



REGIONE LAZIO  
PROVINCIA DI VITERBO  
COMUNE DI VETRALLA



**PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO  
DENOMINATO "VETRALLA",  
DI POTENZA DI PICCO PARI A 24,528 MW<sub>p</sub> E POTENZA  
NOMINALE PARI A 24,528 MW<sub>ac</sub>,  
DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI VETRALLA.**



**Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale  
ai sensi del D Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

Società proponente

 **ICA SEI SRL**

Via Giuseppe Ferrari, 12  
00195 Roma (Italia)  
C.F. / P.IVA 16294501008



Codice	Scala	Titolo elaborato			
ICA_087_VINCA	-	Relazione di incidenza			
Revisione	Data	Descrizione	Eseguito	Verificato	Approvato
0.0	15/09/2023	Prima emissione per procedura di VIA	GB	CS	DLP

Le informazioni incluse in questo documento sono proprietà di Ingenium Capital Alliance, S.L. (Spain). Qualsiasi totale o parziale riproduzione è proibita senza il consenso scritto di Capital Alliance.

**Gruppo di lavoro:**

- **Ingegnere | Davide La Piano**  
iscr. 22290 - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
- **Ingegnere | Carmen Santarsiero**  
iscr. 3292 - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza
- **Dott. Agronomo | Francesco Ciccarella**  
Iscr. 249 - Ordine Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Viterbo
- **Pianificatore Territoriale | Ilaria Angelelli**  
iscr. 26035 - Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Roma e provincia
- **Paesaggista | Fabrizio Vadacca**  
iscr. 26798 - Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Roma e provincia
- **Dott. in Architettura del Paesaggio | Andrea Ciucci**
- **Dott.ssa in Scienze Naturali | Giulia Benassi**

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
2	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....	6
2.1	Le Direttive Habitat e Uccelli.....	7
2.2	La Valutazione di Incidenza .....	10
2.3	Lo Studio di Incidenza .....	13
2.4	Principali riferimenti normativi .....	18
2.4.1	Normativa comunitaria .....	18
2.4.2	Normativa nazionale .....	18
2.4.3	Normativa regionale .....	20
2.4.4	Documenti metodologici di indirizzo .....	20
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	21
3.1	Sintesi di progetto .....	21
3.2	Società Proponente.....	22
3.3	Localizzazione del progetto .....	22
3.4	Produttività e benefici ambientali.....	22
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE.....	24
4.1	Trivellazione orizzontale teleguidata .....	24
4.2	Risoluzione interferenze - Attraversamento fiume Marta SP11.....	25
4.2.1	Descrizione delle fasi di lavorazione .....	26
4.3	Impatti sulle componenti ambientali e misure previste dal Progetto .....	27
4.3.1	Identificazione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi .....	30
5	ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA.....	31
6	SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PROGETTO .....	32
6.1	Rapporto del progetto con i siti Natura 2000.....	32
6.2	Individuazione dell'area vasta di potenziale incidenza.....	33
6.3	Rapporto del progetto con Aree Protette .....	37
6.4	Riferimenti in coerenza con lo Studio di Impatto Ambientale.....	38
7	ASPETTI GENERALI DEL FIUME MARTA.....	40
7.1	Aspetti vegetazionali e faunistici.....	42
8	STATO BIOLOGICO E CHIMICO DELLE ACQUE DEL FIUME MARTA 2 .....	49
8.1	Denominazione e codice del tratto fluviale interessato.....	49
8.1.1	Stato chimico e stato biologico del Fiume Marta 2 – ARPA LAZIO 2019 .....	51
8.2	Stato chimico dell'acque sotterranee – Fiume Marta (fonte PTAR) .....	53
8.3	Indice di “acquaticità” dei siti Natura 2000 ricompresi (parzialmente o totalmente) all'interno del confine del distretto dell'appennino centrale.....	54
8.4	Dati sullo Stato dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali .....	56

9	RACCOLTA DATI INERENTE IL SITO NATURA 2000 IT6010020.....	58
9.1	ZSC IT6010020 “Fiume Marta (alto corso)” .....	58
9.1.1	Habitat .....	58
9.1.2	Flora.....	59
9.1.3	Fauna .....	59
9.1.4	Misure di Conservazione.....	60
9.1.5	Pressioni e minacce.....	61
9.1.6	Misure regolamentari .....	61
9.1.7	Indagini di campo e informazioni bibliografiche .....	65
10	ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000 .....	73
10.1	Analisi ed individuazione delle incidenze – Livello II: Valutazione Appropriata .....	74
10.2	Effetti sinergici e cumulativi .....	75
10.3	Connessioni ecologiche .....	76
11	VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE.....	77
12	MISURE DI MITIGAZIONE .....	77
13	CONCLUSIONI .....	81
14	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....	82

## 1 INTRODUZIONE

Il presente Studio di Incidenza si riferisce al *Progetto per la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato "Vetralla" della potenza di picco di 24,528 MWp e potenza nominale di 24,528 MWac, da realizzarsi nel Comune di Vetralla (VT), ed è stato redatto in quanto una sezione del tracciato interrato del cavidotto AT di progetto, che si sviluppa in modalità interrata per 27 km su sedime stradale esistente, attraversa, su strada esistente, il sito Natura 2000 ZSC – IT6010020 – Fiume Marta (alto corso). L'opera lineare ricade nell'area ZSC esclusivamente per un tratto di 300 m, in corrispondenza del vettore di viabilità compreso tra la provinciale SP11-Vetrallense per 95 m e della SP2 – Strada Tuscanese per 205 m, nello specifico nel tratto corrispondente al ponte esistente di attraversamento del Fiume Marta.*

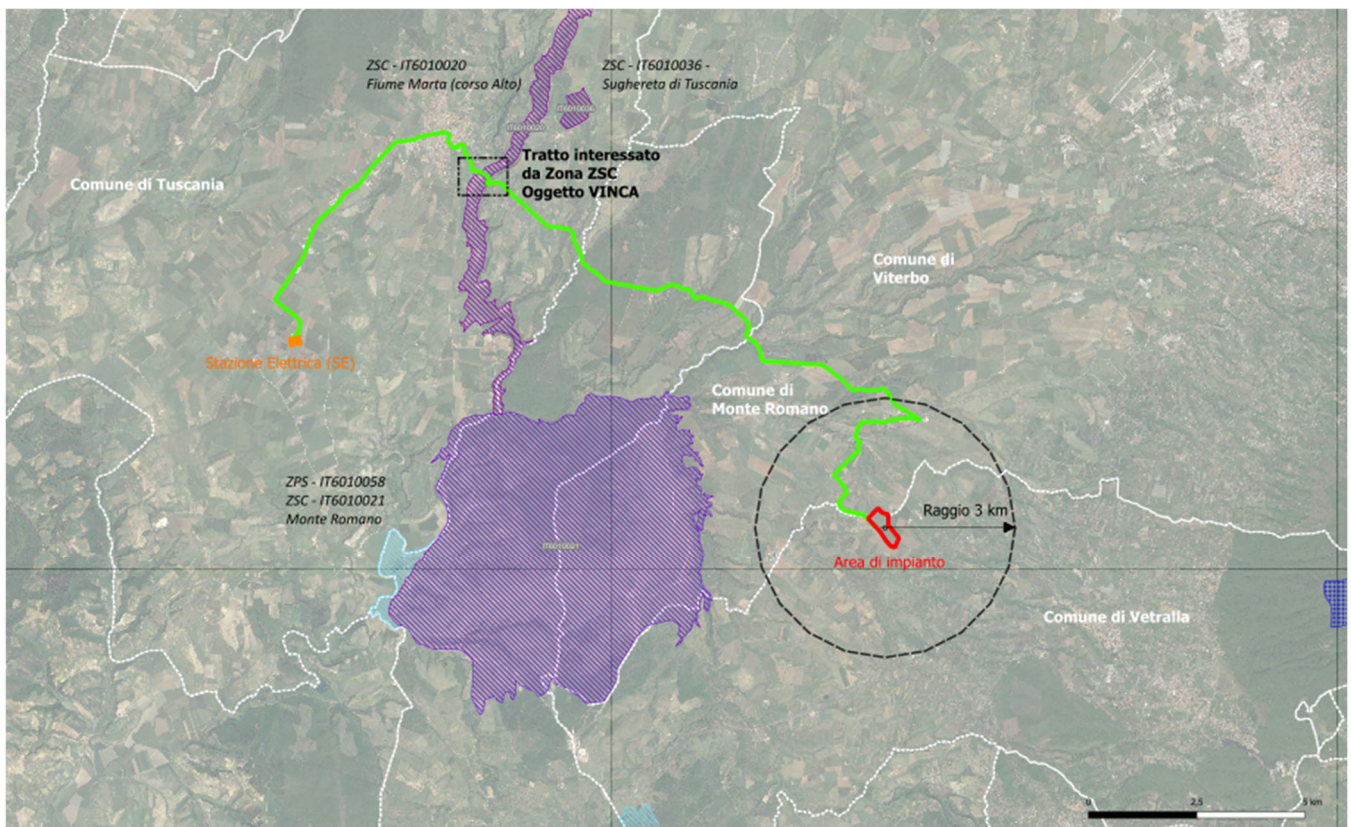


Figura 1 - Localizzazione dell'area impianto (rosso), cavidotto AT interrato (verde) e Stazione Elettrica (SE) su ortofoto con individuazione dei Siti Natura 2000 (fonte: [www.mase.gov.it](http://www.mase.gov.it))

- Rete Natura 2000(SIC/ZSC e ZPS)
- SIC
  - SIC/ZPS
  - ZSC
  - ZSC/ZPS
  - ZPS
  - SIC
- Aree importanti per l'avifauna (IBA - Important Birds Areas)
- IBA

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

Lo Studio di Incidenza è redatto in osservanza alle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VINCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 del 28 novembre 2019, recepite dalla Regione Lazio con Deliberazione n.938 del 27/10/2022.

Tale documento è elemento caratteristico della fase di Valutazione Appropriata (Livello II) che, nell'ambito dell'opportuna valutazione richiesta dall'articolo 6 paragrafo 3 della Direttiva Habitat, ha lo scopo di determinare e valutare in modo adeguato gli effetti che un P/P/P/I/A può generare sui siti della Rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Attraverso tale strumento, pertanto, si analizzano le probabili incidenze negative sul sito Natura 2000 e qualora si evidenzino incidenze negative proposte eventuali misure di mitigazione.

Tutto ciò, in osservanza al principio di precauzione e nell'intento di pervenire, da un lato, ad un giudizio quanto più oggettivo possibile in merito agli impatti potenziali del progetto sui siti della rete Natura 2000, dall'altro, alla definizione di una serie di mitigazioni volte ad assicurare una maggiore tutela ambientale all'area del progetto. A tal fine, il presente documento descrive le caratteristiche del progetto del cavodotto interrato e ne illustra gli elementi, analizza gli habitat, gli habitat di specie e le specie che caratterizzano i siti Natura 2000 e valuta il potenziale degrado, la potenziale perturbazione e la significatività degli impatti e delle incidenze ambientali.

L'art. 6 della Direttiva Habitat e l'art. 5 del DPR 357/97 prevedono che la Valutazione di Incidenza debba tenere conto delle caratteristiche e degli obiettivi di conservazione del sito. Nello specifico il D.P.R. 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza" al comma 4 disciplina quanto segue:

*"Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G. VALUTAZIONE DI INCIDENZA INTEGRATA ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)"<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> La legge 8 luglio 1986, n.349, ed il decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, sono stati abrogati. Per la Valutazione di Impatto Ambientale fare pertanto riferimento alla Parte II del D.lgs. 152/06 e s.m.i

<i>Codice elaborato ICA_087_VINCA</i>	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
<i>Revisione 00 del 15/09/2023</i>		

In coerenza con quanto regolamentato dalla normativa vigente, il presente studio di incidenza è parte integrante dell'*ICA\_087\_SIA\_Studio di impatto ambientale*, ed ha come oggetto esclusivamente l'opera del cavidotto interrato di progetto, in quanto l'area di progetto dell'impianto agrivoltaico è sita ad oltre 3 km dai Siti di Natura 2000.

La valutazione di impatto ambientale riconducibile all'intera opera, per la parte non ricompresa nel sito Natura 2000, è verificata nel documento *ICA\_087\_SIA\_Studio di impatto ambientale*. L'elaborato contiene tutti elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dalla normativa europea, nazionale e regionale.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 2 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce, in quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali. In generale, l'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE è il riferimento che dispone previsioni in merito al rapporto tra conservazione e attività socio economiche all'interno dei siti della Rete Natura 2000, e riveste un ruolo chiave per la conservazione degli habitat e delle specie ed il raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno della rete Natura 2000.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 relativi alla Valutazione di Incidenza (VInCA), dispongono misure preventive e procedure progressive volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, "incidenze negative significative", determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione. Infatti, ai sensi dell'art.6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento Individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza (VInCA) viene disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).

Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA e VAS. Nei casi di procedure integrate VIA-VInCA, VAS-VInCA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000.

Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019) (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza", predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14, costituiscono lo strumento di indirizzo per l'attuazione a livello nazionale di quanto disposto dall'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", indicando criteri e requisiti comuni per l'espletamento della procedura di Valutazione di Incidenza (VInCA), di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i.



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 2.1 Le Direttive Habitat e Uccelli

Adottata nel 1992 e recepita in Italia dal DPR n. 357/1997, modificata in modo significativo dal DPR n. 120/2003, la Direttiva 92/43/CEE “Habitat” sulla conservazione degli habitat naturali, seminaturali e della flora e della fauna selvatiche rappresenta il completamento del sistema di tutela normativo della biodiversità dell’Unione Europea. Lo scopo della Direttiva è “contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali (es. agricoltura tradizionale), nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati Membri [...]”.

Gli allegati alla Direttiva “Habitat” sono i seguenti: (I) Habitat naturali di interesse comunitario che giustificano l’istituzione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), (II) Specie animali e vegetali di interesse comunitario che giustificano l’istituzione di ZSC, (III) Criteri per la selezione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e la designazione delle ZSC, (IV) Specie animali e vegetali di interesse comunitario che necessitano di una protezione rigorosa, (V) Specie animali e vegetali di interesse comunitario che possono essere soggetti a misure gestionali e (VI) Metodi di cattura, uccisione e trasporto vietati. Pertanto, la Direttiva identifica una serie di habitat (allegato I) e specie (allegato II) definiti di importanza comunitaria e tra questi identifica quelli “prioritari”. Gli Stati Membri sono tenuti a garantire la conservazione dei Siti (SIC e ZSC) dove sono presenti questi particolari habitat e specie, impedendone il degrado: ogni attività potenzialmente dannosa deve essere sottoposta ad apposita valutazione. La Direttiva prevede, inoltre, la stretta protezione delle specie incluse nell’allegato IV vietandone l’uccisione, la cattura e la detenzione. Le specie incluse nell’allegato V possono invece essere soggette a prelievo secondo regole individuate dai singoli stati.

La Direttiva “Habitat” prevede la designazione di zone finalizzate alla tutela degli habitat e delle specie contenuti negli allegati I e II della Direttiva “Habitat” (ZSC). Il percorso delineato per la designazione delle ZSC è tuttavia complesso. Ciascuno Stato Membro identifica i siti presenti sul proprio territorio, fondamentali per la conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario, e presenta alla Commissione Europea una lista di proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC). In Italia l’individuazione dei pSIC è stata effettuata dalle singole Regioni, coordinate dal Ministero dell’Ambiente nel quadro del progetto denominato Bioitaly. Parte di queste liste, a seguito della valutazione della Commissione Europea ed in accordo con gli stati membri, sono state approvate, individuando quindi Siti di Importanza Comunitaria (SIC). La valutazione avviene separatamente per singola regione biogeografica (in Italia sono presenti tre regioni, di cui in Lombardia prime ultime due: Alpina, Continentale e Mediterranea), per garantire un’adeguata rappresentatività di tutti gli habitat dell’Unione Europea. Una volta che la Commissione europea ha approvato la lista dei SIC, gli Stati Membri hanno l’obbligo di designarli come ZSC.

Adottata nel 1979 (e recepita in Italia dalla Legge 157/1992), la Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”, in seguito abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE, rappresenta uno degli strumenti normativi per la conservazione della biodiversità europea. Il suo

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

scopo è “la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri...”.

La Direttiva richiede che le popolazioni di tutte le specie di uccelli siano mantenute a un adeguato livello qualitativo, scientifico e culturale, pur tenendo conto delle esigenze economiche e ricreative. La Direttiva “Uccelli” interviene, con una specifica regolamentazione, per la conservazione degli habitat delle specie ornitiche. In particolare, le specie contenute nell’allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette ad una tutela rigorosa ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati individuando “Zone di Protezione Speciale (ZPS)”. Lo stesso strumento va applicato alla protezione delle specie migratrici non elencate nell’allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di RAMSAR.

La Direttiva protegge tutte le specie di uccelli selvatici vietandone la cattura, l’uccisione, la distruzione dei nidi, la detenzione di uova e di esemplari vivi o morti ed il disturbo ingiustificato/eccessivo. È tuttavia riconosciuta la legittimità della caccia alle specie elencate nell’allegato II. Rimane comunque il divieto di caccia a qualsiasi specie durante le fasi riproduttive e di migrazione di ritorno (primaverile), così come sono vietati i metodi di cattura non selettivi e di larga scala, inclusi quelli elencati nell’allegato IV (trappole, reti, vischio, fucili a ripetizione con più di tre colpi, caccia da veicoli, ecc.). Inoltre, per alcune specie elencate nell’allegato III, sono possibili la detenzione ed il commercio in base alla legislazione nazionale. La Direttiva prevede, infine, limitati casi di deroga ai vari divieti (fermo restando l’obbligo di conservazione delle specie) per motivi, ad esempio, di salute pubblica, sicurezza e ricerca scientifica.

Gli allegati alla Direttiva “Uccelli” sono: (I) Specie soggette a speciali misure di conservazione, (II) Specie di cui può essere autorizzata la caccia in tutta l’Unione o in alcuni stati, (III) Specie di cui può essere autorizzato il commercio in tutta l’Unione o in alcuni stati, (IV) Mezzi di cattura vietati e (V) Aree prioritarie per la ricerca.

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dall’art. 4 della Direttiva “Uccelli”, sono quindi aree dedicate alla conservazione dell’avifauna. Queste aree, che devono essere le più importanti per le specie ornitiche definite di importanza comunitaria (Allegato I) e per le specie migratrici, fin dalla loro designazione fanno parte della rete Natura 2000 (come definita dalla successiva Direttiva 92/43/CEE “Habitat”).

La designazione di tali aree come ZPS è effettuata dagli Stati Membri e comunicata alla Commissione Europea che valuta la congruenza delle aree rispetto all’intera rete. Nel caso dell’Italia, l’individuazione delle ZPS, che poi devono essere designate, compete alle Regioni e alle Province autonome. La Commissione può giudicare uno stato inadempiente se ritiene che, su basi tecniche, le ZPS designate non siano sufficienti a garantire il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente per le specie in allegato I e per le specie migratrici o non coprono tutte le aree necessarie. Non c’è viceversa un limite che impedisca la designazione di nuove aree.

La Direttiva “Habitat” prevede la costituzione della rete “Natura 2000”, una rete europea di siti gestiti in funzione della conservazione della biodiversità del continente europeo. La Rete Natura 2000 è composta dalle ZPS designate in virtù della Direttiva “Uccelli” e dalle ZSC che ne rappresentano gli analoghi previsti dalla Direttiva “Habitat” per la conservazione degli habitat naturali e delle specie vegetali e animali (esclusi gli uccelli).

L’articolo 6 della Direttiva “Habitat” disciplina la gestione dei siti Natura 2000 (ZPS e SIC/ZSC). L’obbligo derivante dalla Direttiva è quello di adottare le opportune misure per evitare:

- il degrado degli habitat dell’Allegato I;
- il degrado degli habitat delle specie per le quali le zone sono state designate;
- il disturbo delle specie per i quali le zone sono state designate ove questa possa avere effetti negativi sulla loro conservazione.

	<b>Direttiva Uccelli</b>	<b>Direttiva Habitat</b>
<b>Scopo</b>	conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici	conservazione della biodiversità nel suo insieme (degli habitat dell’allegato I e delle specie dell’allegato II)
<b>Protezione siti prioritari</b>	ZPS (zone di protezione speciale) designate direttamente dagli stati membri	ZSC (Zone Speciali di Conservazione) designate dai singoli stati, previa individuazione come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) di concerto con Commissione Europea
<b>Habitat oggetto di protezione</b>	habitat delle specie in allegato I (non esplicitati)	habitat elencati in Allegato I
<b>Specie tutelate dalle aree di Natura 2000</b>	specie elencate in allegato I e specie migratrici	specie elencate in Allegato II

Tabella di confronto sintetico degli elementi di tutela previsti dalle direttive “Uccelli” e “Habitat”

Nel perseguire questo obiettivo la Direttiva lascia grande libertà nella scelta degli strumenti più adeguati alle realtà locali, questi possono esse di tipo legale, amministrativo o contrattuale. La Direttiva prevede, ove opportuno, la redazione di piani di gestione specifici oppure integrati con altri piani di sviluppo. Questo strumento non è tuttavia obbligatorio perché il raggiungimento degli obiettivi di conservazione dei siti, come previsto dalla stessa Direttiva, può essere garantito anche all’interno di altri strumenti di programmazione e pianificazione già esistenti.

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dall’art. 6 della Direttiva “Habitat”, è la Valutazione di Incidenza, alla quale deve essere sottoposto ogni piano o progetto che possa avere un’incidenza significativa sul sito. L’autorizzazione può essere rilasciata solo se si è accertato che il

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

progetto non pregiudicherà l'integrità del sito. In presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico e di assenza di alternative praticabili, un progetto giudicato dannoso potrà essere comunque realizzato, garantendo però delle adeguate misure compensative a carattere preventivo. Le misure compensative non vanno confuse con le misure di mitigazione e contenimento del danno. Queste ultime devono, infatti, far parte del progetto originale e sono volte a minimizzarne gli effetti negativi sul sito. Le misure compensative, viceversa, che sono previste a carattere eccezionale e non a regime nell'ambito della Valutazione di Incidenza, intervengono per controbilanciare il danno arrecato (nonostante gli accorgimenti presi nella sua stesura) da un progetto o un piano la cui realizzazione è considerata indispensabile. Queste misure devono garantire che il danno arrecato al particolare sito non vada ad intaccare la coerenza complessiva della rete. Un esempio di misura compensativa è la ricreazione di habitat in un sito vicino o nello stesso sito, debitamente allargato, per compensare la perdita dello stesso habitat che sarebbe causata dall'attuazione del piano / progetto.

## 2.2 La Valutazione di Incidenza

La valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, programma, progetto, intervento od attività (P/P/P/I/A) che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. La metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

**Livello I: screening** – È disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Si tratta del 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 della determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. 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 che dagli stessi derivi 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. Essa consiste nell'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: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3**, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darle ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe

all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per la realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare (MASE; 2021).

Il diagramma di flusso delle fasi procedurali individuate dai documenti di indirizzo dell'Unione europea, aggiornati anche sulla base delle sentenze emesse dalla Corte di Giustizia dell'UE (C.G.U.E.) nel corso degli anni, è riportato in Figura 1.

