della Condizioni d'Obbligo? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:		
		Se, No , perché: Non risultano condizioni d'obbligo al di fuori delle misure di conservazione del SIC IT5319922 – cap. 16 (Quadro degli obiettivi di Conservazione). Il progetto è esterno al Sito Natura 2.000. Ad ogni modo il progetto prevede delle condizioni per mitigare i potenziali impatti indiretti descritti nella Verifica appropriata.		
SEZIONE 5 – DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' (compilare solo parti pertinenti)				
E' prevista trasformazione di uso del suolo?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> PERMANENTE	<input type="checkbox"/> TEMPORANEA
Se, Si , cosa è previsto: LIVELLAMENTO DEL SUOLO PER IL POSIZIONAMENTO DELLE STRUTTURE METALLICHE ALLINEATE, PER LA FORMAZIONE DELLE STRADE INTERNE DI ACCESSO AGLI IMPIANTI, PER LA REALIZZAZIONE DELLE FONDAZIONI DEI MACCHIANRI ED EDIFICI DELLA SOTTOSTAZIONE				
Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Se, Si , cosa è previsto: scavi per posizionare fondazioni dei pannelli e trincee per mettere in opera i collegamenti via cavo.		Se, Si , cosa è previsto: Solo livellamenti per raccordare le diverse superfici. Trattandosi di area pianeggiante non saranno particolarmente rilevanti.		
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Se, Si , cosa è previsto: IL TERRENO MOVIMENTATO SARA' POI RIDISTRIBUITO NELL'AREA ESISTENTE ESTERNA ALL'OCCUPAZIONE DEGLI IMPIANTI		
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Se, Si , cosa è previsto: PER PASSAGGIO MEZZI D'OPERA. NON SONO PREVISTE IN AREA NATURA 2.000		Se, Si , cosa è previsto: SISTEMAZIONE CON INERBIMENTO NATURALE		

<p>E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Se, Si, descrivere:</p> <p>REALIZZAZIONE DI FASCE DI VERDE PERIMETRALI AGLI IMPIANTI A POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DI SIEPI ESISTENTE, VEDI RELAZIONE BOTANICO VEGETAZIONALE E PROGETTO DI MITIGAZIONE A VERDE.</p>	
<p>Specie vegetali</p>	<p>E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Se, SI, descrivere: RIMOZIONE DI FILARE DI SALICE BIANCO, UN PIOPPO NERO E TRATTI DI SIEPE MISTA.</p> <p>I TRATTI DI SIEPE COINVOLTA DAI LAVORI SARA' OGGETTO DI COMPENSAZIONE AI SENSI DELLA L.R. 6/2005 E SS.MM.II.</p>
<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, Si, cosa è previsto: RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DELLE SIEPI ESISTENTE E DELLA VEGETAZIONE IGROFILA NEL PUNTO DI CONTATTO CON IL LIMITE DEL SITO NATURA 2.000 (TIPOLOGIA 1) E TERMOFILA NI SETTORI NORD E EST (TIPOLOGIE 2 E 3.</p> <p>Indicare le specie interessate: TRATTO A CONFINE DI PROPRIETA' – TIPOLOGIA 1: Salice bianco (<i>Salix alba</i>), Acero campestre (<i>Acer campestre</i>), Melo selvatico (<i>Malus sylvestris</i>), Sambuco (<i>Sambucus nigra</i>), Rosa canina (<i>Rosa canina</i>), biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>), Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>).</p> <p>SETTORE NORD _OVEST – TIPOLOGIA 2: Acero campestre (<i>Acer campestre</i>), Tiglio (<i>Tilia cordata</i>), Melo selvatico (<i>Malus sylvatica</i>), Susino (<i>Prunus domestica</i>), Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>), Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>), Rosa canina (<i>Rosa canina</i>), Nocciolo (<i>Corilus avellana</i>), Ligustro comune (<i>Ligustrum vulgare</i>).</p> <p>SETTORE EST – TIPOLOGIA 3: solo arbusti; sono gli stessi della Tipologia 2.</p> <p>RAFFORZAMENTO SETTORE SUD – TIPOLOGIA 4: Pioppo bianco, Orniello, Pino d'Aleppo, Salcie bianco, Sanguinello, Alaterno, Salice rosso, Nocciolo, Biancospino</p> <p>RAFFORZAMENTO SETTORE SUD – TIPOLOGIA 5: stessi arbusti della tipologia 4.</p>	
<p>Specie animali</p>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva?</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Se, Si, cosa è previsto:</p> <p>Indicare le specie interessate:</p>

Mezzi meccanici	Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): ➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni): 	PALE MECCANICHE E BATTIPALO
			CAMION, BETONIERE
		
Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Descrivere: RIFIUTI NON SPECIALI PRODOTTI IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA QUALI MATERIALE FERROSO, CAVI ELETTRICI, MATERIALI PLASTICI DA ALLONTANARSI DA PARTE DI DITTE AUTORIZZATE	
Interventi edilizi	<input checked="" type="checkbox"/> Permessi a costruire <input type="checkbox"/> Permessi a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input checked="" type="checkbox"/> Altro: VIA, Paesaggistica.	Estremi provvedimento o altre informazioni utili: 	
Per interventi edilizi su strutture preesistenti	Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento		
Manifestazioni	Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Numero presunto di partecipanti: ➤ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➤ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➤ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: 	
Attività ripetute	L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Descrivere: Il cantiere termina con la realizzazione dell'impianto. Trattandosi di un Agrovoltaiico rimane, in fase di esercizio, oltre alle strutture per la produzione energetica, si esercita la normale attività agricola degli spazi liberi. 	

<p>La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Se, Si, allegare e citare precedente parere in "Note".</p>	<p>.....</p> <p>Possibili varianti - modifiche:</p> <p>.....</p> <p>Note:</p> <p>.....</p>
--	--

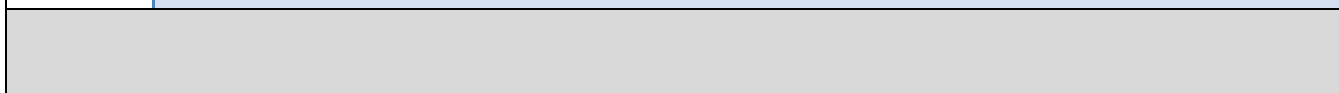
SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

<p>Descrivere:</p> <p>.....</p> <p>..... VEDI ELABORATI DI PROGETTO.</p>	<p>Leggenda:</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
---	--

Anno: 2023	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Cronoprogramma indicativo: Per il dettaglio si rimanda agli elaborati di progetto.

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												



Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data
JUWI DEVELOPMENT 07 SRL Via Vittor Pisani 20 - Milano	Dr. Agr. Euro Buongarzone		Macerata, 19/10/2023

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

*** le singole Regioni e PP.AA possono adeguare, integrare e/o modificare le informazioni presenti nel presente Format sulla base delle esigenze operative o peculiarità territoriali, prevedendo, se del caso, anche Format specifici per particolari attività settoriali.*

6.2 Conclusioni fase di screening (livello1)

In ottemperanza a quanto previsto della DGR N. 1661 DEL 30/12/2020 Adozione delle Linee guida regionali per la Valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i. in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 ottobre 2019, il Livello I di Screening di incidenza ha permesso:

- la descrizione del progetto proposto e delle opere previste.
- la conoscenza dettagliata dei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati;
- la conoscenza degli obiettivi e delle misure di conservazione delle Misure di Conservazione
- la definizione delle caratteristiche biotiche dell'area oggetto di interventi.

A conclusione della fase di Screening emerge che il progetto non è connesso o necessario alla gestione dei Siti Natura 2000 oggetto della presente valutazione; la matrice di Screening mette altresì in risalto potenziali interferenze sugli habitat faunistici tutelati nella ZSC/ZPS IT5310022". Sebbene tali interferenze vengano ragionevolmente considerate non significative, **secondo il principio di precauzione si ritiene comunque necessaria la prosecuzione della procedura di valutazione con il Livello II di "valutazione appropriata"**, al fine di approfondire le analisi effettuate e valutare dettagliatamente le potenziali incidenze del progetto in esame sui Siti Natura 2000 presenti.

Essa viene pertanto sviluppata nei successivi capitoli seguendo le indicazioni riportate nella D.G.R. 1661/2020 della Regione Marche con particolare riferimento ai capitoli 7.1 (Studio di Incidenza) e 7.2 (Contenuti dello Studio di incidenza per Piani e Programmi).

7. VALUTAZIONE APPROPRIATA (LIVELLO II)

In ottemperanza alle indicazioni riportate nella Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE), nel capitolo 3 delle Linee Guida nazionali per la VInCA pubblicate sulla G.U.R.I. n. 303 del 28 dicembre 2019, e nella **D.G.R. 1661/2020 della Regione Marche**, la fase di “valutazione appropriata” prevede la valutazione del livello di significatività delle incidenze del progetto in esame sui Siti Natura 2000 presenti, in funzione delle esigenze di conservazione e di salvaguardia individuando, al contempo, le necessarie misure di mitigazione ambientale.

7.1 Interferenze del progetto con le azioni a carico delle componenti abiotico

Le principali interferenze di carattere abiotico dovute alla realizzazione del progetto sono:

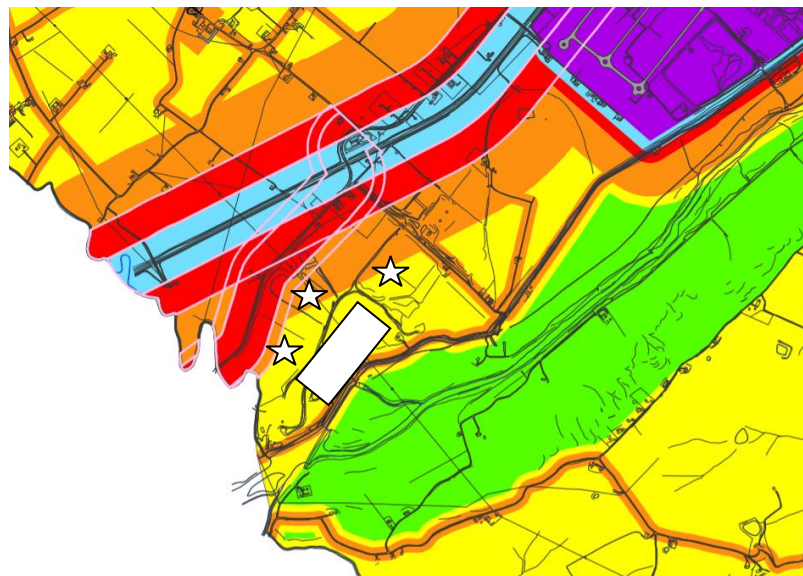
Fase di cantiere

La fase di cantiere determina una incidenza potenziale per il movimento dei mezzi d'opera che possono produrre rumore e polvere.

Si evidenzia che il campo agrovoltaico/fotovoltaico è situato tra la SP. 92 a nord-ovest e un frantoio per la lavorazione inerti a sud. Quest'ultimo, per buona parte del perimetro del campo agrovoltaico si frappone al limite del Sito Natura 2.000.

Le sorgenti di rumore presenti, in particolare il frantoio che attrae normalmente dei mezzi per il trasporto degli inerti, determina un disturbo di fondo che in qualche modo è parte del territorio in quanto si tratta di sorgenti attive da numerosi anni.

Nella figura che segue si riporta la posizione indicativa dei tre moduli fotovoltaici (indicati con una stella) e l'impianto di lavorazione inerti con le relative vasche di decantazione (indicato con un riquadro).



Classi acustiche: limite Leq(A) diurno/notturno

	1 (50/40)
	2 (55/45)
	3 (60/50)
	4 (65/55)
	5 (70/60)
	6 (70/70)

Fig. 7/1: Piano di zonizzazione acustica, posizione indicativa dei moduli del campo agrovoltaico e posizione dell'impianto lavorazione inerti

Il rumore prodotto dai mezzi di cantiere è sostanzialmente analogo a quello dei mezzi d'opera presenti all'interno dell'impianto di lavorazione inerti.

Il punto di maggiore sensibilità nei confronti della fauna è il lotto 3 dove il confine di proprietà è sulla strada che separa il campo dal Sito Natura 2.000. In tale ambito il perimetro del modulo si trova a circa 200 m dal perimetro del SIC/ZPS. Il rumore prodotto dai mezzi è comunque mitigato dalla fascia di vegetazione ripariale che delimita il fiume Metauro.

Relativamente alle qualità dell'aria, l'incidenza del progetto sul sito Natura 2.000 è poco significativa. Infatti, essa è potenzialmente legata alle polveri che si generano con il movimento dei mezzi di cantiere le quali hanno un'areale di diffusione, alzandosi da terra, sicuramente circoscritto ad un intorno ristretto. Si sottolinea che il perimetro del Sito Natura 2000 è situato ad una distanza media di circa 150-200 m dai moduli fotovoltaici e risulta delimitato da una fascia arborea di vegetazione igrofila e da un rimboschimento di conifere che rappresentano una mitigazione naturale verso la diffusione delle polveri. Queste ultime non saranno molto dissimili da quelle che si generano con le lavorazioni agricole e poco significative rispetto alle attività del frantoio.

Fase di Esercizio

Generalmente le emissioni di rumore sono circoscritte agli inverter e ai trasformatori MT/AT della stazione primaria. Come emerge dallo studio acustico allegato al progetto, si tratta di sorgenti che decadono rapidamente e ai fini dell'incidenza rispetto al Sito Natura 2000 sono poco significative. Inoltre, l'impianto, per le sue caratteristiche intrinseche, sfrutta il periodo diurno per la produzione di energia elettrica. Gli inverter, che rappresentano la maggiore fonte, non sono attivi in carenza di irraggiamento solare. Pertanto, nel periodo notturno le sorgenti di rumore sono poco significative.

Lo studio acustico dimostra che durante la fase di esercizio l'impianto non supera i limiti di riferimento dettati dal Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Fano.

