



REGIONE MOLISE

**PIANO SPIAGGIA COMUNALE
COMUNE DI CAMPOMARINO
COMUNE DI TERMOLI
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA**

RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

**relativa alle opere ricadenti nei SIC 7222216, SIC 7282217 e SIC 7228221
ai sensi del D.P.R. 357/1997 e s.m.i. allegato "G"
a supporto della V.A.S. del redigendo P.S.C.**

Soggetti coinvolti nella stesura del documento:

Progettisti:

Arch. Roberta Di Nucci

Ing. Alfonso Miranda

Collaboratore :

Dr. Agr. Mario Stasi

Responsabile del Procedimento

Dirigente Servizio Demanio Marittimo Regione Molise :

Dott.ssa Daniela Battista

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Inquadramento normativo	
<i>La Rete Natura 2000 - SIC e ZPS</i>	
<i>La Direttiva Habitat</i>	
<i>Il DPR 8 settembre 1997 n.357</i>	
1.2 Il procedimento della valutazione di incidenza	
1.3 Importanza della Valutazione di incidenza	
2. IL PIANO SPIAGGIA COMUNALE (caratteristiche del piano)	11
2.1 Ambito di applicazione del psc	
2.2 Stato attuale del contesto territoriale interessato	
2.3 Metodologia e previsioni del piano	
2.4 Rapporti con altri Piani o Programmi pertinenti	
3. IMPATTI SUL PAESAGGIO E SULL'AMBIENTE DEGLI ELEMENTI PROPOSTI	33
3.1 Ambiente Paesaggio e rapporti con gli elementi antropici	
3.2 Compatibilità rispetto ai valori paesaggistici e ambientali	
3.3 Criteri di gestione sostenibile delle attività	
3.4 Coerenza generale con gli obiettivi di qualità ambientale e paesaggistica	
4. AGGIORNAMENTO SUGLI HABITAT DI DIRETTIVA E SULLE SPECIE OSSERVATE DURANTE I SOPRALLUOGHI	39
4.1 Habitat di interesse comunitario nei tre siti SIC :aggiornamenti 2012	
4.2 Specie floristiche ad interesse conservatoristico	
4.3 Specie faunistiche presenti nei tre siti SIC	
4.4 Specie faunistiche ad interesse conservatoristico	
4.5 Elementi caratterizzanti fattori di pressione e minacce	
5. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEI PIANI SPIAGGIA COMUNALI.....	81
5.1 Definizione dei criteri per la valutazione di incidenza dei PSC	
<i>Livello I : lo Screening</i>	
<i>Fase A : Gestione del sito</i>	
<i>Fase B : descrizione del progetto</i>	
<i>Fase C : Caratteristiche del sito</i>	
<i>Fase D: valutazione della significabilità</i>	
<i>Esito della valutazione della significabilità</i>	
<i>Conclusione della fase di screening</i>	
<i>Livello II: la valutazione appropriata</i>	
<i>Il degrado dell'habitat e la perturbazione della specie</i>	
• <i>Degrado dell'habitat</i>	

- *Perturbazione della specie*
- *Obiettivi di conservazione e incidenze potenziali*

Effetti principali/incidenze potenziali

- *Alterazione fisica dell'ambiente*
- *Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie*
- *Apertura di tratti di territorio precedentemente accessibili ad animali non autoctoni*
- *Aumento della pressione antropica*
- *Generazione di rumore*
- *Produzione e abbandono di rifiuti*
- *Alterazione della qualità delle risorse idriche, compromissione della falda*
- *Impatto visivo e paesaggistico*
- *Incremento del traffico*

Elementi di mitigazione e compensazione necessari

Conclusione della fase di valutazione appropriata

**6. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEI PIANI SPIAGGIA COMUNALI:
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE..... 105**

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI CARTOGRAFICI:

TAV. 1a - 1b - 1c : AMBITO DI RIFERIMENTO DEI PSC E PERIMETRAZIONE SIC

TAV. 2a , 2aa - 2b - 2c : CARTA DEGLI HABITAT DEI SIC

TAV. 3a , 3aa - 3b - 3c : USO DEL SUOLO DEI SIC

1. INTRODUZIONE

La presente relazione ha per oggetto lo studio per la *Valutazione di Incidenza Ambientale* dei Piani Spiaggia Comunali (PSC) dei Comuni di Campomarino, Termoli e Montenero di Bisaccia.

Tale studio è finalizzato ad individuare e valutare gli effetti diretti ed indiretti che suddetti piani possono avere sugli habitat e sulle specie presenti nelle aree di seguito indicate :

1. SIC 7222216 individuata anche come Zona a Protezione Speciale ZPS *“Foce Biferno – Litorale di Campomarino”*;
2. SIC 7222217 *“Foce Saccione – Bonifica Ramitelli”* ;
3. SIC 7228221 *“Foce Trigno – Marina di Petacciato”*.

Il documento descrive le caratteristiche del progetto e ne illustra gli aspetti ambientali, verifica la coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione, analizza gli habitat e le specie che caratterizzano i SIC e valuta il potenziale degrado, la potenziale perturbazione e la significabilità degli impatti ambientali.

L'art.6 della Direttiva Habitat e l'art.5 del DPR 357/97 prevedono infatti che la valutazione di incidenza tenga conto delle caratteristiche e degli obiettivi di conservazione del sito.

Al fine di realizzare una verifica più approfondita possibile circa i potenziali effetti che il progetto può avere sull'ambiente circostante sono stati presi in considerazione oltre agli obiettivi di conservazione dei SIC anche gli obiettivi ambientali ripresi dalla letteratura specifica in materia di sostenibilità ambientale.

Tutto ciò, in osservanza al principio di precauzione e nell'intento di pervenire da un lato ad un giudizio quanto più possibile oggettivo in merito agli impatti potenziali dei progetti sui SIC, dall'altro alla definizione di una serie di precauzioni progettuali volte ad assicurare una maggiore tutela ambientale all'area di progetto.

Lo studio di incidenza dei PSC è stato redatto in coerenza con le disposizioni normative e regolamentari vigenti, con riferimento alla normativa regionale ed in particolare del ***“Disciplinare”*** di cui alla ***Delibera di Giunta Regionale n°486 del 11 Maggio 2009*** .

Tutte le considerazioni contenute nel presente documento fanno esclusivo riferimento alla situazione attuale del complesso ambiente costiero comunale e non considerano le rapide ed imprevedibili trasformazioni del litorale, per la cui valutazione è necessario uno specifico studio dei processi evolutivi della linea di costa.

Quanto scritto si basa sulla documentazione progettuale messa a disposizione dalle amministrazioni comunali, sul Rapporto Ambientale della V.A.S. dei P.S.C. dei Comuni di Campomarino, Termoli e Montenero di Bisaccia , sul Formulario Standard Natura 2000 dei SIC 7222216 individuata anche come Zona a Protezione Speciale ZPS *“Foce Biferno – Litorale di Campomarino”*, SIC 7222217 *“Foce Saccione – Bonifica Ramitelli”* e SIC 7228221 *“Foce Trigno – Marina di Petacciato”*, sui dati desunti dal contributo ai Piani di Gestione per i siti SIC IT7222217 e IT7228221 da parte della Società Botanica Italiana , su alcuni lavori di studio della costa molisana pubblicati e sulle osservazioni di campo effettuate dai tecnici.

Dal momento che la presente relazione di incidenza è inclusa nella procedura di V.A.S. dei P.S.C. dei Comuni di Campomarino, Termoli e Montenero di Bisaccia, per la descrizione dell'area vasta e quella dei siti S.I.C. *“Foce Biferno – Litorale di Campomarino”* , *“Foce Saccione – Bonifica Ramitelli”* e *“Foce Trigno – Marina di Petacciato”* si rimanda al Rapporto Ambientale della V.A.S. (cap.4).

1.1 Inquadramento normativo

La salvaguardia e il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale, attuati anche attraverso la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica rappresentano un obiettivo di primario interesse perseguito dall'Unione Europea. A tal fine sono state adottate, da parte del Consiglio della Comunità Europea la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e la Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

Lo scopo di tali Direttive è quello di contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio comunitario.

In attuazione della Direttiva habitat l'Italia ha realizzato nel 1995/96 il progetto "life Bioitaly" nell'ambito del quale sono stati individuati i siti di importanza comunitaria da proporre come SIC.

Successivamente il Ministero dell'Ambiente con il DPR 8 settembre 1997 n.357 ha emanato il regolamento di attuazione della Direttiva Habitat, mentre il 3 Aprile 2000 è stato emanato il DM contenente l'elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale individuati ai sensi delle due direttive (nel Molise sono stati individuati 13 ZPS e 85 SIC).

La vigente normativa nazionale attribuisce alle Regioni e Province autonome le competenze relative alla conservazione degli habitat e delle specie presenti sul proprio territorio attraverso la gestione dei Siti Natura 2000 da esse proposti. Queste per il principio della sussidiarietà rispondono coerentemente alle linee di indirizzo fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con ampia libertà decisionale nella scelta delle misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo. Tali misure devono evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie nei siti Natura 2000.

Come già anticipato nella premessa la Regione Molise ha emanato in data 11 maggio 2009 la **Delibera di Giunta Regionale n°486** al fine di disciplinare il procedimento di valutazione di incidenza .

La Rete Natura 2000 – SIC e ZPS

Rete Natura 2000 è un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione Europea, cioè una "Rete Ecologica" costituita al fine della conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali ritenute meritevoli di protezione a livello continentale.

Secondo le intenzioni dell'Unione Europea, la Rete Natura 2000 ha lo scopo di garantire a tutti gli habitat ed alle specie animali e vegetali, uno stato di conservazione favorevole, tramite una sufficiente rappresentazione di tutte le tipologie ambientali e un'elevata interconnessione ecologica fra i vari siti. La biodiversità contribuisce allo sviluppo sostenibile e va promossa e mantenuta tenendo conto allo stesso tempo delle esigenze economiche sociali e culturali e delle particolarità regionali e locali.

Con Rete Natura si sta costruendo un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un semplice insieme di territori isolati tra loro e scelti fra più rappresentativi. Si attribuisce importanza non solo alle aree di alta naturalità ma anche a quei territori contigui, che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale ed in particolare ai corridoi ecologici, territori indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica.

La caratteristica più innovativa di questa politica europea di conservazione è che fornisce l'opportunità di far coincidere le finalità di conservazione della natura con quelle dello sviluppo economico che diviene così sostenibile. L'attuazione di progetti di sviluppo all'interno dei siti può essere prevista e realizzata tenendo conto delle conoscenze scientifiche e tecniche che diventano garanzia di conservazione. I siti Natura diventano allora aree nelle quali la realizzazione dello sviluppo sostenibile e durevole può essere attivamente ricercata e praticata attraverso progetti integrati che riflettano in modo puntuale le caratteristiche, le esigenze e le aspettative locali.

La Rete Natura 2000 è attualmente composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale, previste rispettivamente dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

La Direttiva Habitat

La creazione della Rete Natura è stata introdotta dalla direttiva europea n.92/43/CEE del Consiglio del 21 Maggio 1992 relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" comunemente denominata direttiva "Habitat". L'obiettivo della direttiva è più vasto della sola creazione della rete avendo come scopo dichiarato quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete natura 2000 ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione Europea.

Il primo capitolo della direttiva 92/43/CEE, che comprende gli articoli 1 e 2, è intitolato «Definizioni». Questo capitolo enuncia lo scopo della direttiva che è quello di *«contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato»*. Esso fornisce anche orientamenti generali con riferimento alla necessità che le misure adottate a norma della direttiva siano intese a mantenere o ripristinare alcuni habitat e specie *«in uno stato di conservazione soddisfacente»*, nonché alla necessità di misure adottate a norma della direttiva per tener conto *«delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali»*.

I principali requisiti specifici della direttiva 92/43/CEE sono raggruppati nei due capitoli successivi. Il primo, intitolato «Conservazione degli habitat naturali e degli habitat delle specie», comprende gli articoli da 3 a 11. Il secondo, intitolato «Tutela delle specie», comprende gli articoli da 12 a 16.

Il capitolo «Conservazione degli habitat naturali e degli habitat delle specie» tratta gli aspetti più ambiziosi e di vasta portata della direttiva: l'istituzione e la conservazione della rete di siti Natura 2000. In questo capitolo, l'articolo 6 stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione e la gestione dei siti Natura 2000.

In questo contesto, l'articolo 6 è uno dei più importanti tra i 24 articoli della direttiva in quanto è quello che maggiormente determina il rapporto tra conservazione ed uso del territorio.

L'articolo contiene tre serie di disposizioni. L'articolo 6, paragrafo 1, concerne l'introduzione delle necessarie misure di conservazione ed è incentrato su interventi positivi e proattivi.

L'articolo 6, paragrafo 2 concerne le disposizioni per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie significative. L'accento è quindi di carattere preventivo. I paragrafi 3 e 4 stabiliscono una serie di salvaguardie procedurali e concrete che disciplinano i piani ed i progetti atti ad avere incidenze significative su un sito Natura 2000.

In particolare l'art.6 paragrafo3 prevede :

"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e 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 una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

All'interno di questa struttura si può osservare una distinzione tra il paragrafo 1 ed il paragrafo 2 che definiscono un regime generale ed i paragrafi 3 e 4 che definiscono una procedura applicabile a circostanze specifiche.

Globalmente, le disposizioni dell'articolo 6 riflettono l'orientamento generale dei considerandi della direttiva, tra cui la necessità di promuovere la biodiversità mantenendo o ripristinando determinati habitat e specie in uno «stato di conservazione soddisfacente» nel contesto dei siti Natura 2000, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

L'articolo 6 è la chiave per realizzare il principio dell'integrazione ambientale in quanto incoraggia gli Stati membri a gestire in maniera sostenibile le aree protette e stabilisce limiti alle attività atte ad avere un impatto negativo sulle zone stesse consentendo alcune deroghe in circostanze specifiche.

La direttiva habitat art.6 prevede infatti che solamente gli Stati membri stabiliscano le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo. Gli stati devono altresì adottare le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.

Allo scopo di fornire un quadro metodologico di riferimento per gli stati membri , la Commissione europea ha emanato nel 2002 il documento dal titolo *"Valutazioni di piani e progetti aventi un incidenza significativa sui siti della Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art.6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE"*

I principali destinatari di tale documento sono i pianificatori, i consulenti, i gestori di siti, le autorità competenti insomma gli addetti ai lavori al fine di fornire loro un aiuto metodologico per l'esecuzione delle valutazioni a norma dell'art.6 parag.3 e 4 della direttiva Habitat .

DPR 8 settembre 1997 n.357

La direttiva "Habitat", che ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione, è stata recepita a livello nazionale con il DPR 357/1997 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), così come modificato dal DPR 120/2003 (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357), ed ha individuato nella

Valutazione di Incidenza lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Il Decreto prevede i contenuti obbligatori per la dazione della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti (allegato G) e specifica quali piani o progetti devono essere soggetti a Valutazione di Incidenza e quali ad una vera e propria Valutazione di Impatto Ambientale da redigere secondo la normativa vigente.

In particolare l'art.5 "Valutazione di Incidenza" definisce a livello generale la procedura di valutazione di incidenza a cui tutte le regioni e le province autonome devono adeguarsi.

Qualora la realizzazione di nuove opere piani o progetti interferisca anche solo parzialmente con un sito di importanza comunitaria si rende necessaria una valutazione di incidenza degli interventi previsti rispetto alle caratteristiche ecologiche del sito e agli obiettivi di conservazione prefissati.

La realizzazione delle attività presentate in sede di valutazione di incidenza può essere autorizzata dall'Autorità Competente se ne viene dimostrata la compatibilità ambientale.

L'art.5 comma 9 prevede che: *" Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed*

economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete «Natura 2000» e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13".

L'art.5 comma 10 prevede che *"Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essererealizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".*

1.2 Il procedimento della valutazione di incidenza

La procedura della valutazione di 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. La valutazione va quindi considerata come un documento che comprende soltanto quanto figura nella documentazione delle precedenti analisi.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica *"Valutazioni di piani e progetti aventi un incidenza significativa sui siti della Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art.6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE".*

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;
- 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.

Per ciascun livello sarà valutata la necessità o meno di procedere al livello successivo.

Ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza è consigliabile l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

Di seguito si riporta una descrizione degli steps da effettuare per portare a compimento il livello I (screening) :

Obiettivo della fase di screening è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione di un piano/progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

a) Gestione del sito - In primo luogo si verifica se il piano/progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ovvero, se riguarda misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione. Nel caso in cui il piano/progetto abbia tale unica finalità la valutazione d'incidenza non è necessaria.

Nel caso in cui invece si tratti di piani o progetti di gestione del sito integrati ad altri piani di sviluppo, la componente non direttamente legata alla gestione deve comunque essere oggetto di una valutazione. Può infine verificarsi il caso in cui un piano/progetto direttamente connesso o necessario per la gestione di un sito possa avere effetti su un altro sito: in tal caso si deve comunque procedere ad una valutazione d'incidenza relativamente al sito interessato da tali effetti.

b) Descrizione del piano/progetto - la procedura prevede l'identificazione di tutti gli elementi del piano/progetto suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000 oltre all'individuazione degli eventuali effetti congiunti di altri piani/progetti.

La guida metodologica della DG Ambiente contiene una checklist esemplificativa degli elementi da considerare (si veda inoltre l'allegato G al DPR 357/97):

- dimensioni, entità, superficie occupata
- settore del piano
- cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto/piano (da scavi, fondamenta, ecc.)
- fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.)
- emissioni e rifiuti (smaltimento in terra, acqua aria)
- esigenze di trasporto
- durata della fasi di edificazione, operatività e smantellamento, ecc.
- periodo di attuazione del piano
- distanza dal sito Natura 2000 o caratteristiche salienti del sito
- impatti cumulativi con altri piani/progetti
- altro

c) Caratteristiche del sito - L'identificazione della possibile incidenza sul sito Natura 2000 richiede la descrizione dell'intero sito, con particolare dettaglio per le zone in cui gli effetti hanno più probabilità di manifestarsi. L'adeguata conoscenza del sito evidenzia le caratteristiche che svolgono un ruolo chiave per la sua conservazione. Per la descrizione del sito possono essere prese in considerazione diverse fonti (ad esempio, il modulo standard di dati di Natura 2000 relativo al sito, le mappe o gli archivi storici del sito, ecc.).

d) Valutazione della significatività dei possibili effetti: per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del piano/progetto e le caratteristiche del sito, possono essere usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

- perdita di aree di habitat (%)
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale)
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito)
- cambiamenti negli elementi principali del sito (ad es. qualità dell'acqua)

Nel caso in cui si possa affermare con ragionevole certezza che il piano/progetto non avrà incidenza significativa sul sito Natura 2000, non è necessario passare alla fase successiva della valutazione appropriata.