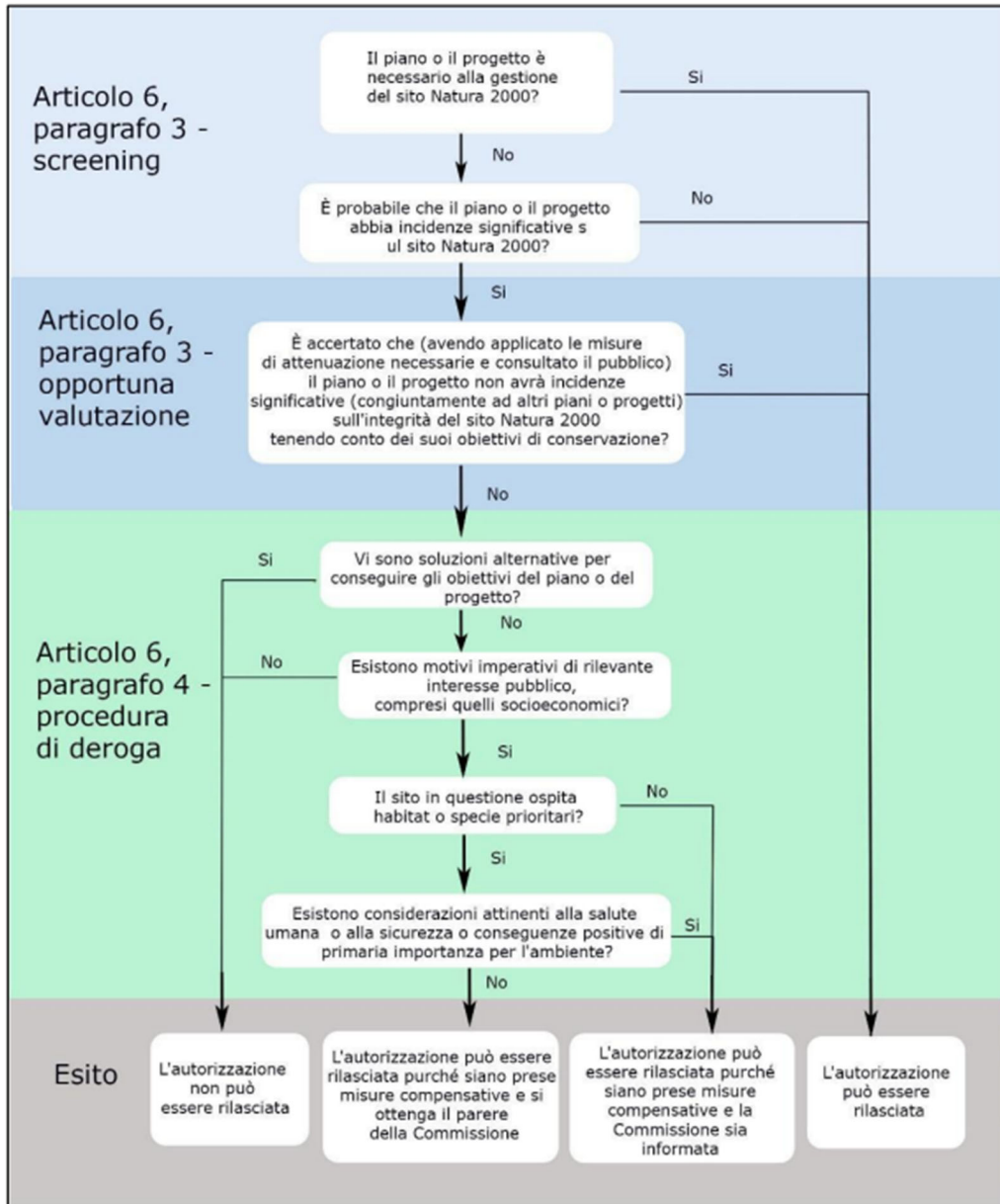


Figura 1- Le tre fasi della procedura di cui all'articolo 6, paragrafi 3 e 4 (modificata da C (2021) 6913 final per errato connettore nel diagramma di flusso)

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

La Guida Metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 (3) (4) Direttiva 92/43/CEE “Habitat” identifica lo screening (Livello I), all'interno della procedura di Valutazione di Incidenza, come un processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Per quanto concerne invece la quantificazione e la verifica del livello di significatività dell'incidenza, questa deve essere approfondita con la valutazione appropriata (Livello II) mediante uno specifico Studio di Incidenza.

La Valutazione Appropriata è identificata come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VINCA. Essa segue il Livello I e viene attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il piano/progetto possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000.

Di seguito si riportano alcuni concetti-chiave utilizzati nella Valutazione di Incidenza:

Gli **obiettivi di conservazione** rappresentano delle finalità da conseguire in un sito Natura 2000 affinché questo possa concorrere il più possibile al raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e specie in esso individuati, tenendo in considerazione il livello appropriato (nazionale o regionale, in base anche all'area di ripartizione dei rispettivi tipi di habitat o specie). Questi sono individuati a partire dalle informazioni ecologiche riportate nello Standard Data Form Natura 2000 per ciascun habitat e specie di Allegato I e II della Direttiva Habitat per i quali il sito (pSIC, SIC, ZSC) è stato designato, nonché per tutte le specie ornitologiche di cui all'Allegato I della Direttiva Uccelli che sono presenti in maniera significativa in una ZPS.

Lo **stato di conservazione** di habitat e specie di interesse comunitario è definito all'articolo 1 della Direttiva 92/43/CEE:

- per un habitat naturale è: “l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche (...);”
- per una specie è: “l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni”.

Lo stato di conservazione di un habitat naturale è considerato soddisfacente quando:

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

lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente.

Lo stato di conservazione di una specie è considerato soddisfacente quando:

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

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

Le **Misure di Conservazione** sono iniziative necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente (articolo 1, lettera a della Direttiva Habitat). In altri termini, sono misure atte a mantenere o raggiungere gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000. Le misure di conservazione costituiscono gli interventi e i meccanismi veri e propri da predisporre per un sito Natura 2000 al fine di conseguire gli obiettivi di conservazione del medesimo.

**L'integrità del sito** è definita come “la somma coerente della struttura ecologica, della funzione e dei processi ecologici del sito su tutta la sua superficie, che consente di sostenere gli habitat, il complesso degli habitat e/o le popolazioni delle specie per cui il sito è designato” (Comunicazione della Commissione 2021/C 437/01 del 28.10.2021). In tal senso, include l’integrità verso la rete ecologica in senso lato (presenza di corridoi ecologici, rotte di migrazione, ecc.) e quindi verso altri siti della Rete Natura 2000. In Lombardia, assume questo particolare ruolo la Rete Ecologica Regionale (D.G.R. 30 dicembre 2009 n. 10962).

## 2.3 Lo Studio di Incidenza

L'art. 5 del D.P.R. 357/97, ai commi 2 e 3 recepisce la Valutazione di Incidenza Appropriata individuando in un apposito studio (Studio di Incidenza), lo strumento finalizzato a determinare e valutare gli effetti che un piano/progetto può generare sui siti della rete Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Il presente Studio d’Incidenza è stato quindi predisposto ai sensi dell’articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, recepita dall’articolo 5 del DPR 357/97 come modificato dal DPR 12 marzo 2003 n. 120 e in coerenza con nuove Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) definite dall’Intesa 195/CSR del 28 novembre 2019 (Allegato I della Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 28.12.2019 – Serie Generale n. 303).

Ai sensi di tale normativa, la Valutazione Appropriata deve possedere le seguenti caratteristiche:

- **Requisiti della Valutazione Appropriata**
  1. Deve obbligatoriamente prendere in considerazione gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000;
  2. Deve riportare i risultati e le conclusioni delle analisi svolte sulle specie di Allegato II della Direttiva Habitat, delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli e di tutti gli

uccelli migratori che ritornano regolarmente nel sito, nonché di tutti gli habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE;

3. L'analisi deve essere svolta alla luce delle migliori conoscenze scientifiche disponibili;
4. Deve essere fornita una approfondita analisi rispetto agli obiettivi di conservazione stabiliti per il sito;
5. Deve contenere complete, precise e definitive dichiarazioni e conclusioni sui risultati ottenuti;
6. Deve essere interamente documentata;
7. Deve essere garantita la partecipazione del pubblico.

- **Peculiarità e specificità dello Studio di Incidenza**

Al fine di consentire il corretto espletamento di detta Valutazione, uno Studio di Incidenza, oltre a quanto stabilito nell'allegato G del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., deve essere integrato con i riferimenti:

- agli obiettivi di conservazione del sito/dei siti;
- agli habitat e alle specie di interesse comunitario presenti nel sito/nei siti;
- agli habitat di specie presenti nel sito/nei siti;
- al loro stato di conservazione a livello di sito e di regione biogeografica;
- all'integrità del sito;
- alla coerenza di rete;
- alla significatività dell'incidenza.

Lo Studio di Incidenza ha la finalità di approfondire e analizzare in dettaglio l'incidenza dell'azione nei confronti dei siti Natura 2000. Tale incidenza deve essere valutata singolarmente o congiuntamente ad altre azioni, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito stesso e del contributo che il Sito fornisce alla coerenza della rete, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.

Seppure l'Allegato G del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. contenga alcuni elementi tipici degli Studi di Impatto Ambientale (SIA), lo Studio di Incidenza si deve distinguere da esso per i riferimenti specifici agli habitat e alle specie per cui i siti Natura 2000 potenzialmente interessati sono stati designati. Nello Studio di Incidenza le analisi delle componenti ambientali tipiche del SIA (es. aria, acqua, atmosfera, suolo, rumore, fauna e flora, etc.), vengono approfondite e riportate solo quando ritenute fondamentali per la valutazione delle interferenze nei confronti degli obiettivi di conservazione sito specifici.

Nello Studio di Incidenza devono essere descritte e identificate le potenziali fonti di impatto ed interferenza generate dal piano/progetto sul sistema ambientale, con riferimento a parametri quali: estensione, durata, intensità, periodicità e frequenza.



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

Lo Studio di Incidenza deve contenere come requisiti minimi le seguenti informazioni ed illustrare in modo completo ed accurato i seguenti aspetti (Figura 2):

I. Localizzazione e descrizione tecnica del piano/progetto

In questa fase dello Studio di Incidenza si inseriscono tutti quegli elementi utili a rappresentare e comprendere il contesto territoriale in cui si colloca il piano/progetto, nonché si descrivono e identificano tutte le azioni della proposta che, isolatamente o congiuntamente con altri, possono produrre effetti significativi sul sito Natura 2000. In particolare, devono essere esplicitati:

- localizzazione ed inquadramento territoriale;
- descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti.

II. Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dai piani/progetti

In questa sezione dello Studio di Incidenza rientra la raccolta e la descrizione dei dati inerenti i siti della rete Natura 2000 oggetto della Valutazione Appropriata. Pertanto, è necessario che vengano acquisite le seguenti informazioni:

- A. Standard Data Form Natura 2000; Obiettivi di conservazione specifici da conseguire nel sito stabiliti nell'atto di designazione ai sensi dell'articolo 4(4) della Direttiva Habitat;
- B. Piano di Gestione o Misure di Conservazione sito specifiche;
- C. Documentazioni e pubblicazioni esistenti sul sito Natura 2000 interessato;
- D. Documentazioni e pubblicazioni disponibili afferenti le componenti naturalistiche presenti nell'area di intervento al momento della progettazione (studi su habitat, specie e habitat di specie);
- E. Carta degli habitat e carta di distribuzione delle specie di interesse comunitario eventualmente disponibili presso le Autorità competenti;
- F. Eventuali altre carte tematiche ritenute utili (carta dell'uso del suolo, carta della vegetazione, carta degli acquiferi e geologiche, ecc.), in scala adeguata;
- G. Con riferimento alla tipologia di piano/progetto, eventuali rilievi di campo se necessari.

III. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000

Per l'individuazione delle incidenze devono essere individuati gli effetti del piano/progetto sui siti Natura 2000 mediante sovrapposizione delle informazioni progettuali con i dati raccolti sui siti stessi.

Con riferimento alla integrità e coerenza della rete Natura 2000, agli habitat e alle specie interessati dall'analisi, deve essere data evidenza del rispetto della normativa vigente, della coerenza tra i piani adottati e approvati e delle indicazioni derivanti dagli obiettivi di conservazione individuati per i siti, dalle misure di conservazione e dagli eventuali piani di gestione dei siti interessati. Le metodologie utilizzate per la valutazione degli effetti determinati dal piano/progetto devono essere esplicite e documentate con riferimento al grado di conservazione di habitat e specie

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

e agli obiettivi di conservazione dei siti, anche qualora si facesse ricorso a metodi soggettivi di previsione quali ad esempio il cosiddetto "giudizio esperto". Per ciascun habitat e specie, elencati nel formulario ed eventualmente individuati nei rilievi di campo, deve essere indicato se l'effetto è diretto o indiretto, a breve o a lungo termine, durevole o reversibile, e deve essere definito in relazione alle diverse fasi del cronoprogramma di attuazione del piano/progetto. Deve essere indicato per ciascun habitat, habitat di specie e specie, se l'effetto sia isolato o agisca in sinergia con altri effetti, e se l'effetto possa essere cumulativo con quello di altri piano/progetto. Pertanto, gli elementi essenziali che devono essere valutati sono i seguenti:

- Effetti Diretti e/o Indiretti;
  - Effetto cumulo;
  - Effetti a breve termine (1-5 anni) o a lungo termine;
  - Effetti probabili;
  - Localizzazione e quantificazione degli habitat, habitat di specie e specie interferiti;
  - 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 Standard Data Form del sito Natura 2000 interessato);
  - Deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini qualitativi;
  - Perturbazione di specie.
- IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze

Per ciascun habitat e specie di interesse comunitario deve essere quantificato e motivato, sulla base di evidenze scientifiche comprovabili e con metodi coerenti, il livello di significatività relativo all'interferenza negativa individuata.

Si ha una incidenza significativa quando dagli esiti della valutazione emerge una perdita o variazione sfavorevole del grado di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario o degli habitat di specie all'interno del sito e in riferimento alla regione biogeografica di appartenenza. Altresì l'incidenza è significativa se viene alterata l'integrità del sito o viene pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Per gli habitat di interesse comunitario, tenuti in considerazione gli obiettivi di conservazione, devono essere valutati i seguenti aspetti:

- il grado di conservazione della struttura;
- il grado di conservazione delle funzioni.

Per le specie di interesse comunitario, incluse le specie avifaunistiche tutelate dalla Direttiva 2009/147/UE, tenuti in considerazione gli obiettivi di conservazione, deve essere valutato:

- il grado di conservazione degli habitat di specie.

L'analisi di cui sopra deve potersi concludere con:

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

- una valutazione delle alterazioni sull'Integrità del Sito Natura 2000;
- una sintesi del livello di Significatività del piano/progetto nei confronti degli habitat, habitat di specie, specie;
- una scheda sintetica di valutazione accompagnata da una descrizione motivata che tenga conto anche delle modalità del verificarsi delle diverse incidenze generate dall'insieme degli effetti (cumulo, diretti e/o indiretti, a breve/lungo termine, alla fase di cantiere/funzionamento/dismissione, etc.).

#### V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione

Le Guide dell'Unione europea introducono le misure di mitigazione, o attenuazione, della Valutazione di incidenza quali misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano/programma o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Dunque le misure di mitigazione sono finalizzate a minimizzare o annullare gli effetti negativi del piano/progetto sui siti al di sotto della soglia di significatività, sia nella fase di attuazione o realizzazione, sia dopo il suo completamento, senza arrecare ulteriori effetti negativi sugli stessi.

L'individuazione delle misure di mitigazione deve essere riferita a ciascun fattore di alterazione che implica incidenze significative negative. Ogni misura di mitigazione proposta deve basarsi su principi scientifici che ne garantiscono l'efficacia. La descrizione della misura di mitigazione deve chiarire dettagliatamente in che modo la stessa annullerà o ridurrà gli effetti negativi che sono stati identificati, definendo le condizioni e i valori di riferimento da conseguire per mantenere l'effetto al di sotto della soglia di significatività.

A seguito della previsione degli esiti delle misure di mitigazione sulla significatività dell'incidenza riscontrata è necessario svolgere una verifica nell'ambito dello Studio di Incidenza tenendo conto dell'applicazione di dette misure di mitigazione, ed esprimerne quindi una valutazione complessiva.

#### VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza

Nelle conclusioni dello Studio di incidenza, è necessario esplicitare se l'incidenza sul Sito o sui siti Natura 2000 può essere significativa, non significativa, o non conosciuta o prevedibile. Lo studio si può concludere con due modalità:

- a. è possibile concludere in maniera oggettiva che il piano/progetto non determinerà incidenza significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito/i Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi;
- b. non è possibile escludere che il piano/progetto determinerà incidenza significative, ovvero permane un margine di incertezza che, per il principio di precauzione, non permette di escludere effetti negativi sul sito/i Natura 2000.

#### VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

Lo studio di Incidenza, deve contenere come requisiti minimi le seguenti informazioni ed illustrare in modo completo ed accurato i seguenti aspetti:

- I. Localizzazione e descrizione tecnica del P/P/P/I/A
- II. Raccolta dati inerenti i siti della Rete Natura 2000 interessati dai P/P/P/I/A
- III. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000
- IV. Valutazione del livello di significatività delle incidenze
- V. Individuazione e descrizione delle eventuali misure di mitigazione
- VI. Conclusioni dello Studio di Incidenza
- VII. Bibliografia, sitografia e Appendice allo Studio

Figura 2 - Fonte § 3.4 Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza

## 2.4 Principali riferimenti normativi

Di seguito si riportano i riferimenti normativi di riferimento per il presente studio.

### 2.4.1 Normativa comunitaria

- Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, “Conservazione degli uccelli selvatici”, direttiva “Uccelli”;
- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica”, direttiva “Habitat”;
- Direttiva 2009/147 CE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio europeo riguardante la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva comunitaria WFD 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 - Istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 327 del 22 dicembre 2000)
- Direttiva 2006/118/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 sulla protezione delle acque sotterranee e dall'inquinamento e dal deterioramento.
- Decisione della Commissione 2011/484/UE dell'11 luglio 2011 C(2011) 4892 “Nuovo Formulario standard per Zone di Protezione Speciale (ZPS) per zone proponibili per una identificazione come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e per Zone Speciali di Conservazione (ZSC)”.

### 2.4.2 Normativa nazionale

- L. 157/1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;
- DPR 357/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- DM 3 aprile 2000 “Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE”;

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

- DM 3 settembre 2002 “Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000”;
- DPR 120/2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- DM 25 marzo 2005 “Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”;
- DM 17 ottobre 2007 Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- DM 30 marzo 2009 “Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE”;
- DM 19 giugno 2009 “Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE”;
- D. Lgs 7 luglio 2011, n. 121, “Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette” e di “Distruzione o deterioramento di habitat all’interno di un sito protetto” (inserimento nel Codice Penale dell’Art. 727- bis relativo alle specie e dell’Art. 733-bis relativo agli habitat);
- Intesa 195/CSR del 28 novembre 2019, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE HABITAT articolo 6, paragrafi 3 e 4;
- DM 20 gennaio 1999 Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio europeo, in adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- - DPR n. 425 del 1 Dicembre 2000 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;
- DM n. 224, 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000” finalizzato all’attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE).
- Legge 3 Ottobre 2002, n. 221 Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.
- DPR n. 120 del 12 marzo 2003 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche

### 2.4.3 *Normativa regionale*

- DGR 612/2011 Misure di conservazione da applicarsi nelle Zone di protezione Speciale (ZPS) e nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC);
- DGR 161/2016 - Adozione delle Misure di Conservazione finalizzate alla designazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e del DPR 357/97 e s.m.i
- DGR 938/2022, Approvazione delle linee guida regionali in recepimento delle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza (VINCA), ai sensi dell'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 28 novembre 2019.

### 2.4.4 *Documenti metodologici di indirizzo*

- Comunicazione della Commissione 2021/C 437/01 del 28.10.2021 “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE”;
- Comunicazione della Commissione 2018/C 7621 final del 21.11.2021 “Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)”
- Documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea “La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

### 3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

#### 3.1 Sintesi di progetto

L'impianto agrivoltaico denominato "Vetralla" della potenza di picco di 24,528 MWp e potenza nominale di 24,528 MWac, è ubicato in aree agricole e si sviluppa su un unico sottocampo situato nel Comune di Vetralla, con un'estensione dell'area recintata pari a circa 27,1 ettari e sarà installato a terra su terreni situati a circa 4,5 km a Nord-Ovest rispetto al centro abitato di Vetralla (VT).

Il campo agrivoltaico è collegato alla Stazione elettrica di connessione dal tracciato del cavidotto, che consiste in una linea interrata in singola terna di alta tensione (36 kV) della lunghezza complessiva di circa 27,0 km che si sviluppa al di sotto di viabilità esistente. Il cavidotto interesserà i Comuni di Vetralla, Viterbo e Monte Romano fino ad arrivare alla Stazione Elettrica (SE) sita nel Comune di Tuscania (Lazio).

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) prevede che l'impianto sia collegato in antenna a 36 kV con la futura sezione 36 kV della Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN 380/150 kV di Tuscania.

I moduli fotovoltaici saranno installati su strutture di supporto in acciaio del tipo tracker ad inseguimento monoassiale (inseguitori solari installati in direzione Nord-Sud, capaci di ruotare in direzione Est-Ovest, consentendo, pertanto, ai moduli di "seguire" il Sole lungo il suo moto diurno).

Saranno installati n° 35.040 moduli fotovoltaici bifacciali marcati *Jolywood* di potenza unitaria di picco pari a 700 Wp, disposti su tracker monoassiali ad inseguimento solare est-ovest.

I moduli previsti dal progetto sono in silicio monocristallino, con tecnologia bifacciale che consente di catturare la luce solare incidente sul lato anteriore che sul lato posteriore del modulo, garantendo così maggiori performance del modulo in termini di potenza in uscita e, di conseguenza, una produzione più elevata dell'impianto fotovoltaico. Il retro del modulo bifacciale, infatti, viene illuminato dalla luce riflessa dall'ambiente, consentendo al modulo di produrre in media il 25% di elettricità in più rispetto a un pannello convenzionale con lo stesso numero di celle. I moduli saranno montati su strutture a inseguimento monoassiale (tracker), in configurazione bifilare 2P15 e 2P30.

I moduli utilizzati sono di ultima generazione a basso indice di riflettanza (vetro antiriflesso di tipo Fresnel), con applicazione di porzioni bianche non polarizzate (bordo delle celle o griglie in materiale non riflettente) sugli elementi di progetto, che riducono la polarizzazione dei pannelli, minimizzando i rischi di collisione dell'avifauna.

La conversione da corrente continua a corrente alternata sarà realizzata mediante convertitori statici trifase (inverter) di tipo centralizzato, per un totale di 19 inverter racchiusi in 5 cabinati. I moduli saranno installati su strutture di sostegno ad inseguimento solare monoassiale con disposizione bifilare.

Il Progetto inerente la realizzazione del parco agrivoltaico consente la continuità di coltivazione e/o allevamento in un'ottica di sostenibilità ambientale, economica e sociale; le tecniche coltura e/o di allevamento, infatti, consentiranno di perseguire una migliore redditività, un impatto

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

occupazione positivo rispetto alla situazione attuale (ante intervento). Inoltre, il Progetto rispecchia pienamente le linee guida elaborate dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, con particolare riferimento ai seguenti indici:

*Sagricola*  $\geq 0,7 \cdot Stot$  nel caso in esame la superficie agricola è l’91,5% della superficie totale e pertanto risulta verificato l’indice la condizione minima prevista ( $247.606,30 \geq 0,7 \cdot 270.653,01 = 91,5\%$ )

LAOR < 40%: nel caso in esame l’indice LAOR assume valori pari a 40 % (Superficie pannelli 110.966/Sup. Tot. 270.653).

### 3.2 Società Proponente

La società Proponente è ICA SEI S.r.l., con sede legale in Via Giuseppe Ferrari n. 12 - Roma, CF/P.IVA 16456131008, che, in virtù dei contratti preliminari di Compravendita, dispone della titolarità all’utilizzo delle aree oggetto di intervento.

### 3.3 Localizzazione del progetto

L’impianto sarà installato a terra su terreni situati a circa 4,5 km a Nord-Ovest rispetto al centro abitato di Vetralla (VT). Le coordinate geografiche riferite al baricentro dei lotti sono le seguenti:

Latitudine 42°33’98.99’’

Longitudine 11°99’60.72’’

In particolare, sulla Carta Tecnica Regionale della Regione Lazio in scala 1: 10.000 l’area di intervento è localizzabile alle sezioni 354080 – 355050 – Vetralla; sulla Cartografia IGM in scala 1:25.000 i fogli di riferimento sono il 137 I SO Castel D’Asso. Catastalmente i lotti sono individuabili al Foglio 1 e 237 del Comune di Vetralla (VT).

Il lotto è accessibile mediante viabilità comunale facente capo alla viabilità provinciale, rappresentata dalla SP 96 – Strada Provinciale Norchia.

### 3.4 Produttività e benefici ambientali

La producibilità totale annua stimata è pari a 40118713 kWh/anno al netto delle perdite di impianto. Sulla base della producibilità annua è possibile determinare una stima dei benefici ambientali connessi alla realizzazione dell’opera in oggetto.