Un potenziale impatto è legato all'abbagliamento da parte dei moduli fotovoltaici ed in particolare dal rivestimento anteriore del modulo e delle celle solari. Per mitigare tale fenomeno le celle solari costituenti il modulo fotovoltaico scelto per l'impianto di progetto sono protette frontalmente da un vetro ad alta trasmittanza che ha subito un trattamento anti riflesso. Tale trattamento permette, oltre all'aumento dell'efficienza dell'impianto, di ridurre notevolmente i fenomeni di abbagliamento per la perdite di riflesso.

Inoltre, la scelta di coltivare erba medica in regime di biologico le superfici libere tra i moduli fotovoltaici, con inerbimento delle superfici sotto ai moduli stessi, contribuirà a mitigare, unitamente al rafforzamento del sistema delle siepi perimetrali e alla coltivazione degli ortaggi nelle superfici libere a sud, il fenomeno del riverbero, migliorando il microclima all'interno del campo.

Altro elemento di attenzione è la luminosità notturna creata dalle luci di sicurezza perimetrali all'impianto. Per mitigare tale fenomeno l'impianto di emergenza sarà dotato di sensori che faranno accendere le luci solo in caso di emergenza, a seguito di possibili tentativi di entrare nell'impianto di notte.

Da quanto sopra porta a concludere che l'impatto legato ai fattori abiotici, adottando le mitigazioni indicate per la fase di esercizio, sono poco significati e tali da non incidere sugli elementi di pregio del SIC/ZPS IT5310022.

7.2 Interferenze del progetto con le azioni a carico delle componenti biotiche

Per quanto riguarda le interferenze del progetto con gli Habitat e le specie vegetali e animali tutelate è possibile formulare alcune considerazioni sulle azioni progettuali che, direttamente o indirettamente, potrebbero avere incidenze su di esse.

7.2.1 Vegetazione e Habitat

ZSC/ZPS 5310022			
Superficie totale del sito (ha)	771,0 ha		
Habitat presenti nell'intorno dell'area di progetto	91AA	92A0	6430
Superficie di habitat interferita (ha)	0	0	0
Superficie totale dell'habitat nel sito (ha)	8,64 ha	135,97 ha	7,17 ha
% habitat sul totale del Sito	1,2%	17,63%	0,92

Gli Habitat limitrofi al perimetro dell'Area di Progetto (Fig. 7/2) non saranno interferiti dai lavori. Il Perimetro esterno è prossimo al limite della ZSC/ZPS, tuttavia la localizzazione dei Pannelli fotovoltaici e la recinzione risultano distanti dal perimetro del Sito. In particolare l'impianto 1, dista 180 metri, l'impianto 2 dista 330 metri, l'impianto 3 dista 200 metri.

Tra gli impianti 1 e 2 e il limite del sito Natura 2000 si frappone, come precisato sopra, l'impianto di lavorazione inerti, con il frantoio e le vasche di decantazione delle acque di lavaggio degli inerti.

Per contro sono previste siepi perimetrali e ampie superfici a prato stabile che, insieme alla coltivazione dell'erba medica, sono finalizzate all'allevamento delle api e favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico. Le superfici dedicate alle diverse tipologie di siepi in progetto e a prato stabile sono:

- **Fascia di mitigazione con siepi arboree e arbustive. 39.520mq**
 - Tipologia 1: 2.546mq (446 arbusti distanti 1,5 m lungo fila e 191 alberi distanti 6m lungo fila);
 - Tipologia 2: 31.430 mq (4.715 arbusti distanti 1,5m lungo fila e 3.143 alberi distanti 6m lungo fila);
 - Tipologia 3: 1.517mq (607 arbusti distanti 1,5m lungo fila).
 - Tipologia 4: 2.621mq (210 arbusti distanti 1,5m lungo fila e 315 alberi distanti 6m lungo la fila).
 - Tipologia 5: 1.405mq (464 arbusti distanti 1,5m lungo fila).
- Totale arbusti: 6.440**
- Totale alberi: 3.468.**
- **Prato stabile: 120.633mq.**

A queste si aggiungono le superfici dedicate alla coltivazione di specie foraggere (medicago) con attitudine mellifera (Lotto 1, 2 e 3) per **109.964 mq** e circa 4 ettari di ortaggi in avvicendamento con leguminose da sovescio e un **laghetto a fini irrigui, disposto in adiacenza al Rio Secco, nel settore sud-ovest. Infine, in adiacenza al perimetro sud dell'area**

di progetto è prevista una ulteriore siepe di 6.462 mq al fine di mitigare l'impatto visivo dal crinale in destra alla valle del Metauro.

Nel complesso, oltre il 70% della superficie disponibile è destinata, considerando anche le siepi e il prato stabile, all'allevamento delle api e alla coltivazione in regime di biologico di foraggiere e ortaggi. **La stima è conservativa in quanto non tiene conto dell'inerbimento delle superfici sotto ai moduli, comunque utili per l'allevamento delle api.**

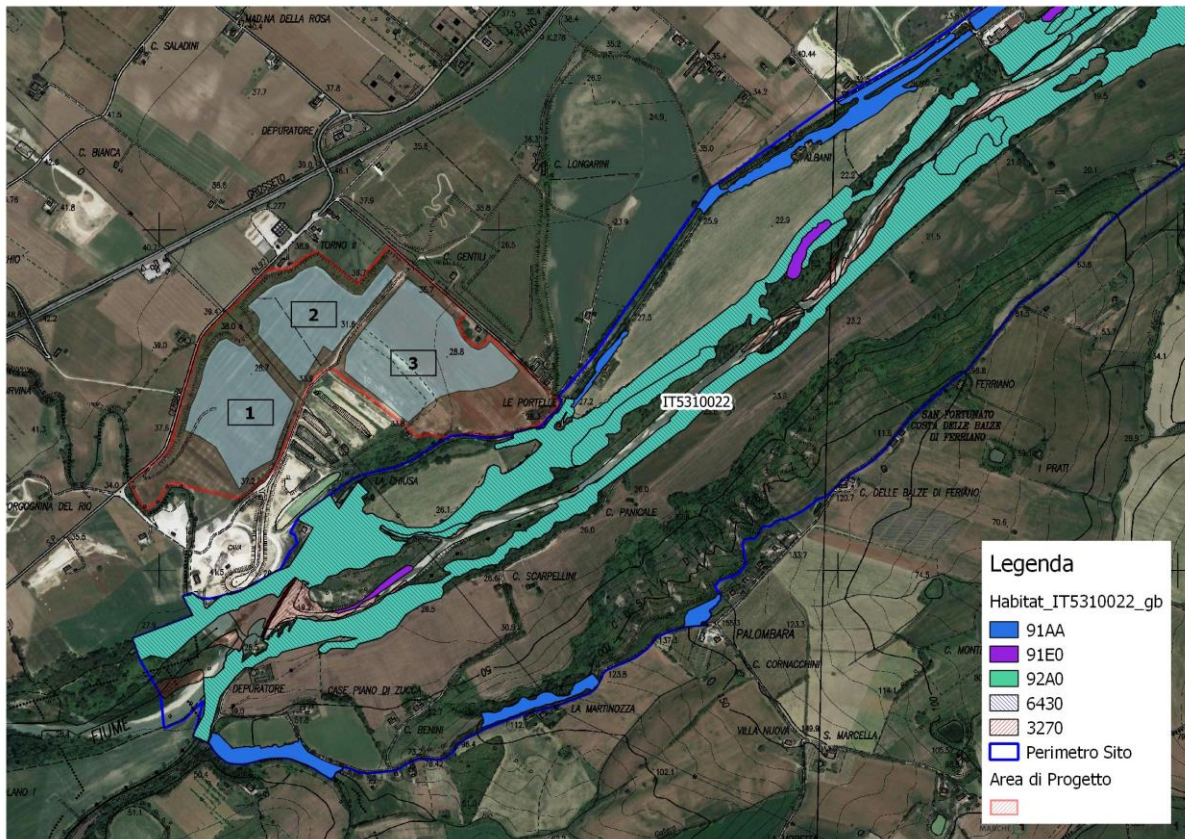


Fig. 7/2: Habitat della ZSC/ZPS limitrofi all'Area di Progetto

7.2.2 Descrizione vegetazione dell'Area di Progetto

Come già affermato l'intervento sarà svolto all'esterno del Sito. Tuttavia viene analizzata, dal punto di vista botanico vegetazionale l'area di Progetto, dove sono presenti le seguenti formazioni vegetali, localizzate quasi esclusivamente sulle scarpate esterne e lungo il canale artificiale (Vallato). Per il resto la quasi totalità dell'area di progetto è interessata da un seminativo.

Formazioni presenti nell'area di dettaglio

- Pioppeto-saliceto ripario a dominanza di salici (*Salix alba*, *Salix purpurea*) e pioppi (*Populus nigra*, *Populus alba*), con presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*) dell'associazione *Salici albae-Populetum nigrae*;
- Formazioni a canna domestica (*Arundo donax*) (ass. *Convolvulo sepium Arundinetum donacis*);
- Formazioni erbacee di scarpata a enula ceppitoni con aspetti arbustivi a rovo (*Rubus ulmifolius*) e vitaba (*Clematis vitalba*) (ass. *Senecio erucifolii-Inuletum viscosae*) (*Clematido vitalbae-Rubetum ulmifolii*);
- Rimboschimenti di conifere.

- Aggruppamento arboreo a dominanza di infestanti come robinia (*Robinia pseudoacacia*) e ailanto (*Ailanthus altissima*), con presenza di pioppo (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*);
- Aggruppamento arboreo igrofilo a dominanza di pioppo (*Populus nigra*) con infestanti come robinia (*Robinia pseudoacacia*) e ailanto (*Ailanthus altissima*);
- Coltivi semplici, seminativi;
- Filari di farnia e pioppo cipressino;
- Filare a dominanza di salice bianco;
- Filare a dominanza di salice bianco e pioppo nero;
- Filare di olmo;
- Siepe a dominanza di spinogatto, olmo, biancospino con presenza di robinia e ailanto;
- Elementi arborei singoli.

L'area di dettaglio ricade sulla sinistra idrografica del Fiume Metauro ad una quota di circa 30 m s.l.m. coinvolgendo prevalentemente un'area interessata superfici agricole (seminativi semplici) e aree incolte nei settori marginali con alcuni elementi vegetali puntiformi e lineari costituiti prevalentemente da filari e siepi. Infine sono presenti alcuni aggruppamenti o nuclei arborati.

Il settore Sud Est dell'Area di Progetto è in contatto con la vegetazione ripariale di pertinenza del Fiume Metauro (vedi Carta della vegetazione di dettaglio).

La vegetazione naturale va riferita soprattutto alle formazioni igrofile di pertinenza del Fiume Metauro ed a piccoli lembi di vegetazione elofitica insediati nei settori umidi anche di origine artificiale. Le formazioni presenti naturali, seminaturali e antropiche sono state descritte e individuate in cartografia. L'approfondimento di dettaglio ha permesso di individuare le seguenti unità botanico-vegetazionali:

- *Pioppeto-saliceto ripario a dominanza di salici (*Salix alba*, *Salix purpurea*) e pioppi (*Populus nigra*, *Populus alba*), con presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*) dell'associazione *Salici albae-Populetum nigrae*.*

Si tratta dell'unica formazione vegetale naturale presente nell'area di studio. Essa risulta lambire un piccolo settore a sud, a contatto con coltivi a seminativi semplici. Lungo il Vallato Albani, nell'ambito del Fiume Metauro.

La vegetazione che caratterizza l'alveo è costituita dal pioppeto, nel quale oltre al pioppo nero (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*), sono frequenti altre specie come ontano nero (*Alnus glutinosa*) e olmo (*Ulmus minor*), Nel sottobosco sono frequenti arbusti di corniolo (*Cornus sanguinea*), sambuco (*Sambucus nigra*), biancospino (*Crataegus monogyna*), vitalba (*Clematis vitalba*), acero campestre (*Acer campestre*), rovi (*Rubus sp. pl*); in alcune anse sul greto sabbioso; è possibile rinvenire la specie esotica falso indaco (*Amorpha fruticosa*).

Nel sottobosco, particolarmente mesofilo, sono presenti molte specie come equiseto (*Equisetum telmateja*), aristolochia (*Aristolochia rotundifolia*), girardina (*Aegopodium podagraria*), stachis (*Stachys sylvatica*); in prossimità del corso d'acqua si può rinvenire carice (*Carex pendula*), farfaraccio (*Petasites hybridus*), salcerella (*Lythrum salicaria*) e diverse lianose tipiche come brionia (*Bryonia dioica*), luppolo (*Umulus lupulus*), campanella (*Calystegia sepium*).

All'esterno della fascia ripariale la vegetazione tipica viene arricchita dalla presenza di fasce boscate a roverella. Negli aspetti più impoveriti questa vegetazione è compenetrata da specie infestanti, tra cui in primo luogo la robinia (*Robinia pseudoacacia*). Dal punto di vista fitosociologico la vegetazione ripariale rientra nell'associazione *Salici albae-Populetum nigrae*.

Il bosco ripariale è attualmente situato al di fuori del perimetro dell'area di progetto.

- *Formazioni a canna domestica (Arundo donax) (ass. Convolvulo sepium Arundinetum donacis)*

Le formazioni a canna domestica (*Arundo donax*) e vilucchio (*Convolvulus sepium*) sono di origine naturale e si insediano prevalentemente lungo bordure di scarpate o in avvallamenti di terreno con ristagno di umidità. Sono localizzate prevalentemente sulla scarpata esterna e sull'alveo del Rio Secco.

Questa formazione non viene interessata dalle opere in Progetto

- *Formazioni erbacee di scarpata a enula ceppitoni con aspetti arbustivi a rovo (Rubus ulmifolius) e vitaba (Clematis vitalba) (ass. Senecio erucifolii-Inuletum viscosae) (Clematido vitalbae-Rubetum ulmifolii).*

Si tratta di formazioni post coltura a prevalenza di *Avena sterilis*, *Medicago lupulina*, *Sinapis alba*, *Galium sp.*, *Inula viscosa*, *Papaver rhoeas*, *Trifolium pratense*, *Cichorium inthybus*, *Vicia sativa*, *Myosotis arvensis*, *Foeniculum vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Daucus carota*.