Se permane incertezza sulla possibilità che si producano effetti significativi si procede alla fase di verifica successiva. Qualsiasi decisione deve essere documentata in una relazione che illustri i motivi che hanno condotto a tale conclusione.

Il documento di indirizzo della Commissione Europea suggerisce l'utilizzo di una "matrice dello screening" e di una "matrice in assenza di effetti significativi".

1.3 Importanza della Valutazione di Incidenza

La valutazione di 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.

E' 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.

La valutazione d'incidenza 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.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento finalizzato alla sicurezza procedurale e sostanziale che consente di raggiungere un rapporto equilibrato tra conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie ed uso del territorio: essa incoraggiando a gestire in maniera sostenibile i siti Natura 2000 rappresenta un elemento chiave di attuazione del principio dell'integrazione dei fattori ambientali nella pianificazione e nell'esecuzione delle azioni previste per numerosi settori economici e sociali.

2. IL PIANO SPIAGGIA COMUNALE

La legge regionale 5/5/2006 n.5 di “Disciplina delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo e di zone di mare territoriale” dispone che i Comuni adottino i Piano Spiaggia Comunali (PSC).

Il PSC viene redatto in conformità a quanto previsto nella **L.R. n. 5/2006** (titolo V art. 12 Piani Spiaggia Comunali) e nel **Piano Regionale di utilizzazione delle aree del Demanio Marittimo a finalità turistico-ricreative**.

Il PSC regola gli interventi e gli allestimenti di natura edilizia ed infrastrutturale e le modalità d’uso dell’arenile in attuazione a quanto previsto dal **P.R.U.A.** approvato dalla Regione.

In particolare è orientato ad armonizzare le previsioni dello stesso con il retrostante sistema urbanistico di competenza in tema di viabilità, infrastrutture di penetrazione, parcheggi, sistema di smaltimento rifiuti solidi e liquidi ed ogni altra infrastruttura necessaria per consentire la connessione dell’ambiente balneare al territorio.

2.1 Ambito di applicazione del psc

L’ambito di azione del piano è definito dall’area demaniale marittima come risultante dalla cartografia ufficiale, corrispondente più precisamente con l’arenile destinato all’uso balneare, turistico-ricreativo.

Il piano e le disposizioni normative contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione, parte integrante e sostanziale del PSC, definiscono e normano le destinazioni d’uso del Demanio Marittimo ricadente nei Comuni di Campomarino, Termoli e Montenero di Bisaccia .

Il Piano Spiaggia Comunale, come Piano dell’arenile in attuazione a quanto previsto dal Piano di utilizzazione degli Arenili approvato dalla Regione, si configura come lo strumento finalizzato ad attuare il riordino e la riqualificazione dei servizi complementari alle attività balneari, delle strutture per la balneazione nonché a disciplinare le attività di spiaggia ottimizzando il rapporto tra le superfici da dare in concessione e quelle destinate alla libera fruizione.

In particolare esso disciplina tutti gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica relativi alle opere di urbanizzazione ed alle infrastrutture di servizio, nonché le destinazioni d’uso e le modalità di gestione dell’arenile.

La pianificazione per le aree demaniali ricadenti all’interno del territorio comunale individua le destinazioni tese a garantire il giusto equilibrio tra le esigenze del pubblico uso delle spiagge e del mare territoriale, identificando le aree su cui è possibile concedere l’occupazione e l’uso, anche esclusivo, e quelle destinate al libero utilizzo della collettività.

Il PSC è orientato dunque ad armonizzare l’arenile e le strutture che su di esso insistono con il retrostante sistema urbanistico riguardo a viabilità, infrastrutture di penetrazione, parcheggi, sistema di smaltimento rifiuti solidi e liquidi ed ogni altra infrastruttura necessaria per garantire una corretta connessione dell’ambiente balneare al territorio.

All’interno dell’ambito di applicazione dei Piani spiaggia Comunali rientrano aree soggette a vincoli paesaggistici dettati dal Piano Territoriale Paesistico Ambientale di Area Vasta che prescrive interventi di salvaguardia, ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone (art. 34 punto 6 lett. a e b del P.T.P.A.A.V.) o piantumazione di nuove essenze reperite in zone limitrofe. Il P.T.P.A.A.V. indica anche la possibilità di realizzare punti di osservazione naturalistica nelle aree suddette.

Inoltre per tali aree sono state recepite le indicazioni di cui al D.M. Ambiente 3/4/2000 che, in attuazione delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, ha classificato quali siti di importanza comunitaria i seguenti:

Foce Biferno – Litorale di Campomarino IT7222216 – ZPS (817 ettari),

Foce Saccione – Bonifica Ramitelli IT7222217 - (870 ettari)

Foce Trigno – Marina di Petacciato IT7228221 - (746 ettari).

L'applicazione del presente strumento resta perciò subordinata a quanto prescritto dalla vigente normativa in materia (D.M. 03/04/2000, DPR 357/1997, DPR 120/2003 e s.m.i.) per il rispetto delle aree classificate come SIC o ZPS.

Il P.R.D.U.A.M. (art. 12) recepisce le indicazioni dei suddetti strumenti ribadendo che i complessi dunali naturali presenti e consolidati nel tempo per la presenza di vegetazione endemica e per un'altrettanto consolidata morfologia, dovranno essere salvaguardati rispettando pertanto la costituzione e la morfologia naturale.

Pertanto, qualora all'interno delle aree di litorale appartenenti all'ambito di applicazione del PSC siano presenti dune (*vedi tav. 8 – PSC Comune di Campomarino*), nel rispetto di quanto previsto dal P.T.P.A.A.V. e della citata normativa relativa ai siti SIC e ZPS, gli interventi in prossimità delle stesse dovranno rispettare anche le seguenti condizioni (*Comune di Campomarino NTA art.20 - Comune di Termoli NTA art.12 – Comune Montenero art.12*):

- eventuali stabilimenti balneari previsti in arenili interessati da dune, dovranno essere posti ad una distanza non inferiore a m 15 dal piede della duna stessa.
- eventuali piste di accesso agli stabilimenti, pedonali e/o di servizio, dovranno assecondare pianoaltimetricamente il sistema dunistico ed essere realizzate con tipologia e materiali naturali. Sono pertanto escluse le pavimentazioni stradali bituminose e lapidee, mentre sono ammessi i sistemi con uso di masselli cementizi colorati autoincastranti protetti ai fianchi da binderi in pietra naturale o in massello di legno (*vedi tav. 13 – PSC Comune di Campomarino*).
- sono previste zone per interventi di ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica spontanea ed endemica. Tali interventi sono consentiti anche nelle zone destinate a strutture stabili a scopo balneare. Suddetti interventi dovranno essere programmati e progettati organicamente nel rispetto delle indicazioni fornite dalla normativa vigente in materia ed essere approvati dagli Enti preposti.
- la manutenzione e la pulizia della zona dunale retrostante le concessioni degli arenili, ferma restando l'osservanza delle norme del Piano Paesistico e della specifica normativa vigente a tutela del dinamismo morfologico e dell'habitat dunale, è posta in ogni caso a carico del titolare della concessione.

2.2 Inquadramento territoriale e stato attuale del contesto territoriale interessato

L'area demaniale marittima che ci interessa abbraccia tutta la costa molisana, fatta eccezione del tratto ricadente nel Comune di Petacciato, e si estende dall'estremo limite sud-est in corrispondenza del corso torrentizio denominato Saccione al confine con la Regione Puglia e quello nord-est in corrispondenza dello sbocco a mare del Formale del Molino al confine amministrativo con la Regione Abruzzo.

Interessa complessivamente tre municipalità e precisamente, percorrendo la costa da sud-est a nord-ovest, i comuni di Campomarino, Termoli e Montenero di Bisaccia.

La costa molisana presenta uno scenario estremamente variegato e differenziato sia dal punto di vista geomorfologico, sia da quello dello sfruttamento urbanistico del territorio e sia in relazione all'uso turistico ricettivo.

Il litorale è costituito in prevalenza da costa bassa, comprendendo piccole pianure alluvionali costiere e cordoni dunali olocenici e da brevi tratti di costa alta localizzati in corrispondenza del promontorio di Termoli.

I bacini idrografici dei corsi d'acqua (Trigno, Biferno, Saccione e minori ad essi interposti) che sfociano lungo il litorale risultano impostati in prevalenza su terreni arenaceo-marnosi e politico-argillosi, come d'altronde anche i rilievi costieri che si affacciano direttamente lungo la costa. Le spiagge presenti lungo la costa, di conseguenza, sono generalmente sabbiose e soltanto in alcuni tratti, come nell'area intorno alla foce del Trigno, di tipo ghiaioso.

Tutta l'area è servita per l'intera lunghezza dalla variante litoranea alla S.S.n.16 e dalla linea ferrata della dorsale adriatica.

Percorrendo il territorio della costa molisana da sud verso nord può dirsi quanto segue:

Comune di Campomarino

L'intera area costiera di Campomarino ricade nei siti SIC 7222216, individuato anche come Zona a Protezione Speciale (ZPS) Foce Biferno – Litorale di Campomarino e SIC 7222217 Foce Saccione – Bonifica Ramitelli e risulta pertanto assoggettata alle prescrizioni dettate dalla vigente normativa in materia (D.M. 03/04/2000, DPR 357/1997, DPR 120/2003 e s.m.i.).

L'area ricadente nel SIC 7222216 ha un grande valore naturalistico, essa infatti risulta caratterizzata da elementi naturali di rilevante interesse:

- Foce del Fiume Biferno
- Laghetti salmastri

Il tratto di litorale appartenente a questo sito che va dal fiume Biferno al Porto Turistico è caratterizzato per una ampia area da una forte azione erosiva che si manifesta con tendenze marcate e crescenti all'arretramento della costa, tale fenomeno in evoluzione sulla costa molisana si è manifestato in modo crescente durante gli ultimi 50 anni.

Tale tendenza si manifesta in maniera più marcata nei tratti di litorale caratterizzati dalla presenza di importanti foci fluviali (fiume Biferno – Trigno).

Nai pressi del fiume Biferno è stata individuata una zona B fascia di rispetto di 300 m ai sensi del DPCM 21/12/1995, inoltre la stessa coincide in parte con quanto previsto dal P.T.P.A.A.V. (fascia di rispetto in prossimità dei fiumi pari a 150 m).

Per questo motivo allo stato attuale, anche a causa della forte erosione che continua ad interessare questo tratto di costa, non risulta possibile inserirle nell'ambito di applicazione del presente PSC.

Ne risulta che il tratto di fronte mare di circa 1750 m, viene individuato come area di ristrutturazione E secondo la definizione data dal P.R.D.U.A.M.; tale area è esterna all'ambito di applicazione del presente piano e potrà essere assoggettata alla zonizzazione di PSC qualora si

verifichino condizioni necessarie per farlo (iscrizione delle spiagge ricadenti su aree private nel Demanio Marittimo).

All'estremità di tale tratto, a nord del lido Mambo Bar, è presente una zona D (D1), destinata ad attività ricreative (sport acquatici senza l'uso di mezzi a motore: vela, surf, windsurf, ecc..).

Subito dopo quest'area (dal lido mambo bar al canale due miglia) troviamo la parte di litorale in cui ricadono la maggior parte delle concessioni demaniali per stabilimenti balneari attualmente esistenti sul territorio di Campomarino.

L'area è urbana e, pertanto, risulta già dotata di tutte le reti tecnologiche.

Il PSC in quest' area oltre a recepire le concessioni demaniali esistenti in ottemperanza a quanto stabilito dalla legge di riferimento L.R. n. 5/2006 e del P.R.D.U.A.M ai sensi della quale le concessioni demaniali esistenti sono fatte salve e rappresentano un elemento costitutivo del piano , ha previsto una serie di interventi di seguito elencati:

- 11 nuovi lotti per concessioni di tipo ordinario C1;
- 2 lotti per concessioni di tipo speciale C2;
- nuovi accessi a mare di larghezza pari a 5 m;
- ricreazione ed al ristoro D2 e D3;
- Nuove aree libere A1 inserite in modo tale che alcune di esse sono ad intervallare gli stabilimenti esistenti e di previsione e localizzate in posizioni tali da essere facilmente fruibili da parte degli utenti in termini di accessibilità, parcheggi ecc.
- Alcune zone F aree di interesse pubblico (parcheggio Lido Lucio, nuovo tratto di lungomare, passaggi pubblici)

Nella restante parte dell'arenile ricadente nel SIC 7222216 che va dal Canale due miglia fino all'area a sud del porto limitrofa ai campeggi è prevista nei tratti a nord e a sud del Canale due miglia e del porto turistico una fascia di rispetto zona B che, per quanto riguarda il Canale 2 Miglia, è di 50 m come previsto dal P.T.P.A.A.V., mentre nel caso del Porto, si estende dal Canale Due Miglia fino al terzo pennello in direzione sud (1000 m – zona interdetta per la sicurezza nazionale e Polizia Doganale ai sensi del D.P.C.M. 12/12/1995).

A sud del porto troviamo una zona E e un area A1.

Il restante tratto che va dalla zona campeggi finì al fiume Saccione rientra nel sito SIC 7222217. Si prevedono sull'area n. 4 lotti di tipo C2 e subito dopo sono previste due zone E, che per essere caratterizzate da una forte erosione necessitano di interventi di ristrutturazione.

Una successiva area di circa 770 m, da considerarsi ESTERNA all'ambito di applicazione del PSC, in quanto in essa la spiaggia, pur rientrando tra le aree demaniali marittime così come definite dal Codice della Navigazione (e quindi appartenente DI FATTO al Demanio Marittimo), ricade oggi su proprietà private è classificata zona E.

La restante area è destinata a spiaggia libera A1 intervallata da un area C2 definita come area di futura espansione e due aree A2 libere attrezzate .

Nei pressi del fiume Saccione è individuata una zona B – fascia di rispetto di 300 m è stata individuata ai sensi del DPCM 21/12/1995, inoltre la stessa coincide in parte con quanto previsto dal P.T.P.A.A.V. (fascia di rispetto in prossimità dei fiumi pari a 150 m).

L'area ricade in zona A₂N₁ (fasce litoranee fortemente caratterizzate per elementi naturali) del P.T.P.A.A.V. che prevede che al suo interno siano effettuati interventi di ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone (art. 34 punto 6 lett. a e b del P.T.P.A.A.V.). Sono ammessi punti di osservazione naturalistica e di godimento della natura (art. 34 punto 6 lett. f del P.T.P.A.A.V.). Restano valide le prescrizioni riguardanti il rispetto della pineta, delle dune e di flora e fauna endemiche.

Quest'area ricade inoltre nel sito SIC 7222217 e risulta pertanto assoggettata alle prescrizioni dettate dalla vigente normativa in materia (D.M. 03/04/2000, DPR 357/1997, DPR 120/2003 e s.m.i.).

In sintesi gli interventi previsti nelle aree di maggiore interesse naturalistico (tav.8 PSC comune di Campomarino) sono :

Localizzazione interventi	Stato di conservazione dune	Previsioni PSC
Lido mambo bar e rosa dei venti	insufficiente	n.1 area D1 attività legate alla nautica n.2 aree C2 solo posa ombrelloni con un area di salvaguardia dune n.1 area libera A1 n.2 nuovi accessi al mare percorso che costeggia la pineta
lido playa e lido oasi	insufficiente	n.1 area C1 (lotto n.1) con un area di salvaguardia dune n.2 nuovi accessi al mare
lido oasi e lido toshi	insufficiente	n.1 area C1 (lotto n. 2) e n.1 area libera A1 con un area di salvaguardia dune n.1 nuovi accessi al mare
tratto lungomare di nuova realizzazione	insufficiente	n.4 aree C1 (lotto n.3-4-5-6) e n.2 aree libere A1 con un area di salvaguardia dune n.1 area D3 di ricreazione e riposo n.6 nuovi accessi al mare
Tratto a nord lido ritz	Presenza di pineta ricadente nell'area del demanio Marittimo	n.5 aree C1 (lotto n.7-8-9-10-11) n.2 aree libere A1 tratto lungomare in previsione F n.6 nuovi accessi al mare pineta - PRG - V1 (aree con chioschi e giochi per bambini)
lido riz e lido lucio	sufficiente	n.1 aree libera A1 tratto lungo mare in previsione F n.2 nuovi accessi al mare
lido lucio e canale due miglia	degrado totale	n.1 area libera A1 e n.1 area D per attività legate alla nautica con un area di salvaguardia dune n.2 nuovi accessi al mare
area a sud del porto	Presenza di pineta ricadente nell'area del demanio Marittimo	area di ristrutturazione E pineta - PRG V3 (non è consentita alcuna costruzione)
area campeggi	Presenza di pineta ricadente nell'area del demanio Marittimo	n.1 area libera A1 n.4 aree C2 solo posa ombrelloni pineta - PRG recupero e salvaguardia della pineta n.3 nuovi accessi al mare percorso che costeggia la pineta

area tra campeggi e rio salzo	sufficiente	n.2 aree di ristrutturazione E n.1 area E di ristrutturazione esterna all'ambito di applicazione del PSC (770ml) n.4 nuovi accessi al mare
da rio salzo al saccione	buono Presenza di pineta solo in parte ricadente nell'area del demanio Marittimo	aree n.3 aree libere A1 n.2 aree libere attrezzate A2 n.1 area C2 solo posa ombrelloni (area di futura espansione) pineta - PRG recupero e salvaguardia della pineta n.2 nuovi accessi al mare

Gli interventi previsti dal PSC di Campomarino nelle aree di maggiore pregio naturalistico per la presenza di dune riguardano nell'area a nord del porto turistico quella più urbanizzata e che presenta la maggior parte delle concessioni in essere esistenti **aree libere A1, n°2 concessioni di tipo C2 "solo posa ombrelloni", n° 11 concessioni di tipo ordinario C1 prevedendo in corrispondenza di ogni nuovo lotto una fascia di protezione e salvaguardia dune e qualche concessione D aree di ricreazione e riposo o legate all'attività nautica.**

Nell'area invece a sud del porto turistico caratterizzata da una maggiore stato di naturalità troviamo **un gran numero di aree libere A1, qualche area A2 libera attrezzata e poche aree di tipo C2 "solo posa ombrelloni.**



Veduta litorale nord verso la foce Biferno



Veduta da Club Due Miglia verso nord



Veduta Lido Riz verso sud



Veduta dal litorale della zona campeggi verso nord



Veduta dal litorale zona campeggi verso sud



Veduta da Foce Saccione verso Nord

Dati dimensionali:

superficie territoriale interessata dal PSC	% di superficie rientrante nel SIC IT7222216 (817 ha)	% di superficie rientrante nel SIC IT7222217 (870 ha)
69.1 ha	4.15 % (33.91 ha)	4.04 % (35.22 ha di cui 7.02 ha soggetti ad erosione)
51.6 ha pineta dello stato		

L'area demaniale marittima di pertinenza del PSC ricade in parte nel sito SIC IT7222216–ZPS “Foce Biferno – Litorale di Campomarino” per una superficie di circa 33.90 ha (pari al 4.15% della superficie totale del SIC IT7222216) e in parte nel sito SIC IT7222217 “Foce Saccione – Bonifica Ramitelli” per una superficie di 35.22 ha (pari al 4.04 % della superficie totale del SIC IT7222217).