La messa in esercizio dell’impianto consentirà di:

- avere un risparmio di circa 8.826,99 TEP<sup>2</sup> (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) all’anno;
- evitare l’emissione in atmosfera di circa 20,102 tonnellate di CO<sub>2</sub> l’anno;
- evitare l’emissione in atmosfera dei gas ad effetto serra, sintetizzati nella tabella seguente (i dati di input sono stati ricavati dagli indicatori forniti dall’ISPRA nel rapporto n. 343/2021

<sup>2</sup> Il dato è ricavato sulla base di un valore standard indicato come consumo specifico medio lordo convenzionale fornito dalla società Terna S.p.a. (1 TEP genera 4.545 kWh di energia utile)



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

“Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico”).

	<b>Co<sub>2</sub></b>	<b>SO<sub>x</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>PM<sub>10</sub></b>
Emissioni specifiche in atmosfera [mg/kWh annui]	387,75	45,49	199,35	2,516
Emissioni evitate in un anno [kg/anno]	20.102,00	2.358,13	10.336,62	130,43

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE

Rispetto al Progetto di cui sopra, il presente Studio di Incidenza analizza l'intervento di T.O.C. (Trivellazione orizzontale controllata), necessario per l'attraversamento del cavidotto interrato lungo un tratto del fiume Marta nella ZSC IT6010020 – Fiume Marta (alto corso), nel Comune di Toscana. L'intervento consiste nella realizzazione di un foro avente diametro 400 mm atto ad ospitare una tubazione da 250 mm DE 250 PN 10 per il passaggio dei cavi elettrici AT 36kV e un tubo DE 50 PN 10 per il passaggio dei cavi di comunicazione in Fibra Ottica.

### 4.1 Trivellazione orizzontale teleguidata

La perforazione in T.O.C. consiste nella realizzazione di un cavidotto sotterraneo mediante il radio-controllo del suo andamento plano-altimetrico, senza scavo a cielo aperto: questa tecnica viene utilizzata, in particolare, per tutti gli attraversamenti dei corpi idrici. Il controllo della perforazione è reso possibile dall'utilizzo di una sonda radio montata in cima alla punta di perforazione, questa sonda dialogando con l'unità operativa esterna permette di controllare e correggere in tempo reale gli eventuali errori.

La prima fase della perforazione è la realizzazione del "foro pilota", in cui il termine pilota sta ad indicare che la perforazione in questa fase è controllata ossia "pilotata". La "sonda radio" montata sulla punta di perforazione emette delle onde radio che indicano millimetricamente la posizione della punta stessa. I dati rilevabili e sui quali si può interagire sono:

- Altezza;
- Inclinazione;
- Direzione;
- Posizione della punta.

Il foro pilota viene realizzato lungo tutto il tracciato della perforazione da un lato all'altro dell'impedimento che si vuole attraversare (strada, ferrovia, canale, pista aeroportuale ecc.). La punta di perforazione viene spinta dentro il terreno attraverso delle aste cave metalliche, abbastanza elastiche così da permettere la realizzazione di curve altimetriche. All'interno delle aste viene fatta scorrere dell'aria ad alta pressione ed eventualmente dell'acqua. L'acqua contribuirà sia al raffreddamento della punta che alla lubrificazione della stessa, l'aria invece permetterà lo spurgo del materiale perforato ed in caso di terreni rocciosi, ad alimentare il martello "fondo-foro".

Generalmente la macchina teleguidata viene posizionata sul piano di campagna ed il foro pilota emette geometricamente una "corda molla" per evitare l'intercettazione dei sottoservizi esistenti.

La seconda fase della perforazione teleguidata è l'allargamento del "foro pilota", che permette di posare all'interno del foro, debitamente aumentato, un tubo camicia o una composizione di tubi camicia generalmente in PEAD.

L'allargamento del foro pilota avviene attraverso l'ausilio di strumenti chiamati "alesatori" che sono disponibili in diverse misure e adatti ad aggredire qualsiasi tipologia di terreno, anche rocce

dure. Essi vengono montati al posto della punta di perforazione e tirati a ritroso attraverso le aste cave, al cui interno possono essere immesse aria e/o acqua ad alta pressione per agevolare l'aggressione del terreno oltre che lo spurgo del materiale.

La terza ed ultima fase che in genere, su terreni morbidi e/o incoerenti, avviene contemporaneamente a quella di "alesaggio", è l'infilaggio del tubo camicia all'interno del foro alesato. La tubazione camicia generalmente in PEAD, se di diametro superiore ai 110 mm, viene saldata a caldo preventivamente, e ancorata ad uno strumento di collegamento del tubo camicia all'asta di rotazione. Questo strumento, chiamato anche "girella", evita durante il tiro del tubo camicia che esso ruoti all'interno del foro insieme alle aste di perforazione.

#### 4.2 Risoluzione interferenze - Attraversamento fiume Marta SP11

Dal punto di vista cartografico l'opera è individuata tra i fogli di mappa catastale n. 59 e 27 in corrispondenza dell'attraversamento della strada provinciale SP 11 con il fiume Marta (Figura 3).

La perforazione in T.O.C. attraverserà, ad una profondità al di sotto del piano di scorrimento idraulico, il fiume Marta garantendo la funzionalità idraulica del fiume anche durante le operazioni di cantiere. La profondità specifica di attraversamento sarà definita in fase di progettazione esecutiva a valle dello studio Geotecnico, Idrologico e Idraulico. L'alveo ed il letto del fiume non saranno in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento è del tipo sottopassante le canalizzazioni esistenti. In tal modo la funzionalità idraulica del fiume non viene compromessa. La lunghezza complessiva della perforazione è di circa 200 m alle cui estremità saranno poste le piazzole di cantiere. L'intervento di T.O.C. riguarderà la realizzazione di un foro avente diametro 400 mm atto ad ospitare una tubazione da 250 mm DE 250 PN 10 per il passaggio dei cavi elettrici AT 36kV e un tubo DE 50 PN 10 per il passaggio dei cavi di comunicazione in Fibra Ottica. L'utilizzo della soluzione T.O.C. è stato opzionato per ridurre al minimo l'impatto ambientale.



Figura 3 – Localizzazione intervento su Ortofoto

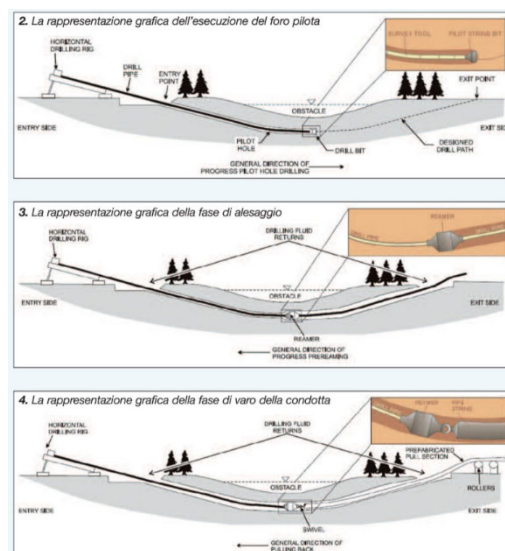
#### 4.2.1 Descrizione delle fasi di lavorazione

In corrispondenza dei punti di entrata del cavidotto dovranno predisporre delle piazzole dove collocare la trivella, la strumentazione occorrente, per lo stoccaggio dei materiali consumabili e di risulta. Le dimensioni delle aree di lavorazione consistono principalmente nelle seguenti zone, (cfr. elaborato ICA\_087\_TAV39\_Aree logistiche di cantiere Cavidotto di connessione – Planimetria):

- Pozzo per ingresso e stazionamento della macchina perforatrice la superficie occupata sarà indicativamente di 4x2m.
- Vasche/Cassoni scarrabili per stoccaggio fango di risulta occuperanno circa 6,3x3m con un'altezza di 1,5m per un totale di circa 30mc.
- Stoccaggio e Area di rimessa circa 10\*3m

La lavorazione prevede tre fasi:

- Pilot bore o perforazione pilota: di piccolo diametro, circa 100 mm, realizzata mediante una batteria di perforazione manovrata attraverso la combinazione di rotazioni e spinte il cui effetto, sulla traiettoria seguita dall'utensile fondo-foro, sarà controllato attraverso il sistema di guida. La perforazione pilota seguirà il percorso previsto nel progetto;
- Back reaming o alesatura per l'allargamento del foro fino a dimensioni specifiche: una volta completato il foro pilota con l'uscita dal terreno dell'utensile fondo foro sarà montato, in testa alla batteria di aste di acciaio, l'utensile per l'allargamento del foro pilota (alesatore), il diametro sarà maggiore di quello del foro pilota, e il tutto verrà tirato a ritroso verso il punto d'ingresso della trivellazione;
- Pullback o tiro della tubazione: completata l'alesatura, in corrispondenza del punto di uscita la tubazione da installare verrà assemblata fuori terra e collegata, con un'opportuna testa di tiro, alla batteria di aste di perforazione, con interposizione di un giunto reggispinta (swivel), e tirata a ritroso verso il punto di entrata, raggiunto il quale la posa della tubazione sarà terminata.



Il materiale di risulta inerente lavorazione della T.O.C è stimato in circa 35mc di materiale inerte da conferire in apposita discarica autorizzata. Una volta completata la realizzazione del nuovo tratto di cavidotto in T.O.C., in corrispondenza delle due estremità dello stesso saranno realizzati due pozzetti entro i quali potrà avvenire l'infilaggio del cavidotto o le giunzioni dello stesso.

Le opere verranno realizzate in orario diurno e avranno una durata complessiva stimata in 10 giorni lavorativi.



Figura 4 – Dettaglio della strada SP11 dove saranno realizzati i lavori di cantiere

#### 4.3 Impatti sulle componenti ambientali e misure previste dal Progetto

I lavori che verranno eseguiti in corrispondenza della ZSC in esame avverranno in corrispondenza della viabilità ordinaria presente, per un tratto relativamente modesto (circa 300 mt su strada asfaltata) rispetto all'intero sviluppo della posa della condotta (27 km).

Di seguito si riportano sinteticamente, per ciascuna componente ambientale, i potenziali impatti derivanti dalle attività di cantiere, analizzati nello Studio di Impatto Ambientale (elaborato ICA\_087\_SIA\_Studio di impatto ambientale). Per la tipologia di intervento eseguito non vi saranno impatti in fase di esercizio. La valutazione delle incidenze su Habitat in All. I della Dir. 92/43/CEE e specie in All. I della Dir. 2009/147/CE e in All. II e IV della Dir. 92/43/CEE, viene riportata nel capitolo 11.

##### **Atmosfera**

Gli impatti sulla qualità dell'aria sono individuabili unicamente durante la fase di cantiere e a scala locale (nelle aree di cantiere), causati dalle emissioni atmosferiche dei mezzi motorizzati e dalle emissioni di polveri derivanti dalle attività di cantiere. Durante le fasi di scavo saranno adottate

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

dal Progetto tutte le misure necessarie per minimizzare tali impatti. In particolare, il Progetto prevede le seguenti misure precauzionali:

- gli autocarri e i macchinari impiegati nel cantiere dovranno avere caratteristiche rispondenti ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente ed essere sottoposti a una puntuale e accorta manutenzione;
- per la riduzione del sollevamento delle polveri dai mezzi in transito sarà effettuata la bagnatura periodica della superficie di cantiere, tenendo conto del periodo stagionale, con un aumento di frequenza durante la stagione estiva e in base al numero orario di mezzi circolanti sulle piste e sarà adottata un'opportuna copertura con teli dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali;
- la circolazione dei mezzi di cantiere sarà mantenuta a velocità ridotta, il loro lavaggio giornaliero eseguito nell'apposita platea;
- verrà eseguita la bagnatura degli pneumatici in uscita dal cantiere; la riduzione delle superfici non asfaltate; il mantenimento della pulizia dei tratti viari interessati dal movimento mezzi.

### **Suolo e sottosuolo**

Le possibili interferenze su questa componente derivano in modo prevalente dagli scavi necessari per la posa del cavidotto. Tali scavi insistono esclusivamente sul sistema della viabilità ordinaria e pertanto non determineranno occupazione/trasformazione di suolo o un deterioramento della risorsa suolo all'interno della ZSC. Non saranno aperte piste di accesso all'area né realizzate aree di cantiere esterne al sedime stradale. Il criterio di gestione del materiale scavato per la realizzazione dei cavi AT prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente nel caso di scavi su terreno agricolo, il suo totale riutilizzo per il riempimento degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo. Nel caso di scavi su strade asfaltate (la quasi totalità), sempre previo accertamento della sua idoneità al riutilizzo, si stima che solo una parte del materiale possa essere riutilizzato e la parte eccedente, pari a circa 18958,1 mc, sarà conferito a idoneo impianto di trattamento.

### **Ambiente idrico**

Per le lavorazioni previste per la posa del cavidotto sono previsti presidi ambientali, atti ad impedire sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente contaminanti durante le fasi cantiere, che possano potenzialmente interessare il Fiume Marta. In modo da limitare al massimo gli impatti sulla falda acquifera sottostante (con soggiacenza attestata tra 3 e 4 m), durante la fase di scavo tutte le operazioni di manutenzione, rifornimento e riparazione dei mezzi dovranno essere effettuate su apposita area impermeabilizzata in modo da evitare sversamenti di oli o sostanze potenzialmente inquinanti. Analogamente tutti i prodotti chimici e le sostanze tossiche/infiammabili dovranno essere stoccati in un container a tenuta stagna su superficie impermeabilizzata, ben aerato, lontano da fonti di calore, protetto dagli agenti atmosferici e fisicamente isolato dalle aree

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

di manovra dei mezzi di cantiere. Le sostanze potenzialmente inquinanti ed infiammabili dovranno sempre essere appositamente etichettate con pittogrammi di classificazione, frasi di rischio, consigli di prudenza ed imballati sulla base della loro pericolosità. Le aree di transito dovranno, quindi, essere sempre mantenute sgombre da materiali o interferenze che potrebbero ostacolarne la normale circolazione. Per la predisposizione dell'area di manutenzione e rifornimento non si deve prevedere al contempo alcun tipo di cementificazione di terreno verde in modo da permetterne il completo ripristino.

### **Rumore e vibrazioni**

Potenziati interferenze sul clima acustico sono da ricondursi alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione del tratto in T.O.C. nella fase di cantiere. L'impatto sarà lieve e reversibile a breve termine, in quanto terminerà con la chiusura del cantiere. Il Progetto prevede le seguenti misure:

- i macchinari e le apparecchiature utilizzate rispondano ai criteri dettati dalla direttiva Macchine (marcatura CE) per quanto riguarda la rumorosità di funzionamento;
- utilizzo di recinzione di cantiere provvista di speciali dotazioni acustiche che garantiscano adeguato fonoisolamento e fonoassorbimento (per ridurre i fenomeni di riflessione verso ricettori prospicienti le barriere e/o fauna)
- motori a combustione interna utilizzati conformi ai vigenti standard europei in termini di emissioni allo scarico;
- attività di cantiere svolte solo nel periodo diurno;
- gestione delle lavorazioni più rumorose in modo da essere concentrate per un periodo limitato di tempo;
- mezzi e i macchinari tenuti accesi solo per il tempo necessario.

In considerazione della limitatezza spaziale delle aree oggetto di intervento, della limitatezza temporale in cui tali aree saranno interessate dai lavori, nonché della tipologia delle aree direttamente interferite dalle operazioni di cantiere (strade), si presume che l'impatto da rumore in fase di cantiere sia di lieve entità e reversibile nel breve periodo.

### **Componente Biodiversità**

Per quanto concerne l'aspetto vegetazionale/floristico si attende che la realizzazione dell'intervento non causa disboscamento delle sponde e della vegetazione in alveo o l'artificializzazione degli argini e del letto del fiume e che non è prevista rimozione di elementi arbustivi e/o arborei presenti nell'area di progetto.

Si precisa inoltre che le piazzole di cantiere saranno allestite negli spazi privi di vegetazione ed in prossimità degli svincoli stradali, non verranno quindi interessate le zone di percorrenza e le aree adiacenti alla vegetazione (cfr. ICA\_087\_REL01\_Relazione tecnica generale e agli elaborati grafici;

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

ICA\_087\_TAV38\_Aree logistiche di cantiere\_Planimetria e ICA\_087\_TAV39\_Aree logistiche di cantiere Cavidotto di connessione Planimetria).

Per quanto riguarda la fauna gli impatti potenziali sono legati all'eventuale inquinamento dell'ambiente, inquinamento acustico e disturbo antropico, durante la fase di cantiere. Il Progetto prevede che le lavorazioni siano pianificate durante il periodo di minore attività biologica (novembre-marzo) delle specie faunistiche così da non interferire con la stagione riproduttiva della maggior parte delle specie presenti.

#### **4.3.1 Identificazione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi**

La scelta della dimensione spaziale dell'analisi (area di influenza del progetto) è stata effettuata sulla base di considerazioni in merito alla tipologia di intervento e alle possibili interazioni che l'intervento può avere sugli obiettivi di conservazione del sito della Rete Natura 2000. Sulla base dei diversi fattori perturbativi individuati, il limite spaziale dell'analisi è esteso esclusivamente alle aree di lavorazione del cantiere e la durata è limitata alle fasi del cantiere.



## 5 ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

Sono state esaminate le possibili alternative, in termini di localizzazione, per il presente progetto. In primo luogo, si è presa in considerazione l'alternativa zero, corrispondente alla non realizzazione del progetto. Per quanto concerne le alternative localizzative e tecnologiche riferibili all'area di impianto si rimanda al Capitolo 5 - ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA dell'ICA\_087\_SIA\_Studio di impatto ambientale.

In questo paragrafo si tratta in merito alle alternative localizzative considerate per la realizzazione del cavidotto.

Nella figura 5 in **rosso** sono riportati i tracciati corrispondenti alla alternativa scelta per il progetto in esame, mentre in **blu** sono rappresentati i tracciati analizzati e ritenuti non idonei alla realizzazione dell'impianto in fase di verifica preliminare.

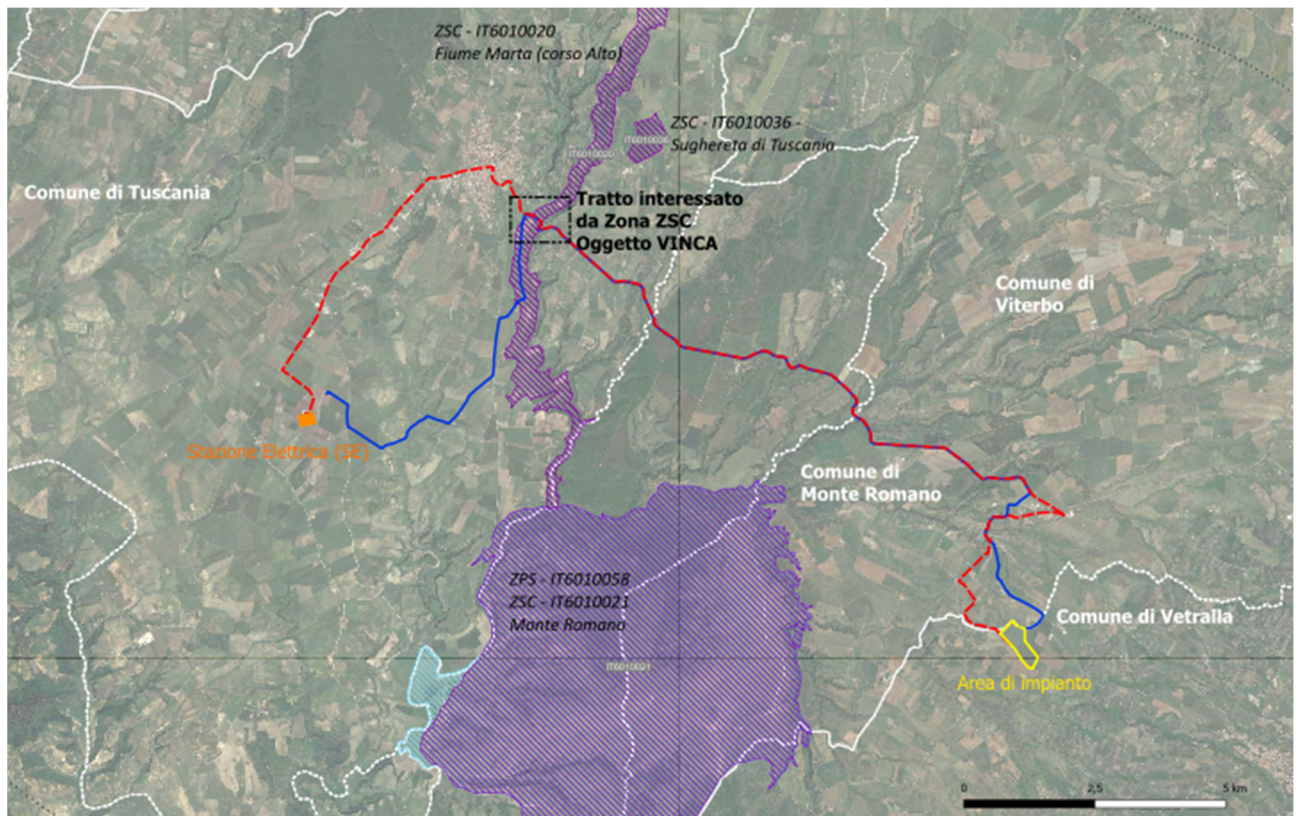


Figura 5 - Localizzazione alternative progettuali riconducibili al Cavidotto interrato di progetto

Al fine di individuare la soluzione più adatta al sito prescelto, è stata scartata la soluzione più complessa ed impattante sotto il profilo ambientale. La soluzione di scarto (tracciato blu) prevedeva infatti oltre all'interessamento dell'opera per la zona ZSC in esame, per più di 2,5 km continuativi, il coinvolgimento diretto dell'asse naturale del Fiume Marta da attraversare con la tecnica TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata). La soluzione prescelta, pertanto, prevede l'utilizzo del vettore stradale esistente, escludendo ulteriori operazioni in prossimità del Fiume Marta.

## 6 SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PROGETTO

### 6.1 Rapporto del progetto con i siti Natura 2000

Nella Figura 6 si riportano le aree di Progetto in rapporto alla localizzazione dei Siti Rete Natura 2000. Occorre evidenziare che non sono presenti IBA entro 9 km dalle Aree di Progetto.

