

Ex-Zuccherificio del Molise S.p.a.

Fallimento n°10/2015 - Stabilimento di Termoli (CB)

Lavori Ripristino vasche di lagunaggio dismesse ex Zuccherificio
nei terreni di proprietà del Consorzio industriale

RELAZIONE DI VALUTAZIONE D'INCIDENZA

<p>Data:</p> <p>Marzo 2022</p>	<p>Redazione:</p>  <p>STUDIO CHIMICO LUCARELLI</p> <p>Indirizzo: Via G.B. Vico, 69/h Via L. Pirandello n. 45/d 86100 Campobasso</p> <p>Telefono: 327 1425539 • 340 8307352</p> <p>e-mail: studiochimicolucarelli@gmail.com jonathan.lucarelli@gmail.com</p>
<p>dott. Domenico Lucarelli</p> 	<p>Richiedente:</p> <p>Curatela fallimentare ex-Zuccherificio del Molise SpA Fallimento n. 10/2015 S.S. Sannitica Km. 217 - Loc. Pantano Basso, Termoli (CB)</p>

Sommario

1. PREMESSA.....	4
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	6
2.1 Normativa comunitaria	6
2.2 Normativa nazionale	6
2.3 Normativa regionale.....	6
2.4 Elenco dei riferimenti normativi.....	7
3. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....	10
3.1 Premessa	10
3.2 Metodologia adottata	14
3.3 Criteri di assegnazione della magnitudo.....	14
3.4 Risultato.....	15
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	16
4.1 Quadro progettuale.....	16
4.2 Ubicazione dell'area.	17
4.3 Caratteristiche abiotiche e biotiche dell'area di progetto.....	20
4.4 Descrizione dei siti SIC/ZPS.....	27
5. VALUTAZIONE.....	32
5.1 Aspetti morfologici dell'area e paesaggistici	32
5.2 Clima.....	32
5.3 Vegetazione.....	32
5.4 Fauna	32
5.5 Aria	33
5.6 Acqua.....	33
5.7 Suolo/sottosuolo	33
5.8 Utilizzo di risorse	34
5.9 Impatti cumulativi.	34
5.10 Interferenze indotte dal progetto.	34
5.11 Assenza di effetti significativi.	37
5.12 Natura del progetto.....	37
6. CONCLUSIONI.....	38

Indice delle Figure.

<i>Figura 1 – Ubicazione areale dell'Impianto (fonte immagine: Google 2017)</i>	<i>4</i>
<i>Figura 2 Schema della procedura Valutazione di Incidenza</i>	<i>12</i>
<i>Figura 3 Livelli della Valutazione di Incidenza</i>	<i>13</i>
<i>Figura 4 Riferimento delle vasche identificate dal progetto.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 5 Ubicazione su Carta Tecnica Regionale e Tavoleta IGMI.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 6 Perimetrazioni IBA, SIC e ZPS nell'area di interesse.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 7 PRG e Carta dei Vincoli del Comune di Termoli.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 8 Ubicazione dei Piani territoriali Paesistico Ambientale</i>	<i>20</i>
<i>Figura 9 Carta geologica 155 San Severo</i>	<i>20</i>
<i>Figura 10 Cartografia dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore</i>	<i>21</i>
<i>Figura 11 Istogramma pluviometrico, Diagramma precipitazioni e temperature e Rosa dei venti</i>	<i>22</i>

Figura 12 TAV. 11 del Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.22 del 07/06/2013	24
Figura 13 Carta fitoclimatica del Molise.....	24
Figura 14 Carta delle serie di vegetazione dell'area oggetto di Studio (Paura et al. 2010). In blu l'area di indagine	25
Figura 15 Cartografia del sito.....	28
Figura 16 Distribuzione potenziale di alcune specie	31

Indice delle tabelle.

Tabella 1 Componenti e fattori analizzati.....	14
Tabella 2 Valori di Probabilità, Magnitudo e Significatività dell'impatto.....	15
Tabella 3 Matrice finale delle interferenze	15
Tabella 4 Tabella A: Classificazione del territorio comunale e Valori limite assoluti [D.P.C.M. 14/11/1997].....	23

1. PREMESSA.

La presente nota è redatta a supporto della documentazione inerente al progetto di ripristino dei luoghi delle vasche di lagunaggio dismesse dell'ex Zuccherificio del Molise, presenti su terreni di proprietà del Consorzio industriale.

Si precisa che su tali vasche ossia, nello specifico, quelle presenti sui terreni di proprietà del COSIB (identificate come 9 e 10), sottoposte a verifica, da parte dei competenti Servizi della Regione Molise, per gli impatti sulla Zona Speciale di Conservazione IT7222237 e sulla Zona di Protezione Speciale IT7228230, hanno subito un intervento di rimozione e abbassamento delle arginature, finalizzato alla costituzione di un'area umida volta a garantire la conservazione di molte specie di uccelli di interesse comunitario che nel corso degli anni si sono insediate stabilmente nell'area o che frequentano le vasche durante il periodo delle migrazioni (nota n. 27136 del 13 febbraio 2020, Servizio Fitosanitario regionale - Tutela e valorizzazione della montagna e delle foreste, biodiversità e sviluppo).

Al contrario, per le vasche dismesse presenti su terreni di proprietà del Consorzio industriale, si prevede un progetto di ripristino dei luoghi precedente alla realizzazione delle stesse vasche. Tale ripristino è frutto di uno studio approfondito sulla dinamica delle acque superficiali, che hanno portato, nel tempo, alla colmatatura naturale delle stesse perdendo la natura di "area umida" non essendo più utilizzate, ed uno studio approfondito sul comportamento faunistico dell'area. Tale intervento non va ad alterare o turbare quanto presente dal punto di vista floristico e faunistico oggetto di tutela con la Zona Speciale di Conservazione IT7222237 e sulla Zona di Protezione Speciale IT7228230.

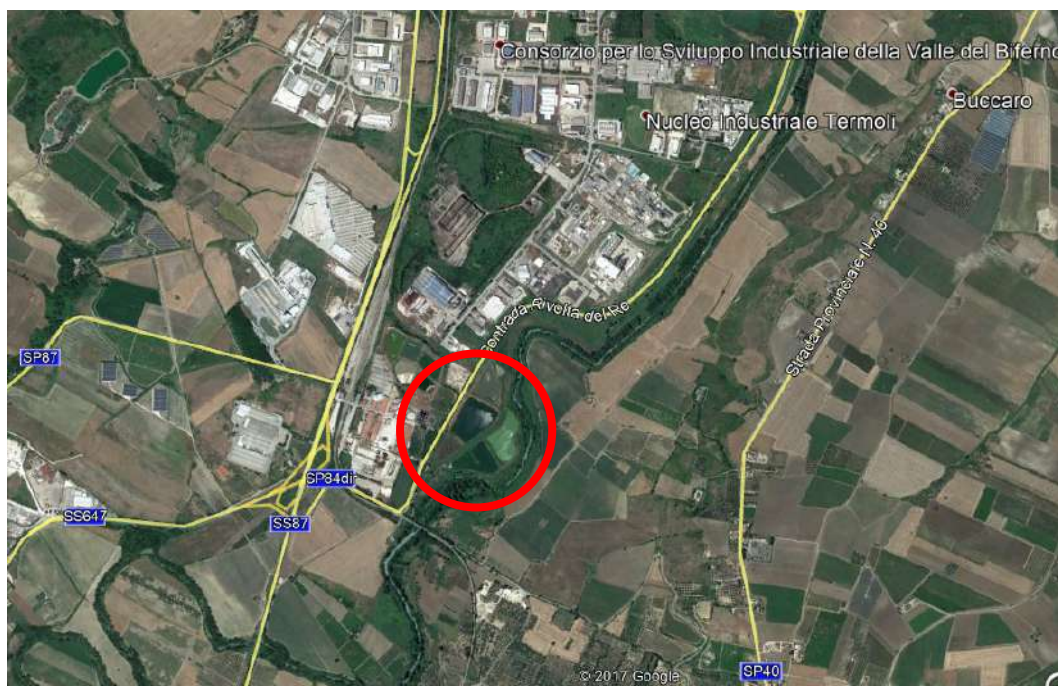


Figura 1 – Ubicazione areale dell'impianto (fonte immagine: Google 2017)

Lo Studio prende spunto dallo Studio Ambientale per attività di prelievo campioni di terra e acqua sotterranea tramite perforatrici, elaborato nel 2017, e dalla relazione ambientale, per i lavori di rimozione delle arginature che delimitano le vasche di lagunaggio n.9 e n.10 dall'alveo del Fiume Biferno, sempre nella



medesima area condotto dal sottoscritto, dott. Domenico Lucarelli, Chimico, con la consulenza ambientale del Dott. Antonio Di Lisio (Esperto Ambientale – Libero professionista iscritto all’Associazione Professionale in Legge 4/13 AISA come Socio Laureato Esperto al numero 24).

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 69144/2022 del 13-04-2022
Allegato 5 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.

2.1 Normativa comunitaria

La Direttiva 79/409/CEE, cosiddetta “Direttiva Uccelli Selvatici”, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, fissa che gli Stati membri, compatibilmente con le loro esigenze economiche, mantengano in un adeguato livello di conservazione le popolazioni delle specie ornitiche. In particolare per le specie elencate nell’Allegato I sono previste misure speciali di conservazione, per quanto riguarda l’habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione. L’art. 4 infine disciplina la designazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) da parte degli Stati Membri, ovvero dei territori più idonei, in numero e in superficie, alla conservazione delle suddette specie.

Complementare alla “Direttiva Uccelli Selvatici” è la Direttiva 92/43/CEE, cosiddetta “Direttiva Habitat” relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna.

Tale direttiva adotta nello stesso anno del vertice di Rio de Janeiro sull’ambiente e lo sviluppo, rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della conservazione della biodiversità.

La direttiva, infatti, disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete Natura 2000, i cui aspetti innovativi sono la definizione e la realizzazione di strategie comuni per la tutela dei Siti costituenti la rete (ossia i SIC e le ZPS). Inoltre agli articoli 6 e 7 stabilisce che qualsiasi piano o progetto, che possa avere incidenze sui Siti Natura 2000, sia sottoposto ad opportuna Valutazione delle possibili Incidenze rispetto agli obiettivi di conservazione del sito.

2.2 Normativa nazionale

Lo stato italiano ha recepito la “Direttiva Habitat” con il D.P.R. n. 357 del 08.09.1997. In seguito a tale atto le Regioni hanno designato le Zone di Protezione Speciale e hanno proposto come Siti di Importanza Comunitaria i siti individuati nel loro territorio sulla scorta degli Allegati A e B dello stesso D.P.R.

Il D.P.R. n. 120 del 12.03.2003 costituisce il regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 357/97.

Con i Decreti del Ministro dell’Ambiente del 25 marzo 2005, lo Stato italiano ha pubblicato l’elenco dei SIC, inclusi nella regione biogeografica continentale e ha provveduto a pubblicare l’elenco aggiornato delle nuove ZPS designate e dei SIC, proposti per la regione biogeografia mediterranea.

2.3 Normativa regionale

In Molise, come in altre Regioni d’Italia, i Siti che compongono l’attuale Rete Regionale Natura 2000 sono stati individuati attraverso un articolato processo che è partito nel 1995 con un primo censimento delle specie e degli habitat, realizzato dall’Università degli Studi del Molise nell’ambito del progetto Bioitaly. A seguito di tale rilevazione sono stati proposti per il territorio regionale 2 ZPS (incluse in altrettanti pSIC) e 88 pSIC, per una superficie complessiva pari ad Ha 100.000 di SIC (22,5% del territorio regionale) e pari ad Ha 800 di ZPS (0,2% del territorio regionale). A seguito di revisioni intervenute nel corso degli anni il numero e la superficie delle aree protette sono variati fino all’attuale situazione definitiva, che risulta essere di 85 SIC e 12 ZPS, per una superficie complessiva pari ad Ha 98.000 di SIC (22% del territorio regionale) e pari ad Ha 61.700 di ZPS (13% del territorio regionale).

Il territorio designato come ZPS, per una superficie di circa Ha 61.700, si sovrappone a quello dei SIC, facendo salire la superficie di territorio occupata dai Siti Natura 2000 a circa 159.700 ettari, pari al 35,92% del territorio regionale.

Complessivamente la Rete Natura 2000 in Molise si estende su una superficie di 124.644 ettari pari al 28% della superficie amministrativa regionale e ricade per intero nella Regione Biogeografica Mediterranea.

In base agli obblighi emanati a livello comunitario e statale, la Regione Molise con la DGR 889/2008 ha individuato le tipologie di ZPS presenti sul territorio regionale e ha approvato le relative misure di conservazione. Tali Misure sono costituite da una serie di disposizioni, articolate in divieti, obblighi e attività per tutte le tipologie di ZPS presenti nella Regione, unitamente a disposizioni specifiche relative a gruppi di habitat costituenti tipologie ambientali prevalenti presenti in ciascun sito, così come previsto dal D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.

Con la DGR n. 283 del 17/06/2013 la Regione Molise ha approvato le “Linee Guida per la predisposizione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Molise”, che definiscono metodi e tecniche operative di indagine

nonché struttura e contenuti generali dei singoli PdG.

L'iter amministrativo-procedurale di approvazione dei Piani è iniziato nel 2010 con l'approvazione del Programma Regionale di Attuazione della Misura 323 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" - Azione A "Sostegno per la redazione di piani di gestione dei siti ricompresi nella rete Natura 2000", attribuendo l'incarico all'Autorità di Gestione del PSR Molise 2007/2013 ad espletare tutte le procedure atte a consentire l'attuazione del Programma.

Successivamente il servizio per la redazione dei Piani di Gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000 è stato affidato all'ATI Criterio s.r.l. - Chlora s.a.s. che ha redatto le bozze dei Piani di Gestione, adottati dalla Giunta Regionale con la DGR n.604/2015.

In base alla citata procedura amministrativa per l'approvazione dei PdG, l'iter di approvazione è proseguito con la trasmissione degli stessi ai comuni interessati territorialmente per la pubblicazione nei rispettivi albi pretori per 15 giorni consecutivi; trascorso tale termine, i Piani sono stati reconsiderati dalla struttura regionale competente ai fini della valutazione degli eventuali reclami e/o osservazioni.

A conclusione di tale procedimento, i Piani di Gestione sono stati approvati definitivamente con la DGR n. 772 del 31 dicembre 2015 e resi esecutivi con Decreto del Presidente della Giunta regionale.

I Piani approvati riguardano i primi 61 siti delle Rete Natura 2000, di cui 59 relativi ai Siti d'Importanza comunitaria (SIC) e due riguardanti le ZPS. Per i restanti 24 SIC la Giunta Regionale con la DGR n.536 del 28/12/2017 ha approvato le Misure di Conservazione sito specifiche.

I Piani costituiscono lo strumento di pianificazione tematico-settoriale del territorio e producono effetti integrativi/sostitutivi sulle norme e previsioni degli strumenti urbanistici vigenti nei comuni interessati.

