

**Regione Molise**  
**Comune di Termoli**



**Operazioni di pulizia spiagge**

Ditta: Comune di Termoli

Data: giugno 2021

**STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE**



Dott.  
Alfonso Ianiro  
N° 118

**STUDIO DI CONSULENZA AMBIENTALE**

del dott. amb. Ianiro Alfonso

*(Perito ed esperto ambientale)*

86170 – ISERNIA – C.so Risorgimento 222/E

Cell: 3201831304

E-mail: [alfoiani@gmail.com](mailto:alfoiani@gmail.com)

PEC: [alfonso.ianiro@geopec.it](mailto:alfonso.ianiro@geopec.it)

# INDICE

<b>Premessa</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Livello 1 - Screening</b> .....	<b>6</b>
1.1 Caratteristiche progettuali.....	6
1.2 Utilizzazione di Risorse Naturali .....	7
1.3 Produzione di Rifiuti .....	7
1.4 Rischio di Incidenti Ambientali.....	8
1.5 Descrizione Generale dell'Ambiente .....	8
1.6 Valutazione della significatività .....	16
1.7 Conclusione dello screening.....	20
<b>2 Livello 2 – Valutazione appropriata</b> .....	<b>21</b>
2.1 Interferenza del Progetto sulle Componenti Abiotiche.....	21
2.2 Interferenza del Progetto sulle Componenti Biotiche.....	21
2.2.1 <i>Flora interessata dal progetto</i> .....	21
2.2.2 <i>Fauna</i> .....	24
2.3 Connessioni ecologiche .....	26
2.4 Misure di Mitigazione sulla Vegetazione e sulla Fauna .....	27
2.5 Conclusione dello Valutazione appropriata .....	29
<b>3 Conclusioni</b> .....	<b>31</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>32</b>
<b>Allegato 1 – Schede avifauna</b> .....	<b>34</b>

## Premessa

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". Il DPR 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del DPR 120/2003. In base all'art. 6 del nuovo DPR 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. 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 DPR 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". Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" (ex relazione) volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato. Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di 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.

Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente. Il dettaglio minimo di riferimento è quello del 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.

La Regione Molise ha emanato una direttiva regionale per la valutazione d'incidenza che dettaglia i contenuti e le procedure per lo Studio per la Valutazione di Incidenza (S.V.I.) con Delibera di Giunta regionale n. 486 dell' 11 maggio 2009.

Lo studio per la caratterizzazione ambientale dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) eseguito nel 2008 dalla Società Botanica Italiana e gli ultimi studi effettuati per i Piani di Gestione delle aree SIC ricadenti nella Regione Molise si pongono a supporto della presente relazione, come elemento conoscitivo fondamentale sia per definire lo stato dell'ambiente nell'area di progetto prima della realizzazione, sia nell'identificazione delle aree a maggior sensibilità ambientale e che richiedono dunque una particolare attenzione nella pianificazione territoriale. Il presente studio, quindi, si è sviluppato partendo dall'indagine bibliografica e dall'esame delle schede Bioitaly elaborate dalla Società Botanica Italiana per la Regione Molise.

Per la stesura dello studio di incidenza viene seguito il percorso logico delineato nel documento "Valutazione dei piani e dei progetti che possono avere incidenze significative sui siti Natura 2000 – Guida metodologica alle indicazioni dell'Art.6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE", (abbreviata MN2000), redatto dalla Commissione Europea - Direzione Generale per l'Ambiente.

Inoltre sono state consultate le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6,

paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

La metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

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

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

**Livello III: possibilità di deroga** all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

Solo a seguito di dette verifiche, l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza potrà dare il proprio accordo alla realizzazione della proposta avendo valutato con

ragionevole certezza scientifica che essa non pregiudicherà l'integrità del sito/i Natura 2000 interessati.

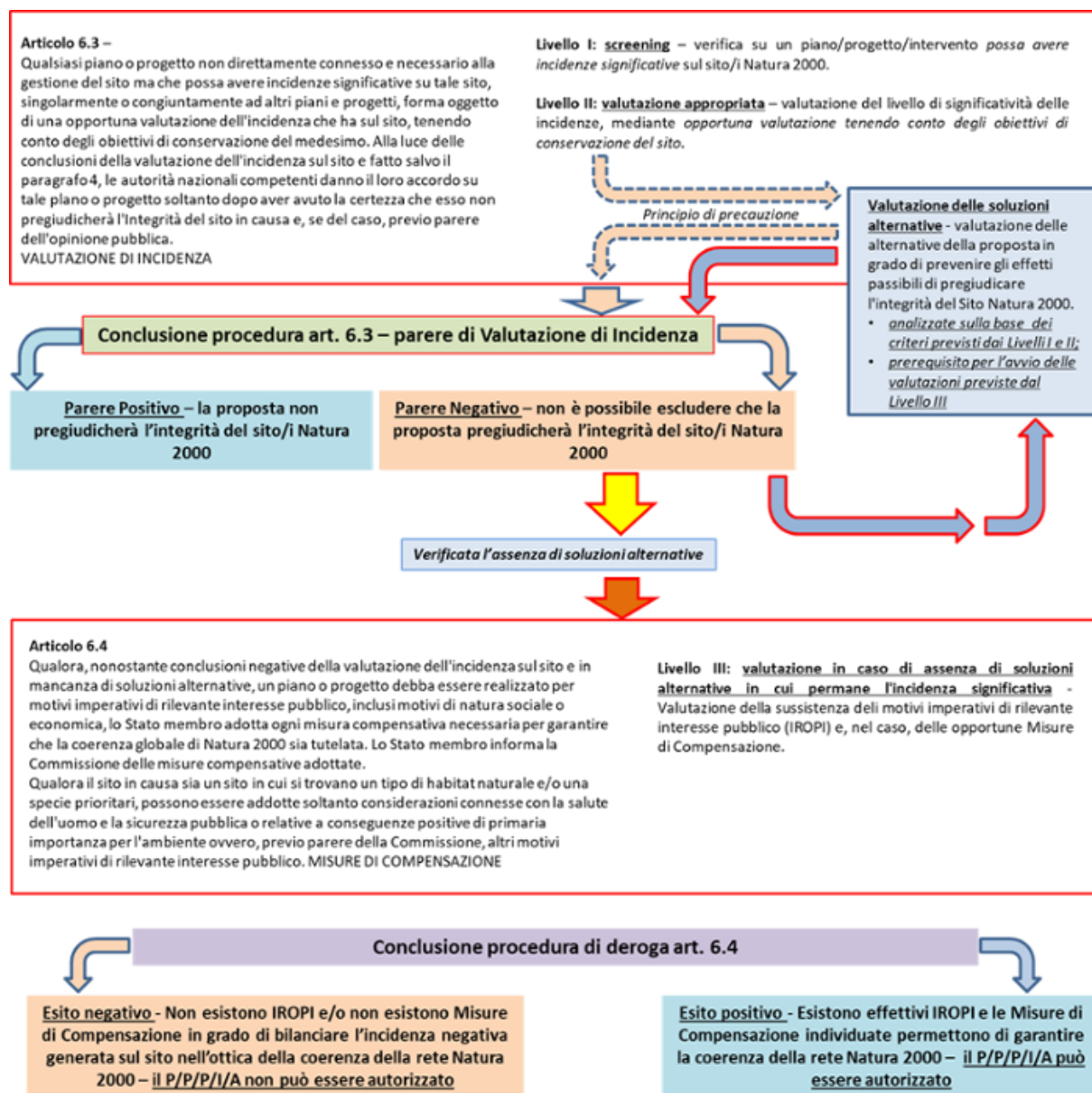


Figura 1 - Schema esemplificativo della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat. (da Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4).

# 1 Livello 1 - Screening

## 1.1 CARATTERISTICHE PROGETTUALI

Il progetto in esame prevede il servizio di pulitura delle spiagge libere, così come riportato nel Piano Spiaggia Comunale di Termoli, aggiornato nel 2018, dove si evince che la competenza è del Comune di Termoli.