Alcuni tratti sono colonizzati da vegetazione più evoluta a dominanza di rovi (*Rubus ulmifolius*) e specie lianose, come *vitalba (Clematis vitalba)*, morella rampicante (*Solanum dulcamara*), che in alcuni tratti penetrano fino all'interno del bosco ripariale.

Questa formazione non viene interessata dalle opere in Progetto

- *Rimboschimenti di conifere*

Si tratta di un piccolo lembo a conifere varie presente nel settore Sud orientale dell'Area di Progetto.

Questa formazione non viene interessata dalle opere in Progetto

- *Aggruppamento arboreo a dominanza di infestanti come robinia (Robinia pseudoacacia) e ailanto (Ailanthus altissima), con presenza di pioppo (Populus nigra) e salice bianco (Salix alba).*

Si tratta di un piccolo nucleo osservato presso la scarpata stradale del lato est del sito di intervento. Si tratta di una formazione antropogena dominata da specie infestanti, tra cui in primo luogo la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e ailanto (*Ailanthus altissima*), dove si sono osservati anche sporadici esemplari di pioppo nero e salice bianco.

Questa formazione non viene interessata dalle opere in Progetto

- *Aggruppamento arboreo igrofilo a dominanza di pioppo (Populus nigra) con infestanti come robinia (Robinia pseudoacacia) e ailanto (Ailanthus altissima).*

Si tratta di un piccolo lembo igrofilo di boscaglia a pioppo (*Populus nigra*) con infestanti come robinia (*Robinia pseudoacacia*) e ailanto (*Ailanthus altissima*). Si trova in corrispondenza di una scarpata di Rio Secco, limitrofa ad un'area di cava.

Questa formazione non viene interessata dalle opere in Progetto

- *Coltivi semplici, seminativi*

Si tratta della tipologia su cui verrà realizzato l'Impianto fotovoltaico e risultano attualmente privi di vegetazione

Questa formazione viene interessata dalle opere in Progetto

- *Filari e Siepi*

Nell' area di dettaglio sono presenti alcune formazioni lineari come siepi e filari come filari di farnia e pioppo cipressino, di salice bianco e pioppo nero, di olmo. Per quanto riguarda le siepi, sono state osservate lungo la scarpata esterna dell'Area di Progetto. La tipologia è costituita prevalentemente da specie arbustive come spinogatto, biancospino con presenza con presenza di olmo, sambuco, rosa canina, robinia e ailanto. Presenti anche specie impiantate a scopo ornamentale/di mitigazione come Acer campestre, Prunus pissardi, Quercus cerris, Quercus sp,

Queste formazioni sono interessate marginalmente dal cantiere per la realizzazione del progetto

- *Filare a dominanza di salice bianco e pioppo nero*

Si tratta di una formazione presente all'interno dell'Area di Progetto, nel settore nord. Il filare è costituito da Salice bianco (*Salix alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*).

Questa formazione viene interessata dalle opere in Progetto

- *Elementi arborei singoli*

Tra gli elementi singoli, le specie protette dalla LR 6/2005 non saranno interessate dalle opere in Progetto. L'unico elemento che verrà interferito è un esemplare arboreo di salice bianco, presente nel settore Nord, specie non protetta.

Valutazione interferenza sulla vegetazione

Rispetto alle specie vegetali e alle fitocenosi del Sito, lo studio di dettaglio ha permesso di escludere la presenza di habitat comunitari all'interno dell'area di interesse.

Pertanto, si ritiene che le attività in progetto, (realizzazione cabina primaria, installazione delle power station, installazione dei moduli fotovoltaici, collegamenti ai moduli fotovoltaici, posa in opera della rete di recinzione) non avranno interazioni e interferenze tra l'opera in esame e il Sito di interesse comunitario presente nelle vicinanze.

L'impianto in progetto si inserisce in un ambiente dominato da colture agrarie, con presenza di aree seminaturali residuali o localizzate, principalmente di raccordo con la viabilità a nord e a est.

I lavori interesseranno un'area di seminativo, ambiente antropico e praticamente privo di copertura vegetale naturale. Non sono previste modifiche e/o alterazioni di habitat comunitari o habitat di specie.

Nonostante non vi siano impatti significativamente negativi nella realizzazione degli interventi, sono state previste **misure di mitigazione consistenti nella realizzazione di siepi perimetrali e ampie aree a prato stabile o coltivate con erba medica per favorire l'allevamento delle api** e permettere un migliore inserimento dell'Opera nel contesto ambientale e paesaggistico circostante.



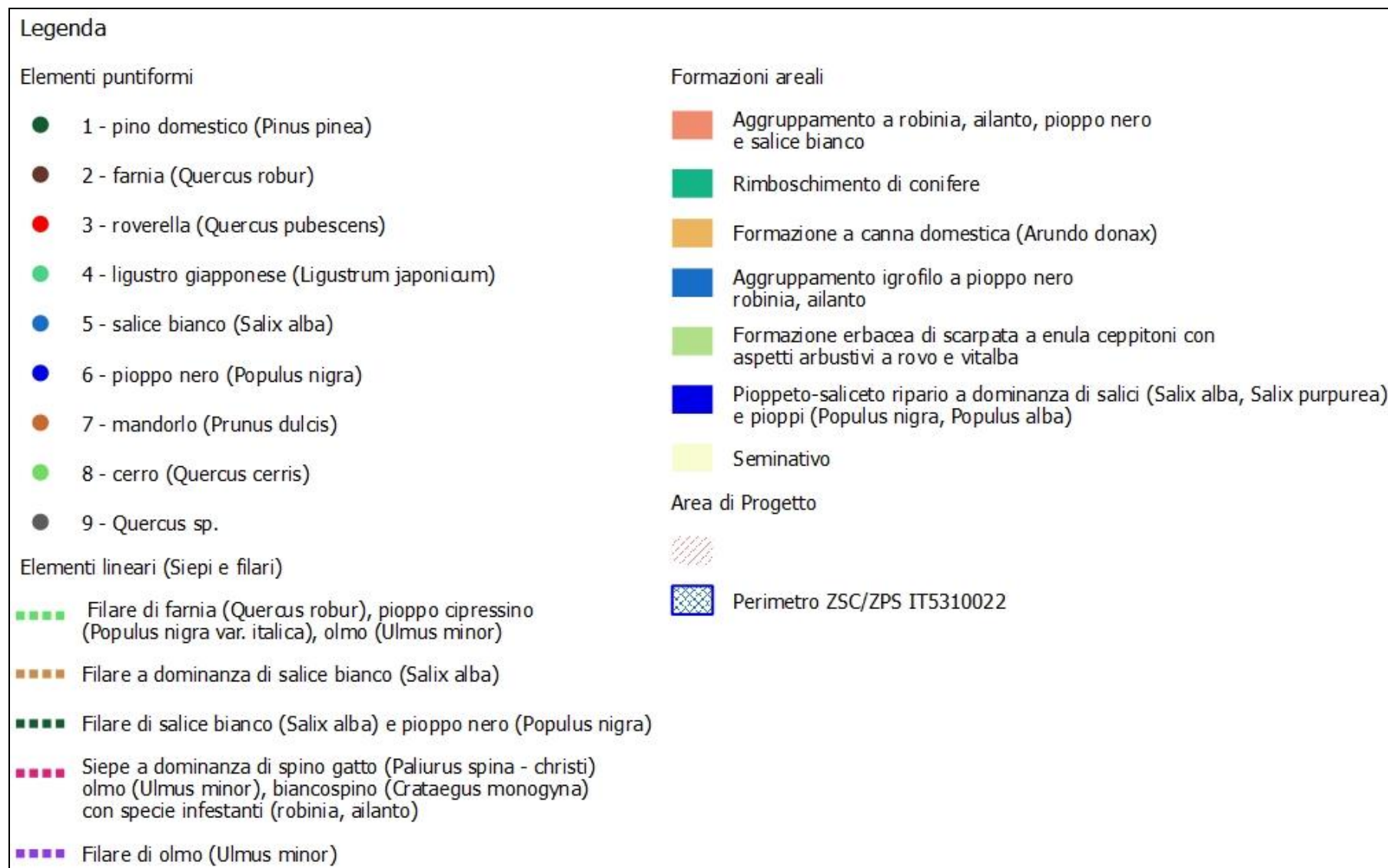


Fig. 7/2: Carta della Vegetazione di dettaglio



Foto 7/1: Scarpata superiore dell'area di progetto, colonizzata da incolto erbaceo, talvolta con rovo, e sporadici esemplari arborei di pioppo nero, robinie



Foto 7/3: Area di seminativo in corrispondenza dell'impianto 1; Sullo sfondo, argine che separa la cava retrostante, con vegetazione in filare a dominanza di salici e pioppi.



Foto 7/2: In primo piano esemplari radi di pioppo nero, alcuni in stato seccaginoso e in basso l'area di seminativo dell'impianto 1



Foto 7/4: In primo piano, porzione di scarpate con aggruppamento a rovo; sullo sfondo, e a destra fasce di canna domestica. (settori non interessati dagli impianti)



Foto 7/5: Scarpata a incolto erbaceo; in basso, un breve filare con esemplari di salice bianco, interessato dalle azioni progettuali dell'impianto 3



Foto 7/7: Vista dal filare a dominanza di salice bianco con rari esemplari di pioppo nero



Foto 7/6: Vista del filare con esemplari di salice bianco, lungo la strada basale esistente, interessato dalle azioni progettuali dell'impianto 3



Foto 7/8: Altra vista del filare della foto 6, con esemplare singolo di salice bianco (a sinistra) e filare arboreo a salice bianco a destra, interessato dalle azioni progettuali dell'impianto 3



Foto 7/9: Vista panoramica dell'area del seminativo privo di vegetazione, interessato dall'impianto 3



Foto 7/11: vista panoramica dell'area del seminativo privo di vegetazione, interessato dall'impianto 3. In lontananza sullo sfondo, prime propaggini della vegetazione ripariale del Fiume Metauro



Foto 7/10 - Vista panoramica dell'area del seminativo, interessato dall'impianto 3, con filare arboreo a dominanza di salice bianco, sulla scarpata della strada bianca basale esistente



Foto 7/12: esempio di filare di querce, farnie, nel settore esterno di sud est dell'area di intervento

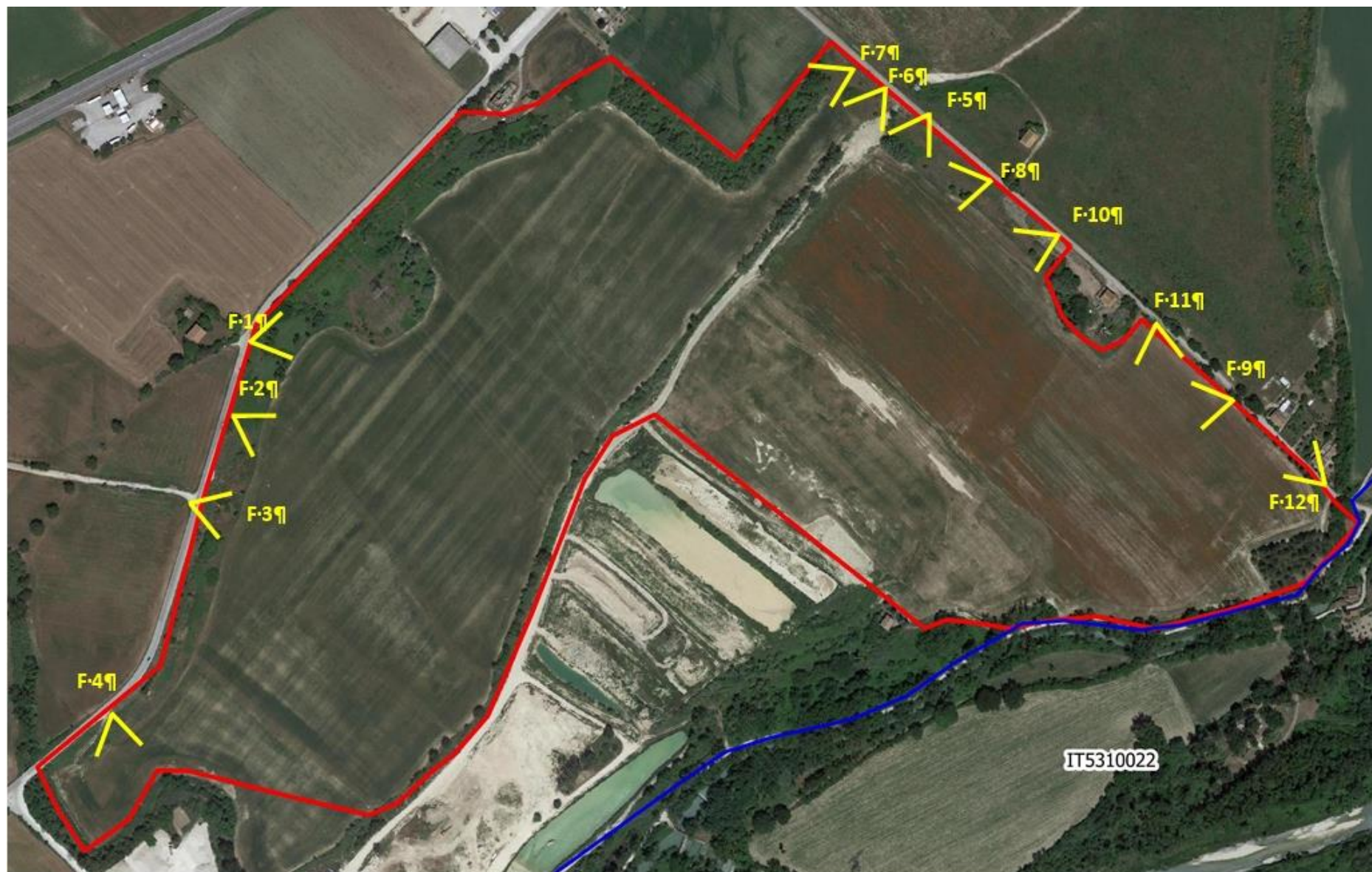


Fig. 7/3: localizzazione punti fotografici per le tipologie dell'area di intervento

7.2.3 Habitat

Nell'area di Progetto, esterna al ZSC/ZPS non sono presenti Habitat comunitari.