L'impostazione dei Piani di Gestione, condivisa a livello nazionale, prevede:

1. una parte preliminare di approfondimento conoscitivo di habitat e specie, oltre che un inquadramento territoriale, sociale, economico del sito di riferimento;
2. un'analisi dei rischi e delle eventuali minacce riferite ai vari habitat e specie;
3. la scelta di una strategia di interventi da attuare per contrastare le minacce e per valorizzare il sito;
4. l'individuazione delle singole azioni, con l'attribuzione del livello di priorità ed un calcolo di massima sui possibili costi.

La Regione Molise non dispone di una strategia in materia di infrastrutture verdi, a causa anche di una mancata pianificazione di una Rete Ecologica Regionale (RER) che comprende le Aree Protette e la Rete Natura 2000.

Tuttavia questo tema è stato fortemente integrato nelle pianificazioni regionali dello sviluppo rurale, in particolare negli ultimi anni, in coerenza con quanto previsto nella Strategia UE sulla biodiversità 2020 e soprattutto nella programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2014/2020.

2.4 Elenco dei riferimenti normativi

- **DIRETTIVA 79/409 CE** – Concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- **DIRETTIVA 91/244 CEE** – Modifiche agli allegati della Direttiva 79/409 CE.
- **DIRETTIVA 92/43 CE** – Conservazione degli Habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica.
- **DIRETTIVA 97/62/CE** – Concernente l'adeguamento al progresso tecnico e scientifico della 92/43 CE.
- **DECISIONE CE DEL 28 Dicembre 2001** – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia Macaronesia.
- **DECISIONE CE del 22 Dicembre 2003** – Elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografia alpina.
- **DECISIONE CE del 7 Dicembre 2004** – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia Continentale.
- **D.P.R. 448/1976** – Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971.
- **LEGGE 6 Dicembre 1991, n. 394** – Legge quadro sulle aree naturali protette.
- **LEGGE 157/1992** – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 Settembre 1997, n. 357** – Regolamento recante

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

- **D.M. AMBIENTE 24 Dicembre 1998** – Atto di designazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, e trasmissione all'Unione Europea.
- **D.M. AMBIENTE 20 Gennaio 1999** – Modifica agli Allegati A e B del D.P.R. 357/97 in attuazione della Direttiva 97/62/CE.
- **D.P.R. N. 425/2000** – Regolamento recante norme di attuazione della Direttiva 97/49/CE che modifica l'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.
- **D.M. AMBIENTE del 3 Aprile 2000** – Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE e dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
- **D.M. AMBIENTE 3 Aprile 2000** – Linee Guida per la Gestione dei Siti Natura 2000.
- **DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 12 Marzo 2003, n. 120** – Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- **D.M. AMBIENTE 25 Marzo 2005** – Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC)
- **D.M. AMBIENTE 25 Marzo 2005** – Elenco dei Siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografia continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE
- **D.M. AMBIENTE 25 Marzo 2005** – Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n. 92/43/CEE. (Sostituisce, per la regione biogeografica mediterranea, il D.M. Ambiente del 3 aprile 2000)
- **D.M. AMBIENTE 25 Marzo 2005** – Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE
- **DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152** – Norme in materia ambientale.
- **DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4** – Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- **DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128** – Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
- **DECRETO 30 marzo 2015** – Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116.
- **DECRETO LEGISLATIVO 16 giugno 2017, n. 104** – Valutazione d'impatto ambientale - Modifiche e integrazioni alla Parte II del Dlgs 152/2006 - Attuazione della direttiva 2014/52/Ue.
- **COMMISSIONE EUROPEA 7621 final del 21 novembre 2018** – Gestione dei siti Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)"
- **CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO INTESA 28 novembre 2019** – 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 sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4.
- **LEGGE REGIONALE MOLISE 24 marzo 2000, n. 21** – Disciplina della procedura di impatto ambientale.
- **LEGGE REGIONALE MOLISE 30 novembre 2000 n. 46** – Rettifiche all'allegato "A" della legge regionale n. 21 del 24 marzo 2000, recante: "*Disciplina della procedura di impatto ambientale*".
- **DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE MOLISE 29 luglio 2008, n. 889** – Decreto del MINISTERO dell'Ambiente, del Territorio e della Tutela del Mare n. 184 del 17 ottobre 2007: "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure minime di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciali (ZPS)" — CLASSIFICAZIONE delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ed INDIVIDUAZIONE dei relativi divieti, obblighi ed attività, in attuazione degli articoli 3,4, 5 e 6.
- **DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE MOLISE 11 maggio 2009, n. 486** – Direttiva in materia di

Valutazione di Incidenza per piani, programmi e interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise, in attuazione del D.P.R. 8 settembre 1997 n.357, così come modificato con il D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120.

- **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE 31 dicembre 2015, n. 772** – Programma di sviluppo rurale (P.S.R.) Molise 2007/2013 – misura 3.2.3 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale", azione a "sostegno per la redazione di piani di gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000" – programmazione regionale di attuazione – approvazione definitiva di 61 piani di gestione dei relativi siti ricompresi nella rete natura 2000 del Molise.
- **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE 13 settembre 2021, n. 304** – Recepimento delle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VINCA) - Direttiva n. 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4. Approvazione direttiva.

3. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.

3.1 Premessa

La Valutazione di Incidenza, secondo la normativa vigente in materia ambientale, ha lo scopo di individuare i principali effetti che un piano/progetto o intervento può avere su siti ricadenti all'interno della Rete Natura 2000. Tali effetti vanno successivamente valutati al fine di individuare e quantificare gli impatti sui siti suddetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione per essi previsti.

Tale valutazione è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto 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.

Essa è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. È bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Questo tipo di analisi, rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'Art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'Art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE. Il D.P.R. 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura d'infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del D.P.R. 120/2003.

In base all'Art. 6 del nuovo D.P.R. 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Il comma 2 dello stesso Art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti (COMMISSIONE EUROPEA, 2002).

Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

L'articolo 5 del D.P.R. 357/97, limitava l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza a determinati progetti tassativamente elencati, non recependo quanto prescritto dall'Art.6, paragrafo 3 della direttiva Habitat 92/43/CEE (Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo...).

La Valutazione qui presentata è stata redatta secondo quanto illustrato nell'art. 6 DPR 120/03 che ha sostituito l'art. 5 del DPR 357/97, dal documento UE *"Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, par 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE"* e del DGR 486/09 con cui la Regione Molise ha recepito le indicazioni nazionali e comunitarie in materia di Valutazione d'incidenza. Il tutto prevede che lo studio per la valutazione d'incidenza debba contenere:

una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;

un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche (COMMISSIONE EUROPEA, 2002).

Per fare ciò, sono state analizzate e descritte le caratteristiche dell'intervento facendo riferimento:

- alle tipologie delle azioni e delle opere;
- agli ambienti di riferimento e alle dimensioni dell'opera;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenza per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

Tali incidenze (interferenze) sono state analizzate e descritte, con riferimento al sistema ambiente, tendo conto delle:

- componenti abiotiche;
- componenti biotiche;
- connessioni ecologiche.

Per ogni interferenza si è tenuto conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali delle zone e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo al progetto Corine Land Cover, che presenta una copertura del suolo in scala 1:100.000, fermo restando che la scala da adottare dovrà essere connessa con la dimensione del Sito, la tipologia di habitat e la eventuale popolazione da conservare. Si specifica che per le componenti biotiche si è proceduto ad ulteriore descrizione anche quanto gli impatti si sono riverberati in maniera indiretta su specie ed habitat.

Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.), la valutazione d'incidenza viene compresa nella procedura di V.I.A. (D.P.R. 120/2003, Art. 6, comma 4). Di conseguenza, lo studio d'impatto ambientale predisposto dal proponente dovrà contenere anche gli elementi sulla compatibilità fra progetto e finalità conservative del sito in base sempre agli indirizzi dell'allegato sopra citato.

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la valutazione di incidenza si effettua sentito l'ente gestore dell'area (DPR 120/2003, Art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione d'incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione d'incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative. In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DPR 120/2003, Art. 6, comma 9).

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea.

La procedura della valutazione d'incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Infatti, la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/CEE" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente (EUROPEAN COMMISSION, 2001).

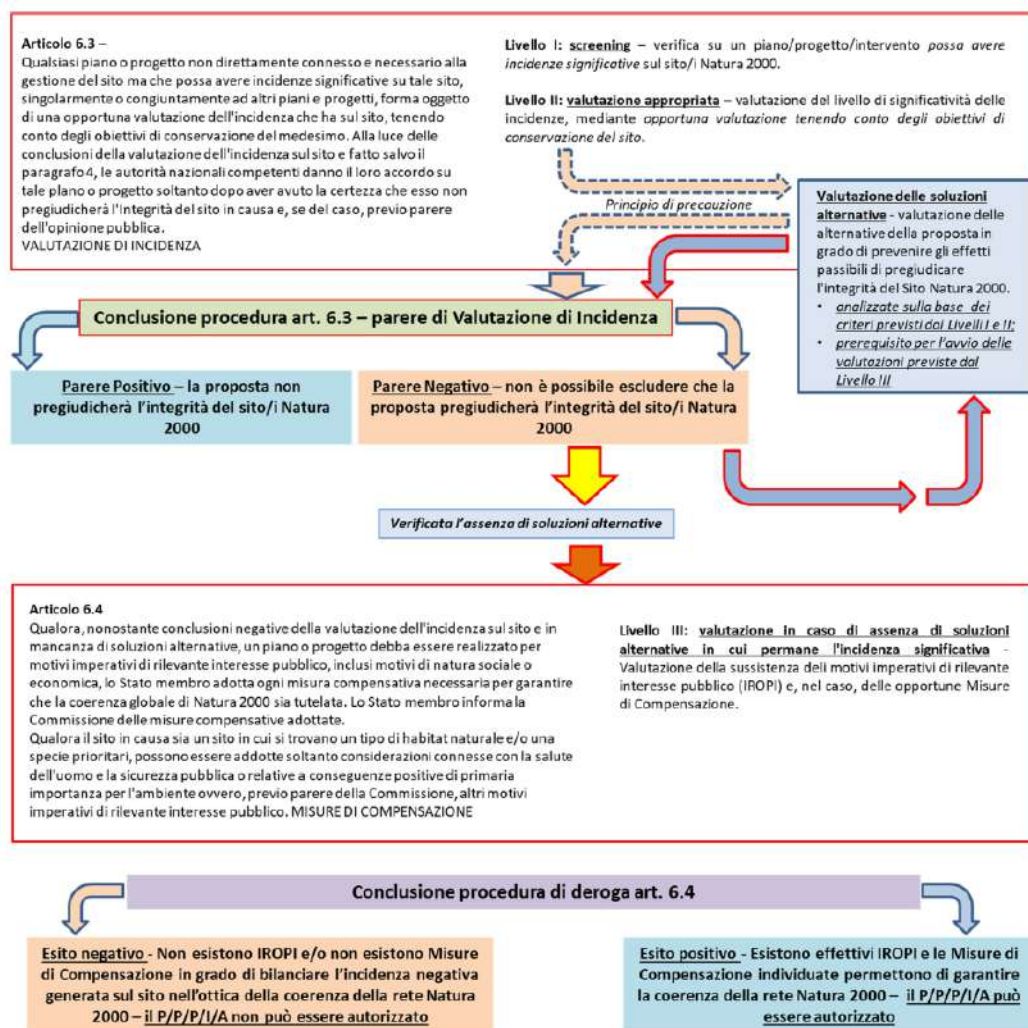


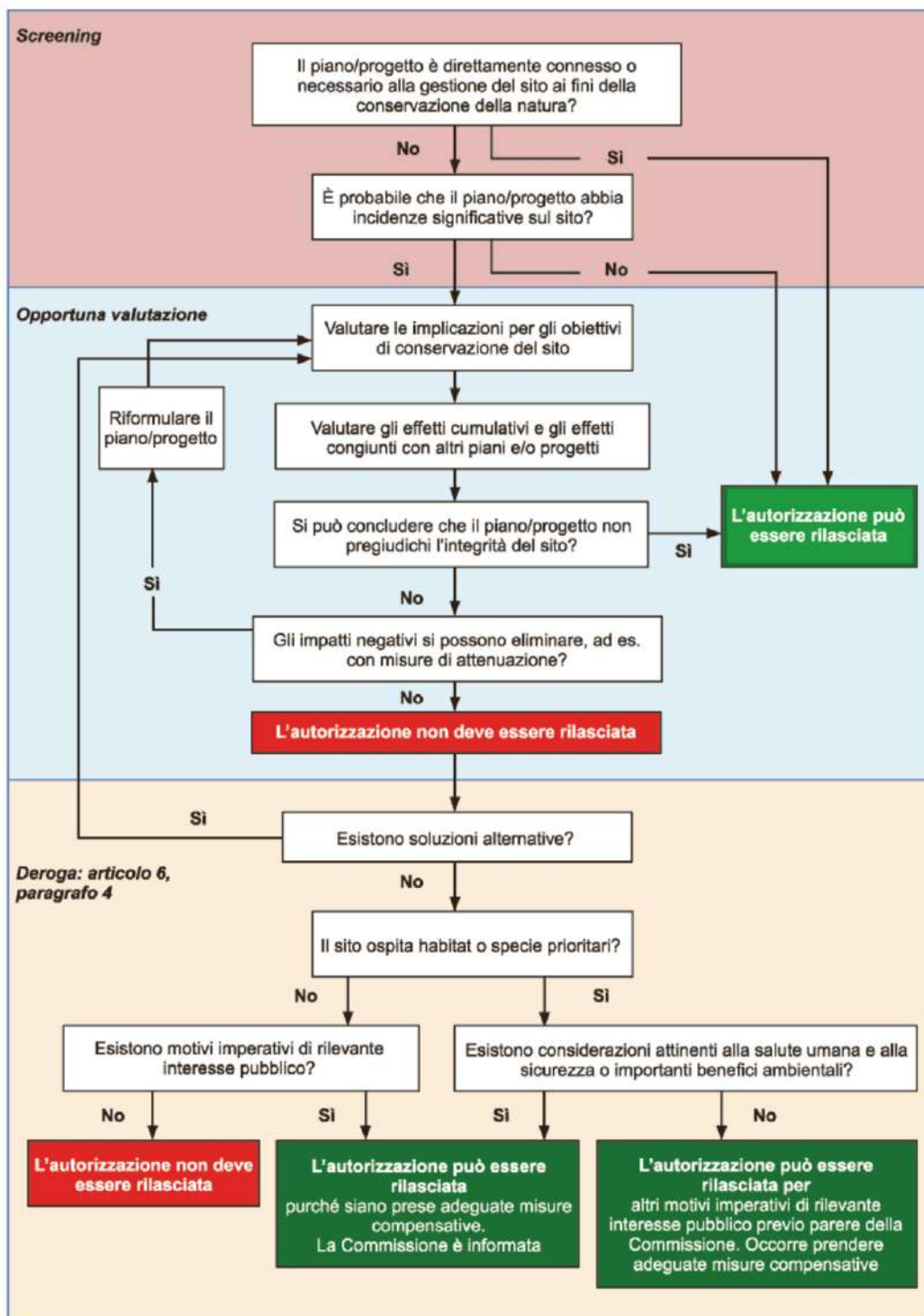
Figura 2 Schema della procedura Valutazione di Incidenza¹

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1, verifica (screening): processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa.
- FASE 2, valutazione "appropriata": analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie.
- FASE 3, analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito; queste possono tradursi, ad esempio, nelle seguenti forme:
 - una diversa localizzazione degli interventi previsti dal Piano;
 - una diversa scansione spazio-temporale degli interventi;
 - la realizzazione di una sola parte degli interventi o interventi di dimensioni inferiori;
 - modalità di realizzazione o di gestione diverse;

¹ Fonte: Schema della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat. In Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019)

- modalità di ricomposizione ambientale.