Le aree sono ubicate sia sulla costa a nord dell'abitato di Termoli che in quella a sud.

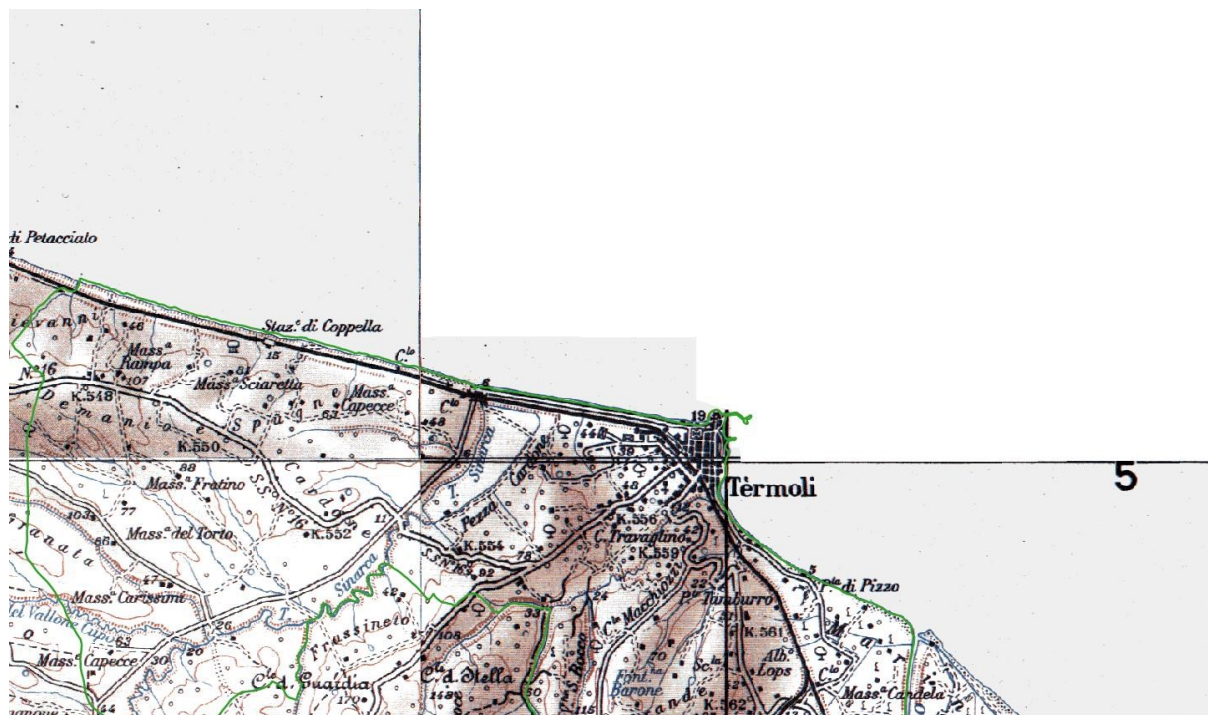


Figura - Localizzazione progetto.

Le previsioni del P.S.C. propongono la suddivisione dell'arenile del Comune di Termoli in aree a differenti destinazioni d'uso da assegnare in concessione o da destinare a libero uso da parte dei cittadini ed utenti. Le suddette aree demaniali a differenti destinazioni d'uso, individuate dal P.S.C. sono le seguenti:

### 1. Zona A1: AREE LIBERE

Aree destinate alla libera fruizione per la balneazione e per il godimento dei beni naturali e prive di strutture stabili.

### 2. Zona A2: AREE LIBERE (SPIAGGE LIBERE ATTREZZATE)

Aree destinate alla libera fruizione per la balneazione, ma attrezzate e gestite direttamente o per conto dell'Amministrazione Comunale.

### 3. Zona B: FASCIA DI RISPETTO

Sono le aree caratterizzate per la presenza di corsi d'acqua, pinete e simili o che sono interessate da progetti di intervento da parte di Enti Pubblici.

4. Zona C/1: AREE PER CONCESSIONI ORDINARIE

Aree destinate alla localizzazione di tutte le attrezzature turistico-ricreative legate alla balneazione ed al mare in genere.

5. Zona C/2: AREE PER CONCESSIONI SPECIALI

Aree destinate alla balneazione, dotate di postazione fisse per ombrelloni e di servizi.

6. Zona D: AREE DI RICREAZIONE

Sono aree complementari, ma sempre finalizzate alla ricreazione e al riposo.

7. Zona E: AREE DI RISTRUTTURAZIONE

Sono quelle aree che, per essere interessate da forti fenomeni erosivi da degrado ambientale, necessitano di un'azione di ristrutturazione e risanamento urbanistico, strutturale e ambientale.

8. Zona F: AREE DI INTERESSE PUBBLICO

Su tali aree sono individuate le opere pubbliche esistenti o in corso di realizzazione o di progettazione.

9. Zona T: AREE PER TRABUCCHI

Sono aree destinate alla localizzazione dei trabucchi.

Quindi per quanto riguarda le competenze del Comune di Termoli per la pulizia dell'arenile sono riferite solamente alle zone A1 e A2.

## **1.2 UTILIZZAZIONE DI RISORSE NATURALI**

Non si prevede l'utilizzazione di risorse naturali in quanto, il servizio oggetto di valutazione, prevede la pulizia della spiaggia dai rifiuti senza alcun prelievo di suolo o acqua.

## **1.3 PRODUZIONE DI RIFIUTI**

Durante l'esecuzione del progetto i rifiuti verranno sottratti all'arenile pubblico da pulire, quindi l'impatto dal punto di vista della produzione dei rifiuti è nullo.



#### **1.4 RISCHIO DI INCIDENTI AMBIENTALI**

Le situazioni di emergenza ambientale che sono state previste non costituiscono un pericolo per la salute e l'incolumità della popolazione residente in quanto non vi sono tecniche o macchinari tali da poterlo provocare. Nel seguito sono riassunte le situazioni di emergenza individuate come significative ai fini ambientali:

- spargimenti di liquidi carburante, olio o altro prodotto utilizzato dal mezzo meccanico durante le operazioni di pulizia delle spiagge.

Le statistiche dimostrano che tali servizi, se realizzati nel rispetto delle norme tecniche vigenti e secondo i corretti procedimenti tecnologicamente consolidati, non causano problemi o allarmi per il rischio di pericolosità verso cose o persone. Infatti, dovranno esser utilizzati mezzi efficienti e controllati prima di ogni utilizzo, così da scongiurare ogni possibile inquinamento.

#### **1.5 DESCRIZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE**

*La nuova rete di aree protette viene denominata "Natura 2000", nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa. La rete Natura 2000 persegue in particolare la tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata "Direttiva Habitat" (recepita in Italia dal D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357).*

La rete Natura 2000 e' costituita dall'insieme dei siti denominati ZPS (Zone di Protezione Speciale), classificate dagli Stati membri ai sensi della direttiva 79/409/CEE (direttiva "Uccelli") e dai siti denominati SIC (Siti di Importanza Comunitaria), attualmente proposti alla Commissione europea e che al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione). Tali zone garantiranno la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione ed estinzione.

Dal punto di vista ambientale l'area vasta considerata possiede particolari elementi di pregio dati dalla presenza di una buona naturalità lungo i corsi d'acqua e in alcuni tratti della costa. La maggior parte dell'uso del suolo è costituito da appezzamenti di terreno con un'agricoltura di tipo anche intensiva, rimboschimenti di conifere e aree antropizzate.



**Figura – Ortofoto con ubicazione della costa termolese**

Il progetto in esame ricade nel SIC/ZSC IT7222216 denominato “FOCE BIFERNO – LITORALE DI CAMPOMARINO” nella parte a sud dell’abitato di Termoli, mentre nella zona a nord interessa il SIC/ZSC IT7228221 denominato “FOCE TRIGNO – MARINA DI PETACCIATO”.

Sempre sul litorale sud, coincidente con il SIC, c’è la ZPS IT7228230 denominata “LAGO DI GUARDIALFIERA - FOCE FIUME BIFERNO”.