Pertanto sulla base di quanto espresso nelle Misure di Conservazione del SITO, si riporta il "Quadro degli Obiettivi di conservazione degli Habitat" del Sito a titolo conoscitivo.

HABITAT 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Verifica della compatibilità della realizzazione di costruzioni marittime con la conservazione dell'habitat.

I movimenti di sabbia con mezzi meccanici nelle aree in cui è accertata la presenza di specie vegetali caratteristiche dell'habitat devono essere sottoposti alla procedura per la valutazione di incidenza.

Controllo delle specie esotiche invasive.

HABITAT 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae/o degli Isoëto-Nanojuncetea

Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

Ogni intervento che comporta interramenti, bonifiche, prosciugamenti deve essere sottoposto alla normativa di settore.

HABITAT 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

Ogni intervento che comporta interramenti, bonifiche, prosciugamenti deve essere sottoposto alla normativa di settore.

HABITAT 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.

Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

Ogni intervento che comporta interramenti, bonifiche, prosciugamenti deve essere sottoposto alla procedura per la valutazione di incidenza.

Gli interventi per la regimazione delle acque, rettificazione del corso d'acqua, rimozione ghiaie e sabbie devono essere sottoposti alla normativa di settore.

HABITAT 6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

HABITAT 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

Limitare l'ingresso di specie arbustive e impedire la trasformazione dell'habitat in arbusteto.

HABITAT Habitat 91AA - Boschi orientali di quercia bianca*

Contrastare l'eventuale evoluzione dell'habitat verso formazioni vegetali differenti causata da gestione forestale inadeguata.

HABITAT 91E0 - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

HABITAT 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

Controllo delle specie vegetali esotiche invasive.

7.2.4 Fauna

Analisi della fauna del sito di progetto

Il sito di progetto é un'area pianeggiante di circa 43,2 ettari coltivata in forma estensiva. Le superfici naturali e seminaturali presenti all'interno sono un filare di salice bianco e pioppo nero. Perimetralmente ci sono tratti di siepe arborea e arbustiva. Con la realizzazione del progetto di mitigazione a verde esse saranno implementate in modo significativo. Siepi arboree e arbustive saranno impiantate anche a sud, esterne al sito di progetto. Queste ultime hanno la funzione di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto verso il crinale in destra idrografica del Metauro.

Il progetto prevede che la gestione delle aree libere dalle infrastrutture sarà a indirizzo orticolo-foraggero, mellifero. Le superfici sottomodulo saranno inerbite. La particolarità è l'ampia diffusione dei prati per il pascolamento delle api.

Trattandosi di una superficie agricola con siepi perimetrali, l'attenzione è stata rivolta all'avifauna e ai chiroterteri, potenzialmente presenti nella vegetazione naturale di margine, potenzialmente impattate indirettamente dalle attività di cantiere.

Riguardo alle presenze avifaunistiche e alla chiroterrofauna, si citano le specie più significative per le quali sono indicati i periodi riproduttivi.

Per la ZPS/ZSC IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla foce, nell'ambito esterno, dell'area progettuale, sono presenti nelle vicinanze, ambienti fluviali, acquatici, con sponde ricoperte dal bosco ripariale a salice e pioppo, formazione dominante, riferite all'Habitat "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", lembi di vegetazione a ontano nero e frassino maggiore, dell'habitat "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnus incanae*, *Salix albae*)", frammenti di bosco a roverella, esternamente alla vegetazione ripariale, riferibile all'habitat "Boschi orientali di quercia bianca". Per le formazioni erbacee dell'ambito fluviale, si segnalano la presenza di nuclei frammentati di vegetazione di greto, dell'habitat "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p."

Nelle aree circostanti sono inoltre presenti vaste porzioni pianeggianti con superfici agricole coltivate, dove è presente una vegetazione rada costituita da siepi, filari, tipici del paesaggio agrario. In questo contesto agricolo, e, data la vicinanza del corso d'acqua del Fiume Metauro, la componente avifaunistica si connota per una maggiore presenza di specie legate agli ambienti fluviali, lacustri e umidi in generale.

AVIFAUNA

Per quanto riguarda il contingente avifaunistico, tra le specie di importanza comunitaria, riportate nel formulario della ZSC/ZPS, vengono segnalate diverse specie di Uccelli appartenenti a diverse categorie sistematiche come l'Ordine *Coraciiformes* con martin pescatore (*Alcedo atthis*), rapaci dell'Ordine *Accipitriformes* come Pandion haliaetus, Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Ordine Strigiformes come Gufo comune (*Asio otus*), Ordine *Passeriformes* come usignolo di fiume (*Cettia cetti*), averla piccola (*Lanius collurio*), pendolino (*Remix pendulinus*), ortolano (*Emberiza hortulana*); tra altri uccelli legati all'ambiente acquatico, vengono riportate le specie appartenenti alla Famiglia *Recurvirostridae* come cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) ordine *Charadriiformes*.e alla Famiglia *Ardeidae* come tarabusino (*Ixobrychus minutus*), dell'Ordine *Ciconiiformes*

Si tratta per lo più di specie migratrici e parzialmente migratrici e alcune sedentarie, come illustrato nella tabella 7/2.

Da ricerche bibliografiche effettuate, sono emersi ulteriori dati faunistici rispetto alle schede ministeriali, e rispetto alle specie elencate nelle Misure di conservazione, importanti nel processo di valutazione e che vengono riportati di seguito (Perna 2011). Nell'elenco che segue (Tab. 7/1) sono riportate le Specie faunistiche presenti nell'area, non elencate nelle schede ministeriali, in parte proprie dell'ambiente agricolo.

Motacilla alba	Ballerina bianca
Sylvia atricapilla	Capinera
Parus major	Cinciallegra
Parus caeruleus	Cinciarella
Corvus corone cornix	Cornacchia grigia
Charadrius dubius	Corriere piccolo
Cuculus canorus	Cuculo
Phasianus colchicus	Fagiano
Fringilla coelebs	Fringuello
Anas platyrhynchos	Germano reale
Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua
Turdus merula	Merlo
Passer montanus	Passera mattugia
Passer italiae	Passera d'italia
Erithacus rubecula	Pettirosso
Actitis hypoleucos	Piro piro piccolo
Hirundo rustica	Rondine
Troglodytes troglodytes	Scricciolo
Sturnus vulgaris	Storno
Tachybaptus ruficollis	Tuffetto
Streptotelia turtur	Tortora

Tab. 7/1 Specie faunistiche non elencate nelle schede ministeriali e presenti nell'area

Molte di queste specie sono migratrici e parzialmente migratrici; solo alcune sono sedentarie (vedasi Tab. 7/2)

In relazione ai periodi di riproduzione, per le specie migratorie, il periodo riproduttivo può iniziare da metà maggio fino al 31 luglio, mentre per le specie sedentarie, il periodo di riferimento per la riproduzione può essere considerato tra il 01 marzo e 31 luglio. Tuttavia, il picco del periodo riproduttivo che coinvolge sia le specie sedentarie che migratrici, è quello compreso tra metà maggio e fine luglio.

Nella tabella seguente (Tab. 7/2) vengono riportate le specie (divise per ambienti) in relazione ai loro periodi riproduttivi, divise per specie migratorie (che includono anche alcune migratrici parziali, ovvero che hanno sul territorio popolazioni sia sedentarie che migratrici), che specie sedentarie, ovvero una specie che è presente tutto l'anno.

	HABITAT		
	Ambienti fluviali, lacustri e umidi (Ambienti umidi)	Ambienti ripariali e fluviali in genere, e altre di ambienti aperti e boschivi (bosco ripariale)	Ambienti umidi, e/o limitrofi come le aree agricole, con presenza di vegetazione come siepi e filari, e altre aree boschive circostanti (ambienti umidi limitrofi al paesaggio agrario)
PERIODO RIPRODUTTIVO			
Migratori (totali o parziali)	Ord. Acciptriformes con Pandion haliaetus, Circus aeruginosus	Ord. Passeriformes con Remiz pendulinus, Parus major, Corvus	Ord. Passeriformes con Lanius collurio, Emberiza hortulana, Sylvia atricapilla, Motacilla alba, Fringilla coelebs, Hirundo
Periodo	Fam. Reurvirostridae con		

riproduttivo può iniziare da metà maggio fino al 31 luglio.	Himantopus himantopus Fam. Ardeidae con Ixobrychus minutus Ord. Anseriformes con Anas platyrhynchos, Tachybaptus ruficollis.	corone Ordine Charadriiformes con Charadrius dubius, Actitis hypoleucos Fam. Cuculiformes con Cuculus canorus Ord. Gruiformes con Gallinula chloropus. Ord. Strigiformes con Asio otus	rustica
Sedentari Periodo di riferimento per la riproduzione può essere considerato tra il 01 marzo e 31 luglio			Ord. Coraciformes con Alcedo atthis Ord. Galliformes con Phasianus colchicus Ord. Columbiformes con Streptotelia turtur Ord. Passeriformes, come Parus caeruleus, Turdus, merula Passer italiae, Passer montanus, Erithacus rubecula, Troglodytes troglodytes, Sturnus vulgaris, Cettia cetti

Tab. 7/2 Specie avifaunistiche presenti nell'area in relazione ai periodi riproduttivi

Interferenze

Circa l'interferenza relativa ai lavori, si precisa che per il Sito Natura 2000 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla Foce le attività di Progetto saranno circoscritte all'interno del perimetro dell'impianto evitando il coinvolgimento dell'area ZSC/ZPS e non verranno interessati quindi habitat e specie della ZSC/ZPS.

CHIROTTEROFAUNA

Le specie appartenenti a questo gruppo di mammiferi non vengono riportate nei formulari della ZSC/ZPS, tuttavia data la loro importanza per la Biodiversità, vengono indicati quelli che potenzialmente possono frequentare gli ambienti limitrofi dell'area di progetto del parco ortovoltaico, in relazione al periodo riproduttivo (Ciclo annuale) e alle specie migratorie. In relazione ai principali ambienti limitrofi dell'area di progetto utili alla vita dei pipistrelli, i principali sistemi possono essere riferiti al complesso della vegetazione arborea del Fiume

Metauro, e all'ambiente dell'agroecosistema; i pipistrelli possono frequentare questi ambiti, in particolare il Bosco ripariale, i margini alberati, siepi/filari, aree incolte.

Se si escludono alcuni studi specifici, come in aree circoscritte, dove sono stati compiute indagini specifiche con catture e rilievi delle specie, come quelli effettuati nel Parco della Gola della Rossa e Frasassi (Vergari et al., 2004,) che ha determinato segnalazioni nuove per la regione Marche (Vergari et al., 2004; Forconi 2009), o come nell'area della Riserva di Ripa Bianca a Jesi, i dati sulla presenza di varie specie di pipistrelli nella Regione Marche sono abbastanza scarsi.

Consultando i dati in possesso, da studi e ricerche effettuate, riportati nel documento delle Misure di Conservazione del sito IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla foce (Provincia di Pesaro e Urbino 2006), unitamente a quelli potenzialmente presenti lungo la valle del Fiume Metauro, secondo studi e ricerche effettuati dalla provincia di Pesaro e Urbino dal 1979 al 2012, i cui dati sono riportati nel sito <https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/funghi-flora-fauna/scheda/3125.html>, per l'area di indagine possono essere potenzialmente presenti le seguenti specie di chiroteri (Tab 7/3).

	Nome scientifico	Nome comune
Ordine Chiroptera		
Famiglia Rhinolophidae		
	° Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Rinolofo maggiore
	° Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Rinofolo minore
Famiglia Vespertilionidae	^ Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrello albolimbato
	^ Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrello nano
	^ Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Pipistrello di Savi
	^ Eptesicus serotinus pipistrellus (Schreber, 1774)	Serotino comune
	^ Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Vespertilio di Daubenton
	° Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	Miniottero di Schreiber
	° Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)	Vespertilio smarginato
	° Myotis nattereri	Vespertilio di Natterer
	° Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Nottola di Leisler
	° Plecotus austriacus (Fischer, 1829)	Orecchione grigio
Famiglia Molossidae	° Tadarida teniotis (Rafinesque, 1814)	Molosso di Cestoni
^ Specie segnalata sia nel documento Misure di Conservazione dei Siti ZSC/ZPS della Provincia di Pesaro e Urbino, che nella "Checklist dei Mammiferi della Provincia di Pesaro e Urbino" (elenco chiroteri) al link: https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/funghi-flora-fauna/scheda/3125.html		
° Specie segnalata nella "Checklist dei Mammiferi della Provincia di Pesaro e Urbino" (elenco chiroteri) al link: https://www.lavalledelmetauro.it/contenuti/funghi-flora-fauna/scheda/3125.html		

Tab. 7/3 Specie rinvenute da studi effettuati nel territorio della Provincia di Pesaro e Urbino

Considerazioni su transito per le specie migratorie e periodi riproduttivi

In relazione ai periodi riproduttivi, nel caso dei pipistrelli possiamo parlare di fasi o ciclo annuale, più che di periodo riproduttivo, dal momento che esso si realizza nel corso di diversi mesi nell'arco dell'anno. Sinteticamente si può dire che la vita dei chiroteri comprende un periodo attivo di circa 8-9 mesi, compresa tra la primavera e l'autunno (marzo-fine ottobre/novembre), e un periodo di letargo, per i restanti 3-4 mesi invernali.

Durante la tarda estate e l'inizio dell'autunno, inizia la fase dell'accoppiamento, molte specie in questo periodo si aggregano in grandi concentrazioni in alcuni rifugi temporanei, che

possono essere utilizzati anche per il letargo, chiamati siti di swarming, dove le femmine scelgono i maschi per l'accoppiamento. All'esterno di questi siti si assiste ad un'intensa attività di volo che inizia 3-4 ore dopo il tramonto, con animali che si inseguono dentro e fuori dal rifugio. Gli accoppiamenti veri e propri avvengono però al riparo, nel rifugio. Segue il periodo di letargo vero e proprio in rifugi di svernamento (hibernaculum, Dicembre-Marzo), che consiste in una sorta di torpore prolungato (detto ibernazione), che permette loro di minimizzare il dispendio energetico, dovuto alla carenza alimentare (insetti) dovuta ai mesi freddi, sopravvivendo con le riserve di grasso accumulate in precedenza. Nei mesi successivi, primaverili e pre-estivi, sia nel caso delle specie migratorie e quelle sedentarie, le femmine si raggruppano in rifugi chiamati nursery, formando gruppi che possono contare da decine a centinaia di individui, qui nascono i piccoli dopo una gestazione di circa 40-50 giorni. Nei mesi successivi, settembre ottobre, ricomincia la fase dell'accoppiamento per un nuovo ciclo (riassunto in tabella 4/6).