Nella tavole del PSC la superficie di 56.ha della pineta appartenente al demanio dello stato viene inclusa nell'ambito di applicazione del PSC sulla quale però non è previsto alcun intervento ad eccezione di nuovi accessi al mare la cui tipologia e descrizione è specificata nelle tav.12 e 13 del PSC.

Comune di Termoli

Dal fiume Biferno al tratto di litorale dei villaggi Grattaciolo/Airone/Martur (confine comunale nord di Petacciato) troviamo le aree demaniali marittime di pertinenza del Comune di Termoli.

L'area che ricade nel SIC IT7222216 Foce Biferno-Litorale di Campomarino e risulta pertanto assoggettata alle prescrizioni dettate dalla vigente normativa in materia (D.M. 03/04/2000, DPR 357/1997, DPR 120/2003 e s.m.i.) è quella del litorale sud che va dal fiume Biferno alla zona sud Rio vivo Ponte sei voci.

In questo tratto si può parlare di degrado urbanistico ed ambientale.

L'azione erosiva del mare ha qui concentrato massimamente le sue forze interessando da vicino i fabbricati sia sull'area di Marinelle che, soprattutto quelli del tratto terminale e centrale a sud dell'area di Rio Vivo.

Le costruzioni sono sorte in modo totalmente disordinato e disorganico a ridosso dell'arenile, senza nessun criterio urbanistico e costruttivo.

La situazione non migliora spostandosi verso il Biferno ove la viabilità principale si allontana dal mare e si apre un dedalo di viuzze strette e con curve a raggio strettissimo che terminano in prossimità del mare .

Proprio nelle vicinanze della foce del Biferno, l'argine creato con una scogliera radente viene usato come discarica di rifiuti provenienti da demolizioni di fabbricati e manufatti edilizi.

Nel PSC quest'area Zona Sud Fiume Biferno Marinelle, Zona Sud Rio Vivo1 – Ponte Sei Voci è stata inquadrata come area di Ristrutturazione E , nel tratto Rio Vivo 1 è previsto un nuovo lotto (lotto n°14) di progetto C2 (concessioni speciali: solo posa di ombrelloni e sedie) avente fronte mare 40 ml e un'area A1 area libera ed A2 area libera attrezzata nei pressi del ponte Sei Voci.

Il riporto di materiale verso nord ha comportato un ripascimento consistente dei litorali, sempre nella zona sud, estendendosi verso il primo molo portuale.

Sono scomparsi gli scogli naturali dei lidi originari che per le anse prima presenti venivano definiti "le spiaggette".

Rimane presente, seppure completamente interrata ad una distanza dalla linea di battigia di circa 100 metri, la barriera di scogli artificiali prismatici originariamente impiantata allo scopo di proteggere il piede della sovrastante collina su cui insistono molti fabbricati anche di pregio del nucleo urbano.

L'area ha un grande valore naturalistico, essa ricade in parte in area MN (aree fluviali di foce con particolari configurazioni di carattere naturalistico e percettivo) e in parte in area A₂N₁ (fasce litoranee fortemente caratterizzate per elementi naturali) del P.T.P.A.A.V. Infatti risulta caratterizzata da elementi naturali di rilevante interesse:

- Foce del Fiume Biferno

Il PTPAAV prescrive per quest'area interventi di ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone (art. 34 punto 6 lett. a e b del P.T.P.A.A.V.). Viene prescritto inoltre di salvaguardare le dune e la loro flora e fauna endemica anche con piantumazione di nuove essenze reperite in zone limitrofe. Sono ammessi punti di osservazione naturalistica secondo quanto previsto dall'art. 34 p.6 lett. F del P.T.P.A.A.V..

Le prime concessioni demaniali per stabilimenti balneari attualmente esistenti ricadono all'interno dell'area che va da Ponte Sei Voci al Circolo Vela Surf .

Il PSC prevede n°2 aree libere A1 e n°1 area libera attrezzata A2 intervallate agli stabilimenti esistenti .

Le aree destinate alla ricreazione e al ristoro D sono posizionate all'interno del Polo Velico Remiero e nell'area confinante il lido oasi , destinate ad attività connesse con la nautica.

All'interno di quest'area ricadono alcune zone F, riguardanti opere quali strade litoranee, passeggiate, parcheggi ect.

Sono stati individuati un congruo numero di accessi pubblici al litorale per consentire alla collettività la più completa fruizione della spiaggia con larghezza min 5 mt, posizionati tra alcuni stabilimenti esistenti.

Il Lungomare Nord di Termoli è caratterizzato da costruzioni residenziali e non che, seppur costruite nei rispetti della legge, hanno di fatto privatizzato la costa .

Il primo tratto immediatamente a ridosso del Borgo Antico (Zona Nord1 Centro – Area S. Antonio) relativamente stabile è caratterizzato da insediamenti ricettivi e balneari .

All'interno di quest'area ricadono concessioni demaniali per stabilimenti balneari attualmente esistenti C1 (fino al lido delle Sirene).

L'area è urbana e, pertanto, risulta già dotata di tutte le reti tecnologiche.

A ridosso delle mura del Borgo Antico troviamo un area di interesse pubblico zona F riguardante

opere quali una passeggiata panoramica che costeggia le mura e parte della zona portuale dove si trovano le aree dei Trabucchi , essa ricade all'interno della zona MS (aree del sistema insediativi con valore percettivo alte) del P.T.P.A.A.V.

La prima area di litorale che precede gli stabilimenti esistenti è destinata ad attività legate alla nautica, pesca e quindi classificata come zona D, in quest'area inoltre è previsto un accesso pubblico al litorale .

Il secondo tratto (Zona Nord2 Centro – Area Alcione/Torretta Sinarca) è caratterizzato da insediamenti balneari più radi.

In questo tratto di litorale il PSC prevede n°3 nuovi lotti per nuove concessioni C1 (lotto n°3-4-15) con fronte mare rispettivamente di 100, 100 e 80 ml e 5 lotti C2 (lotto n°1-2-5-6-7) per concessioni speciali (solo posa ombrelloni), con fronte mare rispettivamente di 59.72, 80, 40, 65 e 100ml, a servizio dei residence ed hotel esistenti e di nuova apertura che ne risultino sprovvisti.

Aree A1 e A2 inserite in modo tale che alcune di esse sono ad intervallare gli stabilimenti esistenti e di previsione e localizzate in posizioni tali da essere facilmente fruibili da parte degli utenti in termini di accessibilità, parcheggi ecc.

Aree di ricreazione D , una destinata all'attività di noleggio, locazione e rimessaggio delle imbarcazioni e come tale ubicata in prossimità della linea di costa e l'altra posta alle spalle di una area A1 destinata ad attività ricreative e per il riposo.

All'interno di questa area ricade anche una zona F, così come definite dal P.R.U.A., riguardante il tratto di lungomare in corso di realizzazione.

Sono stati individuati un congruo numero di accessi pubblici al litorale per consentire alla collettività la più completa fruizione della spiaggia con larghezza min 5 mt, posizionati tra un lotto e l'altro.

Il terzo tratto comprende consistenti insediamenti edilizi privati fino al confine con il Comune di Petacciato.

Vi si riscontrano significativi sistemi dunali di pregio ove, seppure a macchia, con interessanti presenze floreali endemiche ed autoctone.

Quest'area ricade all'interno della zona A₂N₁ (fasce litoranee fortemente caratterizzate per elementi naturali).

Il PTPAAV prescrive per quest'area interventi di ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone (art. 34 punto 6 lett. a e b del P.T.P.A.A.V.). Viene prescritto inoltre di salvaguardare le dune e la loro flora e fauna endemica anche con piantumazione di nuove essenze reperite in zone limitrofe. Sono ammessi punti di osservazione naturalistica secondo quanto previsto dall'art. 34 p.6 lett. F del P.T.P.A.A.V..

Il PSC prevede 5 nuovi lotti di progetto per aree C2 (lotto n°9-10-11-12-13) per concessioni speciali con solo posa di ombrelloni, con fronte mare rispettivamente di 70, 100, 80, 80, 80 ml, a servizio dei residence ed hotel esistenti e di nuova apertura che ne risultino sprovvisti ed uno C1 (lotto n°8) per concessioni ordinarie, con fronte mare di 70ml.

La restante parte è destinata ad aree A1 area libera e aree A2 area libere attrezzata i cui fronte mare consentiti per le aree A2 sono superiori ai 100 ml avendo il Comune di Termoli un litorale maggiore di 10 KM.

Per tali lotti inoltre, eventuali camminamenti di unione e le opere consentite dovranno essere realizzati rispettando le dune, la fauna e la flora endemiche (NTA art.12).

Sono stati individuati un congruo numero di accessi pubblici al litorale per consentire alla collettività la più completa fruizione della spiaggia con larghezza min 5 mt.

In sintesi gli interventi previsti nelle aree di maggiore interesse naturalistico (comune di Termoli) sono :

Localizzazione interventi	Stato di conservazione	Previsioni PSC
tratto di litorale Fiume Biferno – ponte Sei Voci	Area caratterizzata da una forte erosione degrado totale	n.3 aree di ristrutturazione E (668 – 647.8 – 167.5) n.1 A1 area libera n.1 A2 area libera attrezzata n.1 C2 (lotton.14) area per concessioni speciali
lido sirena beach – lido blutuff	insufficiente	n.1 A1 area libera n.2 A2 area libera attrezzata F lungomare in corso di realizzazione.
lido Alcione - lido il pirata	insufficiente	n.1 A1 area libera n°1 D area di ricreazione
lido le dune - lido aloha Torrente Sinarca	insufficiente	n.3 C1 (lotto n.3-4-15) aree per concessioni ordinarie n.1 C2 (lotto n.5) aree per concessioni speciali n.2A1 aree libere
zona nord lido torre saracena (torrente sinarca)	sufficiente	n.1 C2 (lotton.6) aree per concessioni speciali n.2 A1 aree libere n.1 A2 aree libere attrezzate
zona sud residence pollice	insufficiente	n. 1 C1 (lotton.8) aree per concessioni ordinarie
stazione cupella – villaggio airone	sufficiente	n.4 A1 aree libere (390+413+310+508 ml) n.1 C2 (lotton.10) aree per concessioni speciali
tratto tra residence le dune e confine nord	buono	n. A1 area libera

Gli interventi previsti dal PSC di Termoli nelle aree di maggiore pregio naturalistico per la presenza di dune riguardano per lo più molte aree libere A1 e libere attrezzate A2, n°5 concessioni ordinarie C1 , n°3 concessioni speciali C2 solo posa ombrelloni e qualche concessione D aree di ricreazione e riposo o legate all'attività nautica.



Litorale Sud - Veduta dal fiume Biferno verso nord



Litorale sud - Veduta da Ponte sei Voci verso sud



Litorale Sud - Veduta da Ponte Sei Voci - zona Rio vivo



Litorale Nord - Veduta verso Torre Sinarca



Litorale nord - Veduta Residence Martour verso nord



Litorale nord - Veduta Villaggio Gemini verso sud

Dati dimensionali:

superficie territoriale interessata dal PSC	% di superficie rientrante nel SIC IT7222216 (817 ha)	superficie del PSC rientrante nel SIC
61.75 ha	0.77 %	6.3 ha di cui 4.28ha in erosione

L'area del SIC IT7222216–ZPS *“Foce Biferno – Litorale di Campomarino”* pari a 817 ha rientra solo in piccola parte nella porzione di arenile demaniale per una superficie di circa 6.3 ha (0.77% della superficie totale del SIC IT7222216).

Su tale porzione di SIC il PSC ha destinato l'intero tratto di litorale alla libera balneazione individuando n°2 aree E di ristrutturazione (668 ml + 647 ml + 147), n°1 area libera A1, n°1 area libera attrezzata A2 e n°1 area per concessioni spaciali con solo posa ombrelloni C2.

Comune di Montenero di Bisaccia

Il litorale del comune di Montenero è il meno esteso in termini chilometrici , vincoli paesaggistici e urbanistici hanno impedito ogni attività anche di tipo turistico.

L'intera area ricade nell'area SIC *“Foce Trigno – Marina di Petacciato”* IT7228221 e risulta pertanto assoggettata alle prescrizioni dettate dalla vigente normativa in materia (D.M. 03/04/2000, DPR 357/1997, DPR 120/2003 e s.m.i.).

Nel tratto di costa a sud (Mergolo - Idrovora - fiume Trigno), l'azione erosiva del mare ha qui concentrato massimamente le sue forze, pertanto le sue spiagge ricadono oggi su proprietà private.

Allo stato attuale, a causa della forte erosione non risulta possibile attribuire a tali aree una destinazione d'uso all'interno del presente PSC, pertanto tutta l'area sud, fatta eccezione per un piccolo tratto di spiaggia di 90ml di fronte mare classificato come area libera attrezzata A2 nei pressi dell'Idrovora, viene individuata come area di ristrutturazione E secondo la definizione data dal P.R.U.A.

Tali zone sono liberamente balenabili, se non sussiste un apposito divieto.

L'area ha un grande valore naturalistico, essa ricade in parte in area MN (aree fluviali di foce con particolare configurazioni di carattere naturalistico e percettivo) e in parte in area A₂N₁ (fasce litoranee fortemente caratterizzate per elementi naturali) del P.T.P.A.A.V. Infatti risulta caratterizzata da elementi naturali di rilevante interesse:

- Foce del Fiume Trigno
- Spiagge di Marinelle

Il PTPAAV prescrive per quest'area interventi di ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone (art. 34 punto 6 lett. a e b del P.T.P.A.A.V.). Viene prescritto inoltre di salvaguardare le dune e la loro flora e fauna endemica anche con piantumazione di nuove essenze reperite in zone limitrofe. Sono ammessi punti di osservazione naturalistica secondo quanto previsto dall'art. 34 p.6 lett. F del P.T.P.A.A.V..

Nella Zona Nord (hotel strand – Costa verde campeggi) troviamo due aree di tipo C2 in concessione a Villa Margherita e all'Hotel Strend , aventi fronte mare rispettivamente di 60 e 40 ml, tre aree di spiaggia libera A1 e un area di ristrutturazione E posizionata di fianco alla fascia di rispetto B necessaria per la presenza del Fiume Trigno .

Un area di 190 ml a nord del Porto a causa di altri fenomeni erosivi che hanno ridotto la profondità dell'arenile è stata individuata come zona E di ristrutturazione.

La parte restante di spiaggia è suddivisa in due lotti di tipo A2 intervallati da un lotto di tipo C1 per nuove concessioni ordinarie con fronte mare di 70 ml.

Ai due lati del Porto due fasce di 140 e 160 ml sono area C1 in concessione al Porto (S.M.M. s.r.l.).

Quest'area ricade all'interno della zona A₂N₁ (fasce litoranee fortemente caratterizzate per elementi naturali) del P.T.P.A.A.V. .

Il PTPAAV prescrive per quest'area interventi di ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone (art. 34 punto 6 lett. a e b del P.T.P.A.A.V.). Viene prescritto inoltre di salvaguardare le dune e la loro flora e fauna endemica anche con piantumazione di nuove essenze reperite in zone limitrofe. Sono ammessi punti di osservazione naturalistica secondo quanto previsto dall'art. 34 p.6 lett. F del P.T.P.A.A.V.

In sintesi gli interventi previsti nelle aree di maggiore interesse naturalistico (comune di Montenero) sono :

Localizzazione interventi	Stato di conservazione	Previsioni PSC
Tratto di fascia costiera Mergolo - Idrovora - fiume Trigno (litorale sud)	Terreni in prevalenza sabbiosi ed aridi, precedentemente destinati a coltivo ed attualmente incolti. L'area è stata ricolonizzata da una vegetazione tipica palustre, rappresentata dai generi Arundo e Fragmites. Si sta dunque ricostituendo l'originario ecosistema costiero.	n.2 Aree di ristrutturazione E (1515+1050 ml) n.1 A2 area libera attrezzata
Tratto foce del fiume Trigno - Formale del Molino	Area interessata da fenomeni di erosione e attività agricola che hanno portato alla riduzione e danneggiamento della fascia dunale e alla scomparsa della preesistente macchia mediterranea.	n.2 area di ristrutturazione E n. 3 aree libere A1 n. 2 concessioni solo posa ombrelloni C2 n.2 aree libere attrezzate A2 n.1 area C1 concessioni ordinarie

Gli interventi previsti dal PSC di Montenero nelle aree di maggiore pregio naturalistico relativi al tratto di fascia costiera che va dal Fiume Mergolo – Idrovora – fiume Trigno riguardano, fatta eccezione per una area A2 libera attrezzata in prossimità all'idrovora, aree di ristrutturazione E in quanto essendo un area soggetta ad una forte erosione il PSC non prevede altri tipi di interventi.



Litorale Sud – Veduta idrovora verso il Fiume Trigno



Litorale Sud – Veduta idrovora verso il Mergolo



Litorale Nord – Veduta Porto verso hotel Strand



Litorale Nord – Veduta lato sud del Porto



Litorale Nord – Veduta lato nord del Porto

Dati dimensionali:

superficie territoriale interessata dal PSC	% di superficie rientrante nel SIC IT7222216 (817 ha)	superficie del PSC rientrante nel SIC
21.32 ha	2.85 %	21.32 ha di cui 18.13 ha in erosione

L'area del SIC IT7228221 "*Foce Trigno – Marina di Petacciato*" pari a 747 ha rientra interamente nella porzione di arenile demaniale per una superficie di circa 21.32 ha pari al 2.85% della superficie totale del SIC IT7228221.