Figura 3 Livelli della Valutazione di Incidenza²

- FASE 4, definizione di misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato (COMMISSIONE EUROPEA, 2000).

² Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019)

Per ciascun livello sarà valutata la necessità o meno di procedere al livello successivo. Qualora al termine del livello 1 si giungerà alla conclusione che non sussistano incidenze negative sul sito Natura 2000, non si renderà necessario procedere ai livelli successivi della valutazione e così via.

3.2 Metodologia adottata

Per la fase di valutazione si è deciso di utilizzare un'Analisi Multi-Criteri (A.M.C.) in quanto la metodologia dà buoni risultati interpretativi e permette nel contempo di prendere in considerazione anche aspetti strettamente ambientali, che altrimenti sarebbero di difficile lettura o rappresentazione, data la loro complessità e correlazione.

In base alle problematiche emerse dalla fase di analisi e dai suggerimenti dei professionisti del gruppo di lavoro impegnati nello studio, si è proceduto all'individuazione delle componenti (clima, vegetazione, fauna, suolo, ecc.) e dei fattori (emissioni in atmosfera, modificazione della biodiversità, ecc.).

A tal fine sono stati individuati:

COMPONENTI	FATTORI
<ul style="list-style-type: none">• Aspetti morfologici dell'area• Clima• Vegetazione• Fauna• Aria• Acqua• Suolo/sottosuolo• Paesaggio• Utilizzo delle risorse	<ul style="list-style-type: none">• Fasi di cantiere<ul style="list-style-type: none">○ Emissioni in atmosfera○ Rumore○ Inquinamento suolo, sottosuolo e falde○ Disturbo alla biodiversità○ Disturbo antropico• Fase post realizzazione dell'opera<ul style="list-style-type: none">○ Regimazione delle acque superficiali○ Modifiche alla biodiversità

Tabella 1 Componenti e fattori analizzati

Il tutto al fine di individuare le interferenze indotte dai lavori in progetto, sugli habitat di interesse comunitario e sulle specie animali e vegetali, si sono considerati i seguenti fattori di impatto:

- sottrazione e/o frammentazione di habitat;
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi, con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione;
- perturbazione, temporanea o permanente, calcolata in base alla distanza tra fonte di disturbo e aree idonee alla presenza di specie faunistiche di interesse comunitario elencate nelle Direttive comunitarie;
- mutamenti delle condizioni ambientali;
- fenomeni di inquinamento.

Poiché i risultati della metodologia che impiega i modelli matriciali sono fortemente condizionati dalle scelte operative effettuate dai redattori (magnitudo dei fattori e livelli di correlazione in primo luogo), sono stati effettuati alcuni incontri, sopralluoghi e ricerca/studio di lettura del territorio in esame, per individuare, scegliere e pesare gli elementi significativi da impiegare nella stima, le magnitudo da attribuire ai fattori e i livelli di correlazione da assegnare alle componenti.

La metodologia adottata consente anche di:

- individuare quali siano le componenti ambientali più colpite, sulle quali si dovranno concentrare gli studi delle mitigazioni possibili;
- stabilire se l'impatto dell'opera prevista, su ogni singola componente, si avvicina o meno ad una soglia di attenzione;
- rappresentare i risultati dello studio con criteri di semplice lettura e facile interpretazione.

3.3 Criteri di assegnazione della magnitudo

Per la redazione dello studio sono state eseguite indagini bibliografiche; verifica dei principali piani e programmi con valenza territoriale ed ambientale, vigenti sull'area d'interesse; sopralluoghi nelle aree di interesse; valutazione delle interferenze.

Dopo aver effettuato la scelta delle componenti da analizzare e dei fattori da prendere in esame e dopo aver stabilito caso per caso le magnitudo, sono stati attribuiti, per ogni componente, i relativi livelli di correlazione e l'influenza complessiva (probabilità di accadimento).

L'attribuzione della magnitudo permette di confrontare gli impatti elementari, propri dell'opera, con i minimi e massimi possibili.

Probabilità (P_i)		Magnitudo (M_r)	
ID	Descrizione	ID	Descrizione
1	Improbabile	1	Lieve (nessun danno)
2	Poco probabile	2	Medio (danno reversibile con tempi brevi e/o medi di ripresa)
3	Probabile	3	Grave (danno reversibile con tempi lunghi di ripresa)
4	Altamente probabile	4	Gravissimo (situazione compromessa o danno irreversibile)

(I_f)	Descrizione impatto
$I=1$	Impatto nullo Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.
$2 < I < 4$	Impatto trascurabile Applicazione di misure di autocontrollo o imposta da autorizzazione
$6 < I < 8$	Impatto medio Misure di controllo interne e imposte da autorizzazione nonché applicazione di opere di mitigazione
$I > 8$	Impatto alto Opera non realizzabile o provvedere a opere di mitigazione e compensazione ambientale.

Tabella 2 Valori di Probabilità, Magnitudo e Significatività dell'impatto

3.4 Risultato

La matrice finale delle interferenze è stata costruita sulla base delle valutazioni su dette, considerando i fattori di impatto in area protetta (sottrazione o frammentazione, alterazione, perturbazione e mutamenti) e le singole componenti (formazioni erbacee seminaturali e zone arbustive/erbacee naturali, formazioni agricole, aree con scarsa copertura vegetale e fauna).

	Sottrazione o frammentazione	Alterazione	Perturbazione	Mutamenti
Formazioni erbacee seminaturali e zone arbustive/erbacee naturali	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$
Formazioni agricole	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$
Aree con scarsa copertura vegetale	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$
Fauna	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$	$(I_f) = (P_i) \times (M_r)$

Dove per:

(I_f) indice di interferenza

(P_i) probabilità di accadimento dell'impatto

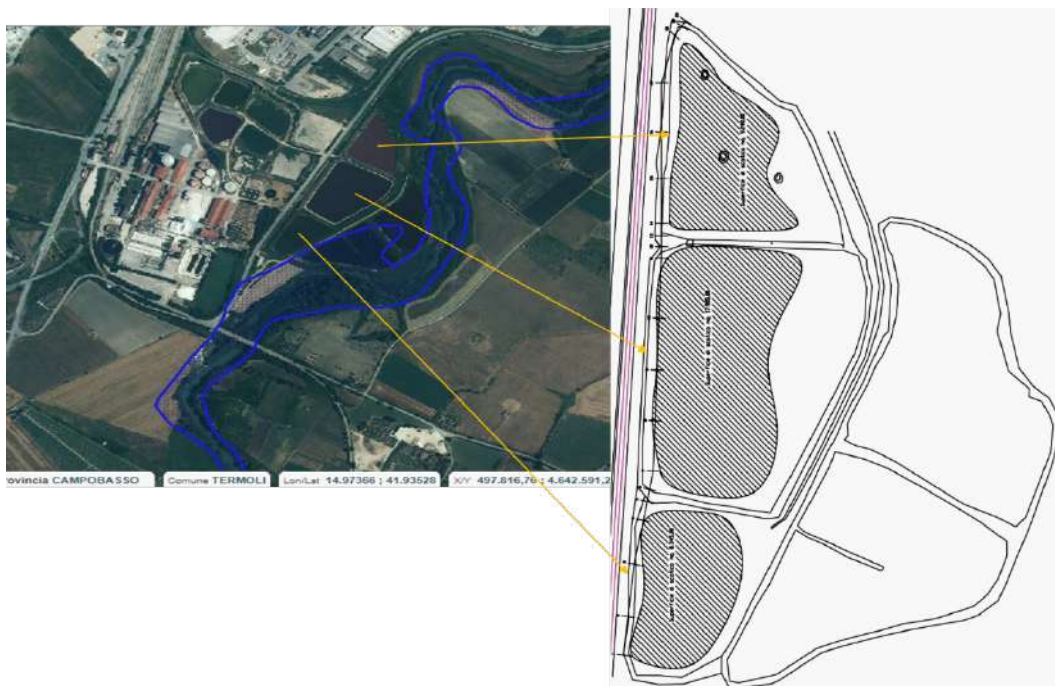
(M_r) magnitudo di ricaduta

Tabella 3 Matrice finale delle interferenze

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.

4.1 Quadro progettuale

I lavori di cui all'oggetto si riferiscono alle vasche di lagunaggio contrassegnate con i numeri 7/8/11 insistenti sui terreni di proprietà del Consorzio Industriale di Termoli (COSIB).



Vasca 7



Vasca 8



Vasca 11



Vasca 11

Figura 4 Riferimento delle vasche identificate dal progetto

Attualmente le stesse sono ricoperte di bassa vegetazione e sterpaglie, solo nella vasca n.8 nella parte più depressa per una superficie di circa mq. 400,00 vi è presente un ristagno di acqua per una profondità media 0.00/0.80 mt.

Tale ripristino è frutto di uno studio approfondito sulla dinamica delle acque superficiali, che hanno portato, nel tempo, alla colmatatura naturale delle stesse perdendo la natura di “area umida” non essendo più utilizzate, ed uno studio approfondito sul comportamento faunistico dell’area.

L’intervento non va ad alterare o turbare quanto presente dal punto di vista floristico e faunistico oggetto di tutela con la Zona Speciale di Conservazione IT7222237 e sulla Zona di Protezione Speciale IT7228230.

Infine, l’intervento porterebbe ad evitare un richiamo forzato di acqua dalle vasche ripristinate (non avendo altro modo di ricarica se non per acqua meteorica ma di breve durata), in modo da evitare che quest’ultime subiscano un fenomeno di stress idrico andando a compromettere l’attuale presenza faunistica e floristica.

Per quanto attiene i lavori, sia l’argine lungo la strada consortile, che gli argini di monte della vasca n.7, di separazione tra le vasche n.7/8/11 e l’argine di valle della vasca n.11, verranno rimossi senza interessare l’argine demaniale del Fiume Biferno realizzato a salvaguardia dalle inondazioni l’area industriale.

Il volume di scavi e rinterri è stato determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate scegliendo il sistema di compensazione del materiale da movimentare stabilendo una livelletta in modo da compensare lo scavo con il riporto.

Tutto il materiale proveniente dallo scavo di rimozione degli argini verrà utilizzato per riconfigurare l’area, sulla quale sarà eseguita preliminarmente l’asportazione di erbacce infestanti (scotico), per dare più stabilità al terreno di riporto.

Per l’allontanamento dell’acqua presente nella vasca n.8, se necessario, sarà realizzato un canale provvisorio in terra a cielo aperto con scarico naturale, canale che sarà ritombato alla fine dei lavori.

L’avanzamento dei lavori avverrà in modo graduale sia nella fase di scavo che in quella di rinterro.

I lavori avranno una durata massima di 120 giorni (naturali e consecutivi dalla data di effettivo inizio, salvo sfavorevoli condizioni metereologiche).

4.2 Ubicazione dell’area.

L’area di progetto è ubicata nella Zona industriale di Termoli, Provincia di Campobasso, Regione Molise.

Al sito ci si accede con facilità attraverso lo svincolo SP 84dir per la Zona industriale di Termoli dalla Strada Statale 87 Sannitica e poi via Marco Biagi; le arterie sono ben delimitate da vegetazione sia sul lato destro che su quello sinistro.

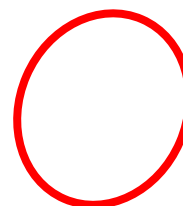
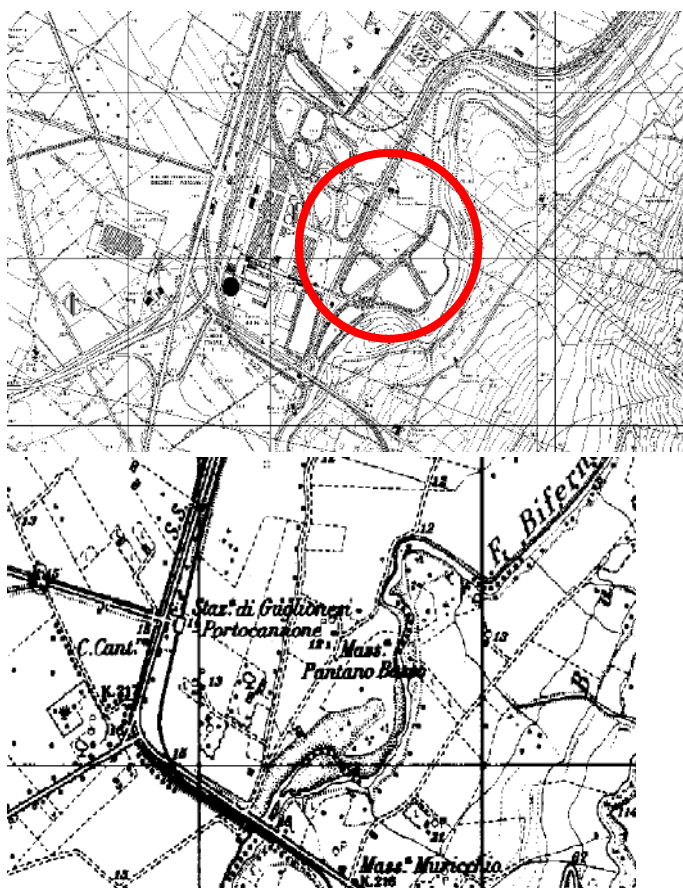


Figura 5 Ubicazione su Carta Tecnica Regionale e Tavoletta IGMI

L'area in oggetto è parte dell'ultimo tratto di percorrenza del Fiume Biferno, all'interno dell'insediamento industriale di Termoli, ricadente nell'area SIC IT7222237 e ZPS IT7228230 (Coincidenti, nell'area di studio con l'IBA 125). Essa è rappresentata all'interno della Carta Tecnica Regionale n. 38108 e della Tavoletta IGMI n. 155IVNO. Va precisato, inoltre, che il sito:

- non ricade in alcuna zona costiera definita come "Area di rispetto coste e corpi idrici" ai sensi dell'art. 142, comma 1 lettere a) e b), del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D. lgs. n. 42/2004;
- non ricade in alcuna zona montuosa, definita tale dall'art. 142 c.1 lett. d) del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs 42/2004);
- non ricade in alcuna zona forestale definita "Aree boscate" ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera g) del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs 42/2004). Il sito è in condizioni di prossimità di 230m da un'area boscata di cui sopra;
- non ricade in zone di importanza storica, culturale o archeologica.