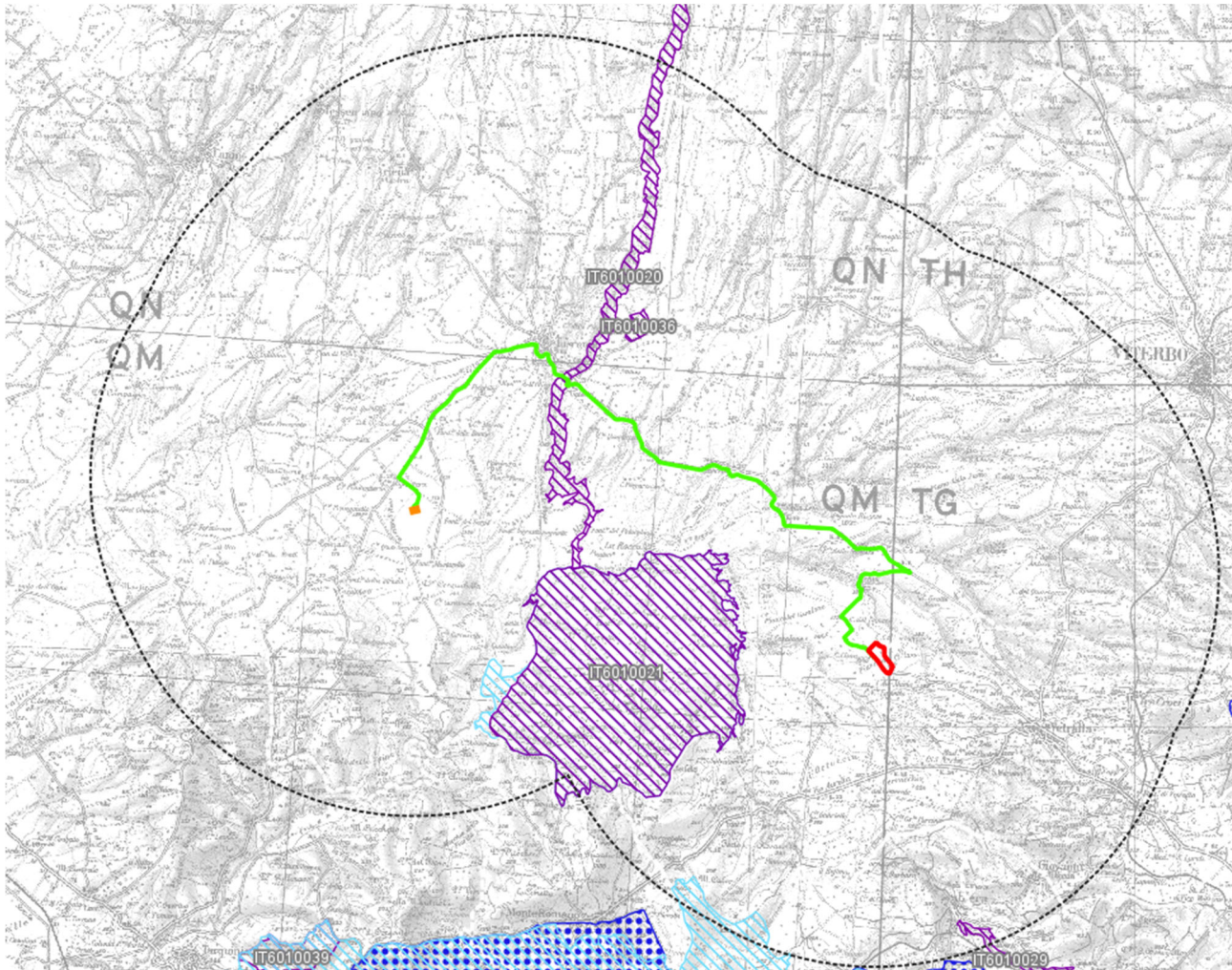


Figura 6 – Localizzazione dell’area impianto (rosso), cavidotto AT interrato (verde) e Stazione Elettrica (SE) su IGM con individuazione dei Siti Natura 2000 – Raggio 9 km (fonte: [www.mase.gov.it](http://www.mase.gov.it))

#### ■ Rete Natura 2000(SIC/ZSC e ZPS)

- SIC
- SIC/ZPS
- ZSC
- ZSC/ZPS
- ZPS
- SIC

#### ■ Aree importanti per l’avifauna (IBA - Important Birds Areas)

- IBA

La Tabella 1 quantifica i rapporti planimetrici tra i siti Rete Natura 2000 con le opere di Progetto. L’unico sito della Rete Natura 2000 direttamente interessato dalle opere di Progetto è la ZSC IT6010020 “Fiume Marta (alto corso)”, il cui territorio è interessato dal tracciato del cavidotto per

circa 300 m. Il sito Natura 2000 IT6010036 Sughereta di Toscana dista circa 2 km dall'area oggetto di intervento. Nel punto più prossimo del tracciato del cavidotto, tutti gli altri siti Rete Natura 2000 sono distanti dalle Aree di Progetto oltre 3 km.

L'area dell'impianto agrivoltaico e della stazione elettrica ricadono fuori dai siti Natura 2000 e ad una distanza > di 3km dal sito più vicino (ZSC T6010021 "Monte Romano", ZPS T6010058 "Monte Romano"). L'area dell'impianto, inoltre, è separata dal più vicino sito dalla presenza di una strada statale SS675, forte elemento di frammentazione ambientale tra il sito Natura 2000 e l'area dell'impianto.

<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Distanza Impianto agrivoltaico (km)</b>	<b>Distanza cavidotto (km)</b>	<b>Distanza SE (km)</b>
ZSC	IT6010020 Fiume Marta (alto corso)	8.7	Attraversato Tratto 300 mt	3.5
ZSC	IT6010021 Monte Romano	3.6	1.9	4.0
ZPS	IT6010058 Monte Romano	3.6	1.9	4.0
ZSC	IT6010036 Sughereta di Toscana	11.2	1.9	7.5

Tabella 1- Distanza tra le aree di Progetto e i Siti della Rete Natura 2000 (pSIC/SIC/ZSC e ZPS) e delle altre Aree Protette

## 6.2 Individuazione dell'area vasta di potenziale incidenza

Con area vasta di potenziale incidenza si intendono i limiti massimi spaziali e temporali di influenza del progetto, ovvero l'intera area nella quale la proposta può generare tutti i suoi possibili effetti. Per il presente progetto è stata definita un'area vasta con un raggio di 2 km circa, legata alla natura localizzata delle attività di messa in posa del cavidotto, sempre su sedime stradale, tali da non presentare incidenza su siti localizzati a distanze maggiori di 2 km.

Pertanto, per la natura puntuale dell'opera si ritiene ragionevole attestare che soltanto la ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" possa essere potenzialmente interferita dal presente Progetto, per il tratto di 300 m del cavidotto interrato di progetto in corrispondenza della SP2- Tuscanese e la SP11- Vetrallese. Di seguito si presenta la documentazione fotografica del tratto in esame.

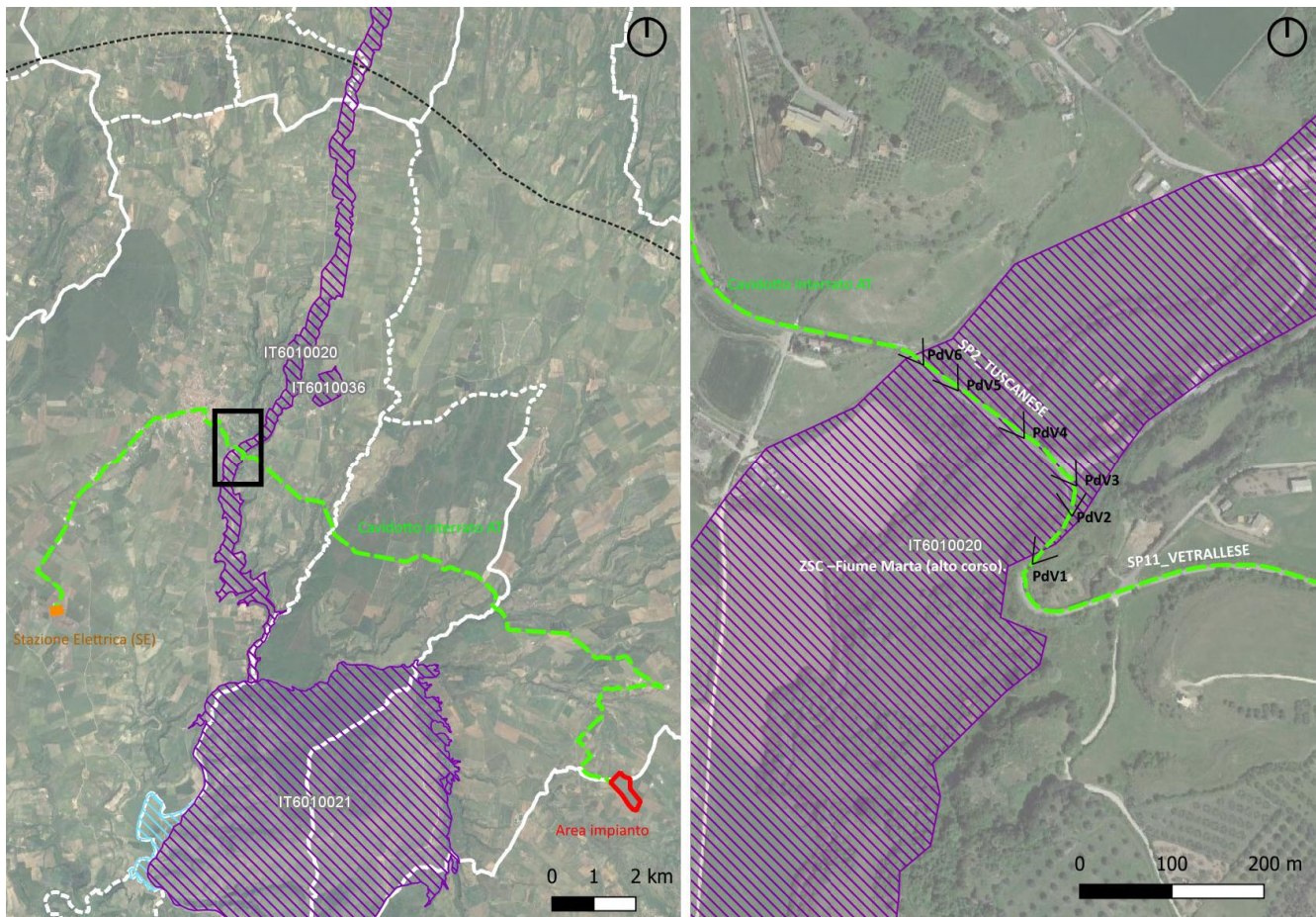


Figura 7 - Localizzazione delle opere di progetto su ortofoto a doppia scala con Punti di Vista (PdV) fotografici



Figura 8 - PdV\_1 – SP11 – Vetrallese – inizio tratto ZSC



Figura 9 - PdV\_2 – Intersezione SP11– Vetrallese con SP2- Tuscanese



Figura 10 - PdV\_3 SP2- Tuscanese – inizio ponte stradale di attraversamento Fiume Marta



Figura 11 - PdV\_4 SP2- Tuscanese –ponte stradale di attraversamento Fiume Marta



Figura 12 - PdV\_5 SP2- Tuscanese –ponte stradale di attraversamento Fiume Marta



Figura 13 - PdV\_6 SP2- Tuscanese –ponte stradale di attraversamento Fiume Marta – Tratto fine area ZSC.

### 6.3 Rapporto del progetto con Aree Protette

Il passaggio del cavidotto interrato AT interessa una piccola parte del perimetro della Riserva Naturale Regionale di Tuscania, che ricade nel Comune di Tuscania (VT), ed è gestita dalla Provincia di Viterbo. L'area protetta, si estende su 1901 ettari lungo il corso del fiume Marta, e comprende lo stesso centro storico di Tuscania oltre ad oliveti e seminativi che interessano più di metà della superficie totale. È un territorio prevalentemente collinare, caratterizzato da campagne coltivate che si alternano a forre e alla valle scavata nel tempo dal fiume e da alcuni affluenti, come il Traponzo e il Maschiolo. Il territorio della riserva coincide in parte con il sito IT6010020 Fiume Marta (alto corso) e il sito IT6010036 Sughereta di Tuscania, che interessano il fondovalle del Marta e la sughereta di Tuscania (cfr. Figura 14)

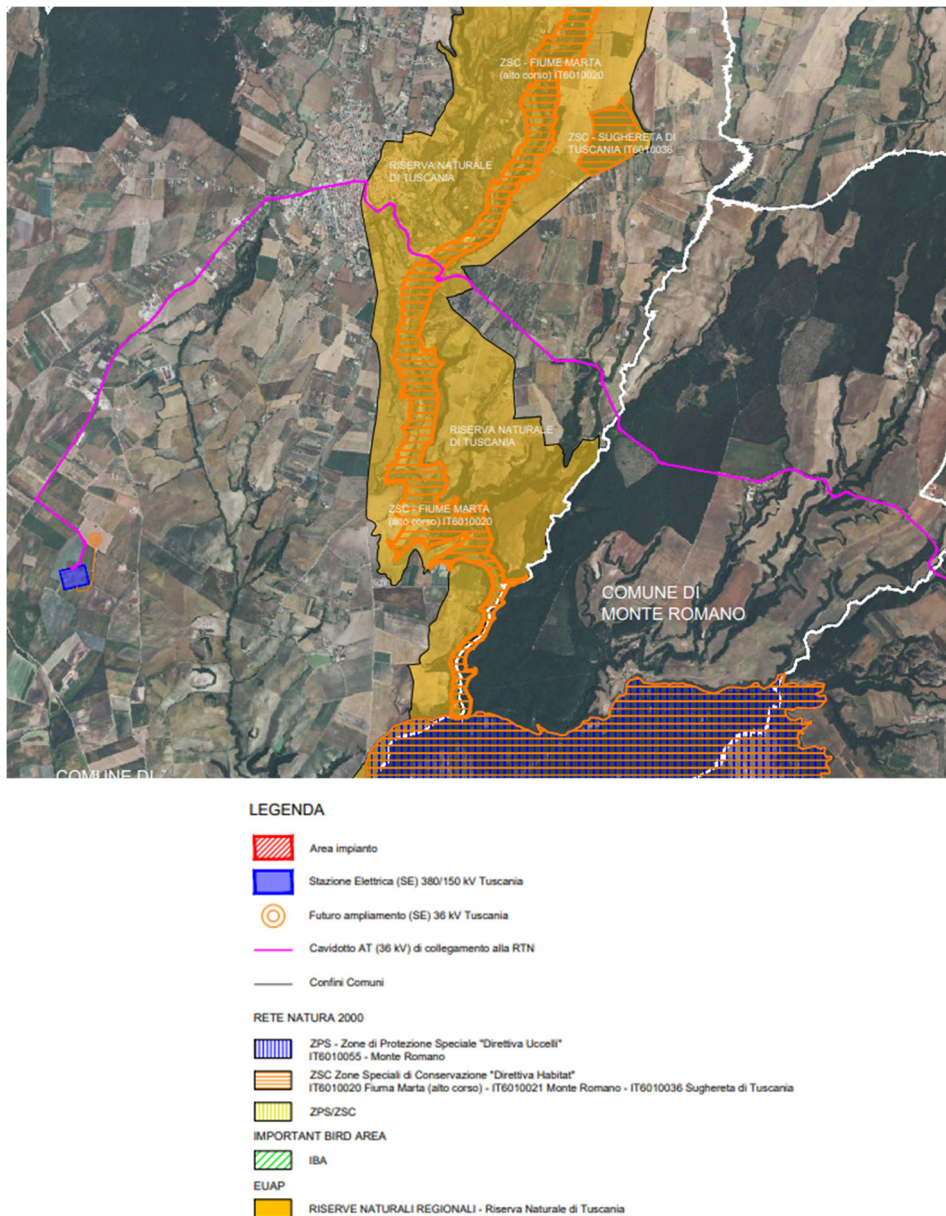


Figura 14 – Inquadramento Rete Natura 2000, Aree Protette, IBA (Fonte: Tavola ICA\_087\_TAV07)

## 6.4 Riferimenti in coerenza con lo Studio di Impatto Ambientale

La presente relazione di incidenza ha come oggetto esclusivamente l'opera del cavidotto interrato di progetto, in quanto l'area di progetto dell'impianto agrivoltaico è sita ad oltre 4 km dai Siti di Natura 2000. La valutazione di impatto ambientale riconducibile all'intera opera, per la parte che non ricomprende in Siti Natura 2000, è verificata nel *ICA\_087\_SIA\_Studio di impatto ambientale*. L'elaborato contiene tutti elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dalla normativa europea, nazionale e regionale.



<i>Codice elaborato ICA_087_VINCA</i>	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
<i>Revisione 00 del 15/09/2023</i>		

Per completezza di informazione, di seguito, si elencano i capitoli del SIA, riferiti alla valutazione dell'intera opera di progetto. L'analisi e lo studio sono stati redatti in relazione al contesto di area vasta in cui ricade l'area di progetto.

1. *ICA\_087\_SIA\_Studio di impatto ambientale*

*Capitolo 3 – Tutele e vincoli*

*Capitolo 6 - Analisi Dello Stato Dell'ambiente (Scenario Di Base)*

*Capitolo 7 – Analisi e compatibilità dell'opera*

*Capitolo 8 - Metodi Utilizzati Per La Stima Degli Impatti Ambientali Del Progetto*

*Capitolo 9 – Opere di mitigazione e compensazione*

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 7 ASPETTI GENERALI DEL FIUME MARTA

Il fiume Marta occupa un'area totale di circa 1.090 km<sup>2</sup>, di cui 270 appartenenti al sottobacino del lago di Bolsena. Il suo corso, lungo 49 km, si snoda su un territorio a vocazione prevalentemente agricola che caratterizza tutta l'asta principale del fiume con una frazione di terreni agricoli che diventa sempre maggiore procedendo verso la foce. Il fiume Marta è l'unico emissario naturale del lago di Bolsena nel Lazio e nasce dal porto dell'omonimo centro abitato di Marta (VT) sulla sponda meridionale del lago, dal quale il fiume prende il nome. Ha una portata media di circa 2 mc/sec. Il fiume, durante il suo percorso, sfiora poi la cittadina di Tuscania e sfocia dopo 54 km di tragitto nel Mar Tirreno nei pressi di Tarquinia. Il fiume collega la ZPS Lago di Bolsena, Isole Bisentina e Martana con la ZSC/ZPS Monte Romano. Il suo corso si snoda su un territorio prevalentemente agricolo e tale caratteristica diviene sempre più accentuata procedendo verso valle.

L'origine geologica del territorio è piuttosto uniforme e deriva da ceneri vulcaniche, proiettate anche a grande distanza, che hanno formato una spessa placca di tufi stratificati, di vario colore e consistenza, a ricoprire i terreni sottostanti. I tre gruppi vulcanici presenti, Vicano, Pulsino e Cimino dominano quindi un vasto ripiano tufaceo piuttosto regolare, pianeggiante e con debole pendenza. Poiché il tufo è materiale tenero e facilmente erodibile, i numerosi corsi d'acqua che scendono a raggiera dalle pendici dei monti vulcanici vi hanno inciso nel corso dei millenni profonde forre. I rilievi principali, per l'appunto appartengono ai complessi vulcanici già menzionati, e tra questi, il Monte Fogliano con la sua altezza di 963 metri s.l.m. ne rappresenta la punta massima. Nelle aree più prossime alla costa prevalgono invece i terreni argillosi sottostanti ai banconi tufacei; la bassa valle del Marta risulta così circondata da colline ondulate formate da argille plioceniche. Il sistema delle forre si distingue nettamente dal resto del territorio presentando spesso una notevole rilevanza naturalistica. I valloni scavati nel tufo ospitano popolamenti vegetali ed animali di notevole interesse e rappresentano luoghi di rifugio per la vegetazione e la fauna originaria, che un tempo viveva anche nei vasti pianori circostanti. Inoltre, ad essi è attribuibile una certa valenza conservazionistica rappresentando importanti corridoi di spostamento per la fauna selvatica.

La portata nel tratto iniziale è soggetta a variazioni legate alla "regimentazione" del Lago di Bolsena e cala sensibilmente in seguito al prolungarsi di eventi siccitosi. Dal lago fino al litorale di Tarquinia, il suo tracciato naturale ha subito modifiche radicali a causa del sistema di alimentazione delle centrali idroelettriche (Erga e Green Power, ex ENEL) di S. Savino III, S. Savino II, S. Savino I e la Fioritella oltre alla presa della cartiera di Tuscania.

Nel tratto compreso tra l'opera di presa della Centrale S. Savino III e lo scarico della centrale Fioritella, la maggior parte del flusso idrico viene convogliato nel sistema delle canalizzazioni artificiali di servizio alle centrali idroelettriche (lunghe poco meno di 6 km) e solo una minima parte supera i sistemi di sbarramento per seguire il percorso naturale. Il reticolo idrografico si estende complessivamente per 2.178 km ed è il risultato del confluire progressivo di 2.967 aste fluviali di I ordine.

Dal lago di Bolsena verso il mare, il fiume Marta riceve apporti idrici significativi per tutto l'anno solo poco più a valle di Tuscania, dove riceve le acque del più importante di tutti gli affluenti, il torrente Traponzo, che spesso presenta una portata superiore a quella dell'asta principale. Il Traponzo è un breve corso d'acqua (circa 4 km) che convoglia nel Marta le acque di drenaggio di una parte consistente dell'intero bacino (oltre il 60% escluso il bacino di Bolsena). Dopo questa confluenza, non si evidenziano tributari importanti, se non piccoli fossi poveri di acqua in estate e provenienti per lo più dalla sinistra idrografica, fino alla foce localizzata nella piana di Tarquinia, tra Marina Velca e Lido di Tarquinia. L'unico sbarramento naturale è la cascata Salombrona che comporta un salto di circa 10 m e si inserisce nel tracciato originale del fiume a circa 11 km dal Lago di Bolsena; dopodiché, salvo pochi punti in cui si identificano zone di rapide di origine naturale (ad esempio poco a valle della confluenza con il torrente Traponzo), il deflusso è piuttosto laminare. Ma oltre alla cascata di Salombrona, il corso del fiume risulta essere interrotto in ben 7 punti da traverse artificiali (Figura 15), in corrispondenza di ognuna delle quali sono stati realizzati diversi passaggi per pesci.

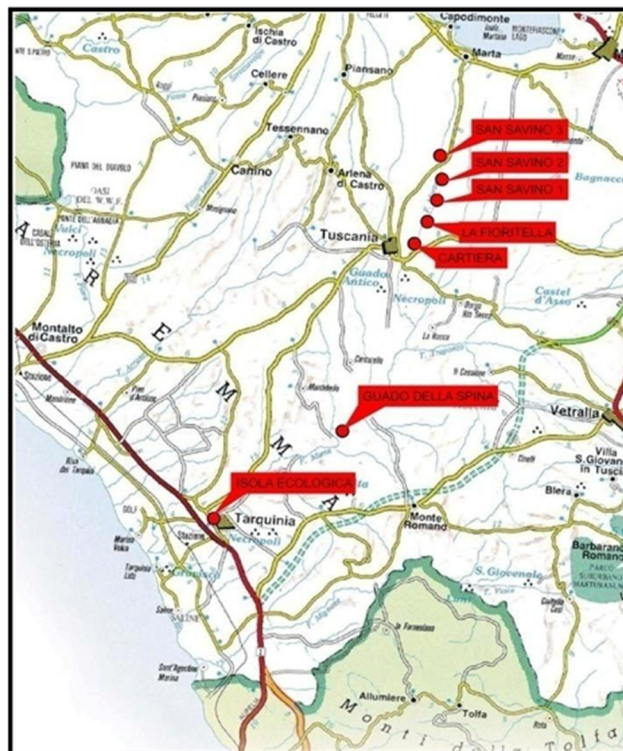


Figura 15 - Fiume Marta: ubicazione dei passaggi per pesci nell'area di studio (Fonte: AA. VV. 2004)

I risultati delle analisi chimico-fisiche delle acque e della componente biotica, valutata con l'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) evidenziano un ambiente compromesso e con scarsa funzionalità del sistema come illustrato graficamente nella figura 16 che fa riferimento all'I.B.E. valutato nelle differenti stazioni di campionamento. I descrittori considerati per valutare lo stato di qualità del Fiume Marta indicano una situazione ambientale mediocre. La Classe di Qualità più frequentemente

rilevata, infatti, è la terza (ambiente inquinato) con punte di grave stress rilevate nella stazione n. 2 (nei pressi dell’abitato di Tuscania) e nella stazione n. 5 (a chiusura di bacino). Da questo quadro marcatamente degradato, si discosta solamente una delle stazioni ubicata su un affluente, il Fosso Biedano che presenta sempre un ambiente poco inquinato probabilmente perché scorre, a chiusura di bacino, in una zona poco antropizzata, mentre la situazione non migliora negli altri affluenti (Fosso Leia, Torrente Traponzo), dove ci si aspetterebbe di riscontrare un beneficio maggiore dai processi di autodepurazione. Il rilevare l’insufficienza di questo processo naturale non fa altro che testimoniare con più forza l’entità degli stress che si sommano nella parte immediatamente a monte.