Gli interventi previsti dal PSC sono localizzati principalmente nella parte del litorale a nord del fiume Trigno, dove fatta eccezione per un'unica area per concessioni ordinarie C1 posta nei pressi del confine con la regione Abruzzo e due aree per concessioni speciali solo posa ombrelloni C2 in concessione a due strutture già esistenti poste nella parte a sud del porto le restanti aree sono destinate alla libera balneazione : n°2 Aree A2 libere attrezzate , n°3 aree libere A1 e n°2 aree E di ristrutturazione.

Gli interventi previsti dal PSC nella parte di litorale a sud del fiume Trigno a causa della forte erosione riguardano aree di ristrutturazione E (1050 ml + 1515 ml) e un solo tratto di 90 ml nei pressi dell'idrovora è aree destinate alla libera balneazione A2 .

I PSC dei comuni sono redatti in considerazione dei seguenti **obiettivi generali** :

- consolidamento e riqualificazione degli insediamenti esistenti ai fini turistici e di offerta di servizi integrativi e connessi agli usi balneari e nautici (ristorazione, ricettività alberghiera ed extra-alberghiera, stabilimenti balneari, informazione e sostegno al turista);
- valorizzazione delle superfici di arenile destinate all'esercizio di una funzione pubblica, anche in senso economico con il miglioramento dei servizi pubblici, dell'esercizio delle attività con finalità turistico-ricreative;
- razionalizzazione e riqualificazione del sistema infrastrutturale di supporto alla fruizione della costa, con particolare riguardo alla sicurezza della persona, allo svolgimento di attività nautiche, all'abbattimento del congestionamento viario sia per il traffico che per la sosta, all'accessibilità pubblica del litorale;
- salvaguardia delle fasce costiere non interessate da insediamenti o altri fenomeni di urbanizzazione;
- conservazione nella fascia costiera della flora arbustiva, della macchia, della flora arborea e degli elementi flogistici minori, delle sabbie litoranee, delle dune e delle scogliere.

2.3 Metodologia e previsioni del Piano

I PSC sono stati definiti a partire da una approfondita analisi del contesto territoriale e in particolare sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti:

- adeguamento delle previsioni di piano e delle norme tecniche agli indirizzi e prescrizioni del P.R.U.A. vigente;
- configurazione ambientale e funzionale dell'arenile : particolari caratteri di naturalità, presenza di siti di interesse comunitario SIC e ZPS relativi alla Rete Natura 2000;
- analisi delle concessioni demaniali già esistenti con annesso infrastrutture realizzate;

- previsioni del PRG nella fascia costiera, con particolare riferimento alle aree a ridosso dell'arenile nonché dell'infrastrutturazione esistente e di progetto;
- necessità di localizzare le nuove infrastrutture e manufatti all'interno dell'arenile in funzione degli aspetti di naturalità presenti favorendo gli interventi di valorizzazione ambientale e paesaggistica, garantendo nel contempo uno sviluppo turistico compatibile e sostenibile da un punto di vista ambientale della stessa fascia costiera;
- tipologia di utenza
- presenza delle reti tecnologiche: fognante e idrica

A partire da questo quadro generale del litorale è stato definito lo schema "infrastrutturale" ed è stata individuata la maglia della zonizzazione all'interno della quale sono localizzati gli stabilimenti balneari e le attività connesse.

Le previsioni dei PSC propongono la suddivisione dell'arenile dei Comuni interessati a differenti destinazioni d'uso da assegnare in concessione o da destinare a libero uso da parte dei cittadini ed utenti prevedendo inoltre aree per servizi complementari alle attività balneari.

L'obiettivo del progetto è la riorganizzazione del settore costiero migliorando la qualità dei servizi tenendo sempre in considerazione le altrettanto necessarie strategie di riqualificazione e salvaguardia della costa e dell'arenile suggerite dal Piano Paesistico Regionale. Nel concreto si tratta di coniugare gli interventi sull'arenile mirati alla proficua utilizzazione della costa intesa come risorsa con quelli di tutela ambientale della stessa al fine di costituire un sistema di attrazione integrato rivolto al miglioramento dell'immagine turistica con aumento e diversificazione della domanda.

Il Piano propone una strategia fondata sulla tutela e valorizzazione delle risorse naturali, sul miglioramento della qualità dei servizi alla balneazione, sull'integrazione fra arenile, strutture per la mobilità litoranea e primo fronte costruito.

Questa strategia utilizza prescrizioni sul riordino dell'arenile tra cui vanno ricordati:

- liberazione della visuale della battigia e del mare stabilendo limiti max di altezze (per i nuovi stabilimenti e per eventuali interventi sugli stabilimenti esistenti);
- riduzione delle superfici coperte (micro-lidi);
- diversificazione e riqualificazione dell'offerta di attrezzature e servizi balneari e per la vita di spiaggia: il riordino tipologico e distributivo delle strutture per la balneazione funzionali all'apparato turistico ricettivo anche attraverso il disimpegno della fascia retrostante l'arenile da usi ed elementi incongrui;
- nella realizzazione di nuove strutture o ristrutturazione di quelle esistenti utilizzo di materiali eco-compatibili che si inseriscano armonicamente nell'ambiente marino;
- assicurare unità di stili e di criteri costruttivi fatta salva la libertà creativa dei progettisti;

I PSC relativamente alla zonizzazione d'uso dell'arenile hanno individuato le aree destinate alla libera balneazione, quelle da assegnare in concessione, aree di ricreazione, aree di ristrutturazione, aree di interesse pubblico e fasce di rispetto.

Per quanto riguarda il Comune di Campomarino ha inoltre suddiviso l'arenile, in quattro **fasce funzionali** parallele al mare correlate alla finalità cui sono destinate: libero transito, zona d'ombreggio, zona per attrezzature e servizi e fascia filtro (la dove la profondità dell'arenile lo consente).

Le concessioni esistenti sono state riportate nelle tavole relative allo stato di fatto per come risultanti dai titoli concessori in corso di validità. Nelle tavole di progetto dell'arenile le stesse

concessioni esistenti sono state perimetrare considerando anche il “fronte mare” di pertinenza delle stesse, al fine di computare in maniera più veritiera le aree di “fronte mare” complessivamente libere rispetto a quelle concesse e a quelle concedibili.

I dati relativi alla ripartizione delle superfici sono riportati nelle tabelle che seguono:

Comune di Campomarino

Area di intervento	Fronte mare (ml)
Fronte mare totale di riferimento (Litorale)	6.927,00*

* escluso aree E

Area di intervento	Fronte mare (ml)
Aree libere A1	2.600,00
Aree libere attrezzate A2	160,00
Zone C/1	1.800,00
Zone C/2	580,00
Zone B	1.650,00
Zone D	137,00
Zone E	1.612,00
Zone F	Lungomare in previsione

Rapporto tra fronte mare delle aree libere A1 e linea di costa del litorale	37,53 %	> del 30% (Legge n°296 del 27/12/2006 –art.1 commi 250/257)
---	----------------	---

Comune di Termoli

Area di intervento	Fronte mare (ml)
Fronte mare totale di riferimento (Litorale)	8952.14*

* escluso aree E

Area di intervento	Fronte mare (ml)
Zone C/1	2452,57
Zone C/2	794,72
Aree libere A1	4440,31
Aree libere attrezzate A2	726,67
Zone B	376,75
Zone D	161,12
Zone E	1483,46
Zone F	-

Rapporto tra fronte mare delle aree libere A1 e linea di costa del litorale	49,6 %	> del 30% (Legge n°296 del 27/12/2006 –art.1 commi 250/257)
---	---------------	---

Comune di Montenero di Bisaccia

Area di intervento	Fronte mare (ml)
Fronte mare totale di riferimento (Litorale)	3932,00*

* incluso aree E

Area di intervento	Fronte mare (ml)
Zone C/1	370,00
Zone C/2	100,00
Aree libere A1	140,00
Aree libere attrezzate A2	270,00
Zone B	212,00
Zone D	-
Zone E	2.840,00
Zone F	-

Rapporto tra fronte mare delle aree libere (A1+E)** e linea di costa del litorale	75,7 %	> del 30% (Legge n°296 del 27/12/2006 –art.1 commi 250/257)
---	---------------	---

* * la somma del fronte mare delle aree libere A1 nel caso specifico del Comune di Montenero include anche le aree E poiché essendo definite dalle norme tecniche del PRUA come aree senza destinazione d'uso e dunque libere possono essere considerate come A1.

Come si evince dalle tabelle sopra riportate i PSC hanno rispettato la percentuale delle aree libere previste dalla legge (Legge n°296 del 27/12/2006 –art.1 commi 250/257) min. il 30% del fronte mare disponibile; un corretto equilibrio tra le aree concesse a soggetti privati e gli arenili liberamente fruibili.

Nel PSC del Comune di Campomarino (vedi NTA art.12 *Organizzazione delle strutture dell'arenile*) al fine di organizzare una fruizione più corretta dell'arenile sono state definite indicativamente fasce funzionali parallele al mare che hanno larghezza variabile secondo la profondità della spiaggia e la configurazione ambientale dell'arenile stesso.

All'interno delle fasce sopradette sono indicate le attività esplicabili e le strutture realizzabili .

- Fascia “filtro”: per verde pubblico ed attrezzato, finalizzato a realizzare un diverso rapporto tra città ed arenile; la fascia è ampliabile verso la città con la trasformazione delle aree pubbliche prospicienti la spiaggia;
- Fascia per “attrezzature e servizi”: in cui è possibile collocare i manufatti a servizio dello stabilimento (cabine, locali di servizio ed igienici, pubblici esercizi...); i manufatti devono essere accorpati e la collocazione dovrà ottemperare precise norme tecniche ed architettoniche (definite all'interno delle presenti N.T.A.);
- Fascia per “ombreggio”: destinata alla funzione di base del turismo balneare, cioè al soggiorno, in essa è possibile collocare solo le attrezzature stagionali a servizio della specifica funzione;
- Fascia di “battigia”: non concedibile, destinata al libero passeggio, in essa non è ammessa la collocazione di alcun materiale.

La fascia filtro per verde pubblico attrezzato, all'interno della quale ricade anche l'esistente passeggiata lungomare, diventa un elemento di raccordo e di unione con l'abitato e consente

l'individuazione delle aree con diversa funzione lungo tutto il percorso. All'interno di questa fascia attraverso l'uso di essenze arboree diverse infatti si possono segnare gli accessi agli stabilimenti, le aree destinate a parcheggio dei cicli, le piazzole per la sosta, ecc....

All'interno della fascia destinata ad attrezzature e servizi si dovrà comunque prevedere l'impianto di vegetazione adatta a vivere in ambiente salmastro.

Possono essere impianti solo manufatti di tipo D così come definiti dal P.R.U.A.

Le opere pubbliche possono essere realizzate da Enti Pubblici con caratteristiche di difficile rimozione allorquando ciò sia richiesto per garantire una migliore stabilità e sicurezza. Le caratteristiche della facile/difficile rimozione devono essere necessariamente comprovate con perizia tecnica giurata.

I completamenti, gli ampliamenti e le ristrutturazioni di impianti e/o strutture esistenti saranno effettuati nel rispetto della presente normativa e le relative domande dovranno essere corredate di tutta la documentazione, grafica e non, necessaria per la verifica di compatibilità e la definizione delle ulteriori eventuali opere che la rendono possibile.

Nelle aree demaniali e marittime ad uso turistico-ricreativo non sono ammesse attività estrattive, escavazioni, sottrazioni di arena e naturali sedimenti, emungimenti, modifiche del regime idraulico, realizzazioni di costruzioni con tipologia edilizia diversa da quelle che, per essere ammesse dal presente Piano, siano state assentite e autorizzate dall'Autorità Competente.

Nelle stesse aree sono invece ammesse piccole attività di ripianamento e di manutenzione degli arenili con sedimenti provenienti da zone di accumulo di arena o con materiali naturalmente depositati in banchi di riva e altri materiali morfologicamente compatibili, sempreché tali attività, di lieve entità e limitate all'arenile di competenza della concessione, siano previamente comunicate all'autorità concedente ed essere nel rispetto della normativa reggente la materia. Sono ammissibili servizi di deposito attrezzi per la manutenzione spiaggia purché realizzati in uno con il manufatto principale e con esso armonicamente connesso. E' assolutamente vietata la realizzazione di annessi precari.

Vanno salvaguardati e conservati gli alberi ed i sistemi vegetali originari eventualmente integrandoli con essenze compatibili resistenti all'azione dei venti dominanti previo nulla osta dell'Autorità Concedente.

E' assolutamente esclusa la costruzione di edifici o villaggi turistici residenziali nelle aree regolate dal presente Piano.

Le eventuali aree di parcheggio previste devono essere ricavate in appositi spazi, protetti e possibilmente schermati con piantumazioni arboree ed inoltre opportunamente intervallati da spazi di sosta pedonale tenuti a giardino.

Potranno essere realizzati lungo l'arenile percorsi obbligati con sistemazioni a terra di passerelle in legno removibili e comunque ordinate e ben disposte.

Le aree demaniali marittime infine vengono distinte nei PSC in **Zone** oggettivamente omogenee (art.9 del PRUA) di seguito elencate e descritte:

A1 – Aree Libere : Aree, prive di strutture stabili, destinate alla libera fruizione per la balneazione e per il godimento dei beni naturali.

I PSC hanno individuato le spiagge libere per una percentuale non inferiore al 30% dell'intero tratto di litorale di competenza comunale al fine di consentire un corretto equilibrio tra aree libere e aree in concessione (art.1 Lg n294 del 27/12/2006), garantendo comunque la facile fruibilità delle stesse da parte degli utenti in termini di accessibilità, parcheggi ecc.

Ove è stato possibile dette aree sono state inserite in modo tale da intervallare gli stabilimenti esistenti o di previsione.

In tali aree deve essere rispettata la normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alla Lg 104/92 e s.m.i., in modo da garantire la completa fruibilità dell'area da parte di persone con limitate capacità motorie.

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. Tali aree sono principalmente destinate ad usi particolari rivolti a favorire l'accesso e l'uso pubblico del mare anche attraverso la promozione ed il sostegno di attività culturali e ricreative a fini naturalistici, ad esempio rivolte alla conoscenza della flora e della fauna marina (Comune di Campomarino).

In tali aree deve essere rispettata la normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alla Lg 104/92 e succ. modifiche ed integrazioni, in modo da garantire la completa fruibilità dell'area da parte di persone con limitate capacità motorie.

B – Fascia di Rispetto : Sono le aree caratterizzate per la presenza di corsi d'acqua, pinete e simili o aree interessate da progetti di intervento da parte di Enti Pubblici.

In tali aree è consentita la balneazione se non sussistono condizioni di pericolo per la pubblica incolumità. In esse è vietato collocare da parte dei privati qualsiasi tipo di manufatto fisso o amovibile.

Nell'individuazione di tali aree sono state recepite le indicazioni di cui al D.M. Ambiente 3/4/2000 che, in attuazione delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, ha classificato, quali siti di importanza comunitaria, i seguenti:

Foce Biferno – Litorale di Campomarino IT7222216 - ZPS
Foce Saccione – Bonifica Ramitelli IT7222217
"Foce Trigno – Marina di Petacciato" IT7228221
Torrente Rio Vivo IT7228238

Pertanto l'applicazione del presente strumento resta subordinata a quanto prescritto dalla vigente normativa in materia (D.M. 03/04/2000, DPR 357/1997, DPR 120/2003 e s.m.i.) per il rispetto delle aree classificate come SIC o ZPS.

C/1 – Aree per Concessioni Ordinarie: Aree destinate alla localizzazione di tutte le attrezzature turistico-ricreative legate alla balneazione ed al mare in genere.

La tipologia degli stabilimenti, a terra o a mare, è legata alla larghezza dell'arenile che dovrà essere accertata e asseverata dal tecnico progettista dell'opera. Ove tale larghezza sia superiore a 35 m si dovrà applicare la tipologia a terra, ove risulti invece minore o uguale a 35 m potrà essere utilizzata la tipologia a mare. Il fronte mare di tali aree, fatto salvo l'esistente, varia da un min.di 40mt ad un max di 100 mt.

In tali aree deve essere rispettata la normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alla Lg 104/92 e succ. modifiche ed integrazioni, in modo da garantire la completa fruibilità dell'area da parte di persone con limitate capacità motorie.

C/2 – Aree per Concessioni Speciali: Aree destinate alla balneazione, dotate di postazioni fisse per ombrelloni e servizi.

I manufatti (docce, Wc, pronto soccorso..) non possono superare una superficie massima in pianta di 30 mq.

Il fronte mare di tali aree può variare da un min.di 40mt ad un max di 100 mt.

In tali aree deve essere rispettata la normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alla Lg 104/92 e succ. modifiche ed integrazioni, in modo da garantire la completa fruibilità dell'area da parte di persone con limitate capacità motorie.

D – Aree di Ricreazione: sono aree complementari, ma sempre finalizzate alla ricreazione ed al riposo.

Tali aree nei PSC sono state collocate, laddove la profondità dell'arenile lo consente, preferibilmente alle spalle degli stabilimenti balneari ed anche in zone particolarmente vocate. Su tali aree si possono svolgere attività sportive di carattere ludico-ricreativo.

Dette aree possono essere destinate anche all'attività di noleggio, locazione e rimessaggio di natanti da diporto (pattini, mosconi e simili, canoe e Jole) in numero strettamente necessario all'attività turistica che si esercita su dette aree; per questo uso possono anche essere ubicate in prossimità della linea di costa e, comunque, in maniera tale da non recare intralcio alle attività delle limitrofe concessioni.

In tali aree deve essere rispettata la normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alla Lg 104/92 e succ. modifiche ed integrazioni, in modo da garantire la completa fruibilità dell'area da parte di persone con limitate capacità motorie.

E – Aree di Ristrutturazione: Sono quelle aree che, pur essendo interessate da forti fenomeni erosivi e da degrado ambientale, necessitano di un'azione di ristrutturazione e risanamento urbanistico, strutturale ed ambientale.

In tali aree nei PSC non sono state fatte previsioni di alcun tipo di utilizzo. Qualora in seguito ad interventi di riqualificazione si creino le condizioni per un utilizzo di tali aree, si procederà alla riclassificazione delle stesse attraverso la revisione del PSC.

Dette aree sono liberamente balneabili in assenza di un apposito divieto.