Nell'ambito territoriale in esame è presente la seguente Zona Speciale di Conservazione IT7222237 Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa), sulla Zona di Protezione Speciale IT7228230 Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno ed area IBA coincidente con la perimetrazione della ZPS.

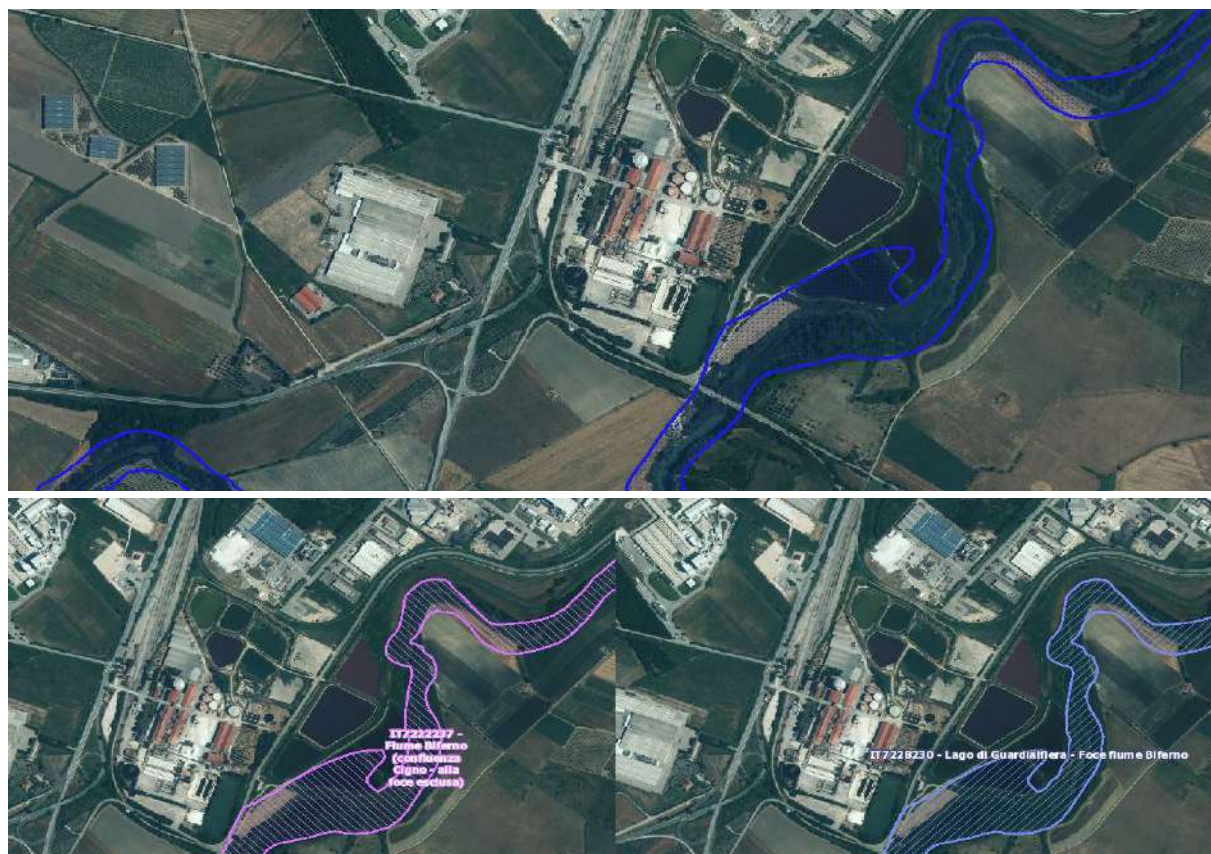


Figura 6 Perimetrazioni IBA, SIC e ZPS nell'area di interesse

Il Comune di Termoli è dotato di un Piano Regolatore Generale, approvato nel 1975. Nel vigente PRG l'area di intervento è classificata come zona D sottozona D1 (destinazione urbanistica: industrie; destinazione d'uso: costruzione industriale). Inoltre, il comune si è dotata di una carta dei vincoli da cui si nota la non presenza di vincoli.

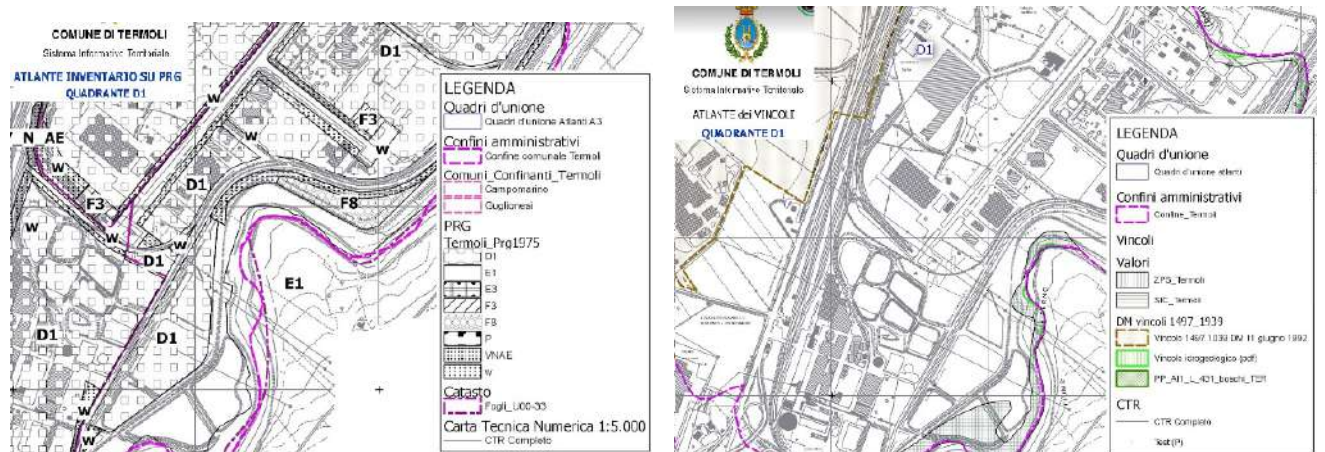


Figura 7 PRG e Carta dei Vincoli del Comune di Termoli

L'analisi dello strumento urbanistico interessato dall'intervento progettuale, non evidenzia una diretta incompatibilità tra l'intervento e le previsioni dei piani in vigore. Nel P.T.P.A.A.V. n° 1 le aree oggetto degli interventi ricadono nella TAV P1 "carta delle trasformabilità del territorio in zona 1.

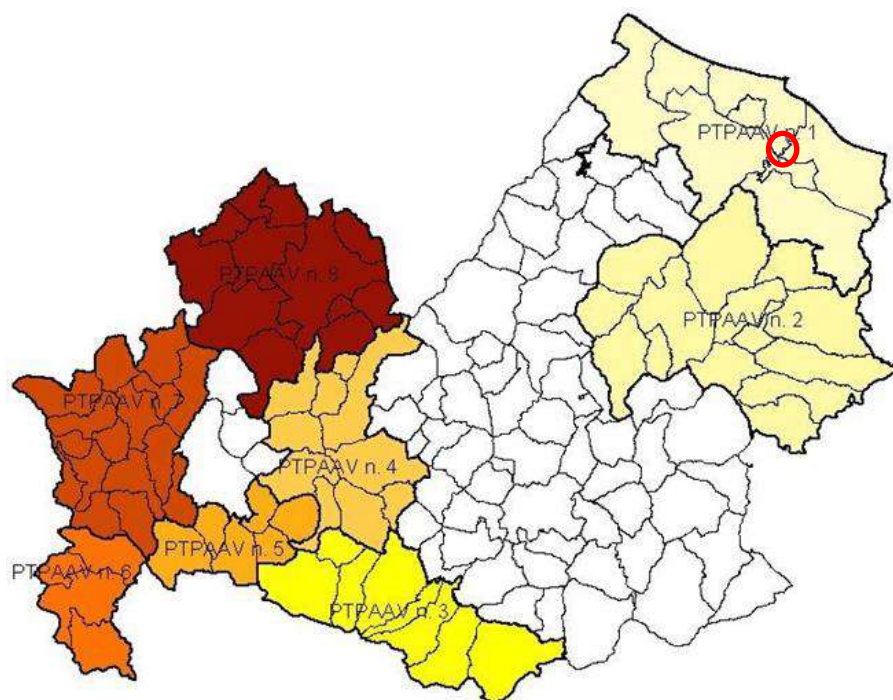


Figura 8 Ubicazione dei Piani territoriali Paesistico Ambientale

4.3 Caratteristiche abiotiche e biotiche dell'area di progetto.

L'area in esame, sotto l'aspetto orografico, si inserisce in una vasta zona caratterizzata da un paesaggio tipicamente pianeggiante. Non si rilevano all'interno del sito di interesse linee di deflusso preferenziale poiché i litotipi affioranti sono caratterizzati da valori di permeabilità tali da favorire l'infiltrazione al ruscellamento superficiale.

Inoltre, l'area interessata dal progetto ricade nella parte nord-occidentale del Foglio geologico I.G.M. 1:100.000 n. 155 "San Severo".

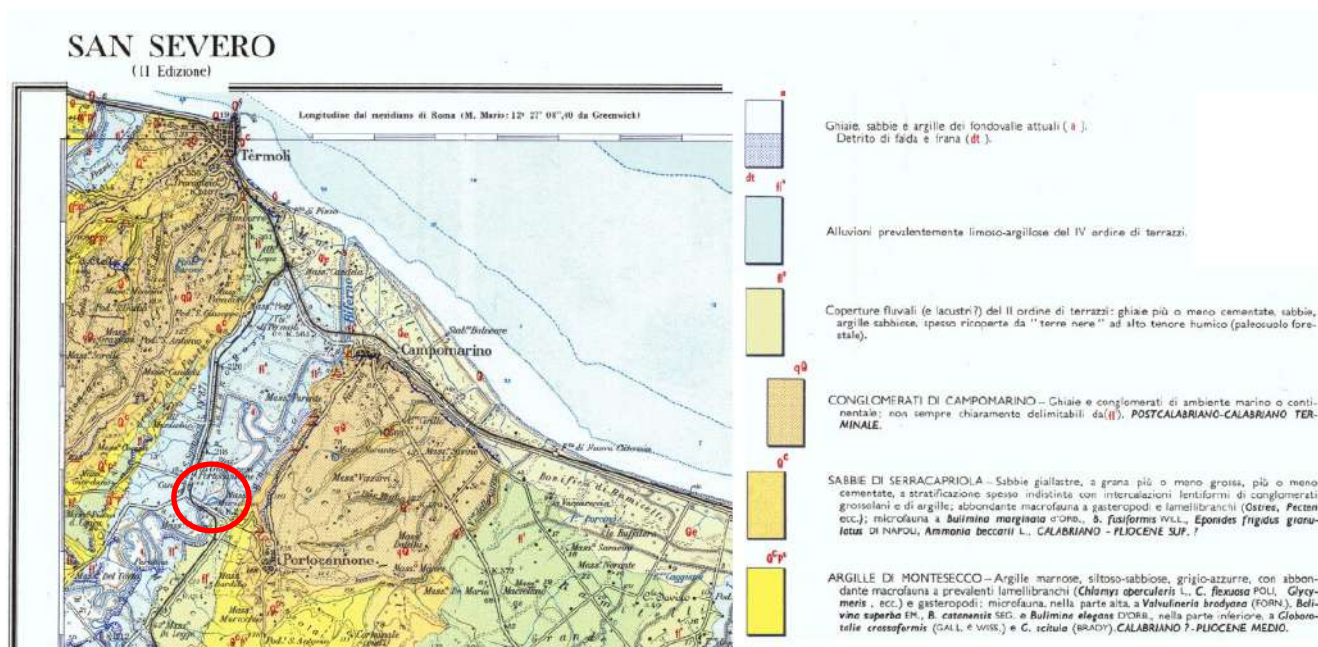


Figura 9 Carta geologica 155 San Severo

Prevalentemente nell'area riscontriamo ghiaie, sabbie e argille di fondovalle attuale con detrito di falda entrambi di età olocene.

In particolare, la successione stratigrafica dei luoghi si compone, dall'alto verso il basso, di termini riferibili alle seguenti unità:

- *Depositi fluviali terrazzati (fl¹) (Pleistocene-Olocene);*

- Sabbie di Serracapriola (Q^c) (Calabriano- Pliocene sup.);
- Argille di Montesecco (Q^cP^2) (Pliocene-Calabriano).

La morfologia originaria dell'area, risulta caratterizzata da un'area pianeggiante solcata dal fiume Biferno che, nei pressi del sito, presenta un'ansa di rientro tipica dell'andamento meandriforme dei fiumi di pianura.

Il corpo idrico sotterraneo presente nell'area di inserimento del progetto è la Piana del Basso Biferno, estesa per tutto il fondovalle del Fiume Biferno, dalla piana costiera di Termoli – Campomarino allo sbarramento artificiale di Ponte Liscione.

La Piana del Biferno è costituita da una stretta valle alluvionale circondata da versanti acclivi e fondo sub-pianeggiante che, verso valle, si apre progressivamente generando una pianura costiera delimitata a monte dal ciglio di un terrazzo marino. Tale Piana, che si sviluppa longitudinalmente per circa 21 km, con una larghezza media di circa 4,5 km, comprende territori dei Comuni di Larino, Guglionesi, Portocannone, Termoli e Campomarino.

Dal punto di vista idrografico il territorio è caratterizzato da un flusso in direzione SW-NE che drenano le acque verso la costa.

Il progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) non riporta nell'area di progetto movimenti franosi; il rilievo di campo eseguito non ha evidenziato nessun movimento gravitativo pregresso ed in atto. Inoltre, dalla Cartografia dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore non si evincono pericoli.