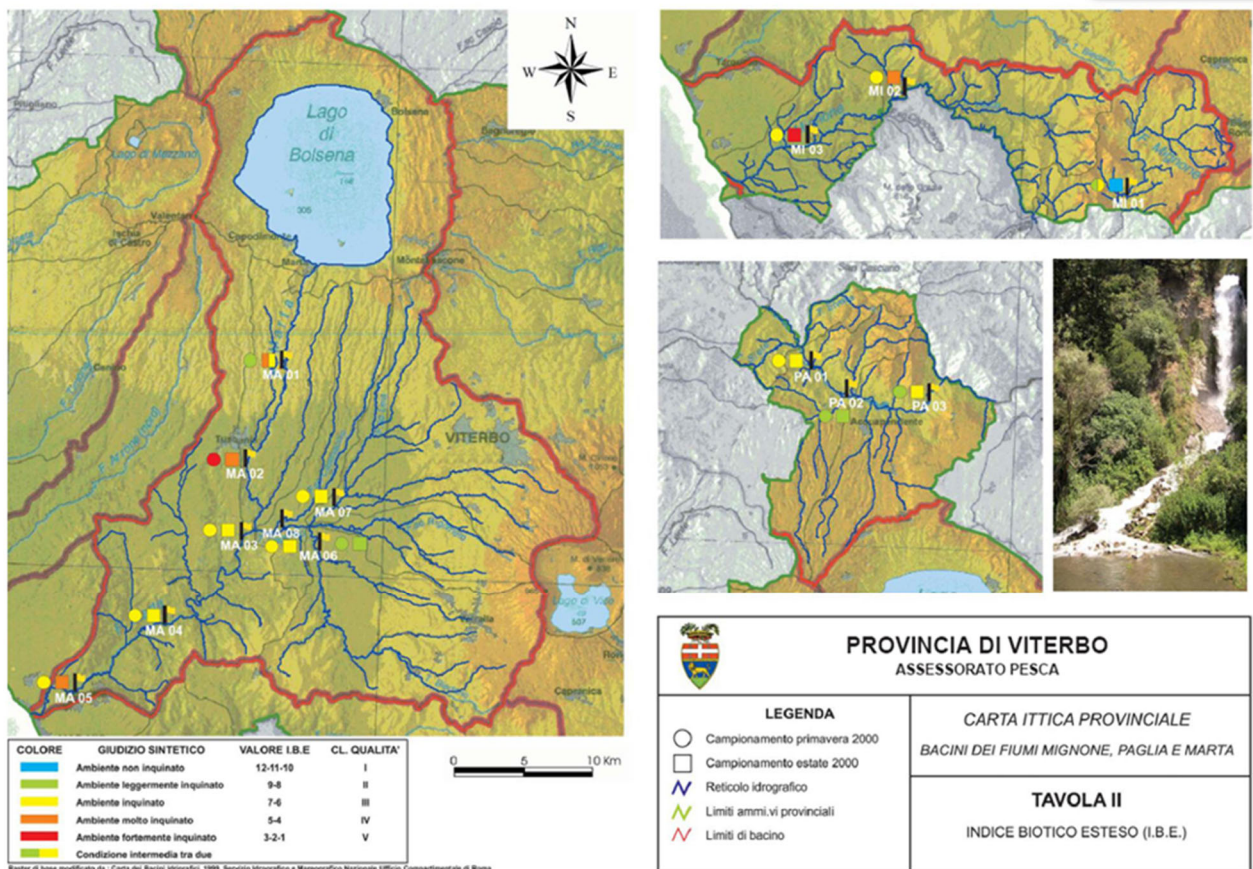


Figura 16 - Fiume Marta: stato di qualità biologica delle acque (I.B.E) presso le stazioni di campionamento  
 Fonte: Carta Ittica dei Fiumi Mignone, Paglia e Marta

## 7.1 Aspetti vegetazionali e faunistici

Il corso del Marta rappresenta il cuore della riserva IT6010020 Fiume Marta (alto corso). Lungo il fiume, soprattutto nel tratto settentrionale, rimangono ampie fasce di vegetazione igrofila e ripariale: pioppi, ontani, salici e fasce di canneto.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

In prossimità di piccole sorgenti, gruppi di sambuchi ombreggiano felci anche poco comuni come il capel Venere (*Adiantum capillus-veneris*), mentre vicino all'acqua nidifica il pendolino (*Remiz pendulinus*) ed è facile udire l'inconfondibile trillo dell'usignolo di fiume (*Cettia cetti*). I boschi attorno sono composti da roverelle, aceri e frassini. Spostandosi nella parte più a valle del Marta, dove le forre tufacee si allargano in più ampie vallate sedimentarie, la formazione boschiva più evoluta sui versanti è quella del querceto a cerro (*Quercus cerris*) e del bosco mesofilo con carpini e cornioli, mentre in zone più aperte e soleggiate domina la vegetazione termofila, spesso a macchia mediterranea, con lecci, lentischi, eriche. Con una vegetazione così diversificata, interrotta da zone più aperte a pascolo o coltivo, anche la fauna risulta piuttosto ricca.

Si rileva la presenza del cinghiale (*Sus scrofa*), dell'istrice (*Hystrix cristata*) e di altre specie ornitiche come l'allocco (*Strix aluco*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), la rara ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), il lodolaio (*Falco subbuteo*) e i numerosi silvidi che popolano la macchia mediterranea.

Interessante poi la nidificazione di specie legate alle colture cerealicole e ai pascoli condotti in modo tradizionale, come l'albanella minore (*Circus pygargus*), la quaglia (*Coturnix coturnix*) e di ben tre specie di alaudidi: la calandra (*Melanocorypha calandra*), la cappellaccia (*Galerida cristata*) e l'allodola (*Alauda arvensis*).

#### 7.1.1.1 Popolamento ittico del Fiume Marta

Il Report "Servizio di monitoraggio per la valutazione dello stock di anguilla - 2015" redatto dall'ARSIAL restituisce utili risultati per quanto riguarda gli ambienti acquatici del Fiume Marta.

Nelle seguenti tabelle sono elencate le specie ed è illustrato il popolamento ittico rilevato nel Fiume Marta nel corso delle indagini compiute per l'elaborazione della Carta Ittica dei Fiumi Mignone, Paglia e Marta - Provincia di Viterbo (anni 2000 e 2003). Per quanto riguarda la presenza dell'anguilla la prima indagine ittiologica svolta nell'ambito della Carta Ittica della Provincia di Viterbo, ha consentito di segnalare la presenza della specie nelle stazioni MA 02, MA 03, MA 04, MA 05, con una popolazione rappresentata da individui adulti; il mancato ritrovamento d'individui giovani e la distribuzione della popolazione nella parte alta e media del bacino indicano che la presenza della specie è dovuta alla diffusione dal Lago di Bolsena più che ad una effettiva risalita dal mare.

Tabella 3 – Fiume Marta: specie ittiche rilevate nelle differenti stazioni nei campionamenti svolti negli anni 2000 e 2003

Stazione/data di campionamento	Stazione/data di campionamento
MA 01 – 22/09/2000	MA 01 -24/06/2003
<i>Barbus plebejus</i> <i>Chondrostoma genei</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Rutilus erythrophthalmus</i>	<i>Barbus plebejus</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Rutilus rubilio</i> <i>Gambusia holbrooki</i>
MA 02 - 22/09/2000	MA 02 -24/06/2003
<i>Anguilla anguilla</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Rutilus erythrophthalmus</i>	<i>Anguilla anguilla</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Rutilus rubilio</i>
MA 03 - 22/09/2000	MA 03 -24/06/2003
<i>Barbus plebejus</i> <i>Rutilus rubilio</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Cyprinus carpio</i> <i>Anguilla anguilla</i> <i>Chondrostoma genei</i> <i>Carassius carassius</i>	<i>Barbus plebejus</i> <i>Rutilus rubilio</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Anguilla anguilla</i> <i>Chondrostoma genei</i>
MA 04 - 19/09/2000	MA 04 -26/06/2003
<i>Barbus plebejus</i> <i>Rutilus rubilio</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Anguilla anguilla</i>	<i>Barbus plebejus</i> <i>Rutilus rubilio</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Anguilla anguilla</i>
MA 05 - 19/09/2000	MA 05 -26/06/2003
<i>Barbus plebejus</i> <i>Pseudorasbora parva</i> <i>Leuciscus cephalus</i> <i>Liza ramada</i> <i>Dicentrarchus labrax</i>	<i>Liza ramada</i> <i>Anguilla anguilla</i> <i>Salaria fluviatilis</i>

Fonte: Carta Ittica dei Fiumi Mignone, Paglia e Marta - Provincia di Viterbo

Questo comportamento è riconducibile alla presenza di sbarramenti nel tratto finale del Fiume, come la diga della cartiera di Tarquinia, che privi di scale di scala di rimonta, al momento delle indagini, di fatto impediscono la risalita di questa ed altre specie eurialine. La seconda indagine conferma sostanzialmente i risultati ottenuti in precedenza fatta eccezione per la stazione MA 05 dove, nonostante la drastica riduzione di portata, sono stati rinvenuti esemplari giovanili. A completamento ed aggiornamento dei dati sul popolamento ittico riscontrati nel corso delle indagini compiute per la redazione della Carta Ittica della Provincia di Viterbo, nella tabella seguente sono elencate le specie riscontrate nel corso delle indagini compiute dalla A.GE.I. (2008) nell'ambito dello studio: "Verifica dell'efficacia dei "passaggi per pesci" realizzati sull'asta principale del fiume Marta: studio dei popolamenti ittici ed osservazioni preliminari sulle popolazioni ittiche migranti, svolto successivamente alla realizzazione di rampe di risalita per pesci.

Nome comune	Nome scientifico	Origine
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	Indigena
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	Indigena
Rovella	<i>Rutilus rubilio</i>	Indigena
Ghiozzo di ruscello	<i>Gobius nigricans</i>	Indigena
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	Indigena
Barbo tiberino	<i>Barbus tyberinus</i>	Indigena
Tinca	<i>Tinca tinca</i>	Indigena
Cobite	<i>Cobitis taenia bilineata</i>	Transfaunata
Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>	Transfaunata
Barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	Transfaunata
Pesce gatto	<i>Ameiurus melas</i>	Esotica

Fonte: AGEI, 2008

Attualmente sul fiume Marta sono tuttora presenti alcune scale di risalita per pesci, tuttavia, alcune delle opere realizzate nel corso degli anni 2007-2008 hanno perso la loro funzionalità in seguito a ripetute piene.

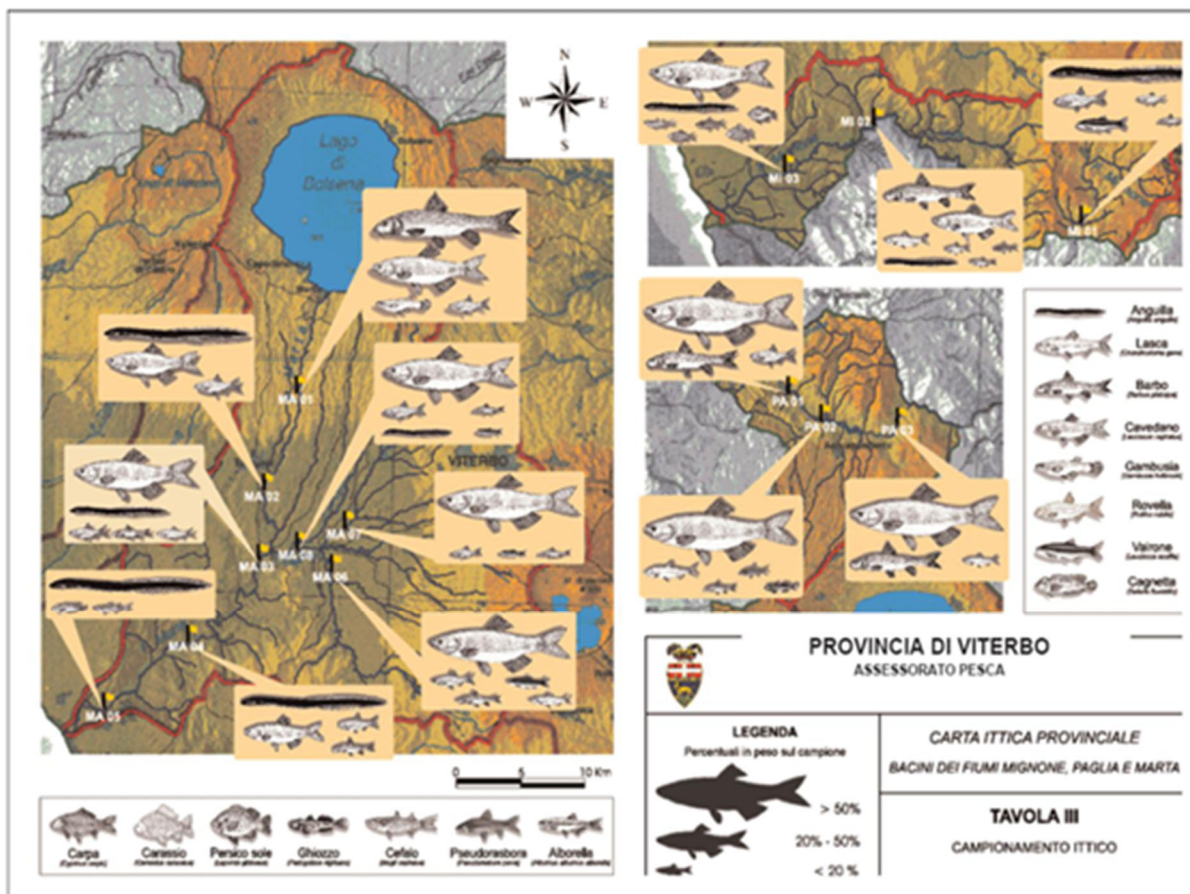


Figura 17 - Fiume Marta: specie ittiche rilevate Fonte: Carta Ittica dei Fiumi Mignone, Paglia e Marta Provincia di Viterbo

Altro riferimento utile alla ricognizione dell'ambiente acquatico del tratto in esame è riconducibile al lavoro di ricerca finanziato dalla Regione Lazio "Prime indicazioni per una corretta gestione delle risorse ittiche del Lago di Bolsena Il Luccio", nel quale si restituiscono i risultati dello studio riguardante i lavori scientifici relativi ai pesci del Lago di Bolsena, con riferimenti specifici ai dati rilevati per il Fiume Marta. Dalle analisi riportate si rileva che, ancora ad oggi, i dati più completi sulla comunità ittica presente nel Lago di Bolsena e nei corsi d'acqua del bacino idrografico, sono relativi ad uno studio condotto nel 1998-1999 dalla Lynx Natura e Ambiente srl per conto del Museo Territoriale del Lago di Bolsena e finanziato dalla Comunità Europea. Tale indagine ha interessato non solo il bacino lacustre ma anche i fossi immissari ed il Fiume Marta (per un tratto iniziale). I dati ottenuti sono stati raccolti sia con la collaborazione di alcuni pescatori di Bolsena e di Marta sia tramite campionamenti diretti, utilizzando un'elettrostorditore fornito dall'Amministrazione Provinciale di Viterbo, impiegato in alcuni ambienti di risorgiva in prossimità del lago, lungo alcuni piccoli fossi immissari e in un breve tratto del Fiume Marta. Nell'area in esame è stata accertata la presenza di 21 specie di Teleostei, di cui 16 dulcicole, 2 migratrici e 3 presenti in Italia con popolazioni sia d'acqua dolce che marine. Nella tabella seguente, viene riportato l'elenco delle specie rilevate, indicando per ciascuna la posizione sistematica, l'origine e i dati sulla presenza delle popolazioni negli ambienti acquatici esaminati (Fonte: Taddei et al, 1999, modificata). Vengono inoltre indicate le specie ittiche sottoposte a tutela dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE) e quelle inserite nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et al., 2013). Tra le specie di interesse comunitario, sono risultate presenti nel lago la Rovella (*Rutilus rubilio*), il Ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*) - introdotto, il Cobite (*Cobitis bilineata ex Cobitis tenia*). Sono risultati presenti nei corsi d'acqua immissari o nel Fiume Marta, ma non nel lago, altre specie di interesse comunitario come il Barbo tiberino (*Barbus tyberinus*) ed il Vairone (*Telestes muticellus ex Leuciscus souffia multicellus*).

Denominazione		Autoctonicità	Distribuzione			Protezione
Nome scientifico	Nome comune	Origine nel bacino idrografico	Lago	Immissari	F. Marta	Direttiva Habitat/ Lista Rossa
<b>Anguillidae</b>						
1. <i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	*	x	x	x	LR - CR
<b>Cyprinidae</b>						
2. <i>Rutilus rubilio</i>	Rovella	*	x	x		DH, LR - NT
3. <i>Squalius squalus</i>	Cavedano	*	x	x	x	
4. <i>Telestes multicellus</i>	Vairone	*		x		DH
5. <i>Tinca tinca</i>	Tinca	*	x		x	
6. <i>Scardinius sp.</i>	Scardola	?	x		x	
7. <i>Barbus tyberinus</i>	Barbo tiberino	*			x	DH



8. <i>Carassius auratus</i>	Carassio dorato	***	x	x	x	
9. <i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	*	x	x	x	
<b>Cobitidae</b>						
10. <i>Cobitis bilineata</i>	Cobite	°	x		x	DH, LR - LC
<b>Ictaluridae</b>						
11. <i>Ictalurus melas</i>	Pesce gatto	***	x			
<b>Esocidae</b>						
12. <i>Esox sp.</i>	Luccio	?	x		x	LR - DD
<b>Salmonidae</b>						
13. <i>Coregonus lavaretus</i>	Coregone	*	x			
<b>Poeciliidae</b>						
14. <i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia	**	x	x		
<b>Atherinidae</b>						
15. <i>Atherina boyeri</i>	Latterino	**	x	x		LR - LC
<b>Gasterosteidae</b>						
16. <i>Gasterosteus gymnurus</i>	Spinarello	°	x	x		LR - LC
<b>Centrarchidae</b>						
17. <i>Micropterus salmoides</i>	Persico trota	***	x			
18. <i>Lepomis gibbosus</i>	Persico sole	***	x		x	
<b>Percidae</b>						
19. <i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	**	x			
<b>Mugilidae</b>						
20. <i>Mugil cephalus</i>	Cefalo	#	x			
<b>Gobiidae</b>						
21. <i>Knipowitschia panizzae</i>	Ghiozzetto di laguna	***	x	x		DH

**Tabella 1 – Elenco sistematico delle specie ittiche rilevate nel bacino idrografico del Lago di Bolsena nel 1998-1999. Fonte: Taddei et al., 1999 modificata.**

**Legenda.**

\* Specie indigena; \* Specie introdotta prima del 1900 e acclimatata; \*\* Specie introdotta all'inizio del secolo e acclimatata; \*\*\* Specie introdotta dopo la seconda metà del secolo e acclimatata; # Specie introdotta in tempi diversi e non acclimatata; ? Specie che andrebbe confermata da un punto di vista tassonomico; X = presenza; DH = Allegato II della Direttiva Habitat; LR = Lista Rossa: CR Stato Critico di Conservazione, LC Minor preoccupazione, NT Quasi minacciato, DD Carezza di dati.

NB. Per la nomenclatura scientifica è stato fatto riferimento al lavoro di Gandolfi *et al.* (1991) e successive revisioni e aggiornamenti.

Nelle acque del Fiume Marta è stato censito il Barbo, ciprinide che preferisce le acque lotiche. Nel lago e nel primo tratto del Fiume Marta è stato osservato il Cobite, un piccolo pesce che vive sul fondo, adagiato su fondali preferibilmente sabbiosi sui quali va alla ricerca di cibo con i barbigli che circondano la bocca. Il Fiume Marta, corso d'acqua emissario del lago, risulta di fondamentale importanza per l'Anguilla, una specie catadroma in stato Critico di Conservazione a livello globale e locale; su questa specie è stato condotto uno studio nel sistema F. Marta – Lago di Bolsena (Ciccotti et al., 2014).

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

Alla luce di quanto riportato nello studio citato, sono 6 le specie di interesse comunitario e/o conservazionistico presenti nel Lago di Bolsena, 3 delle quali, di seguito indicate, sono soggette a prelievo da parte della pesca professionale:

- Anguilla: in pericolo Critico (CR) secondo la Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et. al 2013).
- Luccio: carente di dati (DD) secondo la Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et. al 2013).
- Latterino: a minore preoccupazione (LC) secondo la Lista Rossa dei Vertebrati italiani (Rondinini et. al 2013).



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

di Bolsena, tenuto conto dell'importante carico di nutrienti di origine agricola e dello scambio tra Regione Lazio e UE (PILOT 6800/15/ENVI), si prevede un ampio ricorso a fasce tampone boscate sul Marta 1.

Nella tabella seguente sono riportati i corpi idrici che, sulla base dell'analisi dello stato e delle pressioni del Sottobacino del Marta:

Sottobacino	Corpo idrico	Stato attuale
Fiora	Fiora 1	Sufficiente
	Fiora 2	Sufficiente
Paglia	Torrente Stridolone 1	Sufficiente
Marta	Marta 1	Scarso
	Marta 2	Scarso
	Torrente Biedano 2	Scarso
	Torrente Traponzo 2	Sufficiente

Estratto Tabella Corpi idrici stato attuale - PTAR LAZIO

Il sistema del fiume Marta risulta contemporaneamente condizionato da presenza di derivazioni e sbarramenti, prelievi e fattori di pressione civile e agricola di effettiva rilevanza. Questo è anche riscontrabile osservando lo stato ecologico registrato nel periodo 2011-2014, di cui alla tabella successiva.

Sottobacino funzionale	Fiume Marta
n. tratti in stato buono	1
n. tratti in stato sufficiente	5
n. tratti in stato scarso/cattivo	1
Tipologia	Naturale
Lunghezza (km)	109.503
Aree protette e parchi	1
Aree sensibili e zone vulnerabili	1
Criticità Ambientale	2
Criticità tecnica e di programmazione	3
Criticità Economica	2
Valutazione finale	2

Estratto tabella – Stato ecologico (fonte PTAR)

L'analisi di dettaglio degli obiettivi del PTAR è stata basata sulla verifica dei livelli di criticità ambientale ed economica e sullo stato di qualità dei corpi idrici interessati che, come da convenzione, è rappresentata con la seguente modalità, così come previsto dal D.Lgs. 152/2006 in recepimento della Direttiva Quadro. La classificazione è normalizzata secondo le seguenti definizioni e scale di colore: Scala di classificazione cromatica corpi idrici:

	Elevato
	Buono
	Sufficiente
	Scarso
	Cattivo

Estratto colori convenzionali - Classi di qualità (fonte PTAR)

Per il fiume Marta sono disponibili le seguenti informazioni:

Sottobacino Funzionale	Tratto corso d'acqua
Fiume Marta	Fiume Marta 1
	Fiume Marta 2
	Fiume Marta 3
	Torrente Biedano 1
	Torrente Biedano 2
	Torrente Traponzo 1
	Torrente Traponzo 2
	Torrente Traponzo 2

Estratto Tabella - Stato di qualità dei corpi idrici Classi di qualità (fonte PTAR)

Nella tabella che segue sono riportate le sostanze che hanno determinato uno stato chimico non buono nel corso del 2018 e del 2019 e le stazioni di campionamento in cui sono state rilevate:

Corpo idrico che ha avuto superamenti degli SQA	Codice Regionale	Parametri che hanno superato gli SQA nel 2018	Parametri che hanno superato gli SQA nel 2019
Fiume Marta 2	F5.14		BENZO (a) PIRENE

Tabella delle sostanze che hanno determinato uno stato chimico non buono nel corso del 2018 e del 2019 (fonte PTAR)

### 8.1.1 Stato chimico e stato biologico del Fiume Marta 2 – ARPA LAZIO 2019

Il Documento “Le attività dell’ARPA Lazio 2019” restituisce i risultati dello stato biologico dei Fiumi in una tabella organizzata in singole classi degli indici biologici calcolate sui dati del 2019.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

Per il Fiume Marta – Marta 2 è disponibile esclusivamente l'indicatore riferibile alla fauna ittica e indice del Livello di inquinamento per lo stato ecologico:

**Fauna ittica:** per il monitoraggio dell'elemento di qualità biologica (EQB) fauna ittica viene applicato l'indice ISECI (Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche), ritenuto uno strumento idoneo per valutare la classe di qualità in quanto utilizza come indicatore i pesci. A seguito di un processo di validazione a scala nazionale e di intercalibrazione a scala europea, l'indice ISECI previsto dal processo di implementazione della direttiva 2000/60/CE (Common Implementation Strategy, CIS) è stato sostituito dal NISECI (Nuovo Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche). Tale sostituzione è stata formalizzata in sede comunitaria con la decisione della commissione europea 2018/229/UE. Il metodo prevede lo studio della comunità ittica dei corsi d'acqua guadabili in chiave di composizione tassonomica, abbondanza e struttura di popolazione, confrontando il tutto con una condizione di riferimento (corrispondente allo stato elevato). Quest'ultima è rappresentata da una comunità in cui sono presenti tutte le specie autoctone attese, assenti le specie aliene o gli ibridi e con popolazioni in buona condizione biologica. Come per l'ISECI, le comunità di riferimento utilizzate per l'applicazione del NISECI sono state presentate nella stesura del d.m. 260/2010; a tal fine è stata utilizzata la suddivisione del territorio nazionale in tre "regioni zoogeografiche": la regione padana, la regione italico peninsulare e la regione delle isole. All'interno di ciascuna regione vengono ulteriormente distinte, dal punto di vista ecologico, tre zone ittiche definendo in totale 9 zone zoogeografico-ecologiche fluviali. L'ARPA Lazio sta avviando un processo di zonazione di dettaglio per definire le comunità tipo attese specifiche nella regione, valutando gli habitat effettivamente presenti nel territorio laziale; ad oggi, quindi, i dati sulla fauna ittica riportati possono essere soggetti a modifica. Inoltre, non è ancora stato ancora sviluppato un software ufficiale di calcolo dell'indice.