F – Aree di interesse Pubblico: su tali aree sono individuate le opere pubbliche esistenti e in corso di realizzazione o di progettazione.

Vi rientrano tipologie di opere quali strade litoranee, passeggiate, marciapiedi, piste ciclabili, zone a verde, parcheggi ecc...

In tali aree deve essere rispettata la normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche di cui alla legge 104/1992 e s.m.i. in modo da garantire la completa fruibilità delle stesse da parte di persone con limitate capacità motorie.

Area per Trabucchi T – sono aree in cui è prevista la realizzazione di trabucchi lignei propri della cultura marinara dell' Abruzzo-Molise e Puglia (area nord). Attualmente sono oggetto della L.R.22 dicembre 1999,n°44 *"Interventi per il recupero della tradizione dei trabucchi della costa molisana"* e norme relative al recupero ed alla valorizzazione dei trabucchi della costa molisana.

Per quanto riguarda le funzioni di vigilanza sull'uso delle aree del Demanio Marittimo destinato ad uso turistico-ricreativo, fermo restando quelle di Polizia Marittima esercitate dalla Capitaneria di Porto competente ai sensi dell'art. 54 del Codice Della Navigazione e dal relativo Regolamento di Attuazione, sono espletate dall'Amministrazione Comunale. Il Comando Polizia Municipale ha la competenza e l'obbligo di effettuare sopralluoghi e controlli sulle aree in concessione e sull'arenile demaniale marittimo e comunale in genere sia di propria iniziativa che a richiesta degli uffici interessati.

2.4 Rapporti con altri piani o programmi pertinenti

Gli obiettivi da perseguire attraverso l'attuazione del PCS sono indirizzati allo sviluppo dell'area demaniale nel pieno rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile.

Sulla base degli obiettivi ed azioni proposti nel Rapporto Ambientale, al fine di valutare la coerenza esterna del piano, deve essere attuato un confronto tra gli effetti in esso contenuti e le previsioni dei piani e strumenti di programmazione sovraordinati e di settore.

I documenti, che si riteneva potessero contenere delle previsioni di tutela per i PSC, da cui sono stati desunti gli obiettivi utili alla verifica di coerenza esterna, di seguito esplicitata, sono i seguenti:

- Direttive Europee: la Direttiva "Habitat" n.92/43/CEE, e la Direttiva "Uccelli" n.79/409/CEE . Rete Natura per i siti SIC e ZPS : SIC IT 72222216 "Foce Biferno – Litorale di Campomarino", SIC IT 2222217 "Foce Saccione – Bonifica Ramitelli", SIC IT 7228221 "FoceTrigno-Marina di Petacciato"
- Il Piano Territoriale Paesistico (P.T.P.A.A.V.) rappresenta il riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.
- Il Piano Regionale di Utilizzazione delle aree del demanio marittimo a finalità turistico-ricreative (P.R.U.A.D.M.) approvato con Delibera di C.R. n. 167/2001 e successivamente modificato con Delibera di C.R. n. 202/2008
- Il Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.) vigente
- Progetti di Piani stralcio di Bacino(PAI)
- Piano di tutela delle Acque

Relativamente alle definizioni dei parametri urbanistici ed edilizi si applica quanto previsto nelle N.T.A. del P.R.G. comunale e del Regolamento Edilizio vigenti e nel P.R.U.A.D.M.

L'ipotesi progettuale è coerente ai vincoli esterni :

Geologia e stabilità dei suoli

- le aree classificate a pericolosità idraulica elevata fatta eccezione per il comune di Montenero non sono coinvolte nella pianificazione del PSC.
Per Montenero rimane il discorso precedentemente esplicitato.

Aree di Rispetto

- Salvaguardia delle zone di rispetto dei corsi d'acqua dettati dal PTPAAV e dal PAI
- Salvaguardia delle zone di rispetto dalle aree boscate
- Rispetto delle aree di particolare pregio per la percezione visiva di elementi naturalistici (PTPAAV)

Aspetti naturalistici

- Rispetto degli habitat e specie presenti nei tre siti SIC e ZPS presenti lungo la costa.

Infine, si rileva il rispetto dell'ipotesi progettuale alle previsioni contenute nel Piano paesaggistico che investe tutto il territorio comunale.

3. IMPATTI SUL PAESAGGIO E SULL'AMBIENTE DEGLI ELEMENTI PROPOSTI

3.1 *Ambiente Paesaggio e rapporti con gli elementi antropici*

I PSC sono redatti in conformità a quanto previsto nella L.R: n.5/2005 (titolo V art.12 Piani Spiaggia Comunali) e nel Piano di utilizzazione degli Arenili .

I PSC regolano gli interventi e gli allestimenti di natura edilizia ed infrastrutturale e le modalità d'uso dell'arenile in attuazione a quanto previsto dal Piano Regionale di Utilizzazione delle Aree del Demanio marittimo a scopo Turistico-Ricreativo (P.R.U.A.) approvato dalla Regione.

I PSC definiscono e normano le destinazioni d'uso dell'arenile dei Comuni di Campomarino, Termoli e Montenero di Bisaccia (così come definito dall'art. 28 del codice della navigazione), nonché la fascia di Demanio Marittimo e le sue pertinenze.

Per quanto riguarda le specifiche prescrizioni dei sopraccitati PSC è opportuno evidenziare come **la salvaguardia degli aspetti di naturalità del litorale , unitamente agli aspetti di conservazione del paesaggio e degli habitat naturali, sia stato certamente uno dei principi guida nella metodologia dei Piani stessi.**

Con questi presupposti i PSC hanno indicato precise scelte:

- in ordine alla tutela dei “sistemi fluviali “ d'innesto con il sistema costiero, anche in considerazione della presenza dei SIC e ZPS;
- in ordine alla realizzazione di manufatti amovibili, realizzati con materiali eco-compatibili che si inseriscano armonicamente nell'ambiente marino;
- in ordine alla finitura degli stessi manufatti;
- in ordine alla definizione dei criteri di sostenibilità nella gestione delle strutture balneari;
- in ordine alla valorizzazione della fascia costiera .

Per ciò che riguarda la valorizzazione della fascia costiera del Comune di Campomarino (vedi art.12 NTA), al fine di garantire una corretta connessione tra la spiaggia e l'abitato, è stata individuata una “fascia filtro” destinata alla conservazione della macchia mediterranea, del verde pubblico attrezzato, del verde di salvaguardia ambientale e del parcheggio a verde.

Per ciò che riguarda, invece, la tipologia delle strutture, nel redigere i PSC, pur individuando e normando standard dimensionali, tipologie strutturali (leggere e rimovibili), materiali bio-compatibili (legno, vetro), colorazioni, pavimentazioni, serramenti ed altre finiture non si è voluto vincolare la successiva progettazione definitiva /esecutiva delle strutture con tipologie architettoniche predefinite per due motivi:

- l' utilizzo di strutture predefinite porterebbe a generare omologazione e ripetitività lasciando poco spazio alla creatività del progettista, sostituendosi alla sua inventiva che non deve essere vincolata bensì stimolata e guidata attraverso precisi ed adeguati indirizzi progettuali che, nei PSC proposti dai comuni, corrispondono alla definizione di congrui standard dimensionali, tipologie strutturali (leggere e rimovibili), materiali e finiture, nonché nell'inserimento di qualità progettuale correlate all'introduzione di tecnologie innovative e sostenibili dal punto di vista ambientale. Tali elementi di qualità

progettuale, nei PSC, costituiscono un fattore premiante in sede di concorso di più domande di concessione demaniale marittima.

- l'individuazione preliminare di "tipologie architettoniche" potrebbe rivelarsi non del tutto idonea ed esaustiva rispetto alle differenti e specifiche esigenze ed utenze che discendono dalle diversificate attività economiche/imprenditoriali/sociali/ricreative/educative, realizzabili nell'ambito delle previsioni dei presenti PSC e poste in essere, per mezzo di progettazione definitiva/esecutiva, nel momento stesso in cui si avvierà la procedura di richiesta di concessione demaniale ai sensi della normativa vigente e delle indicazioni dei PSC. Il piano, infatti, allo stato, individua solo **l'astratta possibilità di inserimento di episodi edilizi e progettuali che si manifesteranno solo con la richiesta di concessione delle aree.**

Pertanto si ritiene supporre che la garanzia della congruità degli interventi, sia da un punto di vista ambientale che paesaggistico, non discenda necessariamente dall'impostazione di una tipologia architettonica, ma piuttosto da un metodo progettuale costituito da linee guida che indichino lo scenario all'interno del quale inserire una proposta progettuale sostenibile e di qualità.

In particolare gli art. 13 e 14 delle N.T.A. del PSC di Campomarino relativo alle disposizioni generali per la realizzazione dei manufatti nonché l'art. 17, in linea con i principi dello sviluppo sostenibile, prevede e disciplina l'inserimento di elementi di sostenibilità delle strutture; così come l'art.6 e l'art.8 delle N.T.A. del PSC di Termoli e Montenero.

Tali scelte progettuali costituiscono premesse indispensabili per la progettazione dei futuri interventi. Tale modo di procedere garantisce il corretto inserimento delle opere da realizzare nel contesto paesaggistico ed ambientale con il minimo impatto possibile.

3.2 Compatibilità rispetto ai valori paesaggistici e ambientali

La compatibilità delle previsioni dei PSC oltre ad essere garantita dalla coerenza con le previsioni disposte dalla legge regionale n.5/2005 nonché del Piano Territoriale Paesistico Regionale e degli strumenti di pianificazione già vigenti è rafforzata da tutti quei criteri di qualità ambientale, disciplinati dalle norme tecniche di attuazione, che dovranno guidare ed indirizzare la progettazione dei manufatti e delle attività turistico-ludico-ricreative previste dal piano e di tutti gli interventi progettuali relativi alla realizzazione di percorsi, restauro e ripristino ambientale per come già descritto.

La qualità progettuale degli interventi proposti dovrà avere caratteristiche tali da salvaguardare l'ambiente costiero e prevedere l'uso di materiali compatibili, fatte salve le esigenze tecniche e strutturali per le infrastrutture pubbliche e per le operazioni di risanamento degli scarichi a mare dei fossi presenti lungo l'arenile (art.12 PSC di Campomarino).

In particolare le NTA dei PSC dei Comuni prescrivono disposizioni generali per la realizzazione di manufatti ad esempio:

- Le superfici, le altezze e i volumi comunque realizzati sulle spiagge in concessione devono rispettare i parametri previsti dall'art. 13 del PSC (Campomarino) , dall'art.6 del PSC (Termoli e Montenero) ed in particolare:

- L'altezza massima degli stabilimenti e di tutte le strutture facenti parte della concessione è fissata in 3,50 m. dal piano dell'arenile. Gli stabilimenti devono essere realizzati su di un solo livello. Le cabine, utilizzate come spogliatoi attrezzate o meno con servizi igienici, dovranno avere un'altezza media pari a 2,40 m; Il locale di primo soccorso dovrà avere altezza utile non inferiore a 2,7m .
 - La superficie coperta da strutture stabili potrà essere pari a 1/10 dell'area in concessione comunque mai superiore a 350 mq.
 - Gli stabilimenti saranno preferibilmente posizionati lateralmente, lungo la linea di confine della concessione, al fine di garantire una maggiore apertura verso il mare del contesto retrostante gli stabilimenti. In ogni caso la superficie di arenile occupata dalla totalità dei manufatti, quali stabilimento, locali di primo soccorso, spogliatoi, docce, WC, camminamenti fissi, piazzole, piste e pedane, aree a verde ed ogni altra area oggetto di sistemazione stabile non potrà eccedere 1/3 dell'area in concessione.
- Tutti i manufatti devono essere posti perpendicolarmente al mare o in modo tale da non realizzare alcun tipo di barriera visiva. Se ciò non fosse possibile deve essere prodotto uno specifico studio al fine di mantenere almeno opportuni cannocchiali visivi. In ciascuna area in cui è possibile realizzare uno stabilimento balneare la distribuzione dello stesso dovrà essere organizzata la dove la profondità dell'arenile lo consenta in fasce parallele al lungomare .
 - Non sono ammesse attività estrattive, escavazioni, sottrazioni di arena e naturali sedimenti, emungimenti, modifiche del regime idraulico. Nelle stesse aree sono invece ammesse piccole attività di ripiantamento e di manutenzione degli arenili con sedimenti provenienti da zone di accumulo di arena o con materiali naturalmente depositati in banchi di riva e altri materiali morfologicamente compatibili, semprechè tali attività, di lieve entità e limitate all'arenile di competenza della concessione
 - Vanno salvaguardati e conservati gli alberi ed i sistemi vegetali originari eventualmente integrandoli con essenze compatibili resistenti all'azione dei venti dominanti previo nulla osta dell'Autorità Concedente.
 - Potranno essere realizzati lungo l'arenile percorsi obbligati con sistemazioni a terra di passerelle in legno removibili
 - le intere aree oggetto di concessione non potranno essere recintate con recinti di nessun tipo né delimitate con corde o altro per non costituire un pericolo per l'incolumità pubblica. Potranno essere segnalati i limiti di concessione con picchetti o paletti di forma, materiale e dimensioni tali da non costituire pericolo.
 - Al fine di non costituire una barriera visiva la recinzione degli stabilimenti o parti di esso deve essere realizzata mediante staccionate in legno semplicemente infisse nel terreno e per altezze non superiori a m. 1,00, in ogni caso tali staccionate dovranno essere di estensione limitata e perimetrare solo lo stabilimento.
 - Tutte le opere fuori terra realizzate sull'arenile devono avere la caratteristica della removibilità

- Tutti i manufatti devono essere realizzati utilizzando materiali leggeri e smontabili che si inseriscano armonicamente nell'ambiente marino.

3.3 Criteri di gestione sostenibile delle attività

In linea con i principi dello sviluppo turistico sostenibile i PSC prevedono e disciplinano, all'interno delle norme tecniche di attuazione (art.17 PSC di Campomarino), la **Gestione eco-compatibile degli stabilimenti** balneari.

In tale modo, nell'ottica di una migliore gestione ambientale delle proprie attività e servizi, le Amministrazioni Comunali mirano alla realizzazione di stabilimenti balneari eco-compatibili al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del turismo che consenta di preservare l'ecosistema e permetta ai gestori degli stabilimenti di realizzare consistenti risparmi di spesa (attraverso la diminuzione dei costi di gestione) e, nel contempo, di rispettare l'ambiente.

La gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari può essere attuata tramite due differenti ma, preferibilmente, contestuali strumenti di azione di seguito elencati:

a. il risparmio delle risorse idriche ed energetiche che si realizza:

- attraverso l'installazione in tutte le docce di riduttori di flusso che consentono di abbattere i consumi nella misura di almeno il 50%;
- mediante la divulgazione di materiale propagandistico che informi i turisti degli strumenti adottati nell'impianto per la riduzione dei consumi idrici e, al contempo, che li inviti ad un uso più parsimonioso del bene acqua;
- attraverso l'organizzazione di attività ludiche dedicate ai bambini finalizzate a far loro comprendere che l'acqua è un bene prezioso e non può essere sprecato;
- attraverso il recupero delle acque grigie provenienti dalle docce ed il loro riutilizzo, dopo idonea decantazione e filtrazione, in un impianto parallelo a quello principale che alimenti gli scarichi dei water-closet e gli impianti di irrigazione;
- attraverso l'introduzione di pannelli solari-termici utilizzabili per riscaldare l'acqua destinata ai servizi igienici e alle docce;
- attraverso l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con la quale integrare quella fornita dalla rete;
- attraverso il contenimento dei consumi mediante l'uso di temporizzatori, dispositivi elettrici a basso consumo, ecc.

b. l'utilizzo di tecnologie innovative e sostenibili relativamente alle modalità di gestione ed i servizi supplementari da offrire alla clientela:

- raccolta differenziata delle tipologie di rifiuti più frequentemente prodotte in spiaggia, quali carta, plastica, pile, vetro, lattine, ecc. con la creazione di isole ecologiche costituite da piccoli bidoni colorati su cui evidenziare il tipo di rifiuto che può essere immesso. La creazione di tali isole va concordata con l'azienda che provvede alla raccolta dei rifiuti. In ogni caso i turisti andranno esortati ad effettuare la raccolta differenziata mediante adeguate forme di sensibilizzazione.
- creazione di info-point ove reperire i dati sulla qualità delle acque di balneazione nonché informazioni sulle condizioni meteorologiche della zona, sull'irraggiamento solare e sui consigli per l'esposizione al sole tali da indurre

gli utenti della spiaggia a tenere comportamenti più corretti sia per l'ambiente che per la propria salute.

- Educazione ambientale mediante l'introduzione di percorsi "vita sostenibile" con giochi didattici che aiutino a capire, fin dalla tenera età, l'importanza sulla dinamica dell'erosione costiera e sulla qualità delle acque.

I gestori degli stabilimenti balneari che intendono adeguarsi al piano sono pertanto tenuti a modificare gli aspetti strutturali ed organizzativi degli impianti gestiti, ponendo in essere gli accorgimenti tecnici e gestionali sopra descritti.

3.4 Coerenza generale con gli obiettivi di qualità ambientale e paesaggistica

I PSC sono stati predisposti con la finalità di rafforzare il sistema turistico-ricettivo in maniera sostenibile a partire dalla considerazione che solo attraverso le giuste ed opportune forme di tutela e valorizzazione delle risorse naturali, paesaggistiche ed ambientali si possono creare presupposti per uno sviluppo economico territoriale armonico e duraturo. Pertanto gli obiettivi sono stati individuati sia in funzione del sistema Ambientale e Paesaggistico che del Sistema Funzionale.