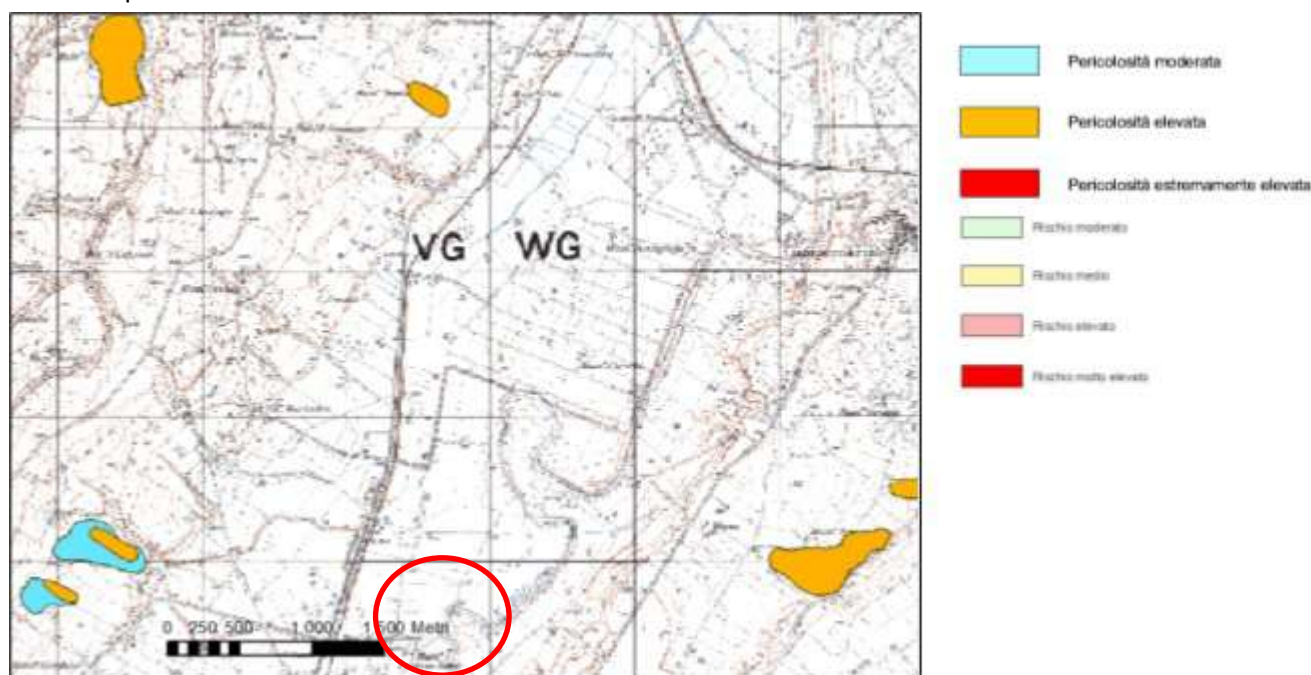


Figura 10 Cartografia dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore

L'assetto climatico dell'area di inserimento rientra in quello dell'Ambito meteo-climatico "Piana costiera" ed è quello tipico della fascia media del bacino adriatico, caratterizzato da un clima di tipo mediterraneo, con inverni miti ed umidi, estati calde e secche. Le escursioni termiche sono maggiori nei mesi invernali dell'ordine di 4-5°C, rispetto all'entità relativa ai mesi estivi dell'ordine dei 2-3°C. In riferimento alla Stazione rilevazioni dati meteorologici nel Comune di Termoli (CB) della rete meteonetwork abbiamo:

Temperatura		Pressione		Vento		Precipitazioni		Umidità	
Mensile	Annuale	Mensile	Annuale	Mensile	Annuale	Mensile	Annuale	Mensile	Annuale
max 34.7	max 34.7	max 1012	max 1041	61.2 km/h	95.0 km/h	11.40 mm	143.40 mm	max 100	max 100
min 19.0	min 2.2	min 1005	min 1000					min 26	min 19

In riferimento a quanto riportato abbiamo un clima caldo e temperato, con una piovosità costante durante l'anno. La temperatura media è di 15.7 °C ed una piovosità media di 674 mm.

Nel range temporale compreso tra la fine della stagione autunnale e l'inizio della stagione primaverile la nebbia si manifesta con frequenze elevate, mentre risulta rara nel resto dell'anno.

Riassumendo, dai dati di meteoblue, si ottengono i grafici di seguito riportati.

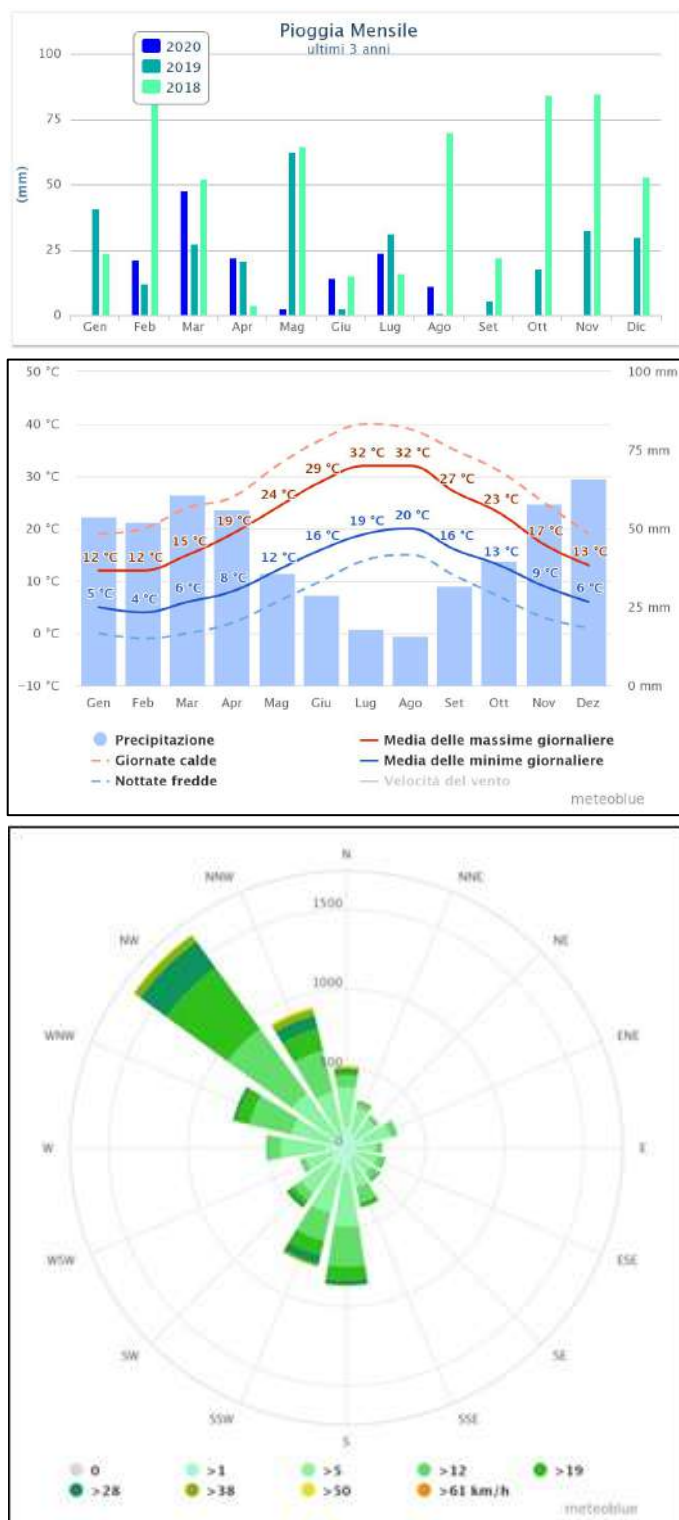


Figura 11 Istogramma pluviometrico, Diagramma precipitazioni e temperature e Rosa dei venti

Per quanto riguarda l'assetto anemologico, nel bacino dell'Adriatico assumono notevole importanza i seguenti processi:

- le depressioni Atlantiche che dal Golfo di Biscaglia e dal Golfo del Leone o dallo stretto di Gibilterra e dal mare di Alboran raggiungendo l'Adriatico Settentrionale, provocano afflussi di bora su tutto il bacino;
- le depressioni che transitano dalla Spagna e dall'Africa settentrionale sull'Adriatico meridionale determinano afflussi di aria calda ed umida (Scirocco);

- ulteriori processi nella porzione meridionale del suddetto bacino sono connessi alle celle di pressione che dalla Tunisia e dalla Libia muovono verso il Mar Nero.

Tali fenomeni delineano l'assetto anemologico instauratosi nel bacino adriatico.

In particolare la zona di Termoli presenta caratteristiche climatiche tipiche dell'area costiera dell'adriatico con inverni freddi, caratterizzati da temperature che possono scendere anche al di sotto dello zero, ed estati calde.

La rosa dei venti per Termoli mostra per quante ore all'anno il vento soffia dalla direzione indicata avendo la preponderanza di basse e medie velocità. Classi di velocità maggiori si presentano con frequenze inferiori e sono distribuite prevalentemente verso NW.

La distribuzione in frequenza delle velocità conferma la distribuzione abbastanza uniforme e venti più deboli e calme di vento con percentuale più significativa dell'assetto anemologico dell'area (65.5%).

La Legge Quadro n.447/1995 ed il D.P.C.M. 14/11/1997 dispongono ai comuni di classificare il proprio territorio dal punto di vista acustico, creando uno strumento di pianificazione e programmazione urbanistica e di tutela ambientale. Secondo tali norme il territorio comunale dovrebbe essere diviso in aree acusticamente omogenee alle quali attribuire una delle classi acustiche riportate in tabella. A tali classi, corrispondono quindi dei valori limite di emissione e di immissione che vengono riportati nelle tabelle A e B nel D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" in Leq dB(A). Pertanto, sulla scorta di quanto definito in precedenza, i limiti da rispettare sono quelli previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 riportati nelle tabelle seguenti.

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc	
CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.	
CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.	
CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	
CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	

Classi di destinazione d'uso del territorio		Limiti di emissione Leq in dB(A)		Limiti di immissione Leq in dB(A)	
		Tempi di riferimento:			
		diurno (06:00-22:00)	notturno (22:00-06:00)	diurno (06:00-22:00)	notturno (22:00-06:00)
I	Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III	Aree di tipo misto	55	45	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Tabella 4 Tabella A: Classificazione del territorio comunale e Valori limite assoluti [D.P.C.M. 14/11/1997]

Il Comune di Termoli ha approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.22 del 07/06/2013 il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale attribuendo all'area dove sarà realizzata l'opera la Classe VI "Area esclusivamente industriale".

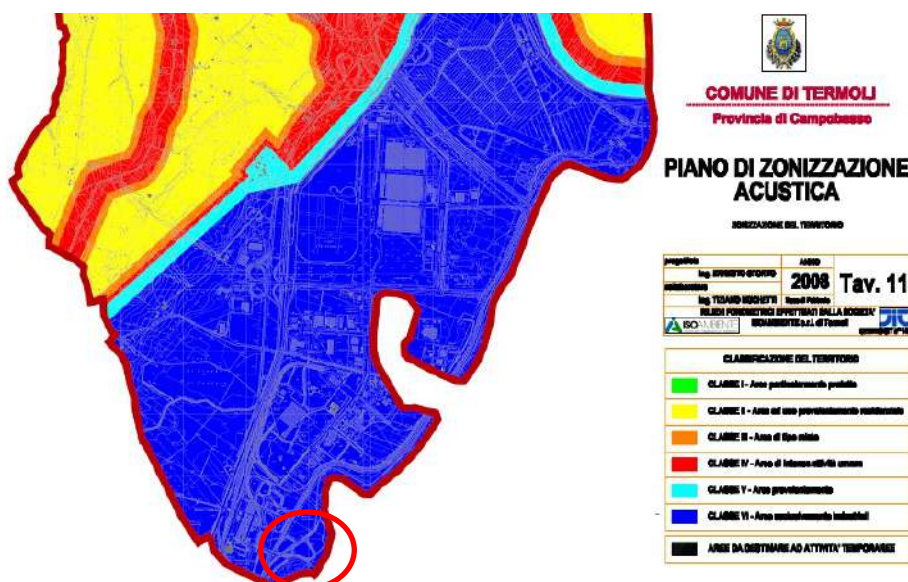


Figura 12 TAV. 11 del Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.22 del 07/06/2013

La Regione Molise si caratterizza per una notevole eterogeneità territoriale, che si traduce in una significativa diversità di habitat con conseguente grande ricchezza floristica; il paesaggio vegetale si presenta quindi ricco e diversificato, articolato da fattori bioclimatici e litomorfologici.

Dal punto di vista fitoclimatico, il territorio analizzato è inquadrabile nella Regione Macroclimatica Mediterranea e nell'unità fitoclimatica corrispondente ad un "Termotipo collinare e Ombrotipo subumido" comprendente tutta la fascia costiera per una profondità di circa 20 Km e le principali valli fluviali. A ciò, come descritto nel paragrafo sul clima, abbiamo un Termotipo "Mesomediterraneo" ed Obrotipo "Subumido" ovvero, precipitazioni annuali di 674 mm con picco massimo a Novembre ed a Marzo e 3 mesi di aridità estiva (P est 109 mm). Temperature media annua compresa tra 14 e 16°C e almeno 4 mesi/anno con temperatura inferiore a 10°C e mai inferiore a 0°C.

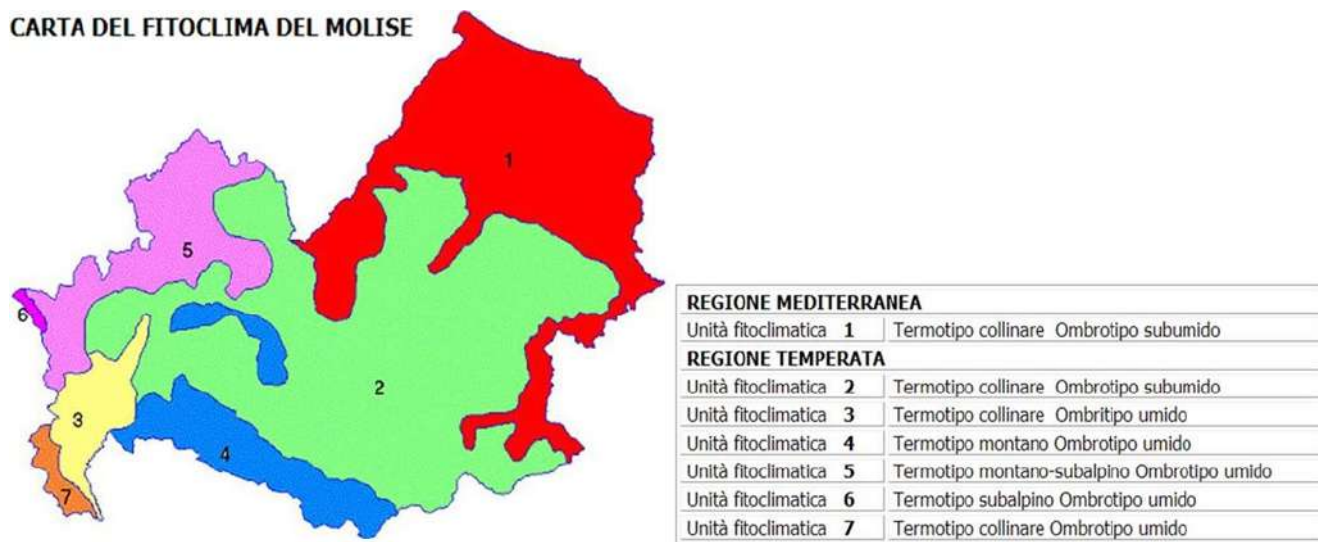


Figura 13 Carta fitoclimatica del Molise

In riferimento a quanto descritto, le specie guida considerate sono: *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*, *Paliums spina-Christi*, *Junipens oxycedrus subsp. oxycedrus*, *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Colchichum cupanii*, *Iris psudopumila*, *Tamarix africana*, *Glycyrrhyza glabra*, *Viburnum tinus*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens*, *Erica multiflora*, *Clematis flammula*. Al contempo, i Syntaxa guida considerati sono: *Orno-Quercetum ilicis*; *Roso sempervirenti-Quercetum pubescentis*; *Lonicero xylosteiQuercetum cerridis*; *Asparago acutifolii-Ostryetum carpinifoliae*; *Populetalia*, *Salicion albae*, *Carici-Fraxinetum angustifoliae*.