**Indice LIMeco:** l'indice LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo stato ecologico), introdotto dal d.m. 260/2010, può essere considerato un descrittore dello stato trofico del fiume. Si basa su quattro parametri: azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e ossigeno disciolto (espresso come percentuale di saturazione). La procedura di calcolo, indicata dalla tabella 4.1.2/a del d.m. 260/2010 prevede l'attribuzione di un punteggio in base alla concentrazione di ognuno dei suddetti parametri. Il calcolo del LIMeco da attribuire al corpo idrico è dato dalla media dei valori ottenuti per il triennio di riferimento, qualora nel medesimo corpo idrico si monitorino più siti il valore è dato dalla media ponderata in base alla percentuale di corpo idrico rappresentata da ciascun sito tra i valori di LIMeco ottenuti nei diversi siti. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo.

Classe di qualità	Colore convenzionale
Elevato	
Buono	
Sufficiente	
Scarso	
Cattivo	

Classi di qualità – APRA LAZIO

Cod. Stazione	Corpo Idrico	Tipo	Macro invertebrati 2018	Diatomee 2018	Macrofite 2018	Fauna Ittica 2018 N.B.	Macro invertebrati 2019	Diatomee 2019	Macrofite 2019	Fauna Ittica 2019 N.B.
F5.11	Fiume Marta 2	N								
F5.14	Fiume Marta 2	N				SCARSO				
F5.22	Fiume Paglia 2	N					SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	CATTIVO

Estratto Tabella sintetica – Fiume Marta 2

Nella tabella che segue sono riportate le classi dell'indice trofico LIMeco, gli elementi chimici a sostegno (tab. 1/B secondo il d.lgs. 172/2015) e lo stato chimico dei fiumi del Lazio monitorati nel 2019. Per continuità sono riportati anche i risultati del 2018.

Codice Stazione	Corpo idrico	Tipo	LIMeco 2018	Elementi a sostegno Tab.1/B 2018	Stato chimico 2018	LIMeco 2019	Elementi a sostegno Tab.1/B 2019	Stato chimico 2019
F5.14	Fiume Marta 2	N	Sufficiente	Buono***	Buono	Sufficiente	Sufficiente/ Elevato (***)	Non Buono

Estratto Tabella - Indice LIMeco e stato chimico

Per quanto concerne lo stato delle acque sotterranee, si evidenzia quanto segue.

## 8.2 Stato chimico dell'acque sotterranee – Fiume Marta (fonte PTAR)

Le acque sotterranee costituiscono la riserva di acqua dolce più delicata, principale fonte di alimentazione e ravvenamento dei sistemi idrici superficiali interni e imprescindibile riserva di approvvigionamento di acqua potabile. In generale, tutte le disposizioni normative (la direttiva comunitaria WFD 2000/60/CE, la successiva direttiva 2006/118/CE, il d.lgs. 152/2006, il d.lgs. 30/2009 e il d.m. 260/2010) sono tese ad assicurare la preservazione della risorsa attuando, anche attraverso le pianificazioni di settore (PTA e PGA) le azioni volte a preservare e/o risanare il patrimonio idrico dall'inquinamento e, al contempo, impedire il depauperamento delle risorse in termini quantitativi.

Ai sensi della direttiva 2014/80/CE e della direttiva 2006/118/CE, sono stabiliti i valori soglia per tutti gli inquinanti e gli indicatori di inquinamento che, secondo le caratterizzazioni effettuate ai sensi dell'articolo 5 della direttiva 2000/60/CE, consentono di definire se i corpi o gruppi di corpi idrici possono conseguire o meno un buono stato chimico delle acque sotterranee.

Alla data odierna sul territorio della regione Lazio:

- sono individuati e perimetrati 66 complessi idrogeologici di cui 47 ragionevolmente ritenuti corpi idrici sotterranei, ai sensi delle definizioni di cui al punto A.2 dell'Allegato 1 al d.lgs. 30/2009;
- la rete di monitoraggio (D.g.r. 355/2003) è composta complessivamente da circa 73 stazioni di campionamento, costituite essenzialmente da sorgenti, sulle quali vengono eseguiti i campionamenti e le misurazioni chimico-fisiche in situ secondo le frequenze previste dal programma di monitoraggio.

Su tutti i campioni, con frequenza semestrale, vengono eseguite le determinazioni analitiche per i parametri di cui alla tabella 2 e tabella 3 – punto A.1 dell'Allegato 3 al d.lgs. 30/2009;

- a questa rete di monitoraggio è associata una rete specifica relativa alle Zone Vulnerabili da Nitrati - ZVN (d.g.r. 767/2004), attualmente costituita da complessive 36 stazioni di campionamento accessibili e utilizzabili allo scopo.

Il tratto del Fiume Marta 2, fa riferimento all'unità alluvionale del Fiume Marta.

Nella tabella a seguire sono sintetizzati i risultati derivanti dalle attività di monitoraggio delle acque sotterranee condotte nel biennio 2018-2019 ai sensi dell'Allegato 1, Parte III del d.lgs. 152/06 e s.m.i.

Corpo idrico sotterraneo	Complesso idrogeologico	Codice stazione	Stato chimico 2018	Stato chimico 2019
Unità alluvionale del Fiume Marta	AV	VT_ZVN01 (S)	☹️	☹️
Unità dei depositi terrazzati costieri settentrionali	DQ	P78 (S) – VT_ZVN02 (S)	☹️	☹️
Unità dei Monti Cimini-Vicani	VU	S.62	😊	😊
		S.07A - S.07B - S.08 -S.09 - S.10	😊	☹️
		S.56	☹️	😊
		S.32	☹️	n.e.

**Legenda:** 😊 Stazioni in stato chimico Buono ☹️ Stazioni in stato chimico Non Buono n.e. Stazione non campionata  
 \* Superamento limite tabellare "Cloruri"  
 \*\* Superamento limite tabellare "Cloruri" e "Ammoniaca"  
 \*\*\* Superamento limite tabellare "Cloruri" e "Nitriti"

### 8.3 Indice di "acquaticità" dei siti Natura 2000 ricompresi (parzialmente o totalmente) all'interno del confine del distretto dell'appennino centrale.

Per quanto riguarda la valutazione del livello di acquaticità dell'area di studio è stata applicata la metodologia elaborata dal Distretto Idrografico del Po e rielaborata dal Distretto Idrografico



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

dell'Appennino Centrale in attuazione delle Linee guida elaborate dal MITE relative all'individuazione di obiettivi specifici per i corpi idrici ricadenti nelle aree protette. La metodologia si basa sull'analisi del contesto ecologico dell'area, in particolare di habitat e specie di interesse comunitario legati agli ambienti acquatici di cui al "Rapporto Ispra 107/2010. Sinergie fra la direttiva Quadro sulle Acque e le direttive "Habitat" e "Uccelli" per la tutela degli ecosistemi acquatici con particolare riferimento ad Aree Protette, Siti Natura 2000 e Zone Ramsar. Aspetti relativi alla Pianificazione con liste di specie e schede degli habitat Natura 2000 legati degli ambienti acquatici."

A tali habitat e specie legati agli ambienti acquatici è stato attribuito un valore di sensibilità riferito al livello di dipendenza da tale tipologia ambientale. Nel caso specifico l'analisi dell'acquaticità ha considerato gli habitat e le specie "sensibili" segnalati nei Formolari Standard dei siti Natura 2000 presenti nell'area del Distretto dell'Appennino centrale e contenuti nella Banca Dati Natura 2000 messa a punto dal Ministero della Transizione Ecologica (già Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica). Partendo quindi dalla Banca Dati Natura 2000 dei siti di rete Natura 2000 ricadenti nel territorio distrettuale, dai quali sono stati desunti, per ogni sito, gli habitat e le specie oggetto di tutela, sono stati indicati: 1. gli habitat presenti e la loro incidenza areale rispetto alla superficie del sito (%); 2. l'elenco di uccelli, mammiferi, rettili e anfibi, pesci, invertebrati e piante. Agli habitat ed alle specie sensibili è stato attribuito un livello di acquaticità con un valore di riferimento (1, 2, 3) che rappresenta il grado di dipendenza di un taxon dall'ambiente acquatico. Il primo passo, quindi, è stato quello di attribuire un punteggio indicante il livello di acquaticità a specie e habitat presenti in ogni sito, ricavati dalla Banca Dati Natura 2000 che riassumeva i contenuti dei formulari standard precedentemente citati. Si è proceduto quindi all'applicazione della metodologia, per arrivare ad esprimere in termini numerici la potenziale sensibilità complessiva del sito. Per brevità di informazione, in questa sede si riporta esclusivamente l'elenco degli indici alla base di questa metodologia. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento "Il ° Aggiornamento Piano di Gestione del Distretto dell'Appennino Centrale (PGDAC.3 per il ciclo 2021-2027)".

Di seguito gli indici di riferimento:

- INDICE DI ACQUATICITÀ COMPLESSIVA (AC)
- INDICE DI RILEVANZA DELLA COMPONENTE ACQUATICA (RCA)
- INDICE DEI TAXA PRIORITARI (TP)

INDICE TOTALE: rappresenta una sintesi pesata degli indici precedentemente descritti e viene ottenuto mediante la formula  $0.6 * AC + 0.3 * RCA + 0.1 * TP$

Nello specifico è stata rielaborata una classificazione relativa alla sensibilità dei siti (livello di acquaticità) in funzione al valore dell'indice totale:

- Classe di sensibilità 1 con valori oltre 55 = acquaticità molto elevata Classe di sensibilità 2 con valori compresi tra 40 e 55 = acquaticità elevata
- Classe di sensibilità 3 con valori compresi tra 20 e 40 = acquaticità media

- Classe di sensibilità 4 con valori inferiori a 20 = acquaticità bassa. Sulla base delle metodologie sopra descritte, è stato realizzato un database relazionale che ha permesso di sottoporre al calcolo dell'indice tutti i siti oggetto di indagine; di questi, circa il 10% è risultato non calcolabile in quanto, in alcuni di essi mancano del tutto habitat e specie di interesse acquatico.

La tabella specifica del Documento citato, riporta l'elenco di tutti i siti Natura 2000 presenti all'interno del bacino del Distretto dell'Appennino centrale contenente i dati per i singoli indici (AC, RCA e TP) elaborati per ciascun sito, oltre all'indice di sensibilità complessivo e ad altre informazioni ritenute importanti quali Codice del sito, Nome del sito, Tipologia di sito, Regione di appartenenza, Categoria del sito (SIC, ZSC, ZPS), superficie del sito, superficie del bacino interessata dalla presenza del sito. Per i siti Natura 2000 nei quali sia stata calcolata una Classe di sensibilità pari ad 1 o 2 sono quelli in cui il mantenimento e/o il miglioramento quali-quantitativo dello stato delle acque si configura quale elemento importante e prioritario per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse unionale dipendenti dagli ambienti acquatici (reici e/o lentici).

- L'area in esame ricade nella Classe 3 - acquaticità media

codice sito	REGION_NAME	SITE_TYPE	SITE_NAME	ZPS	SIC	ZSC	AREA_SITO (Ha)	AREA_BACINO (ha)	Indice_AC	Indice_RCA	Indice_TP	Indice_totale	CLASSE
IT6010020	Lazio	B	Fiume Marta (alto corso)	0	1	1	704	704	34,1714286	34	0	30,70	3

Estratto - Tabella 5. Elenco dei siti Natura 2000 inclusi (parzialmente o totalmente) all'interno dei confini del Distretto dell'Appennino centrale e loro livello di sensibilità dovuto alla presenza di habitat e/o specie legate agli ambienti acquatici II ° Aggiornamento Piano di Gestione del Distretto dell'Appennino Centrale (PGDAC.3 per il ciclo 2021-2027)

## 8.4 Dati sullo Stato dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali

Il Rapporto Legambiente 2017, ha individuato chiaramente la foce del fiume Marta a Tarquinia, seguita dalla foce del fiume Fiora, come la più inquinata tra i 23 punti monitorati lungo le coste laziali, a cui è risultato che più del 50% presentavano cariche batteriche elevate, a causa di liquami non depurati e sostanze nocive.

Nel febbraio 2018 è stata registrata una preoccupante moria di pesci nel fiume Marta. Le analisi dell'ARPA LAZIO, nello stesso anno, hanno evidenziato uno sversamento di sostanze provenienti da fertilizzazione di un'area sul fiume: tali liquidi hanno causato l'aumento delle domande chimiche e biochimiche di ossigeno (COD e BOD5) che sottraendo ossigeno disciolto in acqua hanno causato la moria dei pesci per ipossia. I campionamenti effettuati nel mese di marzo 2018 hanno riscontrato elevati livelli di escherichia coli e streptococchi (nell'ordine di diverse migliaia di unità formanti colonia), tipico di scarichi idrici urbani non adeguatamente depurati.

Il Distretto dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale ha istituito, a marzo 2023, una task force per affrontare i problemi di inquinamento del fiume Marta e della costa di Tarquinia. Con il coordinamento dell'Autorità di bacino dell'Appennino centrale, la Regione Lazio, l'ARPA, la

Provincia e il Comando provinciale dei Carabinieri si occuperanno di monitorare il territorio, al fine di individuare le cause di inquinamento e intervenire per una loro rapida rimozione.



#### 4. Punti di campionamento e risultati analitici di ciascuna acqua di balneazione

Comune di TARQUINIA					
Data	Punto	Descrizione	Codice europeo	Enterococchi Intestinali (n°/100ml)	Escherichia Coli (n°/100ml)
18/06/2018	13	Cancello n.4	IT012056050A001	1	1
13/06/2018	285	2000 mt sx Foce Fiume Marta	IT012056050A010	0	1
13/06/2018	15	STABILIMENTO TORRE DEL SOLE	IT012056050004	0	1
13/06/2018	260	400 MT DX FOCE FIUME MARTA	IT012056050014	232	1184
13/06/2018	20	DEPOSITO BARCHE CAMPING TUSCIA TIRRENICA	IT012056050005	97	560
26/06/2018	20	DEPOSITO BARCHE CAMPING TUSCIA TIRRENICA	IT012056050005	32	42
13/06/2018	21	FOSSO DEI GIARDINI	IT012056050006	12	30
13/06/2018	23	Porto Clementino	IT012056050A007	10	1
13/06/2018	393	San Giorgio	IT012056050A008	260	306
13/06/2018	257	300 mt dx del Fiume Mignone	IT012056050A009	5	1

VALORI LIMITE PER SINGOLO CAMPIONE		
PARAMETRI	CORPO IDRICO	VALORI
Enterococchi intestinali	Acque marine	200 n°/100ml
Enterococchi intestinali	Acque interne	500 n°/100ml
Escherichia coli	Acque marine	500 n°/100ml
Escherichia coli	Acque interne	1000 n°/100ml



### PROVINCIA DI VITERBO



#### COMUNE DI TARQUINIA

Codice Stazione: 260  
Punto di Prelievo: 400 MT DX FOCE FIUME MARTA

#### Risultati analitici dei campionamenti ANNO 2018

Data di prelievo	Enterococchi intestinali	Escherichia coli	Temperatura aria	Temperatura acqua	Stato acqua	Pioggia	Altri Dati
23/04/2018	44	127	20 °C	21 °C	CALMO	ASSENTE	Vedi
18/05/2018	108	141	20 °C	20 °C	CALMO	ASSENTE	Vedi
13/06/2018	232	1184	26 °C	23 °C	MOSSO	ASSENTE	Vedi
09/07/2018	0	1	32 °C	23 °C	CALMO	ASSENTE	Vedi
03/08/2018	1	1	30 °C	28 °C	CALMO	ASSENTE	Vedi
28/08/2018	0	1	30 °C	22 °C	CALMO	ASSENTE	Vedi
20/09/2018	35	53	25 °C	26 °C	CALMO	ASSENTE	Vedi

#### Dati supplementari relativi al prelievo del 13/06/2018

Direzione vento	Intensità vento	Provenienza delle onde	Stima altezza onde (m)	Intensità della corrente (m/sec)	Direzione della corrente ('nord)	Copertura nuvolosa
SO	MEDIO	SO	0.5	---	ASSENTE	PARZIALE

[Indietro](#)

[Scarica in formato CSV](#)

#### Limiti dei risultati analitici

 Risultato analitico rosso se:	Fino alla data del 30/06/2010 Valore del parametro superiore ai limiti fissati dalla normativa (D.p.r. N.470/82 modificato dall'art. 17 del D.lgs N.116/08)	A partire dalla data del 01/07/2010 Valore del parametro superiore ai limiti fissati dalla normativa (Decreto 30/03/2010 e D.lgs N.116/08)
---	--	---

Figura 19 - Dati inquinamento 2018 (fonte: ARPA LAZIO e REGIONE LAZIO)

## 9 RACCOLTA DATI INERENTE IL SITO NATURA 2000 IT6010020

Per reperire informazioni il più possibile aggiornate sul sito Natura 2000 interessato dall'opera di Progetto è stato consultato il Formulario Standard (FS) ufficiale della ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" (ultimo aggiornamento dicembre 2019), i principali portali e banche dati disponibili sul web. Sono stati, inoltre, effettuati sopralluoghi sul campo per la raccolta di dati inediti su aspetti vegetazionali e faunistici dell'area interessata.

### 9.1 ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)"

Il sito Natura 2000 IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" appartiene alla regione biogeografica Mediterranea, occupa una superficie di 704.0 ha, è localizzato nella Provincia di Viterbo ed interessa i Comuni di Tuscania, Monte Romano, Capodimonte e Marta. Ricade parzialmente nell'area protetta Riserva Naturale Regionale Tuscania, istituita nel 1997 con la L.R. 29 del 1997.

Il sito assume particolare importanza in relazione alla presenza di un habitat tipico di acque lotiche e di specie ittiche di interesse comunitario. La Regione Lazio è l'Ente Gestore della ZSC.

#### 9.1.1 Habitat

La Tabella 3.1 del Formulario Standard del sito Natura 2000 riporta un unico habitat di interesse comunitario: "3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*".

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

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
3280			352.0		P	C	C	C	C

- **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)

L'habitat corrisponde a una vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. Si tratta di un pascolo perenne denso, prostrato, quasi monospecifico dominato da graminacee rizomatose del genere *Paspalum*, al cui interno possono svilupparsi alcune piante come *Cynodon dactylon* e *Polypogon viridis*. Colonizza i depositi fluviali con granulometria fine (limosa), molto umidi e sommersi durante la maggior parte dell'anno, ricchi di materiale organico

proveniente dalle acque eutrofiche. Questa vegetazione costituisce uno stadio dinamico che precede l'affermazione delle tipologie legnose igrofile ripariali.

Le cenosi di questo habitat rientrano nell'alleanza *Paspalo-Agrostion* verticillati (ordine *Paspalo-Heleochoetalia*, classe *Molinio-Arrhenatheretea*).

### 9.1.2 Flora

Il Formulário Standard non include alcuna specie posta in Allegato II della Direttiva 92/43/EEC.

### 9.1.3 Fauna

La Tabella 3.2 del Formulário Standard riporta 5 pesci posti in Allegato II della Direttiva 92/43/EEC e nello specifico: *Barbus tyberinus*, *Cobitis bilineata*, *Padogobius nigricans*, *Rutilus rubilio* e *Telestes muticellus*. Viene, inoltre, riportata la specie: *Alcedo atthis*, di Allegato I della Direttiva 2009/147/ECC Uccelli.

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
F	5097	<a href="#">Barbus tyberinus</a>			p				C	DD	C	B	C	B
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				R	DD	C	B	C	B
F	1156	<a href="#">Padogobius nigricans</a>			p				P	DD	B	B	B	B
F	1136	<a href="#">Rutilus rubilio</a>			p				P	DD	C	B	C	B
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				P	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Nella tabella 3.3 (Other important species of flora and fauna) del Formulário Standard si segnala la presenza di un pesce: *Salaria fluviatilis*:

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Salaria fluviatilis</a>						R			X				

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

### 9.1.4 Misure di Conservazione

Le Misure di Conservazione sito-specifiche, su cui è stata designata la ZSC (DM 06/12/2016 - G.U. 301 del 27-12-2016), sono state approvate dalle Regione Lazio con DGR 14 aprile 2016, n. 162.

L'obiettivo generale di conservazione e gestione della ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" è quello di garantire la conservazione degli habitat e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario presenti e della biodiversità in generale, mantenendo o laddove necessario ripristinando gli equilibri biologici in atto, preservando il ruolo ecologico-funzionale complessivo del sito stesso nell'ambito della rete Natura 2000, ai sensi dell'art. 2 della direttiva 92/43/CEE.

Obiettivo specifico prioritario di conservazione e gestione del sito è quello di garantire il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti, di seguito riportati come ad alta o media priorità di conservazione (Tabella 2). Ulteriore obiettivo di conservazione e gestione del sito è garantire o migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti e identificati come a bassa priorità di conservazione, favorendo altresì la conservazione delle altre specie importanti di fauna e flora presenti.

Nella tabella seguente sono elencati gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel sito, la valutazione sintetica relativa al loro stato di conservazione e la priorità di conservazione nel sito medesimo (codificati).

Codice	HABITAT/SPECIE	Valutazione sintetica	Priorità
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>	1 = basso	3 = alta
5097	<i>Barbus tyberinus</i> - Barbo tiberino	2 = medio	3 = alta
5331	<i>Telestes muticellus</i> - Vairone	2 = medio	2 = media
1156	<i>Padogobius nigricans</i> - Ghiozzo di ruscello	2 = medio	3 = alta
1136	<i>Rutilus rubilio</i> - Rovella	2 = medio	2 = media
5304	<i>Cobitis bilineata</i> - Cobite	2 = medio	3 = alta

Tabella 2 - Valutazione sintetica e priorità di conservazione per gli habitat e le specie presenti nel Sito

### 9.1.5 Pressioni e minacce

Le principali pressioni su habitat e specie di interesse comunitario evidenziate sono da riferire all'inquinamento delle acque, al rischio dovuto all'introduzione ed alla presenza di specie alloctone e all'inquinamento genetico (cfr. Allegato I DGR 162/2016 della Regione Lazio).

### 9.1.6 Misure regolamentari

Le misure regolamentari, così come riportato nel "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" (disponibile sul sito del MATTM), sono degli interventi di tipo normativo o regolativo riguardanti lo stato di conservazione degli habitat e delle specie. Consistono di disposizioni generali o specifiche riferite alle attività ammesse o vietate all'interno del sito. Sono di seguito riportate le misure regolamentari di carattere generale applicabili al sito, ai sensi della DGR 162/2016 della Regione Lazio:

#### A. DIVIETI

a) è vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

- 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, lettera a) del regolamento (CE) n. 1120/2009;
- 2) superfici non coltivate durante tutto l'anno e superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 6 del regolamento (CE) n. 73/2009.

Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente Autorità di gestione;

b) è vietata l'eliminazione degli elementi naturali e semi-naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica che verrà individuato con apposito provvedimento della Giunta regionale;

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

c) è vietata l'eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

d) sono vietati i livellamenti del terreno non autorizzati dal soggetto o dall'ente gestore, ad esclusione dei livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina;

e) è vietato convertire le superfici a pascolo permanente, come definito dall'art. 2 lettera c) del regolamento (CE) n. 1120/2009 della Commissione del 29 ottobre 2009 recante "modalità di applicazione del regime di pagamento unico di cui al titolo III del regolamento n. 73/2009 del Consiglio nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori";

h) è vietato l'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonchè nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne.

## **B. OBBLIGHI**

a) per le superfici non coltivate (superfici disattivate) durante tutto l'anno e sulle superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 6 del regolamento (CE) n. 73/2009, si deve garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra l'1 marzo e il 31 luglio di ogni anno.