Nelle tabelle che seguono si riportano azioni progettuali dei PSC, individuate sia nelle tavole progettuali che nelle NTA, che concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità paesaggistico ambientale:

Obiettivi generali dei PSC		Obiettivi specifici
Relativamente al Sistema Ambientale e Paesaggistico	Valorizzazione e recupero dell'ambiente e del paesaggio litoraneo attraverso i seguenti obiettivi specifici	Liberazione della visuale della battigia e del mare (limiti max di altezze per i nuovi stabilimenti e per eventuali interventi sugli stabilimenti esistenti)
		Mitigazione degli impatti lungo la fascia costiera dovuti alla presenza di aree urbanizzate e relativi accessi al mare carrabili e pedonali, parcheggi ed altri servizi alla balneazione attraverso l'individuazione di una fascia "filtro" (verde pubblico attrezzato) con funzione di (cuscinetto) raccordo con l'area interna più antropizzata
		Uso di forme e materiali compatibili con la naturalità dei luoghi ed armonicamente inserite nell'ambiente marino
		Mitigazione degli impatti all'interno dell'arenile dovuti alla presenza di strutture a servizio della balneazione (chioschi, percorsi pedonali, servizi, cabine, docce ecc) attraverso l'inserimento di criteri di sostenibilità ambientale sia in ordine alla realizzazione che alla gestione degli stessi
Relativamente al Sistema Funzionale	Realizzazione di un sistema di infrastrutture a servizio della balneazione relazionale all'utenza prevista e compatibile con il carattere di "naturalità" dell'ambiente litoraneo attraverso i seguenti obiettivi specifici	Realizzazione di un sistema di infrastrutture in grado di consentire una gestione e una fruizione diversificata dei diversi ambiti dell'arenile, commisurata al carattere ambientale dei luoghi e all'utenza prevista (fasce funzionali)
		Miglioramento dei servizi pubblici esistenti
		Concentrazione dei servizi e localizzazione degli stessi in aree strategiche al fine di migliorarne l'accessibilità ed il dimensionamento, facilitarne la gestione e ridurre l'impatto sull'ambiente ed il paesaggio

Contenuti dei PSC		Azioni
Relativamente al Sistema Ambientale e Paesaggistico	Tutela e valorizzazione delle emergenze naturalistiche esistenti	Riordino dei percorsi e del sistema di accessibilità in punti organizzati e strategici
		Protezione delle aree aventi carattere di naturalità in prossimità dell'arenile (sistemi dunali), ricostruzione e potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica, nonché rimboschimento con specie autoctone.
Relativamente al Sistema Funzionale	Recupero della morfologia dell'arenile e integrazione dei corridoi di connessione ecologica	Indicazioni circa la necessità di ripristinare una condizione di naturalità e di recupero di situazioni di degrado (vedi foce Biferno) in corrispondenza delle fiumare che attraversano la fascia costiera anche nello spirito di ripristinare la funzione delle fiumare quali corridoi ecologici che caratterizzano la naturalità del paesaggio costiero. Rinaturalizzare i corsi d'acqua.
		Realizzazione di un sistema di percorsi in arenile e nuclei attrezzati di servizi, utilizzando materiali idonei e accorgimenti costruttivi atti a consentire la loro eventuale rimozione.
		Salvaguardia all'interno della fascia costiera di corridoi di connessione ecologica "fascia filtro" al fine di svolgere una funzione di "cuscinetto ecologico" tra l'arenile e le aree circostanti.

Mitigazione degli impatti	
Relativamente al Sistema Ambientale e Paesaggistico	Ricostruzione di uno stato naturale longitudinale continuo, quale elemento di separazione fisica e paesaggistica dell'arenile dalle aree retrostanti attraverso la salvaguardia del verde esistente.
Relativamente al Sistema Funzionale	Migliore organizzazione dei servizi alla balneazione con l'introduzione di opportune fasce funzionali e di idonei percorsi removibili, in materiale biocompatibile
	Adozione di criteri di sostenibilità ambientale nella gestione degli impianti, considerati tra l'altro quali criteri premianti nella valutazione delle istanze di concessione demaniale
	Laddove previste le aree di parcheggio devono essere protette e schermate con piantumazioni arboree ed intervallate da spazi di sosta pedonale tenuti a giardino

4. AGGIORNAMENTO SUGLI HABITAT DI DIRETTIVA E SULLE SPECIE OSSERVATE DURANTE I SOPRALLUOGHI

4.1 Habitat di interesse comunitario : aggiornamenti 2012

- SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli -

La percentuale di superficie territoriale direttamente interessata dal PSC (*ambito di applicazione del PSC*) del Comune di Campomarino, rispetto alla superficie del SIC IT7222217 "Foce Saccione-Bonifica Ramitelli" è di circa 4.04% (35.22 ha / 870).

Il Formulario Standard del Ministero dell'Ambiente (2008) riporta nel Sito SIC IT7222217, nel tratto di litorale ricadente nel Comune di Campomarino la presenza di 16 habitat di interesse comunitario, di cui quattro prioritari (2270*-2250*-1510*-3170*).

La maggior parte di essi è caratterizzata da un elevato grado di conservazione, naturalità e grande varietà, cui corrispondono una componente floristica e faunistica altrettanto ricca. La descrizione di ciascun habitat è stata inserita nel Rapporto Ambientale; in esso si è focalizzata l'attenzione soprattutto sugli habitat del sito ricadenti nel territorio comunale di Campomarino.

I dati acquisiti, in quest'ultimo anno, attraverso le indagini di campo e le successive interpretazioni effettuate dalla Società Botanica Italiana hanno consentito di migliorare le conoscenze della flora di interesse conservazionistico e degli habitat presenti nel SIC rispetto a quanto contenuto nel Formulario standard del 2008.

Il lavoro svolto ha pertanto consentito di aggiornare la precedente scheda Natura 2000 (anno 2008) confermando e implementando la scheda del formulario standard con il riconoscimento di nuovi habitat.

La maggiore risoluzione delle ortofoto aeree ha consentito infine una restituzione di maggior dettaglio e più aggiornata degli habitat nel SIC che di conseguenza hanno avuto in alcuni casi, delle variazioni nelle superfici occupate rispetto al formulario del 2008.

Sono stati confermati, sebbene con differenti coperture, tutti gli habitat riportati nel Formulario Standard del 2008 con l'eccezione dell'Habitat 2190 ("Depressioni umide interdunali"). Alla luce, infatti, delle recenti indicazioni ministeriali date nel recente Manuale Italiano per l'interpretazione degli Habitat (Biondi *et al.*, 2009), è stato deciso di non riconoscere questo habitat in Italia, perché si tratta di un habitat a distribuzione atlantica e Nord europea (European Commission, 2007).

Inoltre, per gli habitat di avanduna si è adottata una restituzione cartografica di maggior dettaglio, individuando tre tipologie cartografiche distinte: mosaico di spiaggia e dune embrionali (contenenti due habitat di direttiva: 1210, 2110), dune mobili (habitat 2120), e mosaico delle aree interdunali (contenenti tre habitat: 2230, 2240, 2260).

Rispetto a quanto contenuto nel Formulario Standard del 2008, infine, è stato individuato un nuovo habitat di interesse comunitario: l'habitat comunitario 91M0 (Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere) che comprende il bosco residuale denominato Bosco di Fantine localizzato nella pianura costiera.

Di seguito si riporta la tabella 1, che costituisce l'aggiornamento della tabella 3a riportata nel R.A.

Vi si leggono l'elenco e una descrizione sintetica, dal punto di vista floristico, degli habitat del S.I.C. che ricadono nel comune di Campomarino con le principali minacce che li interessano e lo stato di conservazione.

Tabella 1. Descrizione sintetica degli habitat di Direttiva rilevati nel territorio del SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli ricadente nel Comune di Campomarino.

Habitat	Descrizione e specie floristiche principali	Minacce alla conservazione	Stato di conservazione
1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	Questo habitat è costituito dalle prime comunità pioniere che si sviluppano sui depositi di marea e sui sedimenti incoerenti ricchi di sostanza azotata. E' un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere. Le specie fisionomiche dell'habitat nel sito sono <i>Cakile maritima</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Salsola kali</i> , <i>Chamaesyce peplis</i> e <i>Polygonum maritimum</i> . Esse sono molto diffuse nel sito SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli.	erosione marina, livellamento geomorfologico, pulizia meccanica delle spiagge, presenza di rifiuti abbandonati, specie esotiche. Specie esotiche: Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.), Nappola (<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i>)	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.
2110 <i>Dune mobili embrionali</i>	Questo habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>farctus</i> (= <i>Elytrigia juncea</i>), graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticolo che ingloba le particelle sabbiose. Essa è accompagnata da altre specie tipiche: <i>Medicago marina</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Cyperus capitatus</i> e <i>Sporobolus virginicus</i> . Queste specie sono diffuse nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli, insieme a <i>Otanthus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i> e <i>Euphorbia paralias</i> . Nelle zone più salmastre dell'avanduna, inoltre, sono presenti specie più alofile come <i>Limbarda crithmoides</i> e <i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>caerulescens</i> .	erosione marina, livellamento geomorfologico, pulizia meccanica delle spiagge, presenza di rifiuti abbandonati, specie esotiche. Specie esotiche: Fico degli Ottentotti (<i>Carpobrotus</i> ssp.).	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.
2120 <i>Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)</i>	Habitat che comprende le dune mobili dei cordoni dunali, fortemente stabilizzate dalla poacea <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> . Altre specie caratteristiche presenti nel sito sono <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Eryngium</i>	erosione marina, livellamento geomorfologico, presenza di rifiuti abbandonati, specie esotiche.	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole

	<i>maritimum</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Cyperus capitatus</i> <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Lotus creticus</i> , <i>Euphorbia terracina</i> e <i>Pancratium maritimum</i> . Nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli questo habitat è diffuso e mediamente ben strutturato.	Specie esotiche: Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.); Saeppola (<i>Erigeron</i> ssp.)	
2230 <i>Dune con prati dei Malcolmetalia</i>	Vegetazione prevalentemente annuale, a prevalente fenologia tardo-invernale primaverile che si sviluppa a mosaico con diverse comunità della duna; queste cenosi, infatti, occupano gli spazi che si vengono a formare nell'ambito delle comunità perenni, dall'ammofileto alla macchia pioniera. In seguito ad azioni di disturbo, sia naturali che di origine antropica, l'habitat 2230 tende a ricoprire superfici anche estese, a mosaico con l'habitat 2240 e nelle radure della macchia (habitat 2250*, 2260). Nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli questo habitat è ben diffuso e le specie più frequenti sono <i>Silene canescens</i> , <i>Vulpia fasciculata</i> , <i>Ononis variegata</i> , <i>Lagurus ovatus</i> subsp. <i>ovatus</i> , <i>Polycarpon tetraphyllum</i> ssp. <i>diphyllum</i> , <i>Medicago littoralis</i> , <i>Bromus</i> sp. pl.; a queste si aggiungono le più sporadiche <i>Alkanna tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i> , <i>Malcolmia nana</i> e <i>Pseudorlaya pupila</i> .	Calpestio, accessi al mare diffusi e non regolati, accumulo di rifiuti, passaggio con veicoli, incendi. Specie esotiche: Saeppola (<i>Erigeron</i> ssp.), Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.)	favorevole nelle aree non sottoposte a calpestio
2250* <i>Dune costiere con Juniperus spp.</i>	Questo habitat è eterogeneo dal punto di vista vegetazionale, in quanto racchiude più tipi di vegetazione legnosa dominata da ginepri e da altre sclerofille mediterranee, riconducibili a diverse associazioni. Esso è distribuito lungo le coste sabbiose del Mediterraneo e in Italia è presente solo nelle regioni mediterranea e temperata. Nel SIC, l'habitat è costituito dalla macchia a ginepro coccolone (<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>), cui si accompagnano <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> subsp. <i>alaternus</i> , <i>Lonicera implexa</i> subsp. <i>implexa</i> e <i>Clematis flammula</i> . Esso, nella porzione più avanzata della duna stabile è in contatto catenale con la vegetazione psammofila perenne ad <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i>	colture, frammentazione, incendi, infrastrutture	inadeguato per l'alta vulnerabilità agli incendi

	(habitat 2120) e con la vegetazione camefitica della gariga ad <i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>variabilis</i> e <i>Lotus creticus</i> . Nelle radure, poi, esso è in contatto con le comunità terofitiche dei <i>Malcolmietalia</i> (habitat 2230). Nel retroduna i contatti catenali interessano la macchia più sviluppata, la pineta costiera (habitat 2270*) e le garighe a <i>Cistus</i> sp.pl., riferibili all'habitat 2260.		
2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	L'habitat individua le formazioni di gariga con piante aromatiche dei cordoni dunali più interni dove si assiste ad una consistente stabilizzazione del substrato. Nel SIC Bonifica Ramitelli-Foce Saccione esso è presente nelle aree di transizione con le pinete litorali e nella fascia a contatto con la macchia pioniera a Ginepro coccolone (<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>). È rappresentato da formazioni arbustive di <i>Cistus</i> sp. pl., <i>Rosmarinus officinalis</i> e <i>Phillyrea angustifolia</i> , cui si aggiungono <i>Pistacia lentiscus</i> e <i>Myrtus communis</i> .	Incendi, attività ricreative, presenza di rifiuti abbandonati, inadeguata gestione della pineta, specie esotiche, vicinanza alle stradine di accesso. Specie esotiche: Pittosporo (<i>Pittosporum tobira</i>) e <i>Acacia saligna</i> .	favorevole
2270* - Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti, che occupano il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. La maggior parte delle pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico. Nel SIC Bonifica Ramitelli-Foce Saccione, le pinete sono costituite essenzialmente da Pino d'Aleppo (<i>Pinus halepensis</i>) e, secondariamente, da Pino marittimo (<i>Pinus pinaster</i>) e Pino domestico (<i>Pinus pinea</i>). Nel sito la pineta è poco estesa e interessa solo la parte settentrionale soggetta, peraltro, nel 2007 ad un incendio che ne ha compromesso la composizione e la struttura. Il loro impianto è stato effettuato prevalentemente nell'area di potenzialità per le formazioni forestali di macchia; di queste condizioni di dinamismo e di potenzialità si dovrà ovviamente tener conto nella gestione delle pinete litoranee nel sito.	incendi, vicinanza a strade, mancata gestione silvo-culturale, accumulo di rifiuti, specie esotiche . Specie esotiche: Acacia (<i>Acacia saligna</i>), Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) e sporadicamente Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	inadeguato in quanto sono necessari interventi selvicolturali per ridurre la diffusione di esotiche e prevedere un recupero della macchia mediterranea di sottobosco
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> o <i>Quercus</i>	L'habitat comprende i boschi a dominanza di leccio (<i>Quercus ilex</i>), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o	culture, frammentazione,	inadeguato per l'estrema frammentazione

<i>rotundifolia</i>	psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine. Nel sito l'habitat è costituito da piccole macchie boscate di leccio, cui accanto a leccio sono stati censiti <i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i>, <i>Phillyrea angustifolia</i>, <i>Rhamnus alaternus</i> subsp. <i>alaternus</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Rubia peregrina</i>, <i>Smilax aspera</i>, <i>Lonicera implexa</i> subsp. <i>implexa</i>. Tali macchie boscate sono rappresentate da piccoli nuclei nella pianura costiera a contatto con le aree ruderali e coltivate.	incendio, attività ricreative, presenza di specie esotiche, camping. Specie esotiche: Acacia (<i>Acacia saligna</i>), Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>)	
2240 Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua	Dune consolidate con vegetazione erbacea tipica di ambienti mediterranei secchi. È costituita in prevalenza da specie annuali con fenologia primaverile, che nel sito studiato occupano le radure della gariga a cisti e della pineta litoranea su dune consolidate. È una comunità che ben tollera il disturbo legato al calpestio ma si trasforma in ambiente ruderale qualora la pressione è troppo intensa. Nel SIC Bonifica Ramitelli-Foce Saccione, l'habitat non è molto rappresentato e si sviluppa a mosaico con l'habitat 2230. Le specie più frequenti sono: <i>Brachypodium</i> sp. pl., <i>Bromus</i> sp.pl., <i>Avena barbata</i>, <i>Briza maxima</i> e <i>Erodium laciniatum</i> subsp. <i>laciniatum</i>. Mentre le specie guida: <i>Brachypodium distachyum</i>, <i>Brixia maxima</i>, <i>Lagurus ovatus</i>.	rimaneggiamento del terreno, calpestio, accumulo di rifiuti, attività ricreative, accessi al mare diffusi e non regolati, specie esotiche, incendi. Specie esotiche: <i>Erigeron</i> sp., <i>Oenothera biennis</i>.	favorevole
3170* Stagni temporanei mediterranei	L'habitat comprende la vegetazione anfibia Mediterranea, prevalentemente terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e talora interne dell'Italia peninsulare e insulare. Le fitocenosi anfibie dell'habitat corrispondono a tipologie vegetazionali effimere, legate a particolarissime condizioni stazionali: sommersione temporanea alternata a marcata aridità. Nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli questo habitat costruisce un micromosaico con le cenosi umide ad	colture, frammentazione, rimaneggiamento del terreno, impianti di energia rinnovabile (fotovoltaico), sfruttamento falda freatica (bonifiche)	inadeguato per la vicinanza a terreni coltivati con rimaneggiamento del terreno.