Per quanto riguarda i rifugi scelti, in base alla Specie di pipistrello, le caratteristiche dei rifugi (Roost) dipendono dalla specie e dal periodo dell'anno. Gli ambienti naturali che sono scelti dai pipistrelli sono tre: le grotte, gli alberi e le pareti rocciose.

Nel caso specifico, nelle aree limitrofe l'area progettuale, sono presenti, alberi facenti parte della vegetazione ripariale del Fiume Metauro, e l'impianto orto voltaico, non avrà interferenza con tali siti/rifugi (alberi) vitali per le potenziali presenze di pipistrelli nell'area.

FASI	PERIODO INDICATIVO
Accoppiamenti: (Avvengono durante la tarda estate e l'inizio dell'autunno, con gli individui che si radunano in siti di swarming)	Settembre -Novembre
Letargo (Gli individui si riuniscono in rifugio di svernamento- hibernaculum)	Dicembre-Febbraio/Marzo
Migrazione Spostamenti verso i siti riproduttivi (per le specie migratorie)	Febbraio-Aprile
Raduno nel rifugio riproduttivo (Femmine gravide della stessa specie che si radunano nelle "nursery")	Aprile-maggio
Parto	Giugno-Luglio
Involo dei piccoli	Luglio-Agosto
Il ciclo ricomincia con gli Accoppiamenti :	Settembre -Novembre
Terminologia:	
Nursery (o rifugio riproduttivo)	Rifugio formato colonie di femmine che si riuniscono per partorire e allevare i piccoli
Swarming (siti di svernamento temporanei)	Rifugi temporanei utilizzati per brevi periodi
Hibernaculum (sito di svernamento)	Rifugi utilizzati per il letargo invernale
Roost (Rifugi)	Rifugi dove generalmente vivono

Tab. 7/4 Ciclo vitale-fasi di vita dei chiroterri

In relazione al periodo di transito, legato ai complessi fenomeni migratori dei chiroterri, va sottolineato che tra le specie di pipistrelli, esistono specie sedentarie, che specie migratorie (a breve/corto e lungo raggio). Tra quelli sedentari, ci sono alcune specie che possono compiere brevi spostamenti come da un ingresso e il fondo di una grotta) o da un locale all'altro di un edificio (come dal tetto/soffitta alle parti basse tipo cantina). Tra i pipistrelli che compiono questi brevi spostamenti, troviamo i Setorini e i Rinofolidi.

Tra quelli che invece compiono spostamenti, affrontando lunghi viaggi anche di 1500 o più km, troviamo quelli del genere *Pipistrellus* sp e *Nyctalus* sp. Che si spostano per lo svernamento dal nord Europa verso le regioni più calde del mediterraneo. In primavera, queste specie eseguono lo spostamento in direzione opposta.

Esistono poi alcune specie che percorrono distanze a corto raggio, e tra queste il *Myotis daubentonii* e alcune specie del genere *Myotis* sp. Le cui di distanze di spostamento generalmente non superano i 250 km di lunghezza.

Tra le specie individuate per l'area di progetto, ricadenti nella media valle del Metauro, le specie sedentarie e migratorie (a breve/corto e lungo raggio), possono riassunte nella tabella seguente (tab. 7/5).

	Nome scientifico	Nome comune	Transito/migrazione
Ordine Chiroptera			
Famiglia Rhinolophidae			
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Rinolofo maggiore	Sedentario/piccoli spostamenti
	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Rinofolo minore	Sedentario
Famiglia Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrello albolimbato	Sedentario
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrello nano	Sedentario
	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Pipistrello di Savi	Sedentario
	<i>Eptesicus serotinus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Serotino comune	Sedentario/piccoli spostamenti
	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Vespertilio di Daubenton	Migratore/brevi spostamenti Febbraio-Aprile
	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Miniottero di Schreiber	Migratore Febbraio-Aprile
	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Vespertilio smarginato	Migratore Febbraio-Aprile
	<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di Natterer	Migratore Febbraio-Aprile
	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Nottola di Leisler	Migratore Febbraio-Aprile
	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Orecchione grigio	Migratore Febbraio-Aprile
Famiglia Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosso di Cestoni	Sedentario

Tab. 7/5 Specie sedentarie e migratorie di chiroteri potenzialmente presenti nell'area

Interferenze

Circa la interferenza relativa ai lavori, si precisa che per il Sito Natura 2000 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla Foce le attività di Progetto saranno circoscritte all'interno del perimetro dell'impianto evitando il coinvolgimento dell'area ZSC/ZPS e non verranno interessati quindi habitat della ZSC/ZPS. In relazione alle specie cavernicole si ribadisce che nelle vicinanze non sono presenti ambienti come grotte, o rifugi dove possono vivere le specie legate a questo particolare ambiente ipogeo, pertanto tali specie non subiranno interferenze o disturbo.

7.2.5 Sintesi degli impatti

Rispetto alle specie faunistiche citate, si ritiene che le principali interazioni ipotizzabili tra l'opera in esame e il Sito di interesse comunitario al margine possano essere quelle legate potenzialmente al disturbo per le specie faunistiche nelle fasi di cantiere e in quella di esercizio.

I lavori interesseranno un'area a seminativo. Non sono previste modifiche e/o alterazioni di habitat comunitari o habitat di specie. Inoltre sono presenti già fattori di disturbo legati alla presenza di un frantoio di inerti operante da diversi anni e alla adiacente SP 92 che costeggia a ovest l'intero impianto.

Per valutare le possibili interferenze del progetto sulla fauna è stato assegnato un valore qualitativo utilizzando una scala di merito suddivisa in 5 classi:

- Impatto positivo diretto,
- Impatto positivo indiretto,
- Impatto neutro,
- Impatto indeterminabile,
- Impatto negativo.

Nella tabella le classi di impatto sono descritte le classi di impatto e viene abbinato un colore:

	Impatto positivo diretto: indica una previsione che per le sue stesse caratteristiche si pone come obiettivo, non sempre dichiarato, il miglioramento dello stato di conservazione della risorsa
	Impatto positivo indiretto: indica una previsione che seppur non indirizzata alla gestione del patrimonio naturale può avere effetti positivi, a volte lievi, su di esso.
	Impatto neutro: indica una pressione che seppur esercita i suoi effetti nel Sito non ha effetti significativi prevedibili, né positivi né negativi, sulle risorse biologiche.
	Impatto indeterminabile: indica una previsione che, essendo basata su una successiva fase progettuale, può avere effetti allo stato attuale non prevedibili. In nessuno caso comunque si tratta di previsioni sicuramente negative. La valutazione appropriata è rimandata alla successiva fase di attuazione.
	Impatto negativo: indica una previsione che ha sicuramente effetti negativi sulle risorse biologiche per le quali è stato individuato il Sito Natura 2000.

I dati relativi al giudizio di impatto sulle specie faunistiche presenti nella ZSC/ZPS sono illustrati nella seguente tabella, dove vengono messe in relazione tutte le risorse biologiche che caratterizzano i Siti (le due aree coincidono) e le diverse interazioni (in grassetto le specie inserite nella Direttiva Comunitaria 09/147/CEE, in corsivo le specie di interesse conservazionistico).

Di seguito, in tabella, vengono riportati i possibili impatti causati dall'opera, con le risorse biologiche (quelle inserite nell'allegato I della direttiva 09/149/CEE e allegato I e II della direttiva 92/43/CEE) potenzialmente interessate e le specie di interesse conservazionistico presenti nell'area.

ZSC – ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla Foce	Disturbo nella fase di realizzazione dell'opera	Disturbo nella fase di esercizio del nuovo impianto
UCCELLI		
Averla piccola**		
Ballerina bianca		
Capinera		
Cavaliere d'Italia**		
Cinciallegra		
Cinciarella		
Cornacchia grigia		
Corriere piccolo		
Cuculo		
Fagiano		
Falco di palude**		
Falco pescatore**		
Fringuello		
Gallinella d'acqua		
Germano reale		
Gufo comune		
<i>Gruccione</i>		
Martin pescatore**		
Merlo		
Passera d'Italia		
Passera mattugia		
Ortolano		
Pettiroso		
Pendolino**		
<i>Picchio rosso maggiore</i>		
Picchio rosso minore		
Picchio verde		
Piro piro piccolo		
Rondine		
Scricciolo		
Storno		
Taccola		
Tarabusino**		
<i>Topino</i>		
Tortora		
Tuffetto		
Usignolo di fiume**		
(** Allegato I e II Direttiva 2009/147/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici)		
CHIROTTERI		
Rinolofo maggiore*		
Rinolofo minore*		
Pipistrello albolimbato*		

Pipistrello nano*		
Pipistrello di Savi*		
Serotino comune*		
Vespertilio di Daubenton*		
Miniottero di Schreiber*		
Vespertilio smarginato*		
Vespertilio di Natterer*		
Nottola di Leisler*		
Orecchione grigio*		
Molosso di Cestoni*		
* (specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa - Allegato IV Direttiva 92/43/CEE Habitat)		

Tab 7/4: Valutazione qualitativa dell'impatto dell'impianto fotovoltaico sulla fauna

Dalla lettura della tabella riportata si evince che non esistono previsioni in grado di produrre impatti negativi sulle risorse biologiche per le quali è stato individuato il Sito di interesse comunitario dovuti alla realizzazione del Progetto dell'agrovoltaiico.

Per la maggior parte gli effetti sono neutri; mentre le caselle vuote indicano la mancanza di interazione o per la localizzazione geografica o per le caratteristiche intrinseche della risorsa.

In particolare vengono analizzati i possibili elementi di disturbo sulla fauna nelle diverse fasi di realizzazione:

Sintesi degli impatti in relazione alle fasi del progetto

A seguire si sintetizzano le attività in fase di cantiere, esercizio e dismissione dell'impianto evidenziando i relativi impatti.

Fase di cantiere

In fase di cantiere le interferenze principali potrebbero essere legate alle fasi di scavo, costruzione, movimento terra, posizionamento delle cabine e dei moduli scavi per cavidotti e realizzazione delle strade interne di servizio. Nel nostro caso non avviene una diminuzione o sottrazione di formazioni vegetali che potrebbero costituire habitat per la fauna, dal momento che l'area di progetto è un seminativo con siepi e filari perimetrali.

Per avere la situazione effettiva delle piante e dei tratti di siepe da tagliare è necessario che prima dell'inizio dei lavori si verifichi la vegetazione coinvolta in modo da quantificare l'effettiva compensazione ai sensi della LR 6/2005 e ss.mm.ii.

Nella fase di cantiere è probabile il taglio di un breve filare di salice bianco e brevi tratti di siepe mista perimetrale. La vegetazione coinvolta sarà ampiamente compensata con il rafforzamento della vegetazione perimetrale, e la conseguente implementazione della rete ecologica locale.

Relativamente agli impatti sulla fauna, essi sono potenzialmente indiretti, limitati all'eventuale disturbo creato dalle macchine operatrici, simile a quello che giornalmente si registra nel vicino frantoio, sicuramente inferiore a quello derivato dai flussi di traffico della vicina SP 92. Le specie presenti nell'area si sono ormai adattate a rumori di fondo. Ad ogni modo, come si dirà in seguito, si prevede, come mitigazione, di iniziare le attività di cantiere dopo il periodo critico della riproduzione.

Fase di esercizio

La presenza dei pannelli fotovoltaici potrebbe costituire un elemento di disturbo per gli spostamenti locali dell'avifauna nel caso i pannelli venissero percepiti come superfici riflettenti (fenomeni di abbagliamento) o trasparenti (rischi di collisione).

Come descritto nell'analisi degli impatti dei fattori abiotici, il Progetto prevede, come misura di mitigazione per ovviare ed azzerare questo fenomeno, la scelta di pannelli fotovoltaici di ultima tecnologia con celle solari anti riflesso, come meglio precisato nel capitolo 5.1.13.2 "Fenomeni di abbagliamento" all'interno del documento SIA03100.

Inoltre, riguardo al rischio di collisione si ritiene che l'altezza contenuta dei pannelli dal piano campagna (ca. 2m struttura fissa e fino a ca. 4m quando il modulo è in massima inclinazione) non crei alcun disturbo al volo degli uccelli.

Nonostante non si ipotizza una incidenza significativamente negativa nella realizzazione degli interventi, è previsto il rafforzamento del sistema delle siepi esistente e della vegetazione igrofila nel punto di contatto con il limite del sito natura 2000.

Un'altra opera che potrebbero generare interferenze potenziali è la realizzazione della recinzione dell'impianto (necessaria per motivi di sicurezza) evitando la potenziale insorgenza di un "effetto barriera" per gli spostamenti locali della fauna (piccoli mammiferi, anfibi, rettili). Si rileva che le recinzioni saranno sollevate dal suolo per consentire il passaggio di piccoli animali regolando in tal modo la permeabilità zoologica delle aree e mitigando l'insorgenza del sopra citato "effetto barriera".

Una interferenza indiretta di carattere abiotico, indicata precedentemente, potrebbe essere costituita dall'inquinamento luminoso, dato dall'illuminazione notturna dell'impianto fotovoltaico. In questo caso sono previste misure di mitigazione relative a consentire l'illuminazione solo in caso di intrusione, attraverso sensori di movimento.

Come detto sopra, il progetto prevede la realizzazione di siepi perimetrali aventi la funzione multipla di mitigare l'impatto paesaggistico e ambientale delle strutture, di offrire nutrimento e rifugio alla fauna, avere attitudine mellifera in quanto la gestione dell'impianto prevede attività agricola con allevamento di alveari e relativa produzione.