E' fatto comunque obbligo di compiere sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
- 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
- 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1 lettera c) del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;

4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

*b) a partire dal 1 gennaio 2012 è fatto obbligo di creare e mantenere fasce tampone definite come una fascia inerbita spontanea o seminata con specie autoctone, preferibilmente ad alto assorbimento di nitrati, oppure arborea o arbustiva riferita allo standard 5.2 di cui all'articolo 6 e all'Allegato III del regolamento CE 73/2009 e di larghezza definita dal decreto del Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n. 30125/2009 e successive modificazioni ed integrazioni come recepito ed attuato da apposito atto della Giunta Regionale.*

*Inoltre si riportano le ulteriori e specifiche misure di seguito elencate, suddivise in divieti ed obblighi.*

### **Divieti ed obblighi generali**

*Non è consentita la realizzazione di opere ed interventi idraulici, salvo evidenti esigenze di tutela dei centri abitati e delle infrastrutture in relazione ad accertati fenomeni di rischio. In tali casi, gli interventi dovranno obbligatoriamente tener conto dei "Criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della regione Lazio" di cui alla D.G.R. 28 maggio 1996, n. 4340 e dovranno esser comunque sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza.*

*[contrattuale] Per le porzioni del Sito gravate da usi civici si applica la seguente disposizione: entro un anno dalla designazione delle ZSC, il regolamento degli usi civici deve essere aggiornato, tenendo conto degli obiettivi di conservazione di specie e/o habitat per cui il sito è stato designato, e sottoposto a procedura di valutazione di incidenza.*

### **Divieti ed obblighi relativamente agli habitat**

*3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*

*a) E' vietato il taglio ed il danneggiamento della vegetazione acquatica sommersa e semisommersa, riparia ed igrofila, erbacea, arbustiva ed arborea. Per evidenti necessità di difesa idraulica, possono essere tagliati i fusti che ad altezza di 1,30 m superano il diametro di 60 cm. Sulla sola vegetazione arbustiva possono essere tagliati ogni 5 anni i fusti con diametro alla base superiore a 7 cm.*

### **Divieti o obblighi relativamente alle specie**

*Fatto salvo che le prescrizioni previste per gli habitat di interesse comunitario hanno ricadute positive anche sulla fauna, di seguito si elencano le prescrizioni dirette alla conservazione delle specie di interesse comunitario presenti nel SIC.*

*5304 Cobitis bilineata - Cobite*

*5331 Telestes muticellus - Vairone*

*1156 Padogobius nigricans - Ghiozzo di ruscello*

*1136 Rutilus rubilio - Rovella*

*5097 Barbus tyberinus – Barbo tiberino*

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

a) *Divieto di qualsiasi forma di cattura, di detenzione e di uccisione, laddove non già interdetta dalle norme nazionali e regionali o da altra regolamentazione;*

b) *Divieto di realizzazione di nuovi sbarramenti artificiali dei corsi d'acqua, salvo specifica deroga, rilasciata in sede di Valutazione d'Incidenza agli enti preposti e competenti esclusivamente per comprovate ragioni di natura idraulica ed idrogeologica connesse alla pubblica incolumità o per ragioni connesse alla gestione del sito ai fini della tutela di specie e habitat di interesse comunitario;*

c) *Divieto di qualsiasi operazione di prelievo di sedimenti nell'alveo fluviale, fatti salvi i prelievi connessi ad interventi finalizzati alla tutela dei centri abitati e delle infrastrutture in relazione ad accertati fenomeni di rischio. In tali casi, gli interventi dovranno esser comunque sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza.*

#### **Interventi attivi e azioni da incentivare**

*Ai fini della gestione del SIC/ZSC sono di seguito definiti gli interventi attivi e le azioni da incentivare la cui attuazione è ritenuta prioritaria per il conseguimento degli obiettivi di gestione del sito.*

*Per l'habitat: 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba*

1) *Il Soggetto Gestore del Sito può avviare attività di concertazione con gli Enti competenti al fine di rendere compatibili gli interventi di difesa idraulica, programmati o da programmare a scala di bacino o sottobacino, con gli obiettivi di conservazione degli habitat e specie per i quali il sito è stato designato;*

2) *Il Soggetto Gestore del Sito avvia, di concerto con gli Enti competenti, attività di ricognizione e controllo degli scarichi nel sito, o a monte dello stesso, per verificare il rispetto dei limiti di legge;*

3) *Il Soggetto Gestore del Sito può avviare, di concerto con gli Enti competenti, attività di studio volte a definire, nel tratto fluviale interessato dal sito, valori di deflusso minimo vitale anche basati su parametri correttivi che tengano conto delle esigenze ecologiche di specie/habitat per i quali il sito è stato designato.*

4) *Il Soggetto Gestore del Sito può avviare, di concerto con gli Enti competenti, attività per il controllo del rispetto dei valori di DMV nel tratto fluviale interessato dal sito;*

5) *Il Soggetto Gestore del Sito, di concerto con gli Enti competenti, individua i necessari interventi di riqualificazione per il miglioramento della funzionalità/naturalità dell'ambiente fluviale, in relazione agli obiettivi di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.*

6) *Realizzazione di interventi di riqualificazione per il miglioramento della funzionalità/naturalità dell'ambiente fluviale, in relazione agli obiettivi di conservazione delle specie animali di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;*

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

7) Monitoraggio, valutazione del rischio nei confronti di specie o habitat ed eventuali interventi di controllo/eradicazione di specie alloctone;

8) Promozione di un progetto complessivo di ripristino e conservazione dei canneti a *Phragmites australis*, che sviluppi i seguenti aspetti:

a) limitare gli effetti negativi dovuti alla competizione con *Arundo donax*;

b) azioni per accertare le cause dei fenomeni di moria del canneto (sindrome “die back”);

c) azioni finalizzate a limitare i fenomeni di eutrofizzazione;

d) azioni per limitare gli effetti negativi dovuti alla presenza della nutria (*Myocastor coypus*).

9) Studio di fattibilità per il controllo o l’eradicazione della nutria (habitat 3150);

10) Studio di fattibilità per il controllo o l’eradicazione del gambero della Louisiana (habitat 3150).

Ulteriori interventi e azioni possono essere individuati e realizzati, se ritenuti urgenti per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione, anche ai fini dell’allocazione di risorse finanziarie e della richiesta di cofinanziamento comunitario. Gli uffici regionali competenti in materia di Rete Natura 2000 provvedono alla valutazione degli ulteriori interventi e azioni ritenuti necessari.

#### 9.1.7 Indagini di campo e informazioni bibliografiche

Al fine di poter identificare e valutare eventuali impatti potenziali dell’opera, in relazione alle finalità generali di conservazione e agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e della Direttiva 2009/147/CE (già Direttiva “Uccelli” 79/409/CEE), è stata effettuata un’indagine di tipo diretto, per poter individuare la presenza di habitat/habitat di specie e specie di interesse comunitario nel sito oggetto di valutazione.

#### **Habitat di interesse comunitario e formazioni vegetali di interesse**

Al fine di rilevare l’eventuale presenza e relativa intensità (indice di abbondanza), delle specie appartenenti alla componente floristico-vegetazionale dell’habitat di interesse comunitario “3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell’alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*”, segnalato nel Formulario Standard, è stato eseguito un sopralluogo nella zona adiacente alle sponde fluviali oggetto di interesse e più vicina al sedime stradale, sede del cantiere.

In virtù del sopralluogo effettuato è stato possibile individuare la flora nell’area interessata, secondo analisi floristica, analizzando la sola flora vascolare (Pteridofite, Gimnosperme e Angiosperme) tralasciando quindi le Epatiche, Muschi e Licheni. Sono state censite le seguenti specie vegetali:

- *Morus nigra* L. nome comune Gelso nero
- *Rubus ulmifolium* Schott. nome comune Rovo selvatico
- *Eupatorium cannabinum* L. nome comune Canapa acquatica

- *Arundo donax L.* nome comune Canna comune
- *Ailanthus altissima Mill.* Nome comune Ailanto

La flora presente fornisce indicazione chiara sulla struttura ecologica, costituita per lo più da specie alloctone e specie casuali, invasive e coetanee. In particolare, sono stati osservati numerosi esemplari di *Ailanthus altissima*, specie invasiva di cui al Regolamento (UE) n. 1143/2014.

È pertanto possibile definire che nella zona esaminata, a ridosso del viadotto, non vi è la presenza di specie arboree, come definito nella tabella 5.1 del DGR n. 162 14/04/2020 (*Paspalo-Agrostidion*; *Salix* e *Populus Alba*) e pertanto non risulta esserci la presenza dell'habitat di interesse comunitario.



Figura 20 - dettaglio "Fiume Marta" con evidenza del viadotto



Figura 21 - dettaglio "Fiume Marta" dall'alto

### Flora di interesse comunitario

Non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario nella ZSC.

Sulla base dell'ultimo report nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (IV report, anno 2018), nelle celle 10x10 km dove è inserita la ZSC viene segnalata una sola specie vegetale tra quelle incluse nell'Allegato II della Direttiva "Habitat": *Himantoglossum adriaticum*. Considerando che la posa del cavidotto non interessa comunità vegetali nella ZSC, si ritiene ragionevole che non possano essere interferite popolazioni di questa specie.

### Specie faunistiche di interesse comunitario

Ad integrazione dei dati riportati sul Formulario Standard del sito IT6010020, è stata condotta un'analisi bibliografica, tramite consultazione: dei dati presenti sui portali iNaturalist ([www.iNaturalist.com](http://www.iNaturalist.com)), eBird ([www.eBird.org](http://www.eBird.org)), Ornitho ([www.Ornitho.it](http://www.Ornitho.it)), Geoportale della Regione Lazio (<https://geoportale.regione.lazio.it/>); pubblicazioni scientifiche. Inoltre, è stato effettuato un rilievo di campo (5 settembre 2023) di verifica e aggiornamento delle informazioni raccolte, tramite il metodo delle osservazioni non programmate (*Opportunistic sampling*).

Di seguito si riporta la check-list delle specie faunistiche risultate dalle fonti consultate, in un raggio di massimo 2 km dall'area di intervento, e/o rilevate mediante il sopralluogo nel sito di indagine (Tabella 3).

Classe	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Lista Rossa IUCN	Fonte
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Barbus tyberinus</i>	Barbo tiberino	All. II	EN	Formulario Standard
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Rutilus rubilio</i>	Rovella	All. II	VU	Formulario Standard
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Telestes muticellus</i>	Vairone	All. II	LC	Formulario Standard
Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Squalius cephalus</i>	Cavedano europeo	-	NA	Geoportale della Regione Lazio
Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	<i>Cobitis bilineata</i>	Cobite	All. II	LC	Formulario Standard
Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae	<i>Padogobius nigricans</i>	Ghiozzo di ruscello	All. II	EN	Formulario Standard
Osteichthyes	Perciformes	Blennidae	<i>Salaria fluviatilis</i>	Cagnetta		NT	Formulario Standard
Amphibia	Anura	Bufo	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	-	VU	Portale: I Naturalist
Reptilia	Squamata	Gekkonidae	<i>Tarentola mauritanica</i>	Geco comune		LC	Portale: I Naturalist
Reptilia	Squamata	Lacertidae	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	All. IV	LC	Portale: I Naturalist
Reptilia	Squamata	Lacertidae	<i>Podarcis siculus</i>	Lucertola campestre	All. IV	LC	Portale: I Naturalist
Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	All. IV	LC	Portale: I Naturalist
Mammalia	Rodentia	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	-	NA	Geoportale Regione Lazio
Mammalia	Chiroptera	Miniopteridae	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero comune	All. II All. IV	VU	Geoportale Regione Lazio**
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	All. IV	LC	Geoportale Regione Lazio**
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	All. IV	LC	Geoportale Regione Lazio**
Mammalia	Eulipotyphla	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo	-	LC	Portale: I Naturalist
Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	-	LC	Portale: I Naturalist
Mammalia	Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Tasso	-	LC	Geoportale Regione Lazio
Mammalia	Artiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	-	LC	Rilievo

Tabella 3 - Check-list di specie di Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi emerse durante la fase di indagini.

\*\*Censimento e monitoraggio dei Chiroterri nel Lazio (dato aggregato su griglia di 2Km, Fonte: Geoportale della Regione Lazio; aggiornamento 2022)

Oltre alle informazioni contenute nel Formulario Standard, la banca dati bibliografica ittologica (aggiornamento al 2021) nel Geoportale della Regione Lazio, segnala la presenza della specie:

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

*Squalius cephalus* (specie introdotta) presso la località Ponte Tuscania. Una trattazione del popolamento ittico presente nel fiume Marta è riportata nel § 8.1.1.1. Non sono stati rinvenuti dati aggiornati sulle specie segnalate.

*Barbus tyberinus* è specie presente in tutte le provincie della Regione Lazio, talvolta con popolazioni piuttosto consistenti. Ha una discreta valenza ecologica, in grado di occupare diversi tratti di fiumi, purchè con acque ben ossigenate. Predilige tratti medio-alti con corrente vivace, acqua limpida e fondo ghiaioso. Il periodo riproduttivo è tra aprile e luglio. Specie resistente, tollera modeste compromissioni della qualità delle acque. Risente degli interventi sugli alvei.

*Rutilus rubilio* è specie presente in tutte le provincie della Regione Lazio, talvolta con popolazioni piuttosto consistenti. Ha una discreta valenza ecologica, in grado di occupare diversi tratti di fiumi, preferisce zone dove l'acqua è moderatamente corrente, poco profonda, con substrato sabbioso o ghiaioso e presenza di macrofite. La riproduzione avviene tra marzo e luglio. Riesce a tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque. Risente dell'alterazione dell'habitat e presenza di specie alloctone.

*Telestes muticellus* è presente nel Lazio con popolazioni isolate e poco consistenti. Vive in acque correnti, limpide, ricche di ossigeno e con fondali ghiaiosi. Necessita di una buona qualità dell'acqua e dell'ambiente (specie stenoecia). Si riproduce tra aprile e giugno, a seconda delle condizioni termiche dei corsi d'acqua. La specie è minacciata dall'inquinamento idrico, alterazione dell'habitat, prelievi idrici.

*Cobitis bilineata* è un pesce bentonico, attivo prevalentemente nelle ore notturne. Riesce a sopravvivere in acque povere di ossigeno e ha una discreta valenza ecologica. La riproduzione avviene da aprile a giugno o da maggio a luglio. Specie resistente, tollera modeste compromissioni della qualità delle acque.

*Padogobius nigricans* è presente con popolazioni isolate e con modesto numero di individui nel Lazio, vive in corsi d'acqua di piccole e media portata, con acqua limpida e ben ossigenata, con fondali sabbiosi o ghiaiosi. Necessita di una buona qualità dell'acqua e dell'ambiente (specie stenoecia). La riproduzione avviene nei mesi di maggio e giugno. La specie è sensibile alle alterazioni della qualità ambientale e alle artificializzazioni degli alvei, da predazione da parte di specie alloctone, prelievi idrici ed inquinamento delle acque (Calvario et al., 2008).

Tra le specie di mammiferi di interesse comunitario si segnala il dato, riportato su griglia di 2 km, riferito alla specie *Miniopterus schreibersii*. La specie tipicamente cavernicola, è legata soprattutto agli ambienti non o scarsamente antropizzati, con preferenza per quelli carsici, presente negli abitati solo di rado (B. Lanza e P. Agnelli in Spagnesi e Toso 1999). I siti di rifugio sono in cavità sotterranee naturali o artificiali, più raramente in edifici (Agnelli et al. 2004). Le nursery vengono formate a partire dal mese di aprile fino al mese di agosto. Le principali pressioni/minacce per la specie sono legate al disturbo antropico nei rifugi situati in grotte e secondariamente in costruzioni (B. Lanza e P. Agnelli in Spagnesi e Toso 1999). La specie può utilizzare i corsi d'acqua per spostamenti su scala ampia.

Per quanto riguarda la componente ornitica, di seguito si riporta la check-list delle specie ornitiche segnalate dalle fonti consultate, in un raggio di 2 km dall'area di intervento, e rilevate mediante il sopralluogo nel sito di indagine.

Classe	Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Uccelli	Lista Rossa IUCN	Fonte
Aves	Galliformes	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune			Rilievo
Aves	Ciconiformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	-	LC	Rilievo
Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Otus scops</i>	Assiolo		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Strigiformes	Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Civetta		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico		DD	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
<b>Aves</b>	<b>Coraciiformes</b>	<b>Alcedinidae</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>	<b>Martin pescatore</b>	<b>All. I</b>	NT	<b>Formulario Standard</b>
Aves	Apodiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone comune		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		NT	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		NT	Rilievo
Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)
Aves	Passeriformes	Cisticolidae	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Gazza		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Coloeus monedula</i>	Taccola		LC	Rilievo
Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*
Aves	Passeriformes	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Passera oltremontana		LC	Geoportale Regione Lazio (PAUNIL)*

Tabella 4 - Check-list di specie di Uccelli emerse durante la fase di indagini. \*Dati derivanti dal censimento degli uccelli nidificanti del Lazio nell'ambito del progetto PAUNIL (anni 2000-2009; Fonte: Geoportale della Regione Lazio).



Nel Formulario Standard, aggiornato al 2019, viene indicata la presenza della specie di Allegato I della Direttiva Uccelli *Alcedo atthis*. La specie segnalata come quasi minacciata (NT) nella Lista Rossa (cfr. Rondinini et al., 2022), nidifica in zone umide d'acqua dolce, con acque limpide poco profonde e pescose dove possa reperire pareti e scarpate sabbiose o argillose, meglio se prive di vegetazione. La specie è considerata un buon indicatore della qualità dell'ecosistema (Brichetti e Fracasso, 2007); è minacciata dall'inquinamento degli ambienti acquatici come conseguenza degli scarichi nei corsi d'acqua e dell'uso di pesticidi in agricoltura, dalla distruzione e trasformazione dell'habitat di riproduzione ed alimentazione (Volponi, 2003). Dalla ricerca bibliografica e sui portali web non sono stati rinvenuti dati di presenza sulla specie. Inoltre, dal rilievo di campo non è stata riscontrata l'idoneità di habitat riproduttivo, nel sito limitrofo all'area oggetto di intervento. Si ritiene che la scarsa qualità delle acque in quel tratto fluviale, a ridosso del centro abitato di Tuscania ed il contesto antropizzato pregiudichi l'idoneità ambientale per la specie in questione, che può, tuttavia, utilizzare il tratto di fiume come area di passaggio tra siti a maggiore idoneità.

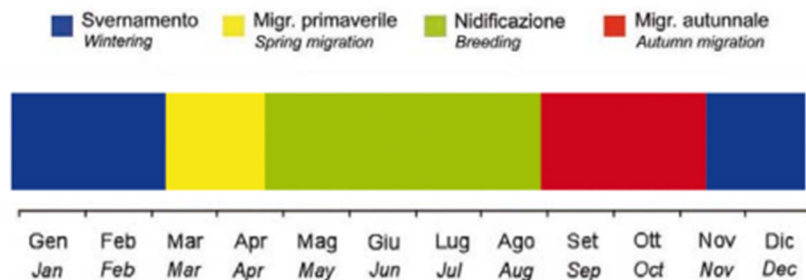


Figura 22 - Suddivisione fenologica del ciclo annuale di *Alcedo atthis* (Fonte: Spina e Volponi, 2008). La specie in Italia è nidificante sedentaria, migratrice regolare e svernante (SB, Mreg, W).

Il dataset relativo ai dati sui rapaci del Lazio, su griglia 10x10 perchè specie sensibili, contenuto nel Geoportale della Regione Lazio, riporta il dato di nidificazione della specie di All. I della Direttiva Uccelli *Circus pygargus* (Albanella minore) nel quadrante a nord dell'abitato di Tuscania (QN30). La specie, migratrice nidificante estiva in Italia (nidificazione da maggio a metà agosto, Spina e Volponi, 2008); nidifica a terra, in campi coltivati a cereali o foraggio. È minacciata da pratiche agricole intensive, uso di pesticidi, predazione da parte di mammiferi carnivori e corvidi.

Nel corso del rilievo sono stati osservati 30 individui di *Bubulcus ibis* in alimentazione in un'area antropizzata vicino il sito di interesse. La specie, non inserita in Allegato I della Direttiva Uccelli e segnalata come a basso rischio dalla Lista Rossa nazionale, in Italia è nidificante parziale, migratrice regolare, svernante parziale (SB par, M reg, W par; Brichetti e Massa, 1997). La specie che costruisce i suoi nidi su esemplari maturi di *Pinus halepensis* e *Quercus ilex*, ha nidificato sull'Isola Bisentina nel Lago di Bolsena (Calvario et al., 2008a). Non sono presenti dati di nidificazione nell'area in esame ed il sito non è valutato come idoneo alla nidificazione, benchè possa essere utilizzato come area di sosta e corridoio ecologico tra aree a maggiore idoneità per la specie.



Figura 23 – Dettaglio della sponda fluviale del fiume Marta nel tratto adiacente all'area di intervento

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 10 ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE INCIDENZE SUL SITO NATURA 2000

Il presente capitolo contiene un'analisi delle potenziali incidenze dell'opera in rapporto al sito Natura 2000 analizzato, con riferimento alle Misure di Conservazione, esclusivamente per l'intervento riguardante la parte di cavidotto interrato che interessa la ZSC – Fiume Marta (alto corso).

In una prima fase di valutazione preliminare (Livello I "screening"), è stato stabilito che il Progetto non è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Natura 2000. Sulla base delle caratteristiche dell'opera analizzata e di alcune attività da realizzare nella fase di cantiere per la messa in posa del cavidotto interrato, alle caratteristiche ambientali del sito Natura 2000, alle informazioni preliminari raccolte e alla presa visione delle Misure di Conservazione, non è stato possibile escludere con ragionevole certezza l'esistenza di possibili incidenze significative sulla porzione di sito Natura 2000 direttamente interessata. Pertanto, si è ritenuto opportuno condurre, in via precauzionale, delle analisi (Fase II), per verificare e quantificare il livello di significatività delle probabili incidenze. Di seguito si presenta un quadro di sintesi degli elementi valutati:

<b>IT6010020 - ZSC Fiume Marta (alto corso)</b>	
<b>Descrizione dell'opera di progetto</b>	Passaggio del cavo interrato in modalità TOC
<b>Descrizione del sito Natura 2000</b>	Il sito, di 704 ha, si estende per circa 7,5 km lungo il fiume Marta, è localizzato nella Provincia di Viterbo ed interessa i Comuni di Tuscania, Monte Romano, Capodimonte e Marta. Ricade parzialmente nell'area protetta Riserva Naturale Regionale Tuscania, istituita nel 1997 con la L.R. 29 del 1997. Il sito assume particolare importanza in relazione alla presenza dell'habitat di interesse comunitario "3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> " e di specie ittiche di interesse comunitario. La Regione Lazio è l'Ente Gestore della ZSC
<b>Elementi di progetto causa di incidenza potenziale</b>	Presenza del cantiere
<b>Incidenze dell'opera di progetto</b>	<p>Uso risorse naturali: non verranno impiegate risorse naturali presenti nella ZSC</p> <p>Produzione di rifiuti: da valutare</p> <p>Disturbo antropico: da valutare</p>
<b>Incidenze potenziali derivanti dall'opera sulle componenti del sito</b>	<p>Disturbo derivante dal rumore; inquinamento</p> <p>Specie di interesse comunitario: da valutare</p>
<b>Conclusioni</b>	Sono necessari approfondimenti (Livello II)

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 10.1 Analisi ed individuazione delle incidenze – Livello II: Valutazione Appropriata

La struttura del presente documento e, quindi anche la valutazione delle incidenze, nonché del livello di significatività delle stesse, ha fatto esplicito riferimento a quanto definito all'interno delle Linee Guida per la Valutazione di Incidenza (GU 28.12.2019). Per la valutazione delle incidenze, si è fatto in particolare riferimento al documento della Commissione Europea riguardo a "Gestione dei siti Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" (Comunicazione della Commissione, Bruxelles, 21.11.2018 C(2018) 7621 final). Questo documento rappresenta il più recente orientamento della Commissione Europea sull'argomento della Valutazione di Incidenza. In particolare (pag. 46 del documento) si evince che:

*il concetto di ciò che è 'significativo' deve essere interpretato in modo obiettivo. La significatività degli effetti deve essere determinata in relazione alle particolarità e alle condizioni ambientali del sito protetto interessato dal piano o progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito e delle sue caratteristiche ecologiche.*

*Inoltre, a pag. 53 del medesimo documento, si riporta che:*

*l'integrità di un sito comprende le sue caratteristiche costitutive e funzioni ecologiche. Per decidere se sia o meno pregiudicata, occorre concentrarsi sugli habitat e sulle specie per cui il sito è stato designato e sugli obiettivi di conservazione del sito, e limitarsi ad essi.*

*L'integrità di un sito ha quindi un ruolo preminente nella procedura decisionale di una Valutazione di Incidenza.*

### 10.1.1.1 Habitat di interesse comunitario:

Sulla base delle indagini effettuate, nell'area adiacente il sedime stradale, sede del cantiere per la posa del cavidotto interrato, sono state rilevate per lo più specie alloctone e specie casuali, invasive e coetanee. In particolare, la specie alloctona invasiva *Ailanthus altissima* e la specie *Arundo donax*. Non è stato rilevato l'habitat di interesse comunitario.