	emicriptofite dello <i>Juncion maritimi</i> riferibili all'habitat 1410 ("Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)"); dove sono presenti condizioni di maggiore salinità esse sono in contatto con le formazioni alofile annuali riferibili all'habitat 1310 (Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose) e con le cenosi delle steppe salate riferibili all'habitat 1510. La vegetazione dell'habitat entra, inoltre, prende contatto con le aree coltivate della pianura. Le specie fisionomiche dell'habitat rilevate nel sito sono: <i>Juncus bufonius</i>, <i>J. hybridus</i>, <i>Isolepis cernua</i>		
1510* <i>Steppe salate mediterranee</i>	L'habitat prioritario comprende le praterie alofile caratterizzate da specie erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere <i>Limonium</i>, presenti nelle aree costiere, ai margini di depressioni salmastre litoranee, a volte in posizione retrodunale. Le praterie alofile riferite a questo habitat si localizzano su suoli salati a tessitura prevalentemente argillosa talora argilloso-limoso o sabbiosa, temporaneamente umidi, ma normalmente non sommersi se non occasionalmente. Risentono fortemente della falda di acque salse e in estate sono interessati da una forte essiccazione con formazione di efflorescenze saline. L'habitat, a distribuzione mediterranea - termo atlantica, si rinviene in ambienti marcatamente aridi a bioclima mediterraneo pluvistagionale oceanico termomediterraneo e più raramente mesomediterraneo. Nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli questo habitat costruisce un micromosaico con le formazioni alofile annuali riferibili all'habitat 1310 (vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose) e, dove il disturbo altera la microtopografia creando condizioni di minore salinità, essi sono in contatto con le formazioni umide degli stagni temporanei (3170*) e con le cenosi ad emicriptofite dello <i>Juncion maritimi</i> riferibili all'habitat 1410. La vegetazione dell'habitat, inoltre, prende contatto con le aree coltivate della pianura. Le specie più frequenti	colture, frammentazione, impianti di energia rinnovabile (fotovoltaico), sfruttamento falda freatica (bonifiche).	inadeguato per la vicinanza a terreni coltivati con rimaneggiamento del terreno

	nel sito sono: <i>Salicornia patula</i> , <i>Limonium narborensense</i> e <i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>caerulescens</i> ..		
1310 <i>Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose</i>	L'habitat comprende le formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto Chenopodiaceae del genere <i>Salicornia</i>) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi <i>Sarcocornia</i> e <i>Arthrocnemum</i> . Nel SIC questo habitat è costituito dalle comunità alonitrofile effimere che si sviluppano su suoli sabbioso-limosi, mediamente, salati, presenti a confine tra le dune e la pianura costiera appartenenti all'alleanza <i>Salicornion patulae</i> . Qui l'habitat costruisce un micromosaico con le altre formazioni alofile delle steppe salate riferibili all'habitat 1510 e, dove il disturbo altera la microtopografia creando condizioni di minore salinità, esse è in contatto con le formazioni umide degli stagni temporanei (3170*) e con le cenosi ad emicriptofite inquadrare nell'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> (habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)"). La vegetazione dell'habitat entra, inoltre, in contatto con le aree coltivate della pianura. Le specie fisionomiche dell'habitat rilevate nel sito sono: <i>Salicornia patula</i> , <i>Suaeda maritima</i> , <i>Puccinellia festuciformis</i> subsp. <i>festuciformis</i> , <i>Salsola soda</i> , <i>Parapholis incurva</i> , <i>Spergularia rubra</i> , <i>Catapodium balearicum</i> , <i>Atriplex</i> sp.pl..	colture, frammentazione, rimaneggiamento del terreno, impianti di energia rinnovabile (fotovoltaico), sfruttamento falda freatica (bonifiche).	inadeguato per la vicinanza a terreni coltivati con rimaneggiamento del terreno
1410 <i>Pascoli inondati mediterranei</i>	Habitat costituito dalle piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> , che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli, questo	inadeguata gestione della pineta, presenza di rifiuti abbandonati, subsidenza, attività turistiche, sfruttamento falda freatica, vicinanza a strade e percorsi dunali.	inadeguato, in quanto molto frammentato

	habitat è raro, essendo presente in piccole superfici nel sottobosco della pineta litoranea e in aree residuali in prossimità della foce del Saccione. Nel SIC sono presenti alcune specie tipiche dell'habitat quali <i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i>, <i>Scirpoides holoschoenus</i> accompagnati al più frequente <i>Schoenus nigricans</i>. Molto raro è il Giunco marittimo (<i>Juncus maritimus</i>). Si tratta, comunque, di un habitat molto frammentato, la cui presenza sporadica lungo l'intero litorale molisano è dovuta soprattutto alla crescente antropizzazione, e alla bonifica dei terreni paludosi retrodunali.		
92Ao Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	Questo habitat comprende i boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> sp. pl. e <i>Populus</i> sp. pl. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo. Nel SIC Bonifica Ramitelli-Foce Saccione esso ormai è limitato a aree residuali lungo canali minori, mentre è scomparso del tutto lungo il tratto finale del Torrente Saccione. Qui accanto al <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> si osservano <i>P. nigra</i>, <i>Rubus ulmifolius</i>, <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i> e l'Agnocasto (<i>Vitex agnus-castus</i>).	Sistemazioni idrauliche, cementificazione delle sponde, immissione di effluenti agricoli, accumulo di rifiuti, presenza di specie esotiche, camping. Specie esotiche: <i>Robinia pseudacacia</i>, <i>Arundo donata</i>.	inadeguato per la diffusione di specie esotiche e la forte frammentarietà dei nuclei boscati.
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	L'habitat comprende le comunità erbacee pioniere su alvei ghiaiosi o ciottolosi poco consolidati di impronta submediterranea con formazioni del <i>Glaucium flavi</i>. Le stazioni si caratterizzano per l'alternanza di fasi di inondazione e di aridità estiva marcata. Nel SIC Foce Saccione-Bonifica Ramitelli, questo habitat si sviluppa lungo il margine del tratto finale del Torrente Saccione in contatto con le comunità psammofile della duna. Le specie fisionomiche dell'habitat rilevate nel sito sono: <i>Glaucium flavum</i>, <i>Limbarda crithmoides</i>, <i>Rhapanus maritimus</i>.	frammentazione, raccolta rifiuti abbandonati, arginatura alvei	critico estremamente perché localizzato
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	L'habitat comprende i boschi a dominanza di leccio (<i>Quercus ilex</i>), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine. Nel sito l'habitat è costituito da piccole	colture, frammentazione, incendio, attività ricreative, presenza di specie esotiche, camping.	inadeguato per l'estrema frammentazione

	macchie boscate di leccio, cui accanto a leccio sono stati censiti <i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> subsp. <i>alaternus</i> , <i>Euonymus europaeus</i> , <i>Rubia peregrina</i> , <i>Smilax aspera</i> , <i>Lonicera implexa</i> subsp. <i>implexa</i> . Tali macchie boscate sono rappresentate da piccoli nuclei nella pianura costiera a contatto con le aree ruderali e coltivate.		
91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	L'habitat comprende i boschi decidui a dominanza di cerro (<i>Quercus cerris</i>), farnetto (<i>Q. frainetto</i>) o rovere (<i>Q. petraea</i>), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana. Nel SIC tale habitat comprende il Bosco di Ramitello, in cui accanto al Cerro, l'altra specie frequente e caratterizzante è l'Orniello (<i>Fraxinus ornus</i> subsp. <i>ornus</i>); a queste si accompagnano il Frassino meridionale (<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>), il Ligustro comune (<i>Ligustrum vulgare</i>) e la carpinella (<i>Carpinus orientalis</i>). L'habitat nel sito è in contatto con le aree coltivate e ruderali, con un bosco di <i>Populus</i> sp. pl. e con un piccolo lembo di macchia alta a <i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>.	colture, pascolo, incendio, errata gestione silvocolturale, fruizione non regolamentata attività ricreative, presenza di specie esotiche, camping	inadeguato per forte frammentarietà e ridotta estensione dei nuclei boscati.

- SIC IT7222216 "Foce Biferno-Litorale di Campomarino"-

La percentuale di superficie territoriale direttamente interessata dal PSC (*ambito di applicazione del PSC*) del Comune di Campomarino, rispetto alla superficie del SIC IT7222216 "Foce Biferno-Litorale di Campomarino" è di circa 4.15 % (33.91 ha/817ha).

La percentuale di superficie territoriale direttamente interessata dal PSC (*ambito di applicazione del PSC*) del Comune di Termoli, rispetto alla superficie del SIC IT7222216 "Foce Biferno-Litorale di Campomarino" è di circa l'0.77% (6.3 ha / 817ha)

Il Formulario Standard del Ministero dell'Ambiente (2008) riporta nel Sito SIC IT7222216, la presenza di 16 habitat di interesse comunitario, di cui tre prioritari (2270*- 3170*- 1510*). La maggior parte di essi è caratterizzata da un elevato grado di conservazione, naturalità e grande varietà, cui corrispondono una componente flogistica e faunistica altrettanto ricca. La descrizione di ciascun habitat è stata inserita nel Rapporto Ambientale; in esso si è focalizzata l'attenzione soprattutto sugli habitat del sito ricadenti nei territori comunali di Campomarino e Termoli.

Per questo sito non abbiamo aggiornamenti rispetto al 2008, si riporta di seguito la tabella 1b. Vi si leggono l'elenco e una descrizione sintetica, dal punto di vista floristico, degli habitat del S.I.C. che ricadono nei comuni di Campomarino e Termoli con le principali minacce che li interessano e lo stato di conservazione.

Tabella 1b. Descrizione sintetica degli habitat di Direttiva rilevati nel territorio del SIC Foce Biferno-Litorale di Campomarino ricadente nel territorio comunale di Campomarino e di Termoli.

Habitat	Descrizione e specie floristiche principali	Minacce alla conservazione	Stato di conservazione
1210 <i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	Questo habitat è costituito dalle prime comunità pioniere che si sviluppano sui depositi di marea e sui sedimenti incoerenti ricchi di sostanza azotata. E' un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere. Le specie fisionomiche dell'habitat nel sito sono <i>Cakile maritima</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Salsola kali</i> , <i>Chamaesyce peplis</i> e <i>Polygonum maritimum</i> . Esse sono presenti in tutto il sito SIC Foce Biferno-Litorale di Campomarino.	erosione marina, livellamento geomorfologico, pulizia meccanica delle spiagge, presenza di rifiuti abbandonati, specie esotiche. Specie esotiche: Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.), Nappola (<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i>)	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.
2110 <i>Dune mobili embrionali</i>	Questo habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>farctus</i> (= <i>Elytrigia juncea</i>), graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticolo che ingloba le particelle sabbiose. Essa è accompagnata da altre specie tipiche: <i>Medicago marina</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Cyperus capitatus</i> e <i>Sporobolus virginicus</i> .	erosione marina, livellamento geomorfologico, pulizia meccanica delle spiagge, presenza di rifiuti abbandonati, specie esotiche. Specie esotiche: Fico degli Ottentotti (<i>Carpobrotus</i> ssp.).	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.
2120 <i>Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)</i>	Habitat che comprende le dune mobili dei cordoni dunali, fortemente stabilizzate dalla poacea <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> . Altre specie caratteristiche presenti nel sito sono <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Lotus creticus</i> , <i>Euphorbia terracina</i> e <i>Pancratium maritimum</i> .	erosione marina, livellamento geomorfologico, presenza di rifiuti abbandonati, specie esotiche. Specie esotiche: Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.); Saepola (<i>Erigeron</i> ssp.)	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.

2230 <i>Dune con prati dei Malcolmetalia</i>	Vegetazione prevalentemente annuale, a prevalente fenologia tardo-invernale primaverile che si sviluppa a mosaico con diverse comunità della duna; queste cenosi, infatti, occupano gli spazi che si vengono a formare nell'ambito delle comunità perenni, dall'ammofileto alla macchia pioniera. L'habitat 2230 ricopre, nella parte meridionale del sito, superfici a mosaico con l'habitat 2240 e nelle radure della macchia (habitat 2260). Le specie più frequenti sono <i>Silene canescens</i> , <i>Vulpia fasciculata</i> , <i>Ononis variegata</i> , <i>Lagurus ovatus</i> subsp. <i>ovatus</i> , <i>Polycarpon tetraphyllum</i> ssp. <i>diphyllum</i> , <i>Medicago littoralis</i> , <i>Bromus</i> sp. pl.; a queste si aggiungono le più sporadiche <i>Alkanna tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i> , <i>Malcolmia nana</i> e <i>Pseudorlaya pupila</i> .	Calpestio, accessi al mare diffusi e non regolati, accumulo di rifiuti, passaggio con veicoli, incendi. Specie esotiche: Saepola (<i>Erigeron</i> ssp.), Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.)	favorevole nelle aree non sottoposte a calpestio.
2260 <i>Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia</i>	L'habitat individua le formazioni di gariga con piante aromatiche dei cordoni dunali più interni dove si assiste ad una consistente stabilizzazione del substrato. È rappresentato da formazioni arbustive di <i>Cistus</i> sp. pl., <i>Rosmarinus officinalis</i> e <i>Phillyrea angustifolia</i> , cui si aggiungono <i>Pistacia lentiscus</i> e <i>Myrtus communis</i> . Habitat è presente nella parte meridionale del SIC.	Incendi, attività ricreative, presenza di rifiuti abbandonati, inadeguata gestione della pineta, specie esotiche, vicinanza alle stradine di accesso. Specie esotiche: Pittosporo (<i>Pittosporum tobira</i>) e <i>Acacia saligna</i> .	favorevole
2270* - Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti, che occupano il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. La maggior parte delle pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico. Nel SIC Foce Biferno-Litorale di Campomarino, le pinete sono costituite essenzialmente da Pino d'Aleppo (<i>Pinus halepensis</i>) e situate nell'estremità meridionale del SIC.	incendi, vicinanza a strade, mancata gestione silvo-colturale, accumulo di rifiuti, specie esotiche. Specie esotiche: Acacia (<i>Acacia saligna</i>), Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i>) e sporadicamente Robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	inadeguato in quanto sono necessari interventi selvicolturali per ridurre la diffusione di esotiche e prevedere un recupero della macchia mediterranea di sottobosco
2240 <i>Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua</i>	Dune consolidate con vegetazione erbacea tipica di ambienti mediterranei secchi. È costituita in prevalenza da specie annuali con fenologia primaverile, che nel sito studiato occupano le radure della gariga a cisti e della pineta litoranea su dune consolidate. È una comunità che ben tollera il disturbo legato al calpestio ma si trasforma in ambiente ruderale	rimaneggiamento del terreno, calpestio, accumulo di rifiuti, attività ricreative, accessi al mare diffusi e non regolati, specie esotiche, incendi. Specie esotiche:	favorevole

	qualora la pressione è troppo intensa. Nel SIC <i>Foce Biferno-Litorale di Campomarino</i> , l'habitat non è molto rappresentato e si sviluppa a mosaico con l'habitat 2230 e 2260. Le specie guida sono : <i>Brachypodium distachyum</i> , <i>Brixia maxima</i> , <i>Lagurus ovatus</i> .	<i>Erigeron</i> sp., <i>Oenothera biennis</i> .	
3170* Stagni temporanei mediterranei	L'habitat comprende la vegetazione anfibia Mediterranea, prevalentemente terofitica e geofitica di piccola taglia, a fenologia prevalentemente tardo-invernale/primaverile, legata ai sistemi di stagni temporanei con acque poco profonde, con distribuzione nelle aree costiere, subcostiere e talora interne dell'Italia peninsulare e insulare. Le fitocenosi anfibe dell'habitat corrispondono a tipologie vegetazionali effimere, legate a particolarissime condizioni stagionali: sommersione temporanea alternata a marcata aridità. Nel SIC <i>Foce Biferno-Litorale di Campomarino</i> questo habitat costruisce un micromosaico con le cenosi delle steppe salate riferibili all'habitat 1510, localizzabile a sud della foce del fiume Biferno. Le specie fisionomiche dell'habitat rilevate nel sito sono: <i>Juncus bufonius</i>, <i>J. hybridus</i>, <i>Isolepis cernua</i>	colture, frammentazione, rimaneggiamento del terreno, sfruttamento falda freatica (bonifiche)	inadeguato per la vicinanza a terreni coltivati con rimaneggiamento del terreno.
2190 <i>Depressioni umide interdunali</i>	Le depressioni fra le dune costituiscono un habitat diverso dal resto del sistema dunale, in quanto in queste vallecicole la falda freatica spesso affiora, anche se in modo superficiale; inoltre in esse si accumula una piccola quantità di limo e argilla, provenienti dal dilavamento delle dune. Nelle depressioni si sviluppa quindi una vegetazione a carattere alo-igrofilo, con alofilia generalmente leggera e variabile a seconda della concentrazione salina. Tra le associazioni più tipiche di questo ambiente citiamo l'erianto-giuncheto (<i>Eriantho-Schoenetum nigricantis</i>), le cui specie più rappresentative sono la canna di Ravenna o del Po (<i>Erianthus ravennae</i>) ed il giunco nero (<i>Schoenus nigricans</i>). Altre specie presenti sono il giunco acuto (<i>Juncus acutus</i>) e quello litorale (<i>Juncus litoralis</i>).	Urbanizzazione, subsidenza, rimboschimenti e sfruttamento falda freatica	
1310 <i>Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose</i>	L'habitat comprende le formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto Chenopodiaceae del genere <i>Salicornia</i>) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi	colture, frammentazione, rimaneggiamento del terreno, sfruttamento falda freatica (bonifiche).	

	spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi <i>Sarcocornia</i> e <i>Arthrocnemum</i> ..		
1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo atlantici	Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi <i>Sarcocornia</i> e <i>Arthrocnemum</i> , a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe <i>Sarcocornietea fruticosi</i> . Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondati, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Queste cenosi sono in contatto seriale con le comunità a salicornie annuali dell'habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose" e catenale con le praterie emicriptofitiche dell'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)". Nel SIC sono presenti in prossimità della foce del Biferno.	presenza di rifiuti abbandonati, subsidenza, attività turistiche, sfruttamento falda freatica	inadeguato, in quanto molto frammentato
1410 Pascoli inondati mediterranei	Habitat costituito dalle piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> , che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Le specie tipiche sono Giunco pungente (<i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i>), Giunco marittimo (<i>Juncus maritimus</i>). Nel SIC sono presenti in prossimità della foce del Biferno alcune specie di queste comunità quali Giunco pungente (<i>Juncus acutus</i> subsp. <i>acutus</i>), Giunco di Tommasini (<i>Juncus littoralis</i>) e Giunco nero comune (<i>Schoenus nigricans</i>). Molto raro è il Giunco marittimo (<i>Juncus maritimus</i>).	presenza di rifiuti abbandonati, subsidenza, attività turistiche, sfruttamento falda freatica	inadeguato, in quanto molto frammentato
1430 Praterie e fruticeti alonitrofilii	Vegetazione arbustiva a nanofanerofite e camefite alo-nirofile spesso succulente, appartenente alla classe <i>Pegano-Salsolatea</i> . Questo habitat si localizzata su suoli aridi, in genere salsi, in territori a bioclina mediterraneo particolarmente caldo e arido di tipo termo mediterraneo secco o semiarido. Nelle zone salmastre	presenza di rifiuti abbandonati, subsidenza, attività turistiche, sfruttamento falda freatica	inadeguato, in quanto molto frammentato

	costiere l'habitat prende contatti catenali con le cenosi dei <i>Sarcocornetea fruticosa</i> riferite all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)" che occupano le superfici leggermente più depresse saltuariamente inondate. Più raramente in contatti sono anche con le cenosi dello <i>Juncetalia maritimi</i> riferibili all'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei" e con alcuni aspetti del <i>Limonietalia</i> dell'habitat 1510 "Steppe salate mediterranee". Le specie tipiche sono : <i>Atriplex halimus</i> L., <i>Suaeda vera</i> J.F. Gmel.		
1510* <i>Steppe salate mediterranee</i>	L'habitat prioritario comprende le praterie alofile caratterizzate da specie erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere <i>Limonium</i>, presenti nelle aree costiere, ai margini di depressioni salmastre litoranee, a volte in posizione retrodunale. Le praterie alofile riferite a questo habitat si localizzano su suoli salati a tessitura prevalentemente argillosa talora argilloso-limoso o sabbiosa, temporaneamente umidi, ma normalmente non sommersi se non occasionalmente. Risentono fortemente della falda di acque salse e in estate sono interessati da una forte essiccazione con formazione di efflorescenze saline. L'habitat, a distribuzione mediterranea - termo atlantica, si rinviene in ambienti marcatamente aridi a bioclina mediterraneo pluvistagionale oceanico termomediterraneo e più raramente mesomediterraneo. Nel SIC Foce Biferno – Litorale di Campomarino questo habitat costruisce un micromosaico con le formazioni alofile annuali riferibili all'habitat 1310 (vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose) e, dove il disturbo altera la microtopografia creando condizioni di minore salinità, essi sono in contatto con le formazioni umide degli stagni temporanei (3170*) e con le cenosi ad emicriptofite dello <i>Juncion maritimi</i> riferibili all'habitat 1410. La vegetazione dell'habitat, inoltre, prende contatto con le aree coltivate della pianura. Le specie più frequenti nel sito sono: <i>Salicornia patula</i>, <i>Limonium narborensis</i> e <i>Artemisia caerulea</i>	colture, frammentazione, sfruttamento falda freatica (bonifiche).	inadeguato per la vicinanza a terreni coltivati con rimaneggiamento del terreno