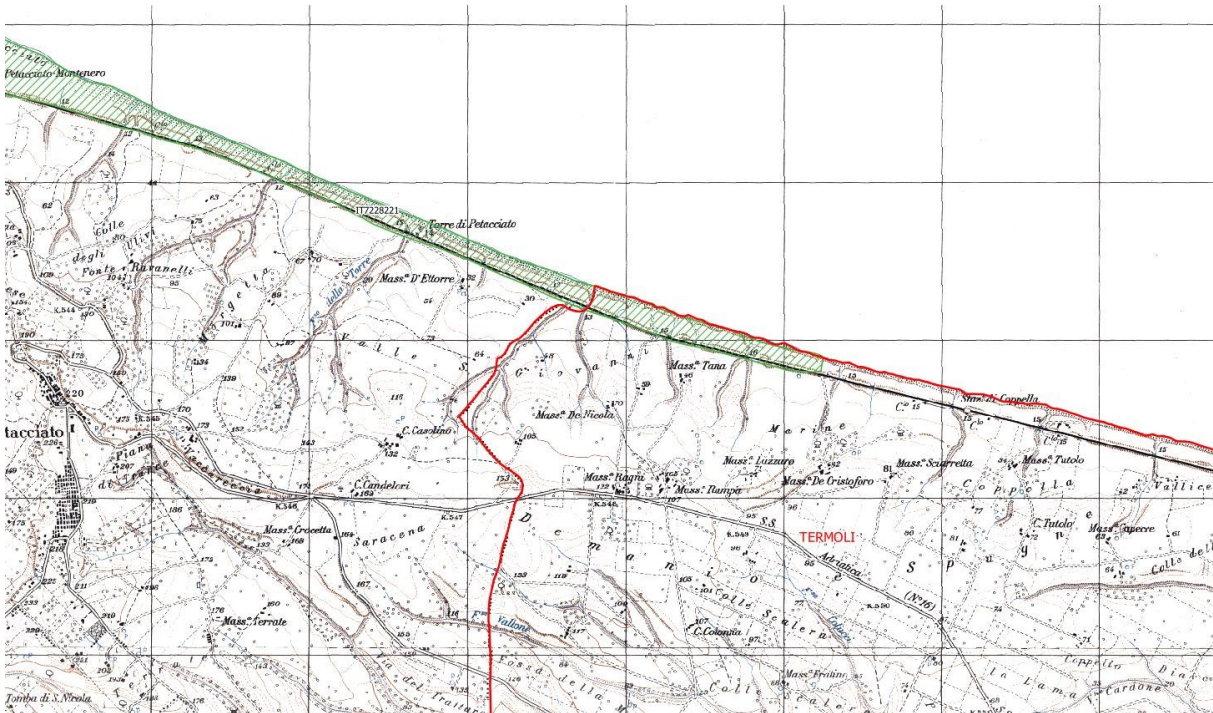


Figura – Ortofoto con ubicazione della costa nord di Termoli e il SIC IT7228221

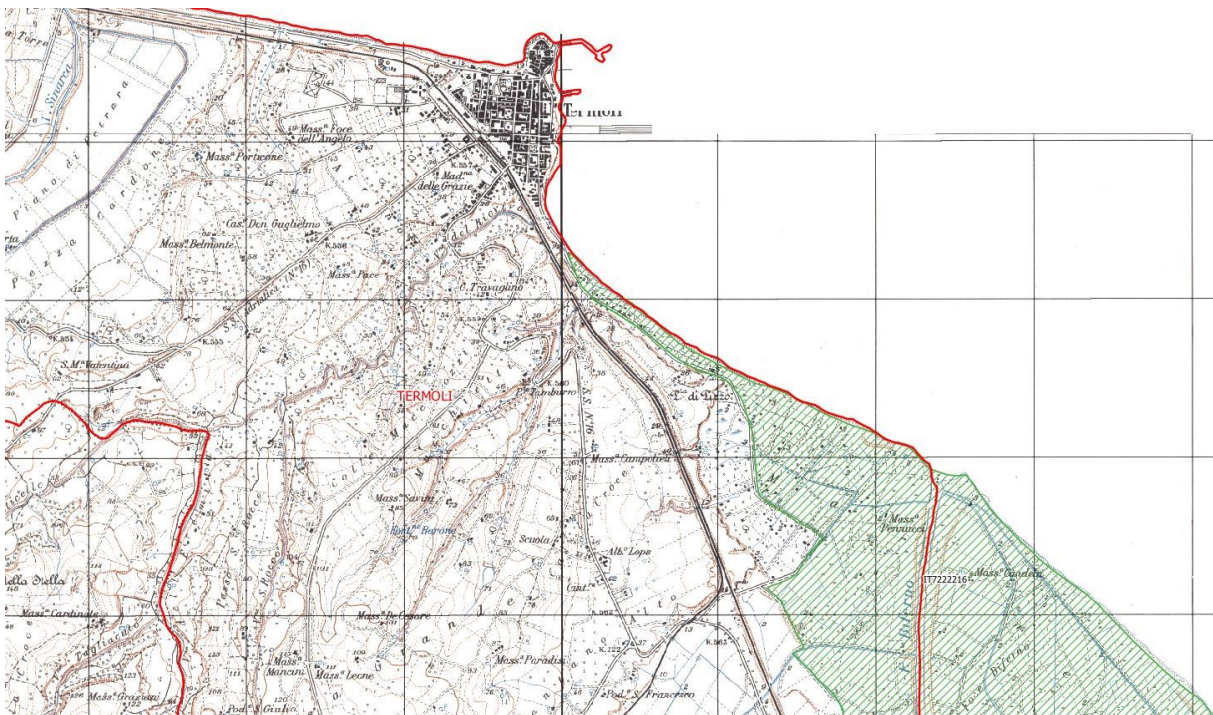
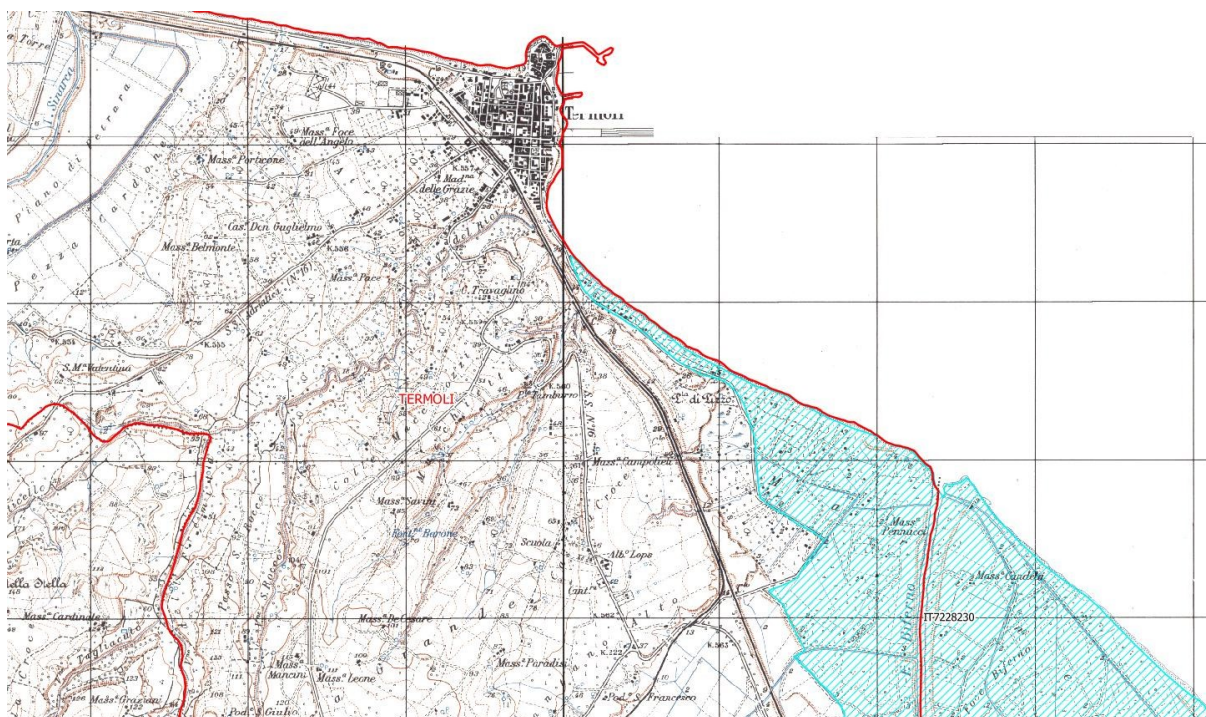


Figura - Ortofoto con ubicazione della costa sud di Termoli e il SIC IT722216



**Figura - Ortofoto con ubicazione della costa sud di Termoli e la ZPS IT7228230**

Nelle schede SIC/ZSC aggiornate dopo la redazione dei Piani di Gestione e delle Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 della Regione Molise, è riportato quanto segue. Essendo la ZPS IT7228230 coincidente con il SIC/ZSC IT7222216 coincidenti sia per gli habitat che per le specie presenti, si valuteranno gli effetti su quest'ultima vista la presenza delle misure di conservazione.