Si specifica che la realizzazione dell'intervento non comporterà, in coerenza con le misure di conservazione previste per il sito (cfr. DGR n.162 del 2016), in alcuna maniera perdita/frammentazione di habitat/habitat di specie e non verranno interferite struttura e funzioni necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie. Non vi sarà infatti taglio di vegetazione, artificializzazione degli argini e del letto del fiume. Non vi sarà alcuna rimozione di vegetazione spontanea nelle aree adiacenti all'alveo. Un'interferenza potenziale può essere legata all'inquinamento idrico legato a sversamenti accidentali o rifiuti che potrebbe incidere sull'habitat di specie legate all'ambiente fluviale (ittiofauna, specie ornitiche quali *Alcedo atthis*).

### 10.1.1.2 Flora e fauna di interesse comunitario

Non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario nel Formulario Standard della ZSC. Considerando che la posa del cavidotto avverrà su sedime stradale, in aree con assenza di

vegetazione e lontane dalla vegetazione ripariale e igrofila presente lungo le sponde del fiume, non vi saranno impatti sulle specie floristiche nella ZSC in esame.

In base alle preferenze ecologiche delle specie faunistiche, segnalate nel formulario standard e strettamente legate all'ambiente fluviale, per il loro ciclo biologico, che necessitano, in prevalenza, di acque limpide e ben ossigenate, si valuta bassa l'idoneità dell'habitat per il tratto fluviale considerato e quindi poco probabile la presenza delle stesse. Le specie possono, comunque, essere potenzialmente perturbate dai seguenti fattori: inquinamento idrico, legato a sversamenti accidentali o rifiuti, inquinamento da rumore/vibrazioni, disturbi antropici. I fattori di incidenza potenziale sono localizzati, temporanei e possono verificarsi unicamente in fase di cantiere (tabella 5). L'intervento di Progetto non interferisce con le prescrizioni previste a tutela delle specie (cfr. § 9.1.6).

Tipologia di Interferenza potenziale	Specie	Effetto	Fase	Durata	Estensione
Inquinamento idrico causato da accidentali sversamenti o produzione rifiuti	<i>Barbus tyberinus,</i> <i>Cobitis bilineata,</i>	Diretto, reversibile	Cantiere	A breve termine (temporanea)	Aree di cantiere e aree limitorfe
Inquinamento da rumore/vibrazioni	<i>Padogobius nigricans,</i> <i>Rutilus rubilio,</i> <i>Telestes muticellus;</i> <i>Alcedo atthis</i>	Diretto, reversibile	Cantiere	A breve termine (temporanea)	Aree di cantiere e aree limitorfe
Disturbi provocati dalla presenza antropica	<i>Alcedo atthis</i>	Diretto, reversibile	Cantiere	A breve termine (temporanea)	Aree di cantiere e aree limitorfe

Tabella 5 - Quantificazione delle incidenze per le specie faunistiche riportate nel Formulario Standard del sito Natura 2000 cod. IT6010020.

## 10.2 Effetti sinergici e cumulativi

Ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, sono stati analizzati altri progetti che potenzialmente possono avere effetti cumulativi con l'intervento di Progetto oggetto di Valutazione

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

di Incidenza. In considerazione della natura puntuale e localizzata dell'intervento (realizzazione di un cavidotto sotterraneo mediante il radio-controllo del suo andamento plano-altimetrico) una volta terminati i lavori di posa, non si potranno configurare effetti sinergici e/o cumulativi con altri interventi, anche in termini di continuità delle reti ecologiche e relative connessioni.

### 10.3 Connessioni ecologiche

Il mantenimento funzionale della rete ecologica costituisce un aspetto fondamentale nella corretta gestione della Rete Natura 2000, in quanto garantisce l'interconnessione tra i Siti della Rete stessa, ovvero tra gli habitat e tra gli individui e le popolazioni delle specie presenti, assicurandone anche la continuità nei flussi genici. Questi aspetti sono importanti sia su scala locale (cioè internamente a ciascun Sito o comunque a livello di aree con elevata biodiversità), sia su quella regionale (quindi a livello di rete ecologica in senso stretto).

I corsi d'acqua (come il Fiume Marta nel caso in esame) rappresentano elementi portanti delle reti ecologiche sia locali che sovralocali, permettendo la connessione e gli scambi biologici fra sistemi territoriali diversi (cfr. Rete Ecologica Regionale della Regione Lazio; fonte: Geoportale della Regione Lazio, 2021).

In considerazione della tipologia degli interventi previsti dalle opere di progetto, che comporteranno la posa di cavi interrati lungo la viabilità esistente, si ritiene che sia in fase di cantiere che di esercizio, non si possano configurare interferenze con il sistema delle reti ecologiche presenti, non venendo alterati né compromessi gli elementi di connessione ecologica.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

## 11 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

Sulla base delle tipologie di interferenze analizzate (cfr. § 11.1), si riporta quanto segue.

L'inquinamento idrico è una minaccia potenziale, in quanto la realizzazione del caviodotto interesserà esclusivamente sedi stradali, lontane dall'alveo del fiume, area di eventuale presenza o transito di specie di interesse comunitario. Si sottolinea, inoltre, che la foce del fiume è stata individuata in base al Rapporto Legambiente del 2017 come la più inquinata tra tutti i punti monitorati ed è stata registrata una importante moria di pesci, a causa di sversamenti di sostanze inquinanti. Le cause di inquinamento ancora non sono state rimosse (cfr. § 9.4). Inoltre, la sezione del fiume nelle vicinanze delle aree di cantiere è quella più vicina all'abitato di Tuscania, dove è stato rilevato un ambiente inquinato con punte di grave stress (cfr. § 7), rispetto ad altri tratti fluviali.

Per quanto riguarda la perturbazione legata all'inquinamento acustico, prodotto dai macchinari per le lavorazioni e alla tipologia di intervento, si evidenzia che le aree di intervento saranno in aree a forte determinismo antropico con nessuna vocazionalità trofica e/o riproduttiva per la fauna (infrastrutture viarie: SP2) e già soggette ad elevato disturbo acustico (traffico stradale). Inoltre, la presenza di una fascia di vegetazione tra strada e le sponde del fiume, costituisce uno schermo naturale sia dal punto di vista visivo al potenziale disturbo antropico che di barriera al rumore, andando pertanto, a mitigare, il disturbo generato da presenza antropica e macchinari, riducendone l'impatto su eventuali specie presenti. Ad ogni modo, un certo disturbo legato al rumore dei macchinari e vibrazioni può fare allontanare, temporaneamente, specie faunistiche più sensibili.

Dall'analisi delle incidenze, in considerazione soprattutto della durata (10 giorni previsti per le attività di cantiere), frequenza (limitata alla fase di cantiere), localizzazione dell'intervento, si valuta che la significatività di ciascuna interferenza analizzata sia "bassa", non andando a interferire, con una perdita/variazione sfavorevole dello stato e grado di conservazione di habitat/habitat di specie e specie, né alterando l'integrità del sito Natura 2000.

## 12 MISURE DI MITIGAZIONE

Le Guida dell'Unione Europea introducono le misure di attenuazione, o mitigazione secondo le Linee Guida Nazionale, quali procedure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano/programma o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Di conseguenza le misure di mitigazione sono finalizzate a minimizzare o annullare gli effetti negativi del Progetto/Piano sui siti al di sotto della soglia di significatività, sia nella fase di attuazione o realizzazione, sia dopo il suo completamento, senza arrecare ulteriori effetti negativi sugli stessi.

Per quanto sopra esposto, il Progetto analizzato presenta un livello di significatività di incidenze valutato come "basso". In via precauzionale, considerata la valenza dell'ambito fluviale del fiume Marta, elemento di connessione e corridoio ecologico per molte specie (cfr. Rete Ecologica, Fonte: Geoportale della Regione Lazio), si propongono misure di mitigazione, ad integrazione delle misure precauzionali di Progetto, volte ad evitare qualunque potenziale incidenza su habitat di specie/specie di interesse comunitario.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

Per quanto riguarda il potenziale inquinamento, che può interferire su habitat di specie e specie potenzialmente presenti, si specifica che nel corso dei lavori si dovranno adottare accorgimenti per evitare la dispersione nell'aria, sul suolo e nelle acque di materiali utilizzati e in generale qualsiasi tipo di rifiuto, sversamenti o perdite accidentali di sostanze inquinanti, che possano inquinare le acque superficiali e sotterranee.

Il movimento dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali dovrà essere localizzato su sedime stradale, avendo cura di non danneggiare in alcun modo la vegetazione autoctona/endemica circostante. L'area di cantiere sarà circoscritta allo spazio di manovra strettamente necessario, evitando l'accumulo anche temporaneo di inerti al di fuori delle aree interessate dai lavori e l'apertura di piste temporanee di servizio, garantendo la fascia di rispetto dall'ecosistema fluviale.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico/vibrazioni derivanti dai macchinari si individua come misura a tutela delle specie faunistiche che i mezzi e le attrezzature meccaniche utilizzate siano dotate di silenziatore. Mentre, per il disturbo legato, più in generale, alla presenza antropica che l'intervento non venga svolto nel periodo riproduttivo della specie *Alcedo atthis* tra il 1° aprile e il 31 agosto, onde evitare il disturbo nel periodo di nidificazione. Pur infatti ritenendo che l'habitat non sia idoneo alla nidificazione della specie e non avendo rinvenuto dati bibliografici di presenza, non si può escludere una frequentazione del tratto fluviale. A maggior tutela anche di altre specie faunistiche potenzialmente presenti (es. ittiofauna) si raccomanda che la fase di cantiere sia pianificata durante il periodo di minore attività biologica (novembre-marzo) delle specie, così da non interferire con la stagione riproduttiva.

Infine, si sottolinea l'importanza di effettuare un monitoraggio, che restituisca un quadro dello scenario ambientale e delle componenti che caratterizzano l'area di sito nelle fasi ante, in corso e post-operam e che verifichi, in fase di cantiere, la corretta attuazione ed efficacia delle misure proposte. Il monitoraggio dovrà essere eseguito da personale specializzato (es. biologo/naturalista) e di provata esperienza in campo botanico e faunistico.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva del livello di significatività delle incidenze prima e dopo l'adozione delle misure di mitigazione. Come indicato nelle Linee guida per la procedura di Valutazione di Incidenza, si adotta la seguente terminologia rispetto al livello di significatività di ciascuna interferenza sugli habitat/habitat di specie e specie di interesse comunitario e per l'integrità del Sito: Nulla: non significativa (non genera alcuna interferenza su habitat e specie di interesse comunitario e sull'integrità del sito); Bassa: non significativa (genera lievi interferenze temporanee che non incidono su habitat e specie di interesse comunitario e sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza); Media: significativa (mitigabile); Alta: significativa (non mitigabile).



Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

<i>Tabella riassuntiva sulla significatività delle incidenze</i>					
<i>Elementi rappresentati nello Standard Data Forma del Sito Natura 2000 IT IT6010020</i>	Descrizione sintetica tipologia di interferenza	Descrizione di eventuali effetti cumulativi generati da altri P/P/I/A	Significatività dell'incidenza	Descrizione eventuale mitigazione adottata	Significatività dell'incidenza dopo l'attuazione delle misure di mitigazione
<b>Specie di interesse comunitario</b>					
<i>Barbus tyberinus, Cobitis bilineata, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio Telestes muticellus; Alcedo atthis</i>	Inquinamento idrico causato da accidentali sversamenti o produzione rifiuti	/	Bassa	Nel corso dei lavori si adotteranno accorgimenti per evitare la dispersione nell'aria, sul suolo e nelle acque di materiali utilizzati e in generale qualsiasi tipo di rifiuto che dovrà, eventualmente, essere rimosso. Si adotteranno tutte le precauzioni e sarà usata la massima cautela, al fine di evitare sversamenti o perdite accidentali di sostanze inquinanti, che possano inquinare le acque superficiali e sotterranee. Si eviterà l'accumulo anche temporaneo di inerti al di fuori delle aree interessate dai lavori.	Nulla
	Inquinamento da rumore/vibrazioni	/	Bassa	A tutela delle specie faunistiche i mezzi e le attrezzature meccaniche utilizzate saranno dotate di silenziatore.	Nulla

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

<i>Alcedo atthis</i>	Disturbi provocati dalla presenza antropica	/	Bassa	L'intervento non verrà svolto nel periodo riproduttivo della specie tra il 1° aprile e il 31 agosto, onde evitare il disturbo nel periodo di nidificazione. A maggior tutela anche di altre specie potenzialmente presenti si raccomanda che la fase di cantiere sia pianificata durante il periodo di minore attività biologica (novembre-marzo) delle specie, così da non interferire con la stagione riproduttiva. Tutti gli interventi saranno sempre limitati alle ore di luce naturale.	Nulla
<b>Habitat di specie</b>					
<i>Barbus tyberinus, Cobitis bilineata, Padogobius nigricans, Rutilus rubilio, Telestes muticellus; Alcedo atthis</i>	Inquinamento idrico causato da accidentali sversamenti o produzione rifiuti	/	Bassa	Verrà limitato il più possibile il movimento di materiali e mezzi nell'intorno delle aree di scavo, evitando di danneggiare la vegetazione autoctona/endemica circostante.	Nulla

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 <b>ICA SEI SRL</b> Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

### 13 CONCLUSIONI

Come indicato dalle Linee Guida Nazionali, è stato valutato se l'opera oggetto di indagine interferisce sulla struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'integrità della ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)". In particolare, sono stati analizzati gli Obiettivi e le Misure di Conservazione di Conservazione del sito Natura 2000.

Per quanto concerne la ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" non si evidenziano interferenze significative legate all'intervento di Progetto perché:

- si mantengono inalterati i fattori chiave che mantengono la struttura, la funzione e i processi ecologici della ZSC su tutta la sua superficie;
- non si contrastano e neppure si provocano ritardi nel conseguimento degli Obiettivi di Conservazione della ZSC per gli habitat e le specie di interesse comunitario;
- non viene alterato lo stato di conservazione di habitat/habitat di specie e specie di interesse comunitario nella ZSC;
- viene mantenuta sostanzialmente intatta la coerenza di rete.

In definitiva, il Progetto analizzato non inciderà sull'integrità della ZSC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)".

## 14 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- AA.VV., 2004. Proposta di Piano di gestione del SIC IT6010020 “Fiume Marta (alto corso)”. Finanziato con DGR 1534/2002
- A.GE.I S.C.r.l. - 2008. Verifica dell’efficacia dei “passaggi per pesci” realizzati sull’asta principale del fiume Marta: studio dei popolamenti ittici ed osservazioni preliminari sulle popolazioni ittiche migranti.
- ARPA Lazio, 2020. Le attività dell’Arpa Lazio 2019. Link: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.arpalazio.it/documents/20124/81b7cca9-a64a-a803-8450-2c9dad4f5b20
- Agnelli, P., Martinoli, A., Patriarca, E., Russo, D., Scaravelli, D. & Genovesi, P. (2004), Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio - Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi", Roma
- Boano A., Brunelli M., Bulgarini F., Montemaggiori A., Sarrocco S., Visentin M. (a cura di) (1995). Atlante degli uccelli nidificanti nel Lazio. Alula, volume speciale (1-2): 1-224.
- Bricchetti P. e Massa B., 1984. Check-list degli uccelli italiani. Riv. Ital. Orn., 54:3-37.
- Brunelli M., Corbi F., Sarrocco S., Sorace A., De Felici S., Boano A., Guerrieri G., Meschini A., Roma S., 2011. Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio. Edizioni ARP, Roma.
- Calvario E., Sebasti S., Copiz R., Salomone F., Brunelli M., Tallone G., Blasi C., (a cura di), 2008. Habitat e specie di interesse comunitario nel Lazio. Edizioni ARP. Agenzia Regionale Parchi, Roma.
- Ciccotti, E., Leone, C., Bevacqua D., De Leo G., Tancioni L. Capoccioni F. (2014). L’anguilla Europea nel Bacino Idrografico Marta-Bolsena Valutazioni preliminari di colonizzazione ed emigrazione ai fini della gestione per la salvaguardia della Biodiversità. Atti XIII Congresso Nazionale Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci – Sansepolcro (Ar) Italian Journal of Freshwater Ichthyology, vol. 1.
- Commissione europea, 2018. Comunicazione “Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)” C (2018) 7621 final del 21 novembre 2018.
- Commissione europea, 2021. “Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all’articolo 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva Habitat 92/43/CEE” C(2021) 6913 final del 28 settembre 2021 (G.U.U.E. 2021/C 437/01 del 28 ottobre 2021)
- Documento tecnico di supporto su Valutazione Appropriata e qualità dello Studio di Incidenza (Livello II della Valutazione di Incidenza). A cura della Unità Tecnica di Supporto del Progetto CREIAMO PA - Linea di Intervento LQS2. Ottobre 2022.

Codice elaborato ICA_087_VINCA	<b>RELAZIONE DI INCIDENZA</b>	 Via Giuseppe Ferrari, 12 00195 Roma (Italia) C.F. / P.IVA 16294501008
Revisione 00 del 15/09/2023		

- Documento tecnico di supporto su Screening di Incidenza, Pre-Valutazioni, Condizioni d’Obbligo (Livello I della Valutazione di Incidenza). A cura della Unità Tecnica di Supporto del Progetto CReIAMO PA - Linea di Intervento LQS2. Ottobre 2022
- Meschini E. & Frugis S. (a cura di), 1993. Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol.Selvaggina, 20: 1-345.
- Meschini A. e Papi R., 1996. Fauna vertebrata terrestre della Provincia di Viterbo. Amministrazione Provinciale di Viterbo, Assessorato all’Ambiente, 135 pp.
- “Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR) - Aggiornamento 2018. Allegato alla Deliberazione consiliare 23 novembre 2018, n.18
- Quattrini A., Scarfò F., Zapparoli M., 2009. Atlante degli uccelli nidificanti nella Riserva Naturale Regionale “Lago di Vico” – Lazio, Viterbo – Accipitriformes, Falconiformes, Strigiformes (dati 2007-2008).
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. per il volume: Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Rondinini C, Battistoni A & Teofili C (2022) Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma.
- Sarrocco S., Battisti C., Brunelli M., Calvario E., Ianniello N., Sorace A., Teofili C., Trotta M., Visentin M., Bologna M., 2002. L’avifauna delle aree naturali protette del Comune di Roma gestite dall’ente Roma Natura. Alula IX (1-2): 3-31.
- Spagnesi M., S. Toso (eds.), 1999 - Iconografia dei Mammiferi d’Italia. Ministero dell’Ambiente - Servizio Conservazione Natura e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non-Passeriformi. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp
- Volponi S., 2003. Martin pescatore *Alcedo atthis*. In: Spagnesi M. e Serra L., (a cura di). Uccelli d’Italia. Quod. Cons. Natura, 16 Min. Ambiente – Istituto Nazionale Fauna Selvatica.

#### Sitografia:

Elenco completo dei corpi idrici fluviali: <https://www.autoritadistrettoac.it>

- Formulare standard dei Siti reperibili su sito MASE:  
[https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE\\_dicembre2022/schede\\_mappe/Lazio/ZSC\\_schede/](https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2022/schede_mappe/Lazio/ZSC_schede/)
- Geoportale della Regione Lazio: <https://geoportale.regione.lazio.it/>  
<https://geoportale.regione.lazio.it/layers/geosdiownr:geonode:Ittiodatabase>  
<https://dati.lazio.it/catalog/it/dataset/censimento-e-monitoraggio-dei-chiroterri-nel-lazio>  
<https://geoportale.regione.lazio.it/layers/geonode:paunil>
- Rete Ecologica Regionale - aree centrali — [geoportale.regione.lazio.it](https://geoportale.regione.lazio.it)

- <http://www.iucn.it/>
- <http://www.iucnredlist.org/>
- <http://www.actaplantarum.org>
- <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>
- [http://www.parcobracciano.it/23/siti-di-importanza-comunitaria-\(sic\).html](http://www.parcobracciano.it/23/siti-di-importanza-comunitaria-(sic).html)
- [http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione\\_natura/foreste\\_vetuste\\_it.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione_natura/foreste_vetuste_it.pdf)
- <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-sull2019applicazione-della-direttiva-147-2009-ce-in-italia-dimensione-distribuzione-e-trend-delle-popolazioni-di-uccelli-2008-2012>
- [http://www.isprambiente.gov.it/public\\_files/direttiva-habitat/Manuale-140-2016.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-140-2016.pdf)
- [http://www.isprambiente.gov.it/public\\_files/direttiva-habitat/Manuale-141-2016.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-141-2016.pdf)
- [http://www.isprambiente.gov.it/public\\_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf](http://www.isprambiente.gov.it/public_files/direttiva-habitat/Manuale-142-2016.pdf)
- <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE). Contributo tematico alla Strategia Nazionale per la Biodiversità (Versione italiana) (mase.gov.it)
- [http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete\\_natura\\_2000/rapporto\\_194\\_2014.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/rete_natura_2000/rapporto_194_2014.pdf)
- <http://www.minambiente.it/pagina/pubblicazioni-e-banche-dati>
- <https://www.mammiferi.org/>
- Schede mammiferi: <https://www.mammiferi.org/specie/>
- <https://www.inaturalist.org/>
- <https://www.ornitho.it/>
- <https://ebird.org/home>



# NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),  
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),  
Sites of Community Importance (SCI) and  
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT6010020  
SITENAME Fiume Marta (alto corso)

## TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

## 1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type	1.2 Site code	<a href="#">Back to top</a>
B	IT6010020	

### 1.3 Site name

Fiume Marta (alto corso)

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-10	2019-12

### 1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Lazio Direzione Ambiente  
Address: Via del Tintoretto, 432 - 00142 Roma  
Email:

### 1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2016-12
National legal reference of SAC designation:	DM 06/12/2016 - G.U. 301 del 27-12-2016

## 2. SITE LOCATION

### 2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude 11.906111                                  Latitude 42.446389

2.2 Area [ha]:

2.3 Marine area [%]

## 2.4 Sitelength [km]:

20.0

## 2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITE4	Lazio
------	-------

## 2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.0  
%)

## 3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

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
3280B			352.0		P	C	C	C	C

- **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)

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D. qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>			p				P	DD	D			
F	5097	<a href="#">Barbus tyberinus</a>			p				C	DD	C	B	C	B
F	5304	<a href="#">Cobitis bilineata</a>			p				R	DD	C	B	C	B
F	1156	<a href="#">Padogobius nigricans</a>			p				P	DD	B	B	B	B
F	1136	<a href="#">Rutilus rubilio</a>			p				P	DD	C	B	C	B
F	5331	<a href="#">Telestes muticellus</a>			p				P	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information



- **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); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
F		<a href="#">Salaria fluviatilis</a>						R			X			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

## 4. SITE DESCRIPTION

### 4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N07	5.0
N06	60.0
N08	14.0
N16	15.0
N15	6.0
<b>Total Habitat Cover</b>	<b>100</b>

### Other Site Characteristics

Litotipi: lave e piroclastiti.

### 4.2 Quality and importance

Sito ad elevata ricchezza di specie ittiche.

### 4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

### 4.4 Ownership (optional)

### 4.5 Documentation

## 5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

### 5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT00	50.0	IT05	50.0		

### 5.2 Relation of the described site with other sites:

### 5.3 Site designation (optional)

## 6. SITE MANAGEMENT

**6.1 Body(ies) responsible for the site management:**

Organisation:	Regione Lazio - Direzione Infrastrutture, Ambiente e Politiche abitative
Address:	Viale del Tintoretto, 432 - 00142 Roma
Email:	

**6.2 Management Plan(s):**

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/> Yes	Name: Piano di Gestione SIC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" Link: <a href="http://">http://</a>
<input type="checkbox"/> No, but in preparation	
<input type="checkbox"/> No	

**6.3 Conservation measures (optional)****7. MAP OF THE SITES**

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes  No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

F. 142 1:25000 Gauss-Boaga