Tutte le aree a siepe e le aree libere dalle strutture saranno adibite a prato stabile. Ci sarà una porzione nel settore sud, disponibile per la coltivazione anche di specie orticole.

Per la gestione agricola dell'area si rimanda alla relazione agronomica. La realizzazione delle siepi miste prevede la messa a dimora delle seguenti tipologie.

Per soddisfare le necessità irrigue delle siepi e della superficie a ortaggi è prevista la realizzazione di un laghetto a uso irriguo di circa 3.000 mq. Esso sarà posto nel settore sud-ovest.

Si ritiene che il piccolo specchio d'acqua, che si alimenta allacciandosi a un laghetto esistente a servizio del vicino frantoio per lavorazioni inerti, possa avere effetti positivi per le specie faunistiche poiché ambienti umidi, igrofili sono già presenti nelle aree limitrofe con il Fiume Metauro e potrà essere considerata come un ulteriore microhabitat che alcune specie di uccelli e altre specie faunistiche, potranno frequentare, traendone vantaggio.

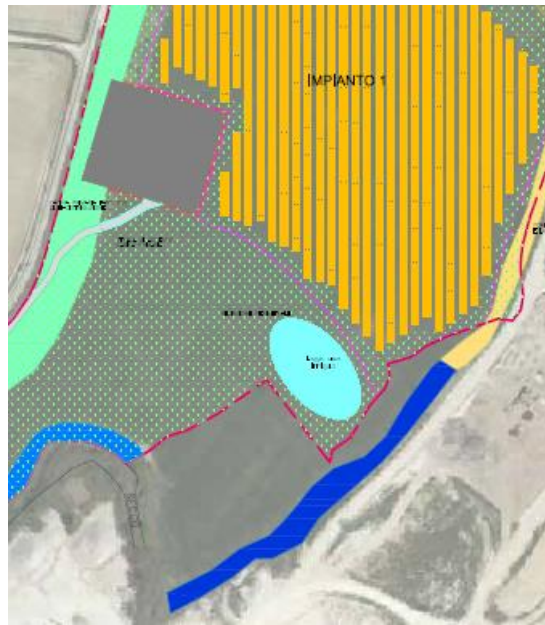


Fig. 7/5 Stralcio planimetria progetto mitigazione verde, con indicazione del laghetto in progetto

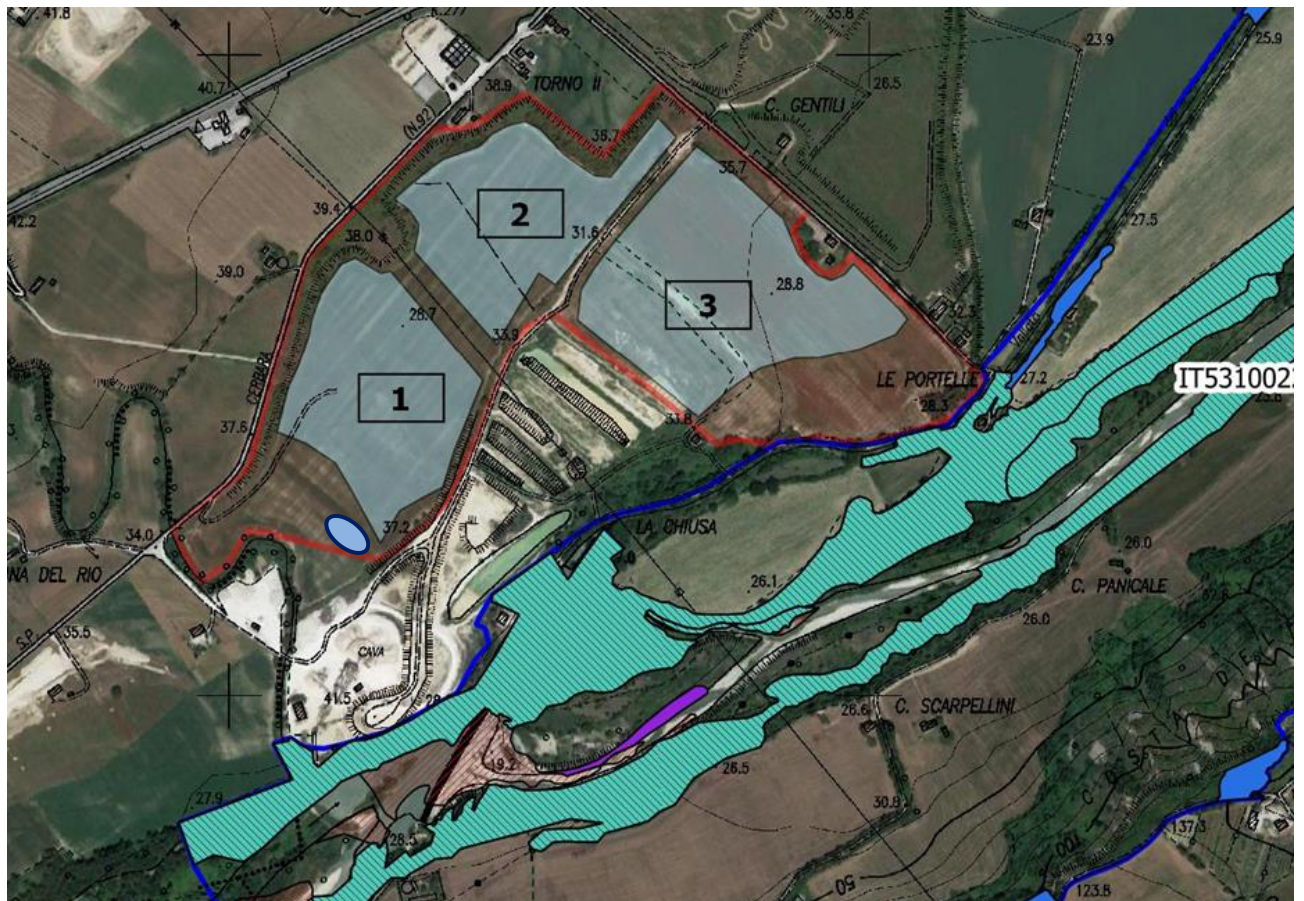


Fig. 7/6 Indicazione del laghetto in progetto, ricadente all'esterno dei Siti Natura 2000 ZSC/ZPZ IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla foce, e dai relativi Habitat

Fase di dismissione

Alla fine del ciclo produttivo dell'impianto si procederà al suo completo smantellamento e conseguente ripristino del sito alla condizione precedente la realizzazione dell'opera. La dismissione di un impianto fotovoltaico, si presenta comunque di estrema facilità se

confrontata con quella di centrali di tipologia diversa. Il ripristino dei luoghi sarà possibile soprattutto grazie alle caratteristiche di basso impatto sul territorio in termini di superficie occupata dalle strutture. Gli impatti relativi alla fase di dismissione sono paragonabili a quelli già individuati per la fase di cantiere e, quindi, riconducibili essenzialmente a:

- Disturbo per effetto del transito di automezzi e dei lavori di ripristino;
- Smontaggio pannelli e opere accessorie.

A lavori ultimati, le aree d'impianto verranno restituite alla loro configurazione ante operam lasciando la possibilità di una riconquista totale delle specie animali.

Alla fine delle operazioni di smantellamento, il sito verrà lasciato allo stato naturale e sarà spontaneamente rinverdito in poco tempo.

Anche per questa fase, per ridurre il disturbo indotto o l'eventuale rischio di disturbo, si eviterà lo svolgimento dei lavori durante i periodi critici, riferibili alla stagione riproduttiva. A lavori ultimati, le aree d'impianto verranno restituite alla loro configurazione ante operam lasciando la possibilità di una riconquista totale delle specie vegetali (e di conseguenza animali) anche attraverso le realizzazioni di operazioni di mitigazioni proposte. Date le caratteristiche del progetto, non resterà sul sito alcun tipo di struttura al termine della dismissione, né in superficie né nel sottosuolo.

8. MISURE DI MITIGAZIONE

Di seguito si elencano le misure di mitigazione previste dal progetto.

- **Vegetazione naturale:** a fronte del taglio di un breve tratto di filare il progetto prevede l'impianto di 39.520 mq di siepe mista che amplierà la vegetazione perimetrale esistente rafforzando i corridoi ecologici locali. Il filare abbattuto è ampiamente compensato in coerenza con quanto previsto dalla LR 6/2005 e ss.mm.ii. Inoltre, in adiacenza al perimetro sud dell'area di progetto è prevista una ulteriore siepe di 6.462 mq al fine di mitigare l'impatto visivo dal crinale in destra alla valle del Metauro.
- **Gestione aree verdi:** coltivazione di specie orticole e gestione delle aree prative in regime di biologico.
- **Fauna:** il sito di progetto è un coltivo, privo di habitat naturali, i quali sono confinati all'esterno, lungo il corso del fiume Metauro. Gli impatti a carico della fauna, non prevedendo la sottrazione di habitat, ma solo di un breve tratto di filare, possono considerarsi di tipo indiretto, circoscritto alle attività di cantiere per il movimento dei mezzi pesanti. Le specie faunistiche più sensibili sono quelle legate all'avifauna e ai chiroterri, in quanto si possono insediare sulla vegetazione arborea presente soprattutto a confine nel settore sud. L'analisi ha approfondito i periodi riproduttivi delle principali specie potenzialmente presenti. I risultati hanno permesso di stabilire, come mitigazione, che il cantiere non inizi tra metà maggio e fine luglio.
 - **Abbagliamento:** celle solari costituenti il modulo fotovoltaico scelto per l'impianto di progetto protette frontalmente da un vetro ad alta trasmittanza che ha subito un trattamento anti riflesso.
 - **Inquinamento luminoso:** si consente l'illuminazione solo in caso di intrusione, attraverso sensori di movimento.
 - **Recinzione perimetrale:** sollevata da terra per permettere il passaggio dei micromammiferi;
 - **Chiroterri:** Nel progetto sono previste realizzazioni di siepi perimetrali all'impianto orto voltaico, a composizione mista e pluristratificate. Tali formazioni si renderanno utili dal momento che potranno rappresentare elementi utili di connettività ambientale facilitando gli spostamenti dei chiroterri a raggio breve raggio (spostamenti fra rifugi e aree di foraggiamento) e lungo raggio (migrazioni). Inoltre si prevede di posizionare, nel rimboschimento di conifere e nella vegetazione ripariale esterna presente lungo il confine esterno del settore sud, 10 Bat box per favorire l'insediamento dei chiroterri. Esse saranno posizionate due per ogni albero, distanti tra di loro 20 m. Inoltre saranno posizionate ad un'altezza di 3-4 m in una situazione in cui è visibile il suolo in modo da tranquillizzare gli animali verso eventuali predatori;
 - **Rischio collisione cavi linea area in partenza dalla Cabina Primaria:** Nella prima tratta dei due raccordi dai pali gatto in Cabina Primaria Fano Sud al palo capolinea saranno installate spirali colorate in quanto ritenute le più efficaci tra i vari sistemi utilizzabili. Insieme alle sfere colorate risulta il metodo più utilizzato in Italia.

Rafforzamento del sistema delle siepi

Il progetto prevede la realizzazione di siepi perimetrali aventi la funzione multipla di mitigare l'impatto paesaggistico delle strutture, offrire nutrimento e rifugio alla fauna, avere attitudine mellifera perché la gestione dell'impianto prevede attività agricola con allevamento di alveari e relativa produzione.

Tutte le aree a siepe e quelle libere dalle strutture saranno adibite a prato stabile. Ci sarà una porzione nel settore sud, disponibile per la coltivazione anche di specie orticole.

Per la gestione agricola dell'area si rimanda alla relazione agronomica. Di seguito si illustra solo il progetto di mitigazione a verde. Esse è stato adeguato per recepire specifiche prescrizioni in merito all'ampiezza delle tipologie di siepe da mettere a dimora che sono di seguito illustrate.

Tipologia 1: Rafforzamento della vegetazione ripariale lungo il Rio Secco

Il perimetro ovest della proprietà è delimitato dal Rio Secco, affluente di destra del fiume Metauro.

Nel tempo si è consolidata la vegetazione ripariale che è parte integrante della rete ecologica locale. Per tale motivo il progetto prevede di realizzare una siepe arborea ampia circa 5 m in prossimità del corso d'acqua, implementando la vegetazione esistente.

Specie arboree

- Salice bianco (*Salix alba*) 10%
- Acero campestre (*Acer campestre*) 15%
- Melo selvatico (*Malus sylvestris*) 5%

Specie arbustive

- Sambuco (*Sambucus nigra*) 30%
- Biancospino (*Crataegus monogyna*) 20%
- Rosa canina (*Rosa canina*) 10%
- Sanguinello (*Cornus sanguinea*) 10%

Tipologia 2: Siepe arborea scarpata confine nord-ovest ad integrazione della vegetazione esistente

La tipologia 2 si estenderà lungo tutta la scarpata di raccordo fra il campo Agrovoltico e la strada di accesso all'area. Si tratta di una superficie molto ampia in parte già vegetata, colonizzata principalmente da rovi, olmi e robinia.

La piantumazione prevede di integrare la vegetazione esistente, salvaguardando la fascia della proiezione dei conduttori della linea di AT che attraversa l'area di interesse da nord e a sud, e gli accessi al campo agrovoltico.

La piantumazione prevede di mettere a dimora due file di arbusti a partire da un metro dal confine di proprietà, adottando il sesto di impianto di 1,5 x 1,5 m.

A seguire si metteranno a dimora le file di siepe arborea, costituita da arbusti distanziati tra di loro 1,5 m e alberi di seconda grandezza, distanziati tra di loro 3 m.

Di seguito s'illustra la composizione specifica.