#### *IT7228221 - FOCE TRIGNO - MARINA DI PETACCIATO*

Il 56% del territorio di questo SIC/ZSC è ricoperto dalle categorie CORINE Land Cover che ricadono nella categoria "Superfici artificiali" e "Superfici agricole", ma sono ben rappresentate anche le altre tipologie di copertura del suolo.

Tra le tipologie naturali e seminaturali, quella che presenta la maggiore copertura (10%) appartiene alla categoria 312 "Boschi di conifere", rappresentato dalla pineta costiera.

Cospicue sono anche le porzioni interessate dalle spiagge (331 - 8%) e dalla macchia a sclerofille (323 - 7%).

Dott. Amb. Alfonso IANIRO	VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE	Comune di Termoli (CB)
---------------------------	------------------------------------	------------------------

Va inoltre rilevato che il sito presenta anche aree umide associate al corso finale del F. Trigno.

Gli habitat segnalati nel Formulario Standard e aggiornati a dicembre 2019 sono i seguenti:

**Coperture in ettari e in percentuale dei poligoni che contengono habitat.**

Habitat	COP. (ha)	COP. (%)
1130	2,24	0,3
1210	3,74	0,5
1410	1,5	0,2
2110	14,94	2,0
2120	22,41	3,0
2230	2,24	0,3
2260	5,23	0,7
2270	52,29	7,0
<b>Totale</b>	<b>104,59</b>	<b>14,0</b>

Per quanto riguarda la fauna si riporta la seguente lista:

Gruppo	Nome	Prioritario/ Non Prioritario
<b>Anfibi</b>	1220 - Hemys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	1201 - Bufo balearicus (Boettger, 1880)	Non Prioritario
<b>Invertebrati</b>	1033 - Unio elongatulus	Non Prioritario
	1084 - Osmoderma eremita	Prioritario
<b>Mammiferi</b>	1324 - Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Non Prioritario
	1331 - Nyctalus leisleri (Kuhl, 1818)	Non Prioritario
	2016 - Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Non Prioritario
	5365 - Hipsugo savii (Bonaparte, 1837)	Non Prioritario
<b>Pesci</b>	5734 - Mugil cephalus	Non Prioritario
	5854 - Sparus auratus	Non Prioritario
	3019 - Anguilla anguilla	Non Prioritario
	5625 - Dicentrarchus labrax	Non Prioritario
	1120 - Alburnus albidus (Costa, 1838)	Non Prioritario
<b>Rettili</b>	1217 - Testudo hermanni (Gmelin, 1789)	Non Prioritario
	1220 - Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	1224 - Caretta caretta (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	1250 - Podarcis sicula (Rafinesque, 1810)	Non Prioritario
	1284 - Coluber viridiflavus (Lacépède, 1789)	Non Prioritario
<b>Uccelli</b>	A022 - Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
	A023 - Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A024 - Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	Non Prioritario
	A026 - Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario

A027 - Egretta alba (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A028 - Ardea cinerea	Non Prioritario
A029 - Ardea purpurea (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
A034 - Platalea leucorodia (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A054 - Anas acuta	Non Prioritario
A060 - Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)	Non Prioritario
A073 - Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Non Prioritario
A074 - Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A081 - Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A082 - Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
A097 - Falco vespertinus	Non Prioritario
A084 - Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A103 - Falco peregrinus (Tunstall, 1771)	Non Prioritario
A118 - Rallus aquaticus	Non Prioritario
A119 - Porzana porzana (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
A120 - Porzana parva (Scopoli, 1769)	Non Prioritario
A127 - Grus grus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A131 - Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A132 - Recurvirostra avosetta (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A133 - Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A136 - Charadrius dubius	Non Prioritario
A137 - Charadrius hiaticula	Non Prioritario
A138 - Charadrius alexandrinus	Prioritario
A140 - Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A145 - Calidris minuta	Non Prioritario
A151 - Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A162 - Tringa totanus	Non Prioritario
A166 - Tringa glareola (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A168 - Actitis hypoleucos	Non Prioritario
A169 - Arenaria interpres	Non Prioritario
A176 - Larus melanocephalus (Temminck, 1820)	Non Prioritario
A191 - Sterna sandvicensis (Latham, 1787)	Non Prioritario
A196 - Chlidonias hybridus (Pallas, 1811)	Non Prioritario
A197 - Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A229 - Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A230 - Merops apiaster	Non Prioritario
A231 - Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A293 - Acrocephalus melanopogon (Temminck, 1823)	Non Prioritario
A338 - Lanius collurio (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario

Per quanto concerne le pressioni dovute ai disturbi antropici, rientrano quelle relative alla ripulitura delle spiagge con mezzi meccanici. Le pressioni sono per le seguenti specie:

- A136 - Corriere piccolo (*Charadrius dubius*)

- A137 – Corriere grosso (*Charadrius hiaticula*)
- A138 – Fratino (*Charadrius alexandrinus*)
- A168 – Piro-piro piccolo (*Actitis hypoleucos*)

In particolare le condizioni di interferenza delle pressioni sulle risorse, per i servizi oggetto di valutazione, sono elevati per quanto riguarda il disturbo della nidificazione e distruzione dei nidi per le specie elencate precedentemente.

---

### IT7222216 - FOCE BIFERNO-LITORALE DI CAMPOMARINO

---

Il sito è occupato per quasi la metà del suo territorio da superfici artificiali ed aree agro-pastorali (49%) (Tab. 1 e cartografia allegata), di cui il 28% risulta attribuito a pascolo, soprattutto a ridosso della foce del fiume Biferno.

Le aree forestali e semi-naturali occupano il 38% del territorio con una netta dominanza delle praterie secondarie, per lo più pascoli o aree in abbandono colturale. Altri aspetti del paesaggio di questo sito ad alta diversità di ambienti sono le zone umide palustri e i boschi litoranei di conifere.

Per quanto riguarda gli habitat, va segnalato che il sito è uno dei più ricchi di tutta la regione e presenta habitat di avanduna che coprono nell'insieme il 5% ca. del territorio, oltre a numerosi altri habitat di ambienti umidi salini molto rari lungo il litorale adriatico.