Il paesaggio è caratterizzato da un evidente impatto antropico dovuto alla presenza dell'area industriale e di coltivazioni intensive. Le considerazioni seguenti derivano da analisi dei dati bibliografici esistenti nella letteratura del Settore, analisi cartografica e analisi di campo.

Nell'area di analisi, la vegetazione è rappresentata da comunità ruderali complessamente mosaicate e solo in minima parte, a ridosso dell'alveo del fiume Biferno, da aree più naturali (boschi igrofili), che si presentano comunque fortemente degradate. Risulta altresì di particolare rilevanza nell'articolazione del paesaggio vegetale, l'impatto delle attività antropiche, che nel Molise sono in maggioranza a carattere agropastorale.

L'area oggetto del presente studio, secondo la Carta delle Serie di Vegetazione redatta da Paura et al. 2010, fa parte della serie 152 - Geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale (*Salicion albae*, *Populion albae*, *Alno-Ulmiion*) che allo stadio maturo presenta un mosaico di vegetazione ripariale formato da saliceti arbustivi (*Salicion purpureae*) a ridosso dei corsi d'acqua, saliceti arborei (*Salicion albae*) dove l'acqua è sempre presente e sulle sponde periodicamente inondate gli ontaneti (*Alno-Ulmiion*).

Le tappe mature delle serie vegetazionali potenziali sopradescritte sono però, nella realtà dei fatti, completamente scomparse nel paesaggio sub costiero molisano, sostituite da coltivazioni intensive. I boschi igrofili occupano superfici molto limitate, minacciati da attività antropiche, tra le quali l'estrazione golenale dei materiali, da costruzione e dalla regimazione delle acque correnti, che portano allo sviluppo di comunità di sostituzione arbustive ed erbacee.



Figura 14 Carta delle serie di vegetazione dell'area oggetto di Studio (Paura et al. 2010). In blu l'area di indagine

L'alveo fluviale, dell'area oggetto di studio, è caratterizzato da una vegetazione ripariale in boschi esigui o filari a *Salix alba* L., *Populus alba* L. e *P. nigra* L. che ricoprono il 41,8% della superficie del SIC.

Tali forme boschive sono ascrivibili principalmente all'Habitat 3280 e marginalmente a quello 92A0. Tali situazioni sono venute a verificarsi anche per via della presenza delle vasche ripristinate che hanno favorito anche la presenza di vegetazione ripariale elofita che comprende tutte le specie vegetali al margine di corpi con acque stagnanti o rive di corsi d'acqua a lento deflusso (canali, meandri e delta fluviali). Nell'area possiamo ricondurre all'ordine *Phragmitetalia* che comprende le fitocenosi formate da elofite di grossa taglia che contribuiscono all'interramento di acque dolci stagnanti o a lento deflusso, da mesotrofiche ad eutrofiche. Nel sito sono rappresentate da formazioni dominate da *Phragmites australis* riconducibili all'associazione *Phragmitetum australis*. Quest'ultime forme sono riscontrabili nell'area di intervento.

Scheda 1

32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative

3280 : Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*.

- Codice CORINE Biotopes: 24.53 - Mediterranean river mud communities
- Codice EUNIS: E5.4 - Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido
- Regione biogeografica di appartenenza: Mediterranea, Continentale, Alpina
- Descrizione sintetica: vegetazione igro-nitrofila paucispecifica presente lungo i corsi d'acqua mediterranei a flusso permanente, su suoli permanentemente umidi e temporaneamente inondati. E' 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.

Note: La descrizione dell'habitat 3280 nel manuale europeo di interpretazione degli habitat rileva l'eterogeneità della vegetazione e caratterizza questo tipo di habitat costituito da un complesso di diverse comunità vegetali collegate catenamente tra loro lungo i corsi d'acqua. L'habitat si distingue dal successivo 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion" semplicemente per l'intermittenza del flusso idrico che determina una riduzione delle tipologie vegetazionali in quanto la vegetazione che permette di individuare i due habitat è esattamente la stessa mentre possono variare i rapporti catenali con microambienti occupati dalla vegetazione della Potametea presenti nell'habitat 3290.

In Italia è stata descritta anche un'associazione di ambiente salmastro, l'Inulo crithmoidis-Paspaletum vaginati Filigheddu, Farris & Biondi 2000, riferibile all'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)" e segnalata in una zona lagunare nei pressi di Oristano (Sardegna) (Filigheddu et al., 2000).

Scheda 2

92: Foreste mediterranee caducifoglie

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

- Codice CORINE Biotopes: 44.141 - Mediterranean white willow galleries; 44.613 - Cyrno-Sardian poplar galleries; 44.614 - Italian poplar galleries
- Codice EUNIS: G1.112 - Boscaglie ripariali mediterranee di *Salix* sp. ad alto Fusto; G1.31 - Foreste ripariali mediterranee a *Populus alba* e *Populus nigra* dominanti
- Regione biogeografica di appartenenza: Mediterranea, Continentale, Alpina
- Descrizione sintetica: boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.
- Dinamica e contatti: I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvengono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi (habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*"), con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile") e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*"

e 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion"). Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali, dove minore è la velocità della corrente, i contatti catenali si esprimono con la vegetazione di tipo palustre trattata nei tipi 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie. I boschi dell'habitat 92A0 possono entrare in contatto catenale con le ontanete riparali dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)", con i boschi igro-termofili a Fraxinus oxycarpa (habitat 91B0 "Frassineti termofili a Fraxinus angustifolia") e con le foreste miste riparali a Quercus robur dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparali di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)".

Note: questo habitat si differenzia dai saliceti arbustivi (habitat 3240) prevalentemente per quanto riguarda la struttura ed anche la composizione floristica. Si differenzia inoltre dalle analoghe formazioni a Salix alba dell'Italia settentrionale (habitat 91E0*) per la presenza di specie tipicamente mediterranee e la mancanza di altre specie a distribuzione più settentrionale come Fraxinus excelsior.

Dall'indagine condotta dal dott. Nicola Norante, Presidente del Gruppo Molisano Studi Ornitologici Onlus, si evidenzia che: *"dal punto di vista della biodiversità del sito sono venuti meno i requisiti fondamentali per la nidificazione di specie acquatiche così come accadeva in passato. Alcune specie, come il Cavaliere d'Italia (Himantopus himantopus), altri limicoli, Podicipidi ed anseriformi, non trovano più un ambiente adatto per la nidificazione. Stessa situazione si è determinata anche nella stagione invernale, nelle ultime due infatti la quantità di avifauna che ha svernato è stata di gran lunga inferiore agli anni passati nei quali la zona umida risultava ben più estesa. Alla luce di quanto rilevato e documentato si ritiene che il sito non rappresenta più una zona umida da tutelare infatti non vi è alcuna presenza di specie acquatiche e predatori, né è un luogo adatto ad ospitare ulteriori specie che possano nidificare."*

4.4 Descrizione dei siti SIC/ZPS.

Il sito identifica il basso corso del fiume Biferno caratterizzato da una corrente lenta e da un folto sviluppo di vegetazione ripariale. L'habitat costituisce un'isola di vegetazione naturale all'interno di un paesaggio costituito da estese monoculture, centri abitati, strade, discariche, cave e aree industriali. La qualità ambientale del sito non è eccessivamente elevata per l'alterazione dell'aspetto ripariale, tuttavia, in senso positivo, presenta gli stadi (a tratti con densi popolamenti) di ricolonizzazione.

Il F. Biferno nel suo ultimo tratto di percorrenza, intercetta le aree del Molise più intensamente coltivate e occupate da insediamenti industriali risentendo, in modo talvolta violento, di questo preponderante uso del territorio. Compreso dalle attività agricole, rettificato in un breve tratto, presso la località "Rivolta del re" (sede dello stabilimento della FIAT), l'alveo fluviale contiene frequentemente la sua vegetazione ripariale in boschi esigui o filari a Salix alba L., Populus alba L. e P. nigra L. che ricoprono il 41,8% della superficie del SIC. Le superfici restanti sono attribuite a seminativi (211) e frutteti (221, 222, 223) o da prati stabili (231). Le zone industriali, commerciali ed infrastrutturali (121, 122) risultano poco rappresentate nel sito. Del tutto trascurabili le altre categorie di uso del suolo.

Gli habitat censiti (3280, 92A0) si presentano in generale in mediocre stato di conservazione. La pressione esercitata nel sito dalle attività antropiche non lascia presagire miglioramenti nello stato di conservazione degli habitat. Risulterà di fondamentale importanza monitorare eventuali impatti negativi legati ad attività in alveo quali scarichi di reflui da agricoltura ed attività estrattive.

IDENTIFICAZIONE DEL SITO

- Tipo B
- Codice sito IT722237
- Nome Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa)
- Regione biogeografica Mediterranea

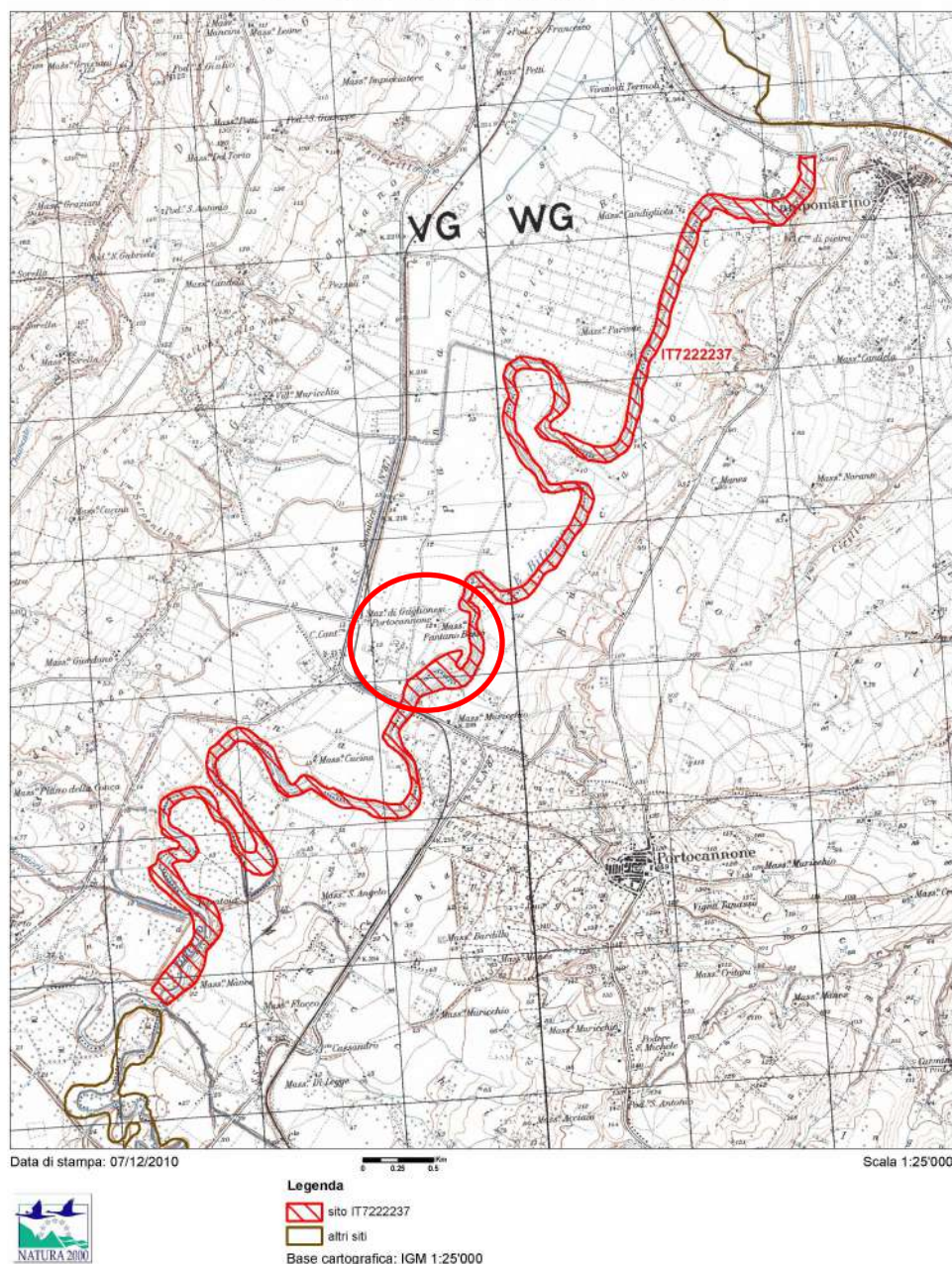
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Molise

Codice sito: IT722237

Superficie (ha): 133

Denominazione: Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa)