Specie arboree

- Acero campestre (*Acer campestre*) 20%
- Tiglio (*Tilia cordata*) 10%
- Susino (*Prunus domestica*) 5%
- Melo selvatico (*Malus sylvestris*) 5%

Specie arbustive

- Sanguinello (*Cornus sanguinea*) 20%
- Ligustro (*Ligustrum vulgare*) 20%
- Rosa canina (*Rosa canina*) 10%
- Biancospino (*Crataegus monogyna*) 5%
- Nocciolo (*Corylus avellana*) 5%

Tipologia 3: Siepe arbustiva lungo il confine est

Si tratta di un tratto di siepe prossima all'area occupata dalle strutture. Per evitare l'ombreggiamento delle strutture adibite alla captazione del sole, si realizzeranno siepi con specie arbustive con altezza media a maturità di 2 m.

Essa sarà ampia 5 m e integrerà la vegetazione esistente.

Specie arbustive

- | | |
|---|-----|
| • Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>) | 20% |
| • Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>) | 25% |
| • Rosa canina (<i>Rosa canina</i>) | 20% |
| • Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>) | 20% |
| • Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>) | 15% |

Tipologia 4: Siepe arborea a rafforzamento della vegetazione a sud

Al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'area in esame, mitigando l'impatto paesaggistico rispetto alle visuali che possono esserci dal crinale in destra idrografica alla valle del Metauro, il progetto del verde prevede il rafforzamento della vegetazione esistente.

La tipologia 4 è una siepe arborea posizionata in parte lungo il perimetro sud, in fregio alla strada che separa l'area impianto al canale Albani, realizzato a scopo idroelettrico posizionando una traversa poco a monte, per sfociare, dopo un percorso di qualche chilometro, nella città di Fano.

Un altro ambito interessato da tale tipologia è la scarpata di raccordo con il frantoio di inerti esistente.

La formazione si conetterà con il rimboschimento di conifere situato a sud-est, implementando, al pari della altre siepi, la rete ecologica locale.

La composizione è la seguente:

Specie Arboree

- | | |
|---|-----|
| • Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>) | 20% |
| • Orniello (<i>Fraxinus ornus</i>) | 15% |
| • Pino d'Aleppo (<i>Pinus Halepensis</i>) | 15% |
| • Salice bianco (<i>Salix alba</i>) | 10% |

Specie arbustive

- | | |
|---|-----|
| • Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>) | 10% |
| • Alaterno (<i>Ramnus alaternus</i>) | 10% |
| • Salice rosso (<i>Salix purpurea</i>) | 10% |
| • Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>) | 5% |
| • Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>) | 5 % |

Tipologia 5: Siepe arbustiva a rafforzamento della vegetazione a sud.

Sempre a sud del sito di progetto, a completamento del corridoio ecologico che si viene a realizzare, è previsto un tratto di siepe arbustiva in quanto ci si avvicina ai pannelli del lotto 3. In questo modo si evita interferenza con la produzione dei pannelli a casua dell'ombreggiamento e si differenzia strutturalmente l'iniseme della fascia di vegetazione che si viene a realizzare.

Specie arbustive

- Salice rosso (*Salix purpurea*) 25%
- Sanguinello (*Cornus sanguinea*) 20%
- Biancospino (*Crataegus monogyna*) 20%
- Alaterno (*Rhamnus alaternus*) 20%
- Nocciolo (*Corylus avellana*) 15%

Nella tabella che segue, si riporta l'elenco delle specie utilizzate con attitudine mellifera e il periodo di fioritura.

Specie	Epoca fioritura
Acer (<i>Acer campestre</i>)	Aprile-Maggio
Tiglio (<i>Tilia cordata</i>)	Giugno-luglio
Salice (<i>Salix alba</i>)	Maggio
Melo (<i>Malus sylvestris</i>)	Aprile-Maggio
Susino (<i>Prunus domestica</i>)	Aprile-Maggio
Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Aprile Luglio
Rosa canina (<i>Rosa canina</i>)	Aprile- Giugno
Nocciolo (<i>Corylus avellana</i>)	Febbraio-Marzo
Sambuco (<i>Sambucus nigra</i>)	Aprile-Giugno
Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	Aprile-Maggio
Sanguinello (<i>Cornus sanguinea</i>)	Aprile-Maggio
Corniolo (<i>Cornus mas</i>)	Febbraio-Marzo
Alaterno (<i>Rhamnus alaternus</i>)	Febbraio-Aprile

9. VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE (DGR N 1661 30/12/2020)

A titolo di approfondimento vengono indicati i seguenti elementi essenziali valutati, come previsto nelle Linee Guida (DGR 1661 del 30/12/2020) per la valutazione appropriata, al punto "Analisi e individuazione delle incidenze".

La valutazione riveste un significato in termini previsionali sulla base dei possibili impatti generati dalle azioni progettuali consentendo di orientare al meglio le opportune azioni di risposta e le migliori strategie di mitigazione, al fine di garantire un livello di incidenza di bassa significatività ed il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito, che si trova nelle vicinanze.

In particolare per l'individuazione delle incidenze del progetto sugli habitat della ZSC/ZPS IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla Foce vengono indicati i seguenti elementi essenziali valutati.

Effetti diretti e/indiretti:

Sulla base della tipologia dell'opera (impianto di produzione di energia elettrica fotovoltaica ad inseguimento solare monoassiale) essa risulta esterna all'area della ZSC/ZPS (circa 300 metri) localizzata su aree di seminativo.

Il Perimetro esterno dell'Area di Progetto è prossimo al limite della ZSC/ZPS, tuttavia la localizzazione dei Pannelli fotovoltaici e la recinzione risultano distanti dal perimetro del Sito. In particolare l'Impianto 1, dista 180 metri, l'impianto 2 dista 330 metri, l'impianto 3 dista 200 metri. Tra gli impianti 1 e 2 e il limite del sito Natura 2.000 si frappone, come precisato sopra, l'impianto di lavorazione inerti, con il frantoio e le vasche di decantazione delle acque di lavaggio degli inerti.

Per contro sono previste siepi perimetrali e ampie superfici a prato stabile che, insieme alla coltivazione dell'erba medica, sono finalizzate all'allevamento delle api e a favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture.

Sulla base della tipologia dell'opera e degli interventi di mitigazione proposti, si ritiene di poter escludere interferenze dirette e indirette a carico degli habitat dei siti, nelle fasi di cantiere, esercizio e dismissione.

Effetto cumulo:

Non sono previsti interventi di alcun genere nelle vicinanze, tali da creare interferenze di tipo cumulativo su nessuno degli habitat dei siti.

Effetti a breve termine (1-5 anni) o a lungo termine:

L'intervento non avrà ripercussione nè a breve termine nè a lungo termine su nessuno degli habitat dei siti.

In particolare l'impianto si configura come agrovoltaiico in quanto tutta la superficie sarà coltivata, con indirizzo prevalente a prato stabile prevedendo miscugli ad elevata attitudine mellifera, in grado di supportare l'allevamento delle api.

Il perimetro dell'area in disponibilità prevede la messa a dimora di siepi miste di diversa tipologia, la cui composizione specifica di specie arboree e arbustive è stata dettata dall'appartenenza alla flora autoctona e all'attitudine mellifera.

L'area attuale è costituita da superfici di seminativo. Gli effetti della costruzione dell'Impianto possono considerarsi reversibili in relazione agli interventi di mitigazione previsti.

Tali misure permetteranno di integrare tutta l'area con le aree coltivate circostanti. Non si ritiene effettuare monitoraggi della vegetazione, dal momento che non saranno interessate formazioni naturali di interesse.

Effetti probabili:

Non si ipotizzano effetti rilevanti sugli habitat dei siti.

Localizzazione e quantificazione degli habitat, habitat di specie e specie interferenti;

Il Progetto risulta localizzato a distanze cautelativamente significative da Habitat e specie dei siti in oggetto (In media circa 200 metri dalle infrastrutture) che, per la tipologia di opera garantisce la salvaguardia degli stessi.

Perdita di superficie di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie (stimata sia in ettari sia in percentuale rispetto alla superficie di quella tipologia di habitat indicata nello SDF del sito N2000 interessato);

Per il Progetto in esame non si rinviene alcuna perdita di superficie di habitat e di habitat di specie, dal momento che saranno interessati esclusivamente aree agricole coltivate e non saranno interessate superfici di habitat di interesse comunitario nè habitat di specie.

Deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini qualitativi;

Per il Progetto in esame non si prevede alcun deterioramento di habitat di interesse comunitario dal momento che saranno interessati esclusivamente aree agricole coltivate e non saranno interessate superfici di habitat di interesse comunitario nè habitat di specie.

Perturbazione di specie.

Per il Progetto in esame non si prevede alcuna perturbazione di specie.

Inoltre, sempre in riferimento alle analisi e individuazioni delle incidenze, viene valutato e descritto quanto segue:

1. Il piano o l'intervento interessa habitat prioritari di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato 1 della Dir 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

NO l'intervento non interessa superfici di habitat prioritari di interesse comunitario

2. Il piano o l'intervento interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

NO l'intervento non interessa habitat non prioritari di interesse comunitario

3. Il piano o l'intervento interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati (riportati con la lettera D nel Site Assessment)?

NO l'intervento non interessa habitat non figuranti tra quelli del sito

4. Il piano o l'intervento interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie dell'Allegato II della Dir 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

- quali specie vengono interessate nel sito/siti?
- qual'è la loro consistenza di popolazione nel sito/siti (es. individui, coppie, ecc)?
- qual'è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?
- quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?
- vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?

Per le specie vegetali l'intervento non interessa specie di interesse comunitario prioritarie;

Per le specie animali si può evincere che gli interventi che si effettueranno non influenzano direttamente né significativamente l'habitat di specie di interesse comunitario prioritarie presenti nel sito.

5. Il piano o l'intervento interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Dir 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

- **quali specie vengono interessate nel sito/siti?**
- **qual'è la loro consistenza di popolazione nel sito/siti (es. individui, coppie, ecc)?**
- **qual'è l'impatto sulla popolazione a livello di sito e nell'area di ripartizione?**
- **quanta superficie del loro habitat di specie viene interferita?**
- **vengono impattate la struttura e le funzioni specifiche necessarie al loro mantenimento a lungo termine degli habitat di specie?**

Per le specie vegetali l'intervento non interessa specie di interesse comunitario non prioritarie.

Per le specie animali si può evincere che gli interventi che si effettueranno non influenzano direttamente né significativamente sulle specie di interesse comunitario non prioritarie presenti nel sito, specie legate per lo più agli habitat fluviali, cespuglieti, boschi termofili di latifoglie.

6. Il piano o l'intervento ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati? Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del piano o intervento? Il piano o l'intervento può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?

Gli obiettivi di conservazione saranno garantiti: in particolare rispetto agli habitat il Progetto non risulta legato a nessuna delle seguenti Pressioni/Minacce:

- canali di navigazione, porti, costruzioni marittime
- manutenzione intensiva di parchi pubblici / pulizia di spiagge
- specie esotiche invasive
- interramenti, bonifiche, prosciugamenti
- evoluzione delle biocenosi (inclusa l'avanzata del cespuglieto)

In particolare rispetto alle specie animali il Progetto non risulta legato a nessuna delle seguenti Pressioni/Minacce:

Uccelli

- disboscamento
- interramenti, bonifiche, prosciugamenti
- canalizzazioni e deviazioni delle acque
- abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo
- abbandono della produzione agricola
- predazione
- gestione della vegetazione acquatica e ripariale per drenaggio
- rimozione delle siepi e boschetti o macchie

Pesci

- scariche rifiuti industriali
- pesca sportiva
- canalizzazioni e deviazioni delle acque
- antagonismo dovuto all'introduzione di specie

Insetti

- rimozione degli alberi morti e deperienti
- raccolta per collezionismo

Anfibi

- prelievo e raccolta di animali (terrestri)

7. In che modo il piano o l'intervento incide, sia quantitativamente che qualitativamente su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati? Deve essere indicato e descritto quanto segue:

- **la superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal piano o intervento viene persa definitivamente?**

Non viene interessata superficie di habitat

- **la superficie di habitat di specie interessata dal piano o intervento viene persa definitivamente?**

No

- **-la superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata?**

No

- **il piano o intervento interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario?**

Non saranno interferire formazioni potenzialmente interessate a riproduzione, svernamento rifugio.

- **il piano o intervento produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie?**

Per flora e vegetazione No

Per la fauna vanno eseguiti gli interventi nei periodi non riproduttivi per evitare di potenziali disturbi legati alle fasi di cantiere.

- **la realizzazione del piano o intervento comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, ecc)?**

Per flora e vegetazione, Verranno impiantate delle siepi miste di latifoglie autoctone, perimetrali all'area di progetto, che potranno costituire aree di rifugio/alimentazione per la piccola fauna.

Per la fauna non si prevedono modificazioni di altri ambienti rispetto a quelli attualmente interessati. Tuttavia viene proposta la realizzazione di un piccolo laghetto artificiale (esternamente al perimetro della ZSC/ZPS), che si ritiene possa avere influenza positiva per le specie faunistiche dal momento che ambienti umidi, igrofili sono già presenti nelle aree limitrofe con il Fiume Metauro. Pertanto il laghetto potrà essere considerato come

un microhabitat che alcune specie di uccelli e altre specie faunistiche, potranno frequentare, traendone vantaggio.

- **la realizzazione del piano o intervento comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici? Se Sì, in che modo e da quali specie possono essere utilizzati?**

No non sono previste interruzioni di corridoi ecologici.