Gli habitat segnalati nel Formulário Standard e aggiornati a dicembre 2019 sono i seguenti:

#### Coperture in ettari e in percentuale dei poligoni che contengono habitat.

Habitat	COP. (ha)	COP. (%)
1130	0,82	0,10
1210	35,13	4,30
1310	0,08	0,01
1410	0,08	0,01
1420	0,08	0,01
1430	0,08	0,01
1510	0,08	0,01
2110	3,27	0,40
2120	1,63	0,20
2230	2,45	0,30
2240	2,45	0,30
2260	2,45	0,30

Dott. Amb. Alfonso IANIRO	VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE	Comune di Termoli (CB)
---------------------------	------------------------------------	------------------------

2270	22,06	2,70
3170	0,08	0,01
6420	0,08	0,01
92A0	0,82	0,10
<b>Totale</b>	<b>71,64</b>	<b>8,77</b>

Per quanto riguarda la fauna si riporta la seguente lista:

Gruppo	Nome	Prioritario/ Non Prioritario
<b>Invertebrati</b>	1053 – Zerynthia polyxena	Non Prioritario
	1033 – Unio elongatulus	Non Prioritario
	Cardezia hartigi	Non Prioritario
	1064 – Osmoderma eremita	Prioritario
	1062 - Melanargia arge	Non Prioritario
	6199 – Euplagia quadripunctaria	Prioritario
<b>Pesci</b>	5625 - Dicentrarchus labrax	Non Prioritario
	5734 - Mugil cephalus	Non Prioritario
<b>Rettili</b>	1217 - Testudo hermanni (Gmelin, 1789)	Non Prioritario
	1220 - Emys orbicularis	Non Prioritario
<b>Uccelli</b>	A022 - Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
	A023 - Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A024 - Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	Non Prioritario
	A026 - Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
	A027 - Egretta alba (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A029 - Ardea purpurea (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
	A031 - Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A034 - Platalea leucorodia (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A036 - Cygnus olor (Gmelin, 1789)	Non Prioritario
	A060 - Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)	Non Prioritario
	A081 - Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A084 - Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A097 - Falco vespertinus (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
	A099 - Falco subbuteo (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A119 - Porzana porzana (Linnaeus, 1766)	Non Prioritario
	A120 - Porzana parva (Scopoli, 1769)	Non Prioritario
	A130 - Haematopus ostralegus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A131 - Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A132 - Recurvirostra avosetta (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A136 - Charadrius dubius (Scopoli, 1786)	Non Prioritario
	A137 - Charadrius hiaticula (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A138 - Charadrius alexandrinus (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
	A145 - Calidris minuta (Leisler, 1812)	Non Prioritario
	A147 - Calidris ferruginea (Pontoppidan, 1763)	Non Prioritario
	A151 - Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario



Dott. Amb. Alfonso IANIRO	VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE	Comune di Termoli (CB)
---------------------------	------------------------------------	------------------------

A168 - <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A169 - <i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario
A176 - <i>Larus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Non Prioritario
A180 - <i>Larus genei</i> (Brème, 1839)	Non Prioritario
A195 - <i>Sterna albifrons</i> (Pallas, 1764)	Non Prioritario
A196 - <i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	Non Prioritario
A197 - <i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Non Prioritario

Per quanto concerne le pressioni dovute ai disturbi antropici, rientrano quelle relative alla ripulitura delle spiagge con mezzi meccanici. Le pressioni sono per le seguenti specie:

- A136 – Corriere piccolo (*Charadrius dubius*)
- A137 – Corriere grosso (*Charadrius hiaticula*)
- A138 – Fratino (*Charadrius alexandrinus*)

In particolare le condizioni di interferenza delle pressioni sulle risorse, per i servizi oggetto di valutazione, sono elevati per quanto riguarda il disturbo della nidificazione e distruzione dei nidi per le specie elencate precedentemente.

## **1.6 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ**

Tale fase offre lo strumento per valutare quanto gli effetti indotti sul sito possano incidere sulla conservazione delle funzioni e della struttura dell'intero ecosistema.

L'area su cui verrà eseguita l'opera interessa una zona caratterizzata da attività antropiche che hanno relegato gli habitat censiti nei SIC/ZSC in piccoli lembi. Tali formazioni vegetazionali annuale sono riconducibili a *Salsola kali* L. e *Cakile maritima* Scop. subsp. *maritima* (1210) che si trovano subito dopo la battigia e in sequenza dalla vegetazione a *Elymus farctus* (Viv.) Runemark ex Melderis subsp. *farctus* (*Elytrigia juncea* (L.) Nevski) (2110).

Le zone oggetto di ripulitura interessano le spiagge libere e in particolare la zona della battigia.

Gli interventi di ripulitura con mezzi meccanici non incidono in maniera evidente con gli habitat su menzionati e altrettanto in nessuno degli habitat considerati di interesse comunitario.

Aree di pulizia spiagge all'interno del SIC/ZSC IT7228221



▬ Aree pulizia

Habitat

▬ 1210 2110 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine Dune embrionali mobili



Vista la posizione marginale delle opere rispetto agli habitat non si prevedono problemi di frammentazione degli stessi.

Per quanto riguarda le specie faunistiche rilevate si potrebbero avere problemi dovuti la fase di ripulitura con mezzi meccanici dovuta soprattutto alla presenza di possibili nidificazioni di Fratino e Corriere piccolo.

Tale perturbazione va valutata in relazione alle specie dell'allegato II della Direttiva (o specie che, a seguito di un'analisi iniziale, sono ritenute altrettanto importanti per la conservazione della biodiversità); è ritenuta significativa se si ritiene che il trend della situazione in esame porterà alla perdita della specie. E' importante precisare che la scomparsa di una specie non tipica di un dato habitat viene ritenuta una perturbazione non grave, non un degrado dell'habitat.

## 1.7 CONCLUSIONE DELLO SCREENING

Matrice di screening	
<p><b>Descrivere i singoli elementi del progetto che possono produrre un impatto sul sito Natura 2000.</b></p>	<p>Le principali cause di disturbo sono rappresentate dalle operazioni di ripulitura delle spiagge con mezzi meccanici in termini di rumore, vibrazioni e possibile distruzione di nidi in periodo di nidificazione di alcune specie legate agli habitat presenti.</p>
<p><b>Descrivere i cambiamenti che potrebbero verificarsi su specie e habitat.</b></p>	<p>La riduzione di habitat conseguente all'intervento è nulla in quanto le opere sono poste a margine di sistemi seminaturali o naturali.</p> <p>I principali problemi sono connessi ad un'eventuale perturbazione di alcune specie dell'avifauna in termini di disturbo durante il periodo di nidificazione.</p>
<p><b>Descrivere ogni probabile impatto sui Siti Natura 2000 complessivamente in termini di:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura del sito;</b></li> <li>• <b>interferenze con le relazioni principali che determinano la funzione del sito.</b></li> </ul>	<p>Un rischio accertato è il disturbo arrecato alle specie nel periodo di riproduzione, che nel corso del tempo potrebbe provocare una diminuzione della popolazione.</p>

Sulla base delle valutazioni espresse in precedenza non è possibile escludere la probabilità che la realizzazione del fabbricato possa produrre effetti significativi sul SIC/ZSC dovuti, principalmente, al potenziale disturbo provocato dalla presenza antropica nel periodo di nidificazione di alcune specie legate all'ambiente dunale o retrodunale. Esiste, quindi, un certo margine di incertezza che non ci consente di

escludere effetti negativi sul SIC, e che rende necessario un ulteriore approfondimento.

Si rende così necessario procedere alla seconda fase che caratterizza il processo di valutazione secondo detta "Valutazione Appropriata".

## **2 Livello 2 – Valutazione appropriata**

### **2.1 INTERFERENZA DEL PROGETTO SULLE COMPONENTI ABIOTICHE**

La morfologia del territorio su cui verrà fatto l'intervento è caratterizzata da quote di poco al di sopra del livello del mare. Non sono previste modificazioni morfologiche in quanto il servizio si effettuerà sulle spiagge esistenti.

Le opere non apporteranno modifiche rilevanti sull'assetto idrogeologico, in quanto non sono previste arature o ripuliture profonde dello strato sabbioso.

È da evidenziare che non ci saranno disturbi o deterioramento delle componenti abiotiche necessarie agli habitat censiti nel Sito di Interesse Comunitario.

### **2.2 INTERFERENZA DEL PROGETTO SULLE COMPONENTI BIOTICHE**

In questa sezione verranno esposte le possibili interferenze tra l'opera da eseguire e le componenti biotiche, con particolar riferimento alla vegetazione e alla fauna presenti nell'area di studio.

Si premette che l'area oggetto dell'intervento non è classificata oasi faunistica o floristica o comunque area sensibile, ne sono presenti parchi naturali. Le ricerche sono state effettuate sia dal punto di vista bibliografico sia con osservazioni dirette in campo.