**Figura 15 Cartografia del sito**

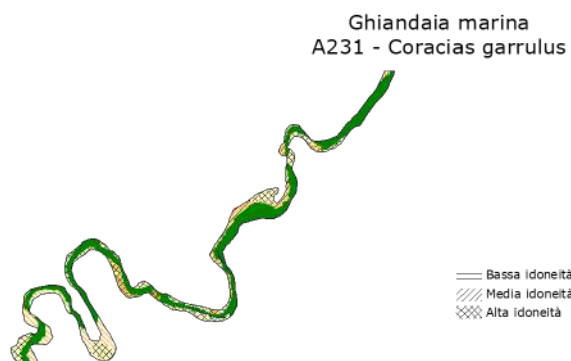
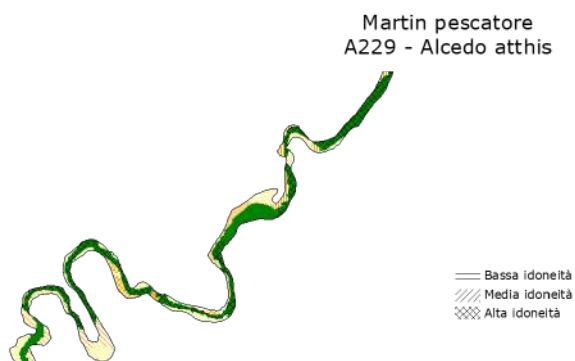
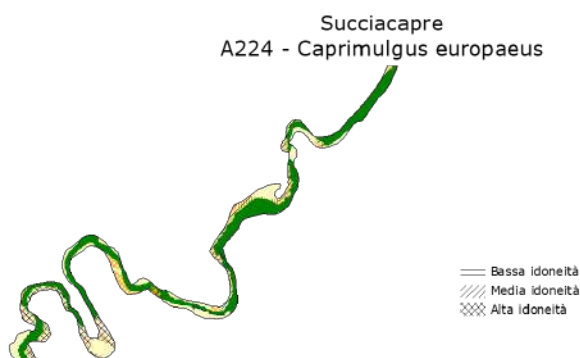
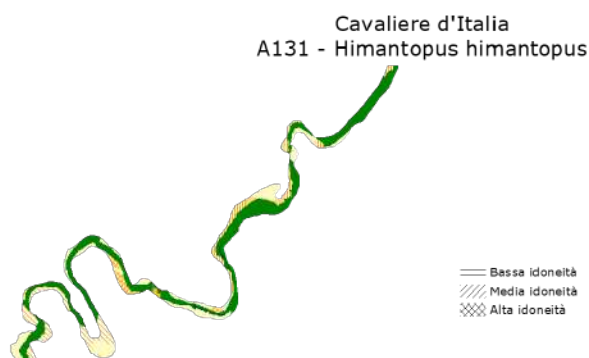
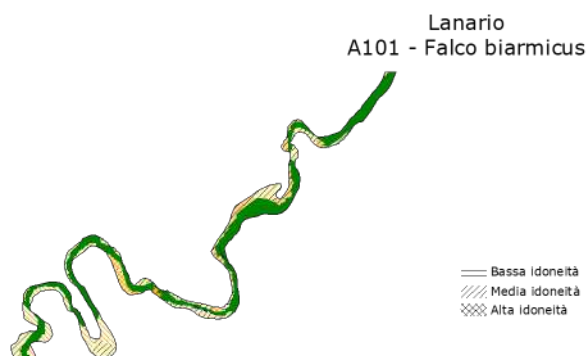
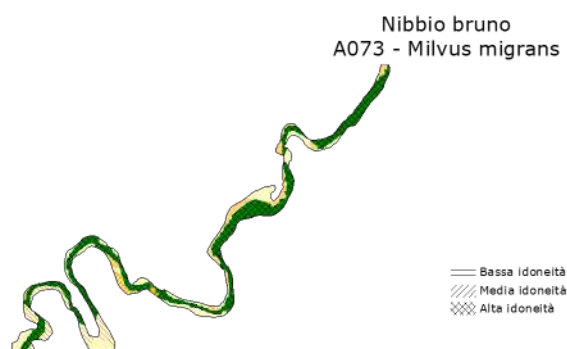
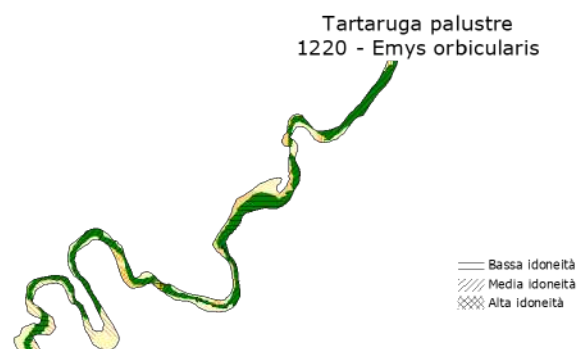
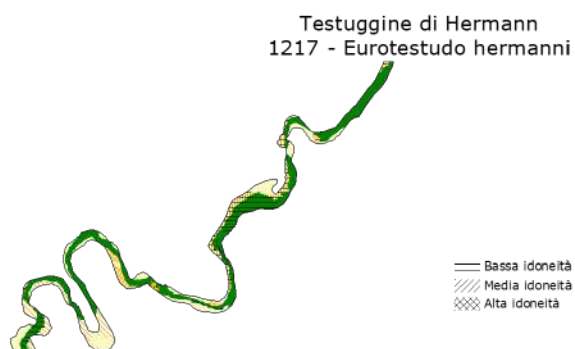
Nello specifico si rimanda alla scheda allegata.

Seguono le specie avifaunistiche menzionate nelle schede SIC Natura 2000, per completezza sono state aggiunte informazioni riguardo la fenologia presumibile (expert based + bibliografia consultata) e lo status di tutela di conservazione per il SIC IT722237 - F. Biferno (confluenza T. Cigno – foce esclusa) e lo stato di tutela delle specie menzionate:

ORD	SPECIE	Fenologia presunta	AII.I 79/409 CEE	AII.II 79/409 CEE	BERNA Ap.2	BONN Ap.2	IUCN	LISTA ROSSA NAZIONALE
CI	Tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>)	B, Mreg	X		X	X		VU-A1,A2
CI	Nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	B, Mreg	X		X			
CI	Garzetta (<i>Egretta garzetta</i>)	Mreg, W, E	X		X			Rivedere
CI	Airone bianco maggiore (<i>Egretta alba</i>)	Mreg, W	X			X		NE-A1,C1
CI	Airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>)	Mreg, W, E						LR-A1,B7
CI	Airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>)	Mreg, W, E	X		X			LR-A1,B7
CI	Cicogna bianca (<i>Ciconia ciconia</i>)	Mreg	X		X	X		
PE	Spatola bianca (<i>Platalea leucorodia</i>)	Mreg	X		X	X		NE-A1,C1
FA	Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>)	B, Mreg	X			X		VU-A1,A2,A4,B2,B7
FA	Nibbio reale (<i>Milvus milvus</i>)	B, Mreg	X			X	NT	EN-A2,A4,B2,B7
FA	Falco di palude (<i>Circus aeruginosus</i>)	Mreg, W	X			X		EN-A1,B7
FA	Albanella reale (<i>Circus cyaneus</i>)	Mreg, W	X			X		EX-A2,B7,C1
FA	Albanella minore (<i>Circus pygargus</i>)	Mreg	X			X		VU-A1,A4,B7
FA	Falco cuculo (<i>Falco tinnunculus</i>)	Mreg			X	X	NT	NE-C1
FA	Lodolaia (<i>Falco subbuteo</i>)	B, Mreg			X			VU-A4,B7
FA	Lanario (<i>Falco biarmicus</i>)	SB	X		X	X		EN-A2,A3,B3,B7,C1
FA	Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>)	SB, Mreg, W	X		X	X		VU-A2,A3,B3,B7
GR	Porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>)	Mreg, W		X				VU-A1
CR	Gambecchio comune (<i>Calidris minuta</i>)	Mreg			X	X		
CR	Piovanello (<i>Calidris ferruginea</i>)	Mreg			X	X		
CR	Croccolone (<i>Gallinago media</i>)	Mreg	X				NT	
CR	Pettegola (<i>Tringa totanus</i>)	Mreg, W					X	EN-A1,A2
CR	Piro piro culbianco (<i>Tringa ochropus</i>)	Mreg, W			X	X		
CR	Beccapesci (<i>Sterna sandvicensis</i>)	Mreg, W	X		X			VU-A1,C1
CR	Fratello (<i>Sterna albifrons</i>)	Mreg	X		X			LR-A1,A2,A6,B8
CR	Mignattino piombato (<i>Chlidonias hybridus</i>)	Mreg	X		X			EN-A1
CR	Mignattino (<i>Chlidonias niger</i>)	Mreg	X		X			CR-B1,A2
CR	Mignattino alibianche (<i>Chlidonias leucopterus</i>)	Mreg			X			NE-A1,C1
CA	Succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Mreg, B	X		X			
CO	Martin pescatore (<i>Alcedo atthis</i>)	SB, Mreg, W	X		X			NT-A1,A2
FA	Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)	Mreg, B			X			
CO	Ghiandaia marina (<i>Coracias garrulus</i>)	Mreg, B	X		X	X	NT	C2a-A5
PA	Calandra (<i>Melanocorypha calandra</i>)	Mreg, B, W	X		X			LR-A5,B7
PA	Calandrella (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Mreg, B	X		X			
PA	Tottavilla (<i>Lullula arborea</i>)	SB, Mreg, W	X					
PA	Calandro (<i>Anthus campestris</i>)	Mreg, B	X		X			
PA	Magnanina (<i>Sylvia undata</i>)	Mreg, B	X		X			

Di seguito sono riportate le carte relative alle aree idonee per le specie di direttiva *Eurotestudo hermanni* (= *Testudo hermanni*), *Emys orbicularis*, *Milvus migrans*, *Falco biarmicus*, *Himantopus himantopus*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Coracias garrulus*, *Melanocorypha calandra*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Sylvia undata*, *Alectoris graeca orlandoi* (*saxatilis*), *Anthus campestris*, dalle quali si evince che:

- Testudo di Hermann, Tartaruga palustre ---
- Nibbio bruno ---
- Lanario media idoneità
- Cavaliere d'Italia, Succiacapre, Martin pescatore ---
- Ghiandaia marina, Calandra alta idoneità
- Calandrella ---
- Tottavilla, Calandro media idoneità
- Magnanina ---



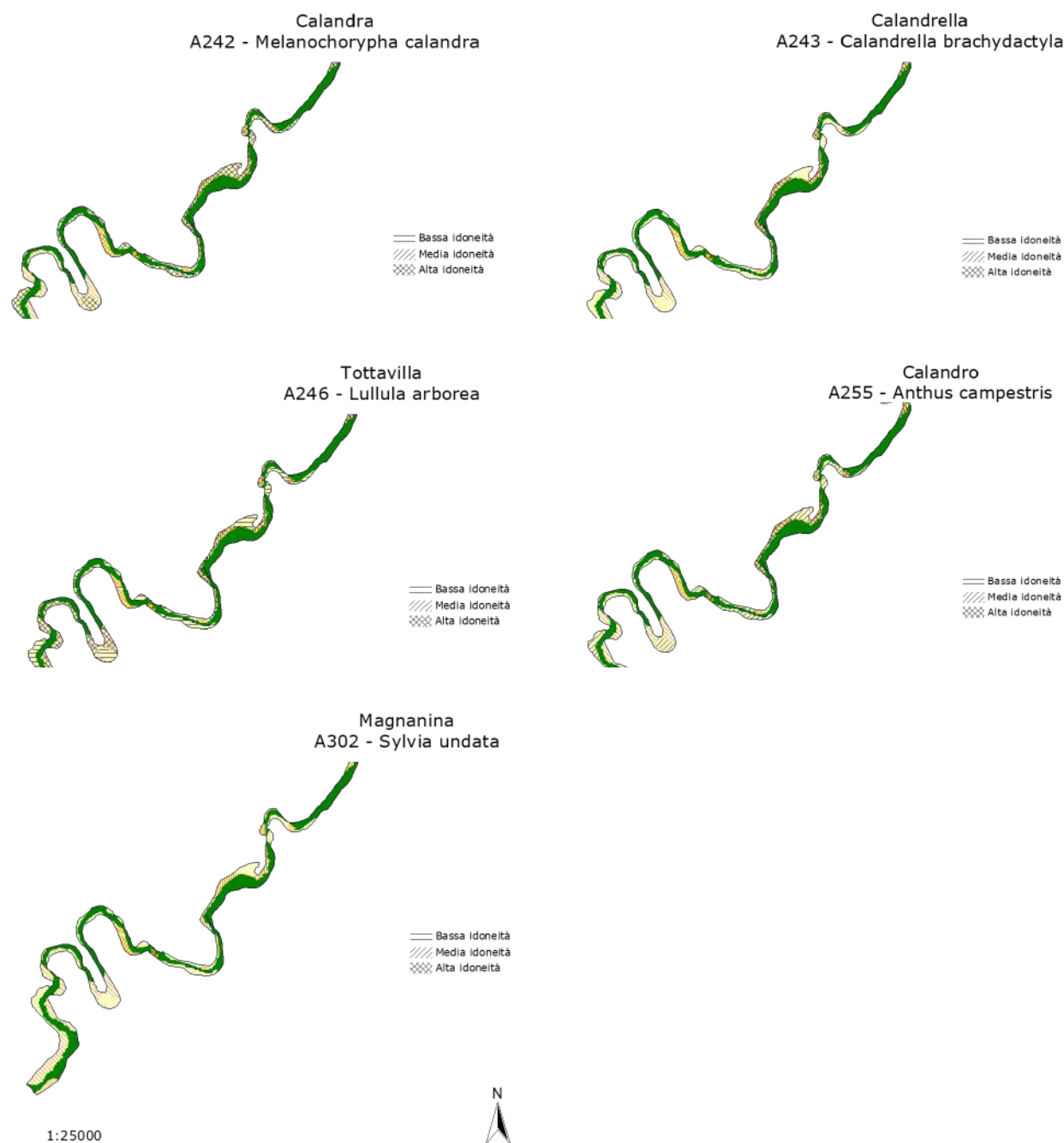


Figura 16 Distribuzione potenziale di alcune specie

Le specie vegetali inserite nella scheda Natura 2000 del Sito di Interesse Comunitario IT7222237, non essendo interessate dall'opera in progetto direttamente né indirettamente, non saranno sottoposte a nessuna minaccia da attribuirsi al progetto.

5. VALUTAZIONE.

Come detto, l'area oggetto di intervento pur essendo interna a Siti di Importanza Comunitaria non rientra nelle aree entro cui sono segnalate le emergenze vegetazionali e floristiche meritevoli di tutela e conservazione.

Pertanto, poiché gli interventi non interessano oggi habitat prioritari o d'interesse, **non è necessario procedere nella presente di una valutazione di screening per l'analisi della sottrazione di habitat o del disturbo nella fase di cantiere a carico degli habitat.**

Data la natura degli interventi e di quanto descritto si ritiene che **non ci saranno interferenze significative con la fauna presente.**

5.1 Aspetti morfologici dell'area e paesaggistici

Il progetto non andrà ad alterare l'attuale stato dei luoghi.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 2	Probabilità: 1
Magnitudo: 2	Magnitudo: 1
Impatto: 4 – Trascurabile. Applicazione di misure di autocontrollo o imposte da autorizzazione	Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.2 Clima

Il progetto non prevede attività che possano interferire sulla componente clima o microclima locale.

5.3 Vegetazione

Il progetto non interferisce in modo diretto con gli habitat protetti di prossimità.

Infine, va precisato che al disturbo arrecato nella fase di cantiere segue una migliore condizione ambientale dell'area con una consistente diminuzione della pressione antropica sul territorio nella fase successiva.

Incidenza progetto su specie faunistiche

Visto la natura dell'intervento l'incidenza dell'opera non è significativa in quanto le attività poste in essere sono compatibili con la situazione ambientale dell'area e la persistenza della fauna osservata.

Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

Lo stato di conservazione delle aree, dei luoghi e le peculiarità residue dei siti Rete Natura 2000 non saranno alterati ma saranno aumentati.

Le perturbazioni dell'opera sulla componente fauna e flora del SIC è da considerarsi nulla o trascurabile.

Non ci sarà sottrazione di superficie.

Così come già detto precedentemente, non ci sarà nessuna riduzione di specie né variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione delle stesse.

Infine, va precisato che al disturbo arrecato nella fase di cantiere segue una migliore condizione ambientale dell'area con una consistente diminuzione della pressione antropica sul territorio nella fase successiva.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 2	Probabilità: 1
Magnitudo: 2	Magnitudo: 1
Impatto: 4 – Trascurabile. Applicazione di misure di autocontrollo o imposte da autorizzazione	Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.4 Fauna

Dall'analisi è emerso che non interferisce in modo diretto con la compagine faunistica.

Infine, va precisato che al disturbo arrecato nella fase di cantiere segue una migliore condizione ambientale dell'area con una consistente diminuzione della pressione antropica sul territorio nella fase successiva.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 1 Magnitudo: 2 Impatto: 3 – Trascurabile. Applicazione di misure di autocontrollo o imposte da autorizzazione	Probabilità: 1 Magnitudo: 1 Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.5 Aria

Le attività non andranno ad agire in modo impattante su tale componente; al contempo un'oculata attività di gestione andrà a risolvere eventuali alterazioni come descritto precedentemente nella parte vegetazione.