8. In che modo il piano o l'intervento incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:

- **la realizzazione del piano o intervento può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?**

No

- **la realizzazione del piano o intervento può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?**

No

- **la realizzazione del piano o intervento può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?**

Per flora e vegetazione No

Per la fauna No

- **la realizzazione del piano o intervento può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?**

Per flora e vegetazione No

Per la fauna No

In relazione alla Quantificazione delle Incidenze, viene riportata la tabella seguente, come richiesto a pag 22 della DGR n 1661 30/12/2020

Tab. Quantificazione delle Incidenze (DGR n 1661 30/12/2020)

Perdita di superficie di habitat/habitat di specie per effetti:			<input type="text" value="0"/>	ettari tot. Habitat SDF*		Sintesi	
Diretti	<input type="text" value="--"/>	<input type="text" value="0"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="0"/>	incidenza %**	<input type="text" value="0"/> Ettari totali interferiti permanentemente	
Indiretti	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="0"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="0"/>	incidenza %**	<input type="text" value="0"/> incidenza %**	
A breve termine	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="0"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="0"/>	incidenza %**	<input type="text" value="0"/> Ettari totali interferiti temporaneamente	
A lungo termine	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="0"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="0"/>	incidenza %**	<input type="text" value="0"/> incidenza %**	
Permanente/irreversibile	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="0"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="0"/>	incidenza %**		
Legati alla fase di :							
Cantiere	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="-"/>	incidenza %**	<input type="text" value="0"/> Ettari totali interferiti	
Esercizio	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="-"/>	incidenza %**	<input type="text" value="0"/> incidenza %**	
Dismissione	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="-"/>	ettari interferiti	<input type="text" value="-"/>	incidenza %**		
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie:		<input type="text" value="SI"/> <input checked="" type="text" value="NO"/>	Non ci sarà perdita di superficie di habitat dal momento che gli habitat della ZSC/ZPS IT5310022” sono localizzati esternamente alle aree di lavoro. La perdita relativa ad aree di cantiere è relativa a superfici agricole di Seminativo semplice.			<input type="text" value="0"/>	ettari tot. Habitat previsti OdC***
						Opzionale, se previsto da Misure di Conservazione	

			<p>In relazione ai ripristini, sono previste siepi perimetrali e ampie superfici a prato stabile che, oltre alla coltivazione in regime di biologico di foraggere e ortaggi, sono finalizzate all'allevamento delle api e favorire l'inserimento ambientale e paesaggistico.</p>	<p>Potenziali effetti sul raggiungimento degli Obiettivi di Conservazione:</p> <hr/> <hr/>
			<p>ettari interferiti <input style="width: 30px; text-align: center;" type="text" value="0"/> incidenza %**</p>	

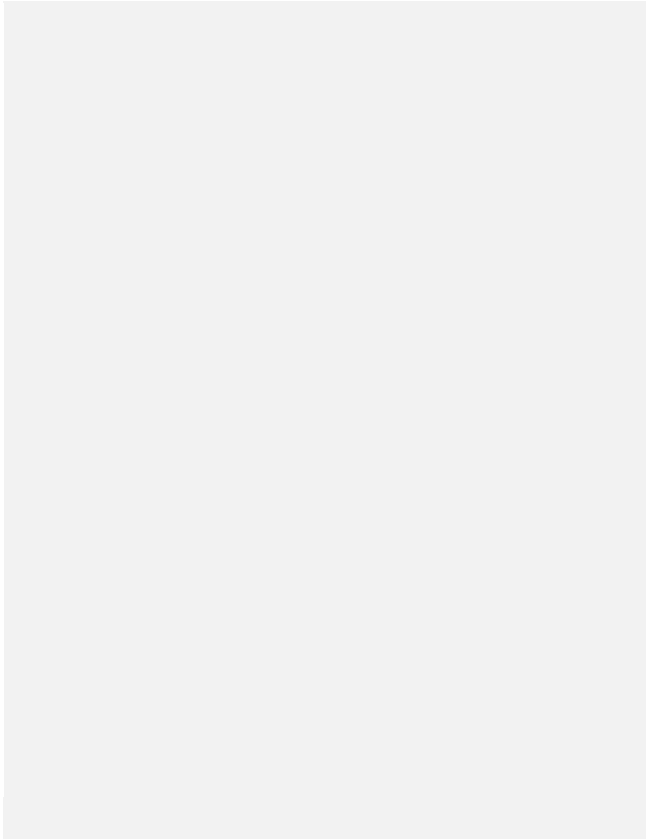
<p>Frammentazione di habitat/habitat di specie per effetti:</p> <p>Diretti <input type="checkbox"/></p> <p>Indiretti <input type="checkbox"/></p> <p>A breve termine <input type="checkbox"/></p> <p>A lungo termine <input type="checkbox"/></p> <p>Permanente/irreversibile <input type="checkbox"/></p> <p>Legati alla fase di :</p> <p>Cantiere <input type="checkbox"/></p> <p>Esercizio <input type="checkbox"/></p>	<p>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat (habitat di specie):</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> NO</p>	<p>Descrivere:</p> <p style="text-align: center;">Non viene prevista frammentazione di habitat</p>
--	--	---

Dismissione	<input type="checkbox"/>
-------------	--------------------------

Perturbazione di specie per effetti:		<input type="checkbox"/>	n. individui/coppie/nidi nel sito SDF*		Sintesi
<i>Specificare se: Individui - Coppie - Nidi:</i>					
.....					
Diretti	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	<input type="checkbox"/> 0 N.tot. Individui/coppie/nidi interferiti permanentemente
Indiretti	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	<input type="checkbox"/> 0 incidenza %**
A breve termine	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	<input type="checkbox"/> 0 N.tot. individui /coppie/nidi interferiti temporaneamente
A lungo termine	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	<input type="checkbox"/> 0 incidenza %**
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	
Legati alla fase di :					
Cantiere	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	<input type="checkbox"/> 0 N.tot. Individui/coppie/nidi interferiti
Esercizio	<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> -	n. individui/coppie/nidi interferiti	<input type="checkbox"/> 0	incidenza %**	<input type="checkbox"/> 0 incidenza %**

Dismissione	-	-	n. individui/coppie/nidi interferiti	0	incidenza %**
<p>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie:</p>			<p>Si</p>	<p>Descrivere: Non vengono interferite strutture e le funzioni specifiche di ambienti/habitat della ZSC/ZPS (come la vegetazione ripariale e gli habitat legati al corso d'acqua.</p>	
			<p>X NO</p>		
			<p>Opzionale, se previsto da Misure di Conservazione</p>		
			0	n. individui/coppie/nidi previsti OdC***	
			<p>Potenziali effetti sul raggiungimento degli Obiettivi di Conservazione:</p> <hr/>		

Effetti sull'integrità del sito/i Natura 2000		
Diretti	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 150px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'integrità del sito/i Natura 2000:</p>
<p>Descrivere in che modo viene perturbata l'integrità del sito/i Natura 2000:</p> <p>L'integrità del sito non viene perturbata in quanto non sono coinvolti habitat nelle fasi di cantiere, esercizio e dismissione. Sono interessate superfici a seminativo Su questo seminativo non sono presenti specie vegetali e animali di interesse comunitario. Viene coinvolto un breve filare di salice bianco e pioppo nero e piccole</p>		

	<input type="checkbox"/>		
Indiretti	<input type="checkbox"/>		
A breve termine	<input type="checkbox"/>		
A lungo termine	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> NO
Permanente/irreversibile	<input type="checkbox"/>		
Legati alla fase di :			
Cantiere	<input type="checkbox"/>		
Esercizio	<input type="checkbox"/>		

superfici delle scarpate perimetrali con siepi. Sono previsti interventi di ripristino delle aree interessate dal cantiere e la piantumazione di circa 4 ha di siepe arborea e arbustiva perimetrale, implementando la rete ecologica locale. All'interno ci saranno vaste aree inerbite in corrispondenza dei sottomoduli e un'ampia area a prato naturale di circa 12 Ha. La funzione è quella di destinare le aree inerbite per il pascolo delle api. Si coltiveranno specie foraggere nelle superfici fra le file dei moduli, ciascuna ampia 4m. Circa 4 Ha dell'area disponibile sarà destinata a ortaggi, avvicendati con specie erbacee da sovescio. La gestione agricola sarà in regime di biologico.. Essa interesserà oltre il 70% dell'area (conteggio conservativo in quanto non considera l'inerbimento sotto i moduli utile per il pascolo delle api).

Dismissione <input type="checkbox"/>	
* Superficie habitat riportato o Numero di Individui/coppie/nidi riportati sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF)	
** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore riportato su SDF	
*** Superficie di habitat o numero di Individui/coppie/nidi previsti dallo specifico Obiettivi di Conservazione (OdC) da raggiungere individuato (se disponibile)	
**** Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui/coppie/nidi perturbati rispetto al valore individuato negli OdC	
<p><u>Commento conclusivo quantificazione Incidenze</u></p> <p><u>In conclusione si può affermare che la tipologia di intervento non inciderà sull'integrità del sito, non determinando cambiamenti negli aspetti caratterizzanti delle componenti biotiche che non subiranno interferenze significative. Non si verificheranno modificazioni alle dinamiche ecosistemiche né modifiche agli equilibri tra le specie. L'intervento non inciderà sulle densità delle popolazioni e sull'equilibrio tra le specie.</u></p>	

10. CONCLUSIONI

Lo studio è stato elaborato elaborando lo screening di VINCA a seguito del quale si è proceduto con il Livello II, Valutazione appropriata. Il lavoro è stato svolto in ottemperanza alle indicazioni riportate nella Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE) e nel capitolo 3 delle Linee Guida nazionali per la Vinca pubblicate sulla G.U.R.I. n. 303 del 28 dicembre 2019, alla DGR 1661/2020 della Regione Marche.

Con la “valutazione appropriata” è stato verificato il livello di significatività delle incidenze del progetto, ubicato in via Papiria (ex cava Torno) nel comune di Fano, sulla flora e vegetazione e sulle comunità faunistiche dalla ZSC/ZPS IT5310022 Fiume Metauro da Pian di Zucca alla Foce, il cui limite nord occidentale risulta in stretta vicinanza con il perimetro dell’Area di Progetto.

L’analisi è stata svolta analizzando le Interferenze del progetto con le azioni a carico delle componenti abiotiche e biotiche.

Nelle prime rientrano i disturbi legati alle attività di cantiere e alla presenza delle infrastrutture del parco agrovoltico in fase di esercizio.

Le analisi condotte, considerando le mitigazioni adottate nelle diverse fasi del progetto, portano a concludere che l’impatto legata alle azioni di progetto sulle componenti abiotiche è poco significativo e tale da non incidere sulla qualità degli elementi che caratterizzano il SIC/ZPS IT5310022.

La non incidenza sulle componenti biotiche è legata al fatto che l’area occupata è un seminativo e non sono coinvolti habitat comunitari e di specie. Per contro è prevista la realizzazione di circa 3,95 Ha di siepi perimetrali e circa 12 Ha di prati stabili, con rafforzamento della Rete ecologica locale. Inoltre, è prevista la coltivazione di foraggiere e ortaggi in avvicendamento con leguminose da sovescio in regime da biologico. Tutte le aree verdi sono state progettate per favorire l’allevamento delle api, che oltre a rappresentare una fonte di reddito, sono un importante indicatore biologico.

Come richiesto nelle “Linee Guida regionali per la Valutazione di Incidenza”, a conclusione dello Studio di Incidenza, si possono esprimere le seguenti considerazioni:

- a seguito dell’analisi delle componenti biotiche (flora-vegetazione, e fauna), è possibile affermare che l’intervento non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell’integrità degli habitat del sito/siti Natura 2000 limitrofi, tenuto conto degli obiettivi e delle misure di conservazione
- L’analisi delle interferenze su fauna e vegetazione dimostra la sostenibilità ambientale dell’intervento. Nel complesso si può affermare la mancanza di incidenza negativa sulle specie vegetali e gli habitat prioritari che caratterizzano l’adiacente Sito Natura 2000.
- inoltre gli interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica proposti, saranno funzionali al miglioramento quali-quantitativo anche delle aree di seminativo.
- riguardo le altre misure, come la posa a dimora di siepi costituite da specie autoctone anche con funzione di mitigazione visiva consentirà il mantenimento e il miglioramento dal punto di vista ambientale e paesaggistico di tutta l’area dell’impianto.

11. DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (D.P.R. 445/2000)

Il sottoscritto **Euro Buongarzone** nato a Macerata (MC) il 13/05/1958, residente a Appignano (MC) in Via IV Novembre, 105b - tel. 3337018451 - e.mail euro.buongarzone@alice.it, incaricato della redazione dello Studio di Incidenza per l'intervento "PROGETTO DI UN PARCO AGROVOLTAICO A TERRA SU TERRENO AGRICOLO (EX CAVA TORNO) NEL COMUNE DI FANO (PU)".

A conoscenza di quanto disposto dall'articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000 che recita:

Art. 76 – Norme penali.

1. Chiunque rilascia dichiarazione mendaci, forma atti falsi o ne fa uso nei casi previsti dal presente testo unico è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia.
2. L'esibizione di un atto contenente dati non più rispondenti a verità equivale ad uso di atto falso.
3. Le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli articoli 46 (certificazione) e 47 (notorietà) e le dichiarazioni rese per conto delle persone indicate nell'articolo 4, comma 2, (impedimento temporaneo) sono considerate come fatte a pubblico ufficiale.
4. Se i reati indicati nei commi 1,2 e 3 sono commessi per ottenere la nomina ad un pubblico ufficio o l'autorizzazione all'esercizio di una professione o arte, il giudice, nei casi più gravi, può applicare l'interdizione temporanea dai pubblici uffici o dalla professione e arte.

e consapevole che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa

DICHIARA

di essere in possesso delle competenze in campo biologico, naturalistico, ambientale e nel settore delle valutazioni degli impatti necessarie per la corretta ed esaustiva redazione dello Studio di incidenza perché è in possesso del seguente titolo di studio

LAUREA IN SCIENZE AGRARIE

è iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali Regione Marche con il numero 046 ed ha maturato le seguente esperienza professionale:

- comprovata esperienza pluriennale nel campo della redazione di studi specialistici ambientali (SIA, VIA, VAS, relazioni paesaggistiche e Valutazioni di Incidenza) nel campo delle opere pubbliche e private (Varianti urbanistiche, insediamenti turistici, attività estrattive, impianti gestione inerti, impianti gestione rifiuti, infrastrutture viarie, allevamenti zootecnici, impianti irrigui, progetti di riduzione del rischio idraulico);
- in qualità di Agronomo esperto ambientale ha svolto l'attività specialistica e/o quella di coordinamento di gruppi interdisciplinari.

Luogo: Macerata, il 19/10/2023

Firma



La dichiarazione non è soggetta all'autenticazione della firma quando è presentata contestualmente all'istanza e sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto a ricevere la documentazione, oppure quando è trasmessa attraverso il servizio postale all'ufficio competente insieme alla fotocopia non autenticata di un documento di identità valido del sottoscrittore.