#### **2.2.1 Flora interessata dal progetto**

La zona di studio riguarda il territorio di Termoli nella sua parte prossima al mare. Tale zona è caratterizzata da un ambiente ormai antropizzato con la presenza di lembi naturali rilegati solamente nelle parti vicine ai canali o fiumi e nelle zone prossime alla spiaggia. Qui sono ancora presenti boschi di pino con un sistema naturale buono, mentre si sono perse le tracce dell'ecosistema dunale e retrodunale.

Il clima dell'area in esame è di tipo mediterraneo, caratterizzato da aridità estiva e da un regime pluviometrico con un massimo in inverno ed un minimo in estate. I venti

dominanti variano a seconda della stagione: in inverno sono settentrionali (scirocco) mentre in estate sono meridionali (tramontana).

Le precipitazioni annuali sono di 674 mm con il massimo principale in novembre ed uno primaverile a marzo. La sensibile riduzione degli apporti idrici durante i mesi estivi, tali da determinare 3 mesi di aridità estiva di significativa intensità, determina nel complesso un'escursione pluviometrica di modesta entità.

La temperatura media annua è compresa tra 14 e 16°C (media 14,9°C) inferiore a 10°C per 4 mesi all'anno e mai inferiore a 0°C. Le temperature medie minime del mese più freddo comprese fra 2,7-5,3°C (media 3,7°C).

Per questo piano bioclimatico (termotipo mesomediterraneo – ombrotipo subumido) sono state considerate specie guida *Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Pistacia lentiscus*, *Smilax aspera*, *Paliurus spina-Christi*, *Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*, *Erica arborea*, *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Colchichum cupanii*, *Iris pseudopumila*, *Tamarix africana*, *Glycyrrhiza glabra*, *Viburnum tinus*, *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens*, *Erica multiflora*, *Clematis flammula*.

La vegetazione tipica della zona oggetto di intervento è quella tipica della costa sabbiosa del medio Adriatico e molisana in particolare, così come brevemente illustrata di seguito:

### **Vegetazione erbacea della duna**

E' costituita da una serie di comunità vegetali che riproducono la seriazione spaziale naturale della vegetazione erbacea delle coste sabbiose e cioè:

- **salsolo-cakileto**; fitocenosi molto aperta ed instabile, primo avamposto vegetale verso la battigia, in cui dominano *Cakile maritami*, *Salsola kali* e, in situazioni di maggiore nitrificazione del suolo, *Xanthium italicum*;
- **agropireto**; prima comunità dotata di una certa stabilità, che colonizza le dune embrionale e che è capace di innescare il processo evolutivo del sistema dunale. La specie edificatrice è *Agropyron junceum*, spesso accompagnata da *Sporobolus arenarius*;
- **ammofileto**; dominato da *Ammophila arenaria* subsp. *australis*, è responsabile della formazione delle prime, vere dune; in questa vegetazione si trovano altre specie come *Echinophora spinosa*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Pancratium maritimum*, *Calystegia soldanella*, ecc.;

- **prati terofitici**; si pongono alle spalle dell'ammofiletto od a mosaico con essi lungo il versante continentale delle dune; sono formati da specie annuali quali *Vulpia membranacea*, *Silene colorata*, *Lophochloa pubescens*, *Medicago littoralis*, *Cutandia maritima*, *Ononis variegata*, ecc.

### **La Gariga**

Questa è una vegetazione di bassi cespugli che, nelle forme più tipiche, rappresenta un avamposto della vegetazione legnosa, spesso a mosaico con le fitocenosi di macchia.

Vi sono, lungo l'Adriatico, varie forme di gariga, quella di Campomarino-Termoli ha come modello le cenosi costiere della Pineta, dove le specie più significative sono i Cisti (*Cistus creticus* subsp. *creticus* e *C. creticus* subsp. *eriocephalus*) ed il Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), cui si associano *Osyris alba*, *Fumana thymifolia*, *Teucrium capitatum* ed altre camefite.

### **La Macchia**

Si differenzia in varie fasce lungo il gradiente relativo ai venti salmastri. Uno studio eseguito a S. Salvo ha proposto tre allineamenti:

- primo avamposto basso-arbustivo con presenza quasi esclusiva di Ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*);
- secondo allineamento di macchia bassa con Ginepro coccolone, Fillirea (*Phillyrea media*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Alaterno (*Rhamnus alaternus*), Cisti, Asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*);
- terzo allineamento di macchia; oltre alle specie precedenti, si arricchisce di Leccio (*Quercus ilex*), Erica (*Erica multiflora*), Emero (*Coronilla emerus* subsp. *emeroides*), Cisto giallo (*Halimium halimifolium*), Mirto (*Myrtus communis*), Caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*), Smilace (*Smilax aspera*) e qualche altra specie.

### **Il Bosco misto**

Rappresenta la fitocenosi più matura e stabile del sistema dunale, nella quale convivono le sclerofille sempreverdi (soprattutto Leccio, in forma arborea, e vari



arbusti) e le caducifoglie termofile quali Carpino orientale (*Carpinus orientalis*), Orniello (*Fraxinus ornus*), Aceri (*Acer monspessulanum* e *A. campestre*), ecc.

Questa formazione è collocata in un'area alle spalle della macchia, al di là della strada litoranea.

### **Il Bosco idrofilo**

E' tipico delle depressioni infra- e retrodunali ed è formato essenzialmente da Pioppo bianco (*Populus alba*), Frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*), Farnia (*Quercus robur*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*). Forma spesso dei mosaici con il bosco misto, in dipendenza dell'altezza della falda freatica.

Il bosco igrofilo trova collocazione lungo le sponde dei canali e presso il corso terminale del Trigno e Biferno.

Le interferenze del progetto, dal punto di vista vegetazionale, sono trascurabili; infatti, non si stimano sottrazioni di specie della vegetazione riferibili ad habitat censiti nel SIC, tali da produrre un peggioramento dello stato attuale di conservazione.

Le operazioni di ripulitura meccanica delle spiagge verranno effettuate solamente nei tratti di spiaggia liberi da vegetazione e prossime all'area di battigia. Possibili ripuliture delle aree retrostanti verranno effettuate solamente a mano, conservando così le varie specie tipiche degli habitat censiti (Vegetazione annua delle linee di deposito marine e Dune mobili embrionali).

### **2.2.2 Fauna**

Per ciò che concerne la fauna l'area in esame è caratterizzata da pochi spazi verdi utilizzabili come rifugio o come corridoio per eventuali spostamenti tra la costa e l'interno. Dalle ricerche bibliografiche e da dati di campo si è riscontrata una buona varietà di specie che interessano la zona di passo sulla linea di costa.

Diverse specie di uccelli frequentano l'area della costa molisana nel periodo invernale e delle migrazioni, anche se il numero degli esemplari non è elevato. Frequente è la presenza di uccelli legati agli ambienti di costa quali i Laridi, Sternidi e Caradradi sia svernanti che nidificanti

Di seguito vengono descritti i diversi ambienti presenti nell'area riportandone la fauna tipica.

### **Dune e spiagge sabbiose costiere**

Questo biotopo comprende le spiagge, le dune e gli stagni retrodunali che ospitano nel corso della stagione fenologica varie specie dell'avifauna quali: Pavoncella (*Vanellus vanellus*), Gamberchio (*Calidris minuta*), Combattente (*Philomachus pugnax*), Piro piro culbianco (*Tringa ochropus*), Gabbiano comune (*Larus ridibundus*) e Gabbiano reale (*Larus cachinnans*). Tra le dune della spiaggia costruisce il nido il Fratino (*Charadrius alexandrinus*) e più raramente il Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e il Corriere piccolo (*Charadrius dubius*).

In particolare, mentre la nidificazione del Fratino è segnalata su tutta la costa del Comune di Termoli, il Piro piro piccolo e il Corriere piccolo sono stati segnalati solamente negli ultimi anni come nidificanti, il primo a sud di Campomarino, ma non sulle spiagge, e il secondo sulla costa verso la foce del Biferno (dati inediti 2021).