Le emissioni che si genereranno saranno dovute alle macchine di movimentazione terra. La lavorazione avverrà per un breve periodo e al di fuori delle migrazioni, svernamenti e riproduzione della fauna.

Le polveri sviluppate, di modeste entità in quanto il terreno è bagnato, non andranno ad incidere sulla compagine floristica.

Ad ogni modo si ritiene che:

- non ci saranno impatti significativi in atmosfera dovuti da polveri, fumi ed aerosol;
- non ci sarà incremento di traffico e di conseguenza di fumi da combustione;
- non ci saranno variazioni rispetto l'impatto acustico attualmente in essere;
- non ci saranno sostanze odorigene.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 2 Magnitudo: 2 Impatto: 4 – Trascurabile. Applicazione di misure di autocontrollo o imposte da autorizzazione	Probabilità: 1 Magnitudo: 1 Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.6 Acqua

Le attività non andranno ad agire su tale componente in quanto:

- non ci saranno impatti sulle acque sotterranee (deflusso, deviazione, dispersione, inquinamento, temperatura);
- non ci saranno impatti sulle acque superficiali (deviazioni, dispersione, velocità deflusso, temperatura, capacità erosiva);
- non ci saranno scarichi.

Nella fase di cantiere si potrebbero verificare sversamenti accidentali di modesta entità dai mezzi d'opera. Saranno adottate tutte le accortezze per evitare sversamenti accidentali o acque di lavaggio e/o lavorazioni non controllate.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 1 Magnitudo: 2 Impatto: 3 – Trascurabile. Applicazione di misure di autocontrollo o imposte da autorizzazione	Probabilità: 1 Magnitudo: 1 Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.7 Suolo/sottosuolo

Le attività non andranno ad agire su tale componente in quanto:

- non ci sarà produzione di rifiuti pericolosi;
- non ci sarà una notevole produzione di rifiuti non pericolosi
- il materiale riutilizzato è di origine naturale e non sarà trattato da un punto di vista chimico e non subirà alterazioni

- non ci saranno impatti sul top soil e del sottosuolo in chiave di erosione, compattazione, perdita suolo, qualità del suolo, temperatura, capacità erosiva;
- non muterà l'assetto idrogeologico (rischio frana, rischio idraulico, acclività, orografia, scalzamento piede).

Saranno adottate tutte le accortezze per evitare sversamenti accidentali o acque di lavaggio e/o lavorazioni non controllate. Inoltre, il terreno rimosso sarà riutilizzato in loco per riprofilature e rimodellamenti.

Sarà prevista la raccolta, carico, trasporto e smaltimento finale, in idonea discarica autorizzata, dei materiali di diversa natura di quelli su detti e grado di pericolosità proveniente dalle attività svolte.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 1	Probabilità: 1
Magnitudo: 1	Magnitudo: 1
Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.	Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.8 Utilizzo di risorse

Non sarà utilizzata acqua e il terreno rimosso sarà riutilizzato in loco.

Fase di cantiere	Fase post intervento
Probabilità: 1	Probabilità: 1
Magnitudo: 1	Magnitudo: 1
Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.	Impatto: 1 – Impatto nullo. Tenuta sotto controllo dell'impatto con misure decise internamente.

5.9 Impatti cumulativi.

Allo stato di redazione della presente relazione sugli impatti non si conoscono progetti simili approvati, o in via di approvazione, nella zona di insediamento dell'impianto esistente.

5.10 Interferenze indotte dal progetto.

In considerazione di quanto esposto in precedenza, prima di procedere alla valutazione di interferenza si riporta quanto segue:

- non ci saranno impatti significativi sulla componente vegetazione intesi come: estensione coperture, patrimonio arboreo, struttura, densità, rinnovo e sottobosco;
- non ci saranno impatti significativi sulla componente flora intesi come: biodiversità, specie protette, specie rare, specie endemiche, spettro corologico, spettro biologico, bioaccumulo;
- non ci saranno impatti significativi sulle componenti flora e fauna intesi come: naturalità, ecosistema, frammentazione, corridoi ecologici, equilibrio ecologico, funzionalità, humus, suolo, microclima, trasparenza acque, temperature acqua, equilibrio ecologico, funzionalità;
- non ci saranno impatti significativi sulla componente fauna intesi come: disturbo, allontanamento, mobilità, biodiversità, nidificazione, riproduzione, ricerca cibo, specie protette, specie rare, specie endemiche, bioaccumulo.

Alla luce di quanto detto, si riportano gli impatti in chiave di:

- sottrazione o frammentazione di habitat;
- alterazione di habitat;
- perturbazione di habitat;
- mutamenti di habitat,

per il sito ZSC IT7222237 nella fase di coltivazione e un miglioramento generale nella fase di ripristino ambientale.

Fase di cantiere	Sottrazione o frammentazione	Alterazione	Perturbazione	Mutamenti
Formazioni erbacee seminaturali e zone arbustive/erbacee naturali	(If) =(1) x (1)	(If) =(2) x (2)	(If) =(2) x (2)	(If) =(1) x (1)
Formazioni agricole	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)
Aree con scarsa copertura vegetale	(If) =(1) x (1)	(If) =(2) x (2)	(If) =(2) x (2)	(If) =(1) x (1)
Fauna	(If) =(1) x (1)	(If) =(2) x (2)	(If) =(2) x (2)	(If) =(1) x (1)

Fase post intervento	Sottrazione o frammentazione	Alterazione	Perturbazione	Mutamenti
Formazioni erbacee seminaturali e zone arbustive/erbacee naturali	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)
Formazioni agricole	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)
Aree con scarsa copertura vegetale	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)
Fauna	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)	(If) =(1) x (1)

Tipo	Probabilità	Magnitudo	Impatto	Descrizione
Atmosfera	2	2	4 TRASCURABILE	Le emissioni che si genereranno saranno dovute alle macchine di movimentazione terra. La lavorazione avverrà per un breve periodo e al di fuori delle migrazioni, svernamenti e riproduzione della fauna. Le polveri sviluppate, di modeste entità in quanto il terreno è bagnato, non andranno ad incidere sulla compagine floristica. I livelli di rumore saranno circoscritti alle fasi di lavorazioni con mezzi per la movimentazione della terra. La lavorazione avverrà per un brevissimo periodo, per poche ore al giorno, e al di fuori dei periodi di migrazione, svernamento e riproduzione della fauna.
Suolo e sottosuolo e idrografia	1	1	1 NULLO	Saranno adottate tutte le accortezze per evitare sversamenti accidentali o acque di lavaggio e/o lavorazioni non controllate. Inoltre, il terreno rimosso sarà riutilizzato in loco per riprofilature e rimodellamenti. Sarà prevista la raccolta, carico, trasporto e smaltimento finale, in idonea discarica autorizzata, dei materiali di diversa natura di quelli su detti e grado di pericolosità proveniente dalle attività svolte.
Impatto flora e fauna	2	2	4 TRASCURABILE	<i>Incidenza progetto su specie vegetali e habitat</i> Visto la natura dell'intervento e la presenza floristica dell'area (in particolare su quella ricadente nella Direttiva 79/409 CEE e 92/43 CEE) l'incidenza dell'opera non è significativa. <i>Incidenza progetto su specie faunistiche</i> Visto la natura dell'intervento l'incidenza dell'opera non è significativa in quanto le

Tipo	Probabilità	Magnitudo	Impatto	Descrizione
				<p>attività poste in essere, di natura temporanea, sono compatibili con la situazione ambientale dell'area e la persistenza della fauna osservata.</p> <p><i>Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000</i></p> <p>Lo stato di conservazione delle aree, dei luoghi e le peculiarità residue dei siti Rete Natura 2000 non saranno alterati ma saranno aumentati.</p> <p>Le perturbazioni dell'opera sulla componente fauna e flora del SIC è da considerarsi nulla o trascurabile.</p> <p>Non ci sarà sottrazione di superficie.</p> <p>Così come già detto precedentemente, non ci sarà nessuna riduzione di specie né variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione delle stesse.</p> <p>Non ci saranno cambiamenti climatici.</p>

Gli habitat censiti (3280, 92A0) si presentano in generale in mediocre stato di conservazione. La pressione esercitata nel sito dalle attività antropiche non lascia presagire miglioramenti nello stato di conservazione degli habitat. In riferimento alle misure di Conservazione DGR 536 del 28.12.2017, si rileva che:

- L'Habitat 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba è stato classificato non Prioritario;
- L'Habitat 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba è stato classificato non Prioritario

Inoltre, per gli habitat su detti, abbiamo:

- rappresentatività Buona
- grado di conservazione Medio
- valutazione globale Sufficiente

L'intervento posto in essere non andrà ad alterare la situazione di fatto. Inoltre, l'intervento andrà a creare un argine naturale al fine di evitare lo svuotamento delle vasche ripristinate e creerà un'area cuscinetto tra le stesse e la zona industriale. Se ciò non accedesse, a lungo andare, si potrebbe verificare che le vasche ripristinate andrebbero in deficit idrico per richiamo dalle aree limitrofe a stessa pendenza ma già ricolme con progressiva perdita degli habitat su descritti (3280, 92A0). Ciò comporterebbe una progressiva perdita della fauna idonea (come da scheda dell'area SIC/ZPS) ossia:

- per l'alta idoneità dell'area abbiamo il Nibbio bruno (A073 – Milvus migrans), il Martin pescatore (A229 Alcedo atthis), la Ghiandaia marina (A231 Caracias garrulus), la Calandra (A242 Melanochorypha calandra), la Calandrella (A243 Calandrella brachydactyla), il Tottavilla (A246 Lullula arborea) ed il Calandro (A255 Anthus campestris).
- Per la media idoneità dell'area abbiamo il Lanario (A101 Falco biarmicus) ed il Succiacapre (A224 Caprimulgus europaeus).

Data la natura dell'intervento, **l'incidenza dell'opera non è significativa.**

Lo stato di conservazione delle aree, dei luoghi e le peculiarità residue dei siti Rete Natura 2000 **non saranno alterati.**

Un simile intervento, oltre ad essere necessario per quanto su detto, andrebbe a giocare un ruolo per rispondere ai punti riportate nelle schede di azione IA05 e IA06 del Supplemento ordinario n. 1 al B.U.R.M. del 16 gennaio 2018 così come specificato nel progetto di ripristino delle vasche ricadenti nel territorio del COSIB:

Scheda azione IA05	Codice del SIC/ZPS	IT7222237
	Nome del SIC/ZPS	Fiume Biferno (confluenza T. Cigno – foce esclusa)
	Titolo dell'azione	Realizzazione di interventi di riqualificazione ecologica di ambiti fluviali degradati
	Tipo azione	IA – interventi attivi
	Priorità dell'azione	alta

Finalità dell'azione	"Miglioramento/ripristino dei sistemi biotici e abiotici e dei processi di loro mutua relazione ecologica, per favorire lo sviluppo degli habitat e delle specie in relazione alla loro potenzialità Migliorare la qualità ecologica dei sistemi fluviali del sito Mitigazione e controllo dei processi riferibili a criticità in atto e potenziali che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat degli alvei fluviali e delle relative fasce ripariali e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi Prevenzione e controllo dei processi riferibili a fattori di pressione che minacciano gli habitat e le specie"
Descrizione dell'azione	Interventi di recupero della qualità naturalistica e funzionalità ecologica del sistema fluviale attraverso le tecniche di ingegneria naturalistica e di riqualificazione fluviale.

Scheda azione IA06	Codice del SIC/ZPS	IT722237
	Nome del SIC/ZPS	Fiume Biferno (confluenza T. Cigno - foce esclusa)
	Titolo dell'azione	Realizzazione vasche di riproduzione per anfibi, recupero e manutenzione fontanili e abbeveratoi
	Tipo azione	IA - interventi attivi
	Priorità dell'azione	alta
Finalità dell'azione	Controllo del prelievo di acque superficiali attraverso misure regolamentari	
Descrizione dell'azione	L'intervento prevede la realizzazione di vasche di riproduzione per anfibi e il recupero e manutenzione dei fontanili e abbeveratoi	

5.11 Assenza di effetti significativi.

- Il progetto non è connesso e non è necessario ai fini della gestione del sito.
- Per le motivazioni già riassunte il progetto non produrrà effetti significativi sui siti Rete Natura 2000.
- Non vi sono interferenze significative con la fauna prioritaria in quanto il monitoraggio non ha rilevato la presenza di specie prioritarie.

5.12 Natura del progetto.

Data la natura del progetto:

- non vi sono cambiamenti fisici dell'area;
- non vi è un'ulteriore richiesta di risorse;
- non vi sono emissioni in atmosfera inquinanti o significative da perturbare lo stato dei luoghi;
- non vi è produzione di rifiuti pericolosi e per i non pericolosi la produzione è modesta;
- non vi sono ulteriori esigenze di trasporto;
- non sono previste opere di edificazione né attività di smantellamento. Il funzionamento è da ritenersi per la durata dell'attività produttiva in base all'autorizzazione che sarà rilasciata;
- pur essendo presente in area Rete Natura 2000 non si ravvisano impatti;
- non ci sono impatti cumulati con altri progetti/piani nell'area;
- non vi è perdita di area di habitat significativa;
- non vi è frammentazione significativa;
- non vi è perturbazione significativa;
- non vengono interessate popolazioni animali o vegetali posti a tutela o ad altro tipo di vincolo;
- non ci saranno variazioni relative sulla qualità delle acque e del suolo/sottosuolo.

Data la presente valutazione non si ritiene di dover procedere a Soluzioni Alternative.

6. CONCLUSIONI.

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione dei Siti Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- le opere in progetto non sono potenzialmente incidenti sulla componente floristica e faunistica del SIC e quindi sugli habitat di interesse comunitario, pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello di screening. Inoltre, si ritiene che il progetto vada a preservare lo stato di fatto creando un'area cuscinetto tra l'area soggetta a tutela e il nucleo industriale;
- le incidenze sulle reti ecologiche sono nulle;
- non si ravvisano impatti cumulativi con altre opere o progetti.

Inoltre, l'intervento è da considerarsi compatibile ed utile alla gestione ottimale dell'area SIC IT7222237 nell'andare a preservare le vasche già recuperate e, pertanto, ricadente tra le azioni riportate all'art. 5, della DGR n. 486/09, punto a) "piani ed interventi individuati come connessi o necessari alla gestione dei siti dai piani di gestione degli stessi o, nel caso di un'area protetta, dal piano della stessa adeguato ai contenuti delle linee guida ministeriali sulla Gestione dei Siti Natura 2000" perché andrebbe ad inserirsi negli interventi di riqualificazione ecologica di ambiti fluviali degradati e realizzazione di vasche di riproduzione per anfibi.

Infine, l'opera non va ad interagire con i Piani di Gestione delle aree della Rete Natura 2000 e pertanto realizzabile perché **non induce effetti negativi e significativi sul sito ZSC IT7222237.**

Firma:



Dott. Domenico LUCARELLI

Dott. Antonio DI LISIO