### **Corsi d'acqua e loro alveo**

Sono frequentate soprattutto dagli ardeidi come la Garzetta (*Egretta garzetta*), l'Airone cinerino (*Ardea cinerea*) l'Airone bianco maggiore (*Egretta alba*), che si alimentano di pesci e anfibi. Sono presenti anche i limicoli quali il Beccaccino (*Gallinago gallinago*), il Piro piro culbianco (*Tringa ochropus*), il Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e il Gamberchio (*Calidris minuta*). Tra i canneti che si sviluppano lungo le sponde dei fiumi Trigno e Biferno, nidificano il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il Cannareccione (*Acrocephalus scirpaceus*) e l'Usignolo di fiume (*Cettia cetti*).

### **Formazioni a sclerofille sempreverdi**

Questi ambienti costituiti da arbusti e suffrutici sempreverdi sono frequentati soprattutto da alcune specie di passeriformi, che trovano un ambiente idoneo come l'Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*) e altri piccoli passeriformi che trovano rifugio tra l'intrico della vegetazione quali il Merlo (*Turdus merula*), il Pettiroso (*Erithacus rubecula*), la Capinera (*Sylvia atricapilla*) e la Sterpazzola (*Sylvia communis*). Importante è la presenza della Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*) specie inserita nella Lista Rossa dei vertebrati italiani e attualmente considerata in pericolo (categoria EN – endangered) (Bulgarini et al., 1998).

### **Querceti termofili**

Questi biotopi sono presenti come piccole tessere poste sui terrazzi fluviali e marini e sono siti di nidificazione di specie quali il Colombaccio (*Columba palumbus*), la Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*), il Cuculo (*Cuculus canorus*), l'Assiolo (*Otus scops*), il Gufo comune (*Asio otus*), l'Upupa (*Upupa epops*) e il Picchio verde (*Picus viridis*).

Diverse sono, inoltre, le specie di passeriformi nidificanti, quali lo Scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), la Cinciarella (*Parus ceruleus*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*) e la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*).

### **Boschi ripari e boschi umidi**

Trovano rifugio in questo ambiente il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il Porciglione (*Rallus aquaticus*), la Schiribilla (*Porzana parva*), l'Usignolo di fiume (*Cettia cetti*), il Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e la Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*).

## **2.3 CONNESSIONI ECOLOGICHE**

Le connessioni ecologiche, fra le aree naturali e non circostanti le opere da eseguire, sono costituite prevalentemente dai canali e corsi d'acqua presenti in tutta l'area.

Questi corridoi ecologici sono di estrema importanza ma non presentano particolari problemi, in quanto non sono presenti elementi di interruzione o di disturbo così evidenti da poterne compromettere la funzione.

Il rilevamento dei collegamenti fra le varie aree naturali ha permesso di accertare l'esistenza di una serie di corridoi ecologici che permettono, sia pure problematicamente in alcuni casi, di mantenere una accettabile unitarietà ambientale del territorio.

I problemi alla rete ecologica, nell'ambito vasto, derivano quasi esclusivamente dalla presenza delle aree industriali o zone antropizzate, e dalla messa a coltura del terreno non appena questo abbia le minime caratteristiche per essere dissodato. In questo modo viene interrotta la continuità ambientale.

Questa situazione appare compensata dall'estrema adattabilità della fauna che comunque utilizza per i suoi spostamenti anche le zone coltivate approfittando di esigui filari di alberi, avvallamenti del terreno e piccoli rigagnoli che ospitano una stentata vegetazione spontanea che offre un relativo rifugio agli esemplari in transito.

In effetti si è notato come, in assenza di corridoi naturali, la fauna tenda ad utilizzare itinerari alternativi anche in zone coltivate o abitate.

Per quanto riguarda l'avifauna i corridoi di spostamento non sembrano particolarmente legati alle aree naturali, sia per il volo che, in alcuni casi, per la sosta e l'alimentazione.

In particolare gli acquatici sono gli unici che appaiono condizionati, per le soste, agli specchi d'acqua sia pure temporanei, mentre per gli spostamenti, anche se a livello locale, sono state osservate rotte indipendenti dalla presenza di acqua.

In conclusione si può affermare che il servizio oggetto di valutazione, vista l'esigua porzione di spazio da pulire rispetto alle aree circostanti e la temporaneità dell'intervento (nelle prime ore del mattino e al massimo una volta a settimana durante il periodo estivo), non provocherà alcun disturbo alla rete ecologica esistente e non causerà problemi di frammentazione o isolamenti di specie vegetali e animali.

## **2.4 MISURE DI MITIGAZIONE SULLA VEGETAZIONE E SULLA FAUNA**

Oltre alle misure di carattere generale da adottare durante l'esecuzione dei lavori come il controllo dei mezzi d'opera onde evitare possibili sversamenti di oli o carburante sulla battigia, si presterà particolare attenzione nel periodo di nidificazione per presenza di Fratini o altre possibili specie come il Piro piro piccolo e il Corriere piccolo.

La pulizia generale delle spiagge, normalmente effettuata nel mese di giugno e più di rado nei mesi di luglio e agosto, coincide con il periodo di riproduzione del fratino (maggio - luglio), pertanto tale servizio sarà preceduto da una ricognizione eseguita da personale competente che individuerà i siti di nidificazione e provvederà a proteggerli.

A tale scopo si potranno utilizzare i metodi applicati in altre realtà andando a preservare l'area con appositi "Kit salvafratino", costituiti da un primo recinto quadrato (lato di 4-5 metri) di corda con 4 pali e cartelli di attenzione e di un parallelepipedo di rete di ferro plastificata delle dimensioni 60x50x30h cm posizionato sul nido, con una piccola apertura davanti.

Inoltre, durante la pulizia, si seguiranno le seguenti misure di prevenzione e mitigazione:

- Divieto di utilizzo di mezzi meccanici pesanti, tipo cingolati;
- Rimozione rifiuti ingombranti a mano che solitamente sono presenti dopo la stagione invernale (carcasse di elettrodomestici, bidoni di plastica, pneumatici, grossi rami, ecc.). Si consiglia di eseguire questa operazione adoperando il trattore combinato con il cassone o un rimorchio.
- Livellamento della spiaggia non invasivo ed eseguibile con un trattore combinato con il rastrellone utilizzato per la pulizia delle alghe, in modo da non andare in profondità nella sabbia.



**Figura – Nido di Fratino con uova sulla spiaggia termolese**



Figura – Esemplare di Frattino sul litorale nord di Termoli

## 2.5 CONCLUSIONE DELLO VALUTAZIONE APPROPRIATA

Si riporta di seguito una sintesi delle osservazioni condotte in fase di Valutazione appropriata finalizzata all'analisi delle incidenze negative prodotte dal progetto sulle caratteristiche delle aree SIC in studio.

<b>Matrice della Valutazione appropriata</b>	
<b>Descrivere gli elementi del progetto che possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000.</b>	Le principali cause di disturbo sono rappresentate dal disturbo nel periodo di nidificazione ad alcune specie legate all'ambiente costiero e in particolare al Frattino.
<b>Individuare gli obiettivi di conservazione del SIC</b>	Gli obiettivi di conservazione del sito si possono riassumere nella salvaguardia degli ambienti dunali e retrodunali sottoposti a pressioni antropiche quali l'agricoltura intensiva e la riduzione dei fenomeni erosivi per le aree

	prossime alla battigia.
<b>Descrivere in che modo il progetto può incidere sulle specie principali e sugli habitat più importanti.</b>	Il progetto nel suo insieme non incide con gli habitat e le specie vegetali presenti. Per quanto riguarda le specie faunistiche non si rilevano particolari problemi visto che il progetto andrà ad interessare marginalmente le aree di nidificazione di alcune specie di limicoli.
<b>Descrivere le misure di mitigazione da introdurre per evitare, ridurre o porre rimedio agli eventuali effetti negativi sull'integrità del sito.</b>	Attraverso semplici precauzioni si potranno evitare interferenze nel periodo di nidificazione di specie legate all'ambiente costiero. Tali mitigazioni sono coerenti con gli obiettivi di conservazione del sito.

Alla luce delle considerazioni emerse nell'ambito della valutazione appropriata è possibile concludere che alla realizzazione del progetto non potrebbero conseguire effetti sui siti Natura 2000:

- SIC/ZSC IT7222216 denominato "FOCE BIFERNO – LITORALE DI CAMPOMARINO";
- SIC/ZSC IT7228221 denominato "FOCE TRIGNO – MARINA DI PETACCIATO";
- ZPS IT7228230 denominata "LAGO DI GUARDIALFIERA - FOCE FIUME BIFERNO".

In base alle valutazioni effettuate, si può escludere che il servizio di ripulitura delle spiagge libere produca altri effetti sul sito.

### 3 Conclusioni

In conclusione si riporta il risultato degli studi precedentemente descritti:

- Il servizio in progetto va ad inserirsi in un ambiente antropizzato composto principalmente da edifici residenziali e turistici;
- La porzione di spiaggia interessata dalla ripulitura è quella prossima alla battigia e al di fuori degli habitat censiti nei SIC/ZSC;
- Seguendo le misure di mitigazione si andranno ad evitare i possibili impatti legati alla riproduzione del Fratino e di altri limicoli.

Per ciò che concerne la fauna non vi sono impatti diretti o indiretti, inoltre l'area è già soggetta a interferenze dovute alla presenza di altre strutture residenziali, turistiche e strade.

Altresì non ci saranno disturbi o modificazioni alle qualità fisiche, chimiche e biologiche delle falde acquifere e del terreno in quanto saranno prese tutte le misure al fine di utilizzare mezzi sempre efficienti e poco inquinanti.

Si può concludere affermando che le opere non provocano alcuna alterazione agli habitat presenti nei Siti Natura 2000 e che quindi non pregiudicano l'esistenza degli stessi.

Isernia, 11/06/2021

Dott. Amb. Alfonso Ianiro



Dott.  
Alfonso Ianiro  
N° 118

CCAA di Isernia Ruolo Periti e Esperti ambientali



## Bibliografia

- AA.VV.: Carta delle Vocazioni faunistiche della Regione Molise, 1982;
- AA.VV.: Piano forestale Regionale 2002-2006.
- Arpa Molise: Catasto dei corpi idrici;
- Blasi C. et. Al.: Classificazione e cartografia del paesaggio: i sistemi e i sottosistemi del paesaggio del Molise – *Informatore Botanico Italiano*, Vol 31, 2000;
- Carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover IV livello) del portale cartografico della Regione Molise;
- Carta della vegetazione (scala 1:25.000) 1992. regione Molise.
- Carta Tecnica Regionale scala 1:5.000;
- E. Biondi, C. Blasi et. Al. (2009): Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43CEE - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Ianiro A. & Norante N. (2020) – *Aggiornamento sullo status e distribuzione della ghiandaia marina Coracias garrulus in Molise*” *Uccelli D'Italia* n° 45, pp.82-88.
- Ianiro A. & Norante N. (2015) - *Status e distribuzione della Ghiandaia marina coracias garrulus in Molise*. Atti del I Convegno nazionale sulla Ghiandaia marina Coracias garrulus “Un lampo turchese di interesse comunitario”. Canale Monterano (RM), 20 Settembre 2014. *Alula*, XXII (1-2): 23-28.
- Ianiro A. & Norante N. (2015) – *Nuovi dati sulla distribuzione riproduttiva dell'Occhione (Burhinus oedicnemus) in Molise e Abruzzo meridionale*. Occhione – ricerca, monitoraggi, conservazione di una specie a rischio. Edizioni Belvedere, Latina, le scienze (22), pp.: 79-86.
- IGM Carta d'Italia scala 1:25.000;
- LIPU- BirdLife Italia, 2005 - “Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)” Manuale per la gestione di ZPS e IBA; progetto commissionato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione Conservazione della Natura.

- LIPU & WWF (a cura di) Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo Orsi U., Bulgarini F., Fraticelli F., 1999. Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (1988-1997) (pp. 67-121). Manuale pratico di Ornitologia 2. Ed. Calderini, Bologna;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Manuale per la gestione dei siti Natura 2000.
- Paura B., Lucchese F., 1996 – Lineamenti fitoclimatici del Molise. Giorn. Bot. Ital. 130 (1): 521.
- Peterson R., Mountfort G., Hollom P.A.D. (Eds.). 1988. Guida degli Uccelli d'Europa. Franco Muzzio Editore, Padova;
- Pignatti S., 1982. La Flora d'Italia. 3 voll. Edagricole, Bologna;
- WWF Abruzzo: La protezione dei nidi di Fratino in Abruzzo,2010.

## Allegato 1 – Schede avifauna

### FRATINO

(*Charadrius alexandrinus*)



**Distribuzione:** Specie migratrice nidificante estiva sulle coste in tutta la penisola, Sicilia e Sardegna. In Italia centro-meridionale presenti popolazioni parzialmente sedentarie (Brichetti & Fracasso 2004).

**Habitat:** Nidifica lungo i litorali sabbiosi e ghiaiosi.

**Livello protezione:** La specie è inserita nell'allegato II del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona, nell'allegato II della Convenzione di Berna e nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Per quanto riguarda la lista rossa IUCN, a causa del marcato declino della popolazione, la specie in Italia viene classificata come In Pericolo (EN).

**Principali minacce:** Essendo una specie legata esclusivamente a siti costieri, risente di ogni forma di degrado ambientale, quali urbanizzazione delle coste, l'erosione dei litorali sabbiosi ed il disturbo arrecato da attività turistiche e ricreative.

**Presenza nei siti oggetto di valutazione:** Presente sia sul litorale nord che in quello sud di Termoli

CORRIERE PICCOLO  
(*Charadrius dubius*)



**Distribuzione:** Specie migratrice e nidificante in tutta la penisola, Sicilia, Sardegna.

**Habitat:** Nidifica in ambienti aperti di varia natura, sia costieri che nell'interno.

**Livello protezione:** La specie è inserita nell'allegato II della Convenzione di Berna e nell'allegato II della Convenzione di Bonn. Per quanto riguarda la lista rossa IUCN la specie in Italia viene classificata come Quasi Minacciata (NT).

**Principali minacce:** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione, in particolare interventi di regimazione fluviale. Per i nuclei che nidificano sulle spiagge, la gestione da parte dell'uomo di gran parte dei litorali (disturbo, cani, spianamento, rastrellamento), rappresenta la principale minaccia per la specie in questi ambienti.

**Presenza nei siti oggetto di valutazione:** Non presente nel periodo di nidificazione nelle aree oggetto di intervento.

CORRIERE GROSSO  
(*Charadrius hiaticula*)



**Distribuzione:** In Italia è migratorio regolare e parzialmente svernante, raramente nidificante.

**Habitat:** Nei quartieri di svernamento e durante la migrazione predilige le zone umide costiere e dell'entroterra, terre incolte, aree di fango, sabbia o ghiaia lungo la costa, specialmente soggette a marea.

**Livello protezione:** La specie è inserita nell'allegato II della Convenzione di Berna e nell'allegato II della Convenzione di Bonn. Per quanto riguarda la lista rossa IUCN la specie in Italia non viene classificata.

**Principali minacce:** Riduzione e alterazione dell'habitat.

**Presenza nei siti oggetto di valutazione:** Non presente nel periodo di nidificazione nelle aree oggetto di intervento.

PIRO PIRO PICCOLO  
(*Charadrius hiaticula*)



**Distribuzione:** Specie migratrice nidificante estiva in tutta la penisola.

**Habitat:** Nidifica in ambienti fluviali. Specie migratrice estivante e svernante regolare in Italia.

**Livello protezione:** La specie è inserita nell'allegato III della Convenzione di Berna e nell'allegato II della Convenzione di Bonn. Per quanto riguarda la lista rossa IUCN la specie in Italia viene classificata come Quasi Minacciata (NT).

**Principali minacce:** Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.

**Presenza nei siti oggetto di valutazione:** Non presente nel periodo di nidificazione nelle aree oggetto di intervento.