	subsp. <i>caerulescens</i> .		
92Ao Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	Questo habitat comprende i boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo. Essi occupano, nel sito SIC, alcuni tratti delle sponde fiume Biferno. Qui accanto al <i>Salix alba</i> , e <i>Populus alba</i> si osservano <i>P. nigra</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> .	Sistemazioni idrauliche, cementificazione delle sponde, immissione di effluenti agricoli, accumulo di rifiuti, presenza di specie esotiche. Specie esotiche: <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Arundo donna</i> .	inadeguato per la diffusione di specie esotiche e la forte frammentarietà dei nuclei boscati.
1130 <i>Estuari</i>	Gli estuari sono habitat complessi in quanto includono il tratto terminale dei fiumi che sfociano in mare, e sono influenzati dalla azione delle maree che si estende sino al limite delle acque salmastre. Essi, quindi, sono caratterizzati da un gradiente di salinità che va dalle acque dolci del fiume a quelle prettamente saline del mare aperto. L'apporto di sedimenti da parte del fiume e la loro sedimentazione influenzata dalle correnti marine e dalle correnti di marea determinano il formarsi di aree intertidali, talora molto estese, percorse da canali facenti parte della zona subtidale. La vegetazione vascolare negli estuari è molto eterogenea in relazione alla natura dei sedimenti, alla frequenza, durata e ampiezza delle maree. Nel sito SIC, l'habitat 1130 comprende la foce del fiume Biferno; qui oltre a vegetazioni prettamente marine, sono presenti specie della vegetazione alofila a <i>Spartina</i> , e spiagge ciottolose con <i>Suaeda maritima</i> , nonché un mosaico di vegetazione elofitica e salmastra lungo le sponde.	diminuzione nel trasporto di sedimenti a causa di cave in alveo, con conseguenti fenomeni erosivi rilevanti, eccessivo prelievo di acqua e immissione di acque reflue inquinate	la forte erosione marina determina uno stato di conservazione inadeguato di questo habitat, compromettendo la naturale distribuzione del mosaico vegetazionale

Habitat di interesse comunitario : SIC IT7228221 - "Foce Trigno – Marina di Petacciato"

La percentuale di superficie territoriale direttamente interessata dal PSC (*ambito di applicazione del PSC*) del Comune di Montenero di Bisaccia rispetto alla superficie del **SIC IT7228221 - "Foce Trigno – Marina di Petacciato"** è di circa 2.85 % (21 ha/747 ha).

Il Formulario Standard del Ministero dell'Ambiente (2008) riporta nel Sito SIC IT7228221, la presenza di 9 habitat di interesse comunitario, di cui uno prioritario (2270*).

La maggior parte di essi è caratterizzata da un buon grado di conservazione, naturalità e grande varietà, cui corrispondono una componente floristica e faunistica altrettanto ricca.

La descrizione di ciascun habitat è stata inserita nel Rapporto Ambientale; in esso si è focalizzata l'attenzione soprattutto sugli habitat del sito ricadenti nel territorio comunale di Montenero.

Sono state effettuate dalla Società botanica Italiana ulteriori indagini che aggiornano i dati precedenti. Infatti, l'incremento di dettaglio della scala di indagine, e la maggiore risoluzione delle foto aeree recenti hanno consentito di aggiornare la distribuzione e l'estensione degli habitat di interesse comunitario descritti per il S.I.C., e hanno permesso il riconoscimento di altri tre nuovi habitat di interesse comunitario (2240, 6220*, 92A0) non indicati in precedenza. Inoltre, per gli habitat di avanduna si è adottata una restituzione cartografica di maggior dettaglio, individuando tre tipologie cartografiche distinte: mosaico di spiaggia e dune embrionali (contenenti due habitat di direttiva: 1210, 2110), dune mobili (habitat 2120), e mosaico delle aree interdunali (contenenti tre habitat: 2230, 2240, 2260).

Sono stati confermati, sebbene con differenti coperture, tutti gli habitat riportati nella scheda Natura 2000 con l'eccezione dell'Habitat 2190 ("Depressioni umide interdunali"). Alla luce, infatti, delle recenti indicazioni ministeriali date nel recente Manuale Italiano per l'interpretazione degli Habitat, è stato deciso di non riconoscere questo habitat in Italia, perché si tratta di un habitat a distribuzione atlantica e Nord europea.

Sono stati aggiunti, come detto in precedenza, altri tre habitat alla lista di quelli presenti nel sito S.I.C.. Si tratta dell'habitat prioritario 6220* (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea) e dell'habitat 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*), entrambi presenti lungo il Fiume Trigno, e, infine dell'habitat 2240 (Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua), che si presenta a mosaico con i pratelli annuali degli habitat 2230 e 2240.

Di seguito si riporta la tabella 1c, che costituisce l'aggiornamento della tabella 3c riportata nel R.A.

Vi si leggono l'elenco e una descrizione sintetica, dal punto di vista floristico, degli habitat del S.I.C. che ricadono nel comune di Montenero con le principali minacce che li interessano e lo stato di conservazione.

Tabella 3c. Descrizione sintetica degli habitat di Direttiva rilevati nel territorio del SIC FoceTrigno-Marina di Petacciato ricadente nel territorio del Comune di Montenero di Bisaccia.

Habitat	Descrizione e specie floristiche principali	Minacce alla conservazione	Stato di conservazione
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Questo habitat è costituito dalle prime comunità pioniere che si sviluppano sui depositi di marea e sui sedimenti incoerenti ricchi di sostanza azotate. E' un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere. Le specie tipiche sono <i>Cakile maritima</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Salsola kali</i> , <i>Euphorbia peplis</i> e <i>Polygonum maritimum</i> . Esse sono molto diffuse nel sito SIC Foce Trigno-Marina di Petacciato, dove questo habitat è presente con un buon	Livellamento geomorfologico, pulizia meccanica, erosione marina.	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole

	stato di conservazione.		
2110 Dune embrionali mobili	Questo habitat è determinato dalle piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è <i>Elymus farctus</i> ssp. <i>farctus</i> (= <i>Elytrigia juncea</i>), graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticolo che ingloba le particelle sabbiose. Essa è accompagnata da altre specie tipiche: <i>Medicago marina</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , e <i>Sporobolus virginicus</i> . Queste specie sono diffuse nel sito SIC Foce Trigno-Marina di Petacciato, insieme a <i>Otanthus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i> , <i>Euphorbia paralias</i> e <i>Ambrosia maritima</i> . Nelle zone più salmastre dell'avanduna, inoltre, sono presenti specie più alofile come <i>Inula crithmoides</i> e <i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>caerulescens</i> .	Livellamento geomorfologico, calpestio, pulizia meccanica	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.
2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	Habitat che comprende le dune mobili dei cordoni dunali, fortemente stabilizzate dalla poacea <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> . Altre specie caratteristiche sono <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Eryngium maritimum</i> , <i>Echinophora spinosa</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Lotus cytisoides</i> , <i>Euphorbia terracina</i> e <i>Pancreatium maritimum</i> . Nel sito SIC Foce Trigno – Marina di Petacciato questo habitat è ancora presente sebbene sempre più soggetto ad antropizzazione e frammentazione.	Livellamento geomorfologico, calpestio. È stata osservata una discreta presenza di specie esotiche. Specie esotiche: Enagra (<i>Oenothera</i> ssp.); Saeppola (<i>Erigeron</i> ssp.)	nelle aree dove non insiste una forte erosione marina lo stato di conservazione è favorevole.
1410 Pascoli inondati mediterranei	Habitat costituito dalle piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> , che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Nel sito SIC Foce Trigno-Marina di Petacciato, questo habitat è raro, essendo presente in piccole superfici nel sottobosco della pineta litoranea e in aree residuali in prossimità della foce del Trigno. Sono presenti alcune specie tipiche dell'habitat quali <i>Juncus acutus</i>	Urbanizzazione, subsidenza, rimboschimenti e sfruttamento della falda freatica	inadeguato, in quanto molto frammentato

	subsp. <i>acutus</i> , <i>Juncus littoralis</i> accompagnati al più frequente <i>Schoenus nigricans</i> . Molto raro è il Giunco marittimo (<i>Juncus maritimus</i>). Si tratta, comunque, di un habitat molto frammentato, la cui presenza sporadica lungo l'intero litorale molisano è dovuta soprattutto alla crescente antropizzazione, e alla bonifica dei terreni paludosi retrodunali.		
1130 <i>Estuari</i>	Gli estuari sono habitat complessi in quanto includono il tratto terminale dei fiumi che sfociano in mare, e sono influenzati dalla azione delle maree che si estende sino al limite delle acque salmastre. Essi, quindi, sono caratterizzati da un gradiente di salinità che va dalle acque dolci del fiume a quelle prettamente saline del mare aperto. L'apporto di sedimenti da parte del fiume e la loro sedimentazione influenzata dalle correnti marine e dalle correnti di marea determinano il formarsi di aree intertidali, talora molto estese, percorse da canali facenti parte della zona subtidale. La vegetazione vascolare negli estuari è molto eterogenea in relazione alla natura dei sedimenti, alla frequenza, durata e ampiezza delle maree. Nel sito SIC, l'habitat 1130 comprende la foce del fiume Trigno; qui oltre a vegetazioni prettamente marine, sono presenti specie della vegetazione alofila a <i>Spartina</i> , e spiagge ciottolose con <i>Suaeda maritima</i> , nonché un mosaico di vegetazione elofitica e salmastra lungo le sponde.	diminuzione nel trasporto di sedimenti a causa di cave in alveo, con conseguenti fenomeni erosivi rilevanti, eccessivo prelievo di acqua e immissione di acque reflue inquinate	la forte erosione marina determina uno stato di conservazione inadeguato di questo habitat, compromettendo la naturale distribuzione del mosaico vegetazionale
2270* <i>Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster</i>	Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti, che occupano il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. La maggior parte delle pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico. Nel sito SIC Foce Trigno-Marina di Petacciato, le pinete sono costituite essenzialmente da Pino d'Aleppo (<i>Pinus halepensis</i>) e, secondariamente, da Pino marittimo (<i>Pinus pinaster</i>) e Pino domestico (<i>Pinus pinea</i>). Il loro impianto è stato effettuato prevalentemente nell'area di potenzialità per le formazioni forestali di macchia; infatti, spesso la cessazione del taglio ha portato allo sviluppo nel	Incendi, urbanizzazione, mancata gestione silvo-culturale. Alcune delle specie utilizzate per il rimboschimento, come suddetto, sono di origine esotica come le australiane <i>Acacia saligna</i> e <i>Eucalyptus globulus</i> ; meno frequente è la specie nordamericana <i>Robinia pseudoacacia</i>	inadeguato in quanto sono necessari interventi selvicolturali per ridurre la diffusione di esotiche e prevedere un recupero della macchia mediterranea di sottobosco

	sottobosco di specie autoctone di macchia che possono avviare un importante processo di sostituzione. Di queste condizioni di dinamismo e di potenzialità si dovrà ovviamente tener conto nella gestione delle pinete litoranee non autoctone. Nell'area ricadente nel comune di Montenero questo habitat è localizzato in un piccolo tratto in prossimità della foce del Mergolo.		
6220 * <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	L'habitat comprende le praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee che si sviluppano su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne (es. garighe o macchia). Esso può rappresentare, quindi, stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrapascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Nel sito SIC Foce Trigno-Marina di Petacciato, questo habitat è presente sui crinali dei calanchi che costeggiano il corso del fiume Trigno nel suo tratto terminale. L'elevato pregio del paesaggio vegetale lo rende meritevole di speciali attenzioni e di specifici interventi. Inoltre, nonostante l'habitat copra un'area di ridotte estensioni, sono state trovate specie di interesse conservazionistico quali <i>Artemisia coerulescens</i> e <i>Romulea rollii</i> .	Erosione, incendi, rimboschimento	favorevole
92A0 <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	Questo habitat comprende i boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo. Essi occupano, nel sito SIC, alcuni tratti delle sponde del tratto finale del fiume Trigno. Qui accanto al <i>Salix alba</i> , e <i>Populus alba</i> si osservano <i>P. nigra</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> .	Sistemazioni idrauliche, cementificazione delle sponde, cave, agricoltura intensiva, presenza di specie esotiche in particolare di <i>Robinia pseudacacia</i> che sviluppa piccoli boschetti.	inadeguato per la diffusione di specie esotiche e la forte frammentarietà dei nuclei boscati

Si propone una modifica del confine del SIC lungo l'asse fluviale del Trigno allo scopo di includere gli habitat calanchivi (6220*) di recente riconoscimento e posti proprio a ridosso del confine del sito S.I.C..

L'inserimento di queste nuove aree ampliherebbe la superficie del SIC da 714 ha a 769,507 ha.

4.2 Specie floristiche ad di interesse conservazionistico nei tre siti SIC

Il territorio della costa molisana, presenta habitat di importante pregio naturalistico dove vivono molte specie di flora e fauna, che, data la loro vulnerabilità e talvolta rarità, sono da preservare e proteggere.

Per quanto riguarda la flora i riferimenti principali sono costituiti dalla Direttiva 92/43/CEE (Allegati I, II, IV, V), dalla Convenzione CITES, dal Libro Rosso delle Piante d'Italia (Conti *et al.*, 1992), dalle Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia (Conti *et al.*, 1997) e dall'Atlante delle specie a rischio di estinzione (Scoppola & Spampinato, 2005).

Non sono presenti nel territorio della costa molisana specie vegetali incluse negli allegati della Direttiva Habitat, né della Convenzione CITES, né del Libro Rosso delle Piante d'Italia, ma sono presenti specie incluse nelle Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. Si tratta soprattutto delle specie che crescono nella fascia dunale e negli ambienti umidi interdunali e retrodunali. Questi ambienti risultano, alivello nazionale tra i più ricchi di specie in pericolo di sopravvivenza. Queste specie sono anche incluse nella Legge Regionale n. 9 del 23/2/1999 sulla protezione della flora.

Si riporta l'elenco delle principali specie vegetali ad elevato valore conservazionistico presenti sul territorio della costa molisana aggiornato al 2012 per i siti SIC IT222217 e SIC IT228221.

SPECNAME	LISTA ROSSA REGIONALI DELLE PIANTE D'ITALIA	DISLOCAZIONE
<i>Aeluropus litoralis</i> (Gouan) Parl	EN	SIC IT222216
<i>Alkanna tinctoria</i> Tausch subsp. <i>tinctoria</i>	EN	SIC IT222216 – SIC IT222217
<i>Allium atrovioleaceum</i> Boiss.	LR	SIC IT222217
<i>Ambrosia maritima</i> L.	VU	SIC IT228221
<i>Arisarum vulgare</i> Targ. Tozz.	VU	SIC IT222217
<i>Artemisia caerulescens</i> L. subsp. <i>caerulescens</i> (= <i>Artemisia caerulescens</i> L. s.l.)	EN	SIC IT222216 - SIC IT228221
<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>variabilis</i>		SIC IT222217
<i>Atriplex portulacoides</i> L. (= <i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen)	VU	SIC IT222216- SIC IT228221
<i>Colchicum cupanii</i> Guss.	EN	SIC IT222217
<i>Cytinus hypocistis</i> (L.) L.	VU	SIC IT222217
<i>Echinophora spinosa</i> L.	LR	SIC IT228221 - SIC IT222217
<i>Erica multiflora</i> L.	LR	SIC IT222216 - SIC IT222217
<i>Euphorbia paralias</i> L.	LR	SIC IT222216 – SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Euphorbia terracina</i> L.	LR	SIC IT222216 – SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Helianthemum jonium</i> Lacaita	VU	SIC IT222216 - SIC IT222217
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	LR	SIC IT222217
<i>Glychirrhiza glabra</i> L.	LEGGE REGIONALE N°9/1999 specie da proteggere	SIC IT228221

<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult.	LR	SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Juncus littoralis</i> C.A. Mey	VU	SIC IT222216 - SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	VU	SIC IT222216 – SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Limonium narborens</i> Mill	VU	SIC IT222216 - SIC IT222217
<i>Malcolmia nana</i> (DC.) Boiss.	EN	SIC IT222216 - SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	LEGGE REGIONALE N°9/1999 specie da proteggere	SIC IT222216 – SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Ophrys lutea</i> Cav.	LR	SIC IT222216
<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link subsp. <i>maritimus</i>	VU	SIC IT222216 – SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Pancreatium maritimum</i> L.	VU	SIC IT222216- SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	LEGGE REGIONALE N°9/1999 specie da proteggere	SIC IT228221
<i>Plantago crassifolia</i> Forssk.	VU	SIC IT222216 – SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Polygala monspeliaca</i> L.	LR	SIC IT222216
<i>Puccinellia convoluta</i> (Hornem.) Hayek	VU	SIC IT222216
<i>Puccinellia festuciformis</i> (Host) Parl. (= <i>Puccinellia palustris</i> (Seen.) Hayek)	EN	SIC IT222216
<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri	LR	SIC IT228221
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	LEGGE REGIONALE N°9/1999 specie da proteggere	SIC IT222217
<i>Salicornia patula</i> Duval-Jouve*	VU	SIC IT222216 - SIC IT222217
<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J. Scott*	EN	SIC IT222216
<i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott	VU	SIC IT222216
<i>Sonchus maritimus</i> L. subsp. <i>maritimus</i>	VU	SIC IT222216 – SIC IT222217
<i>Spartina versicolor</i> Fabre	VU	SIC IT222216
<i>Spergularia salina</i> J. & C. Presl (= <i>Spergularia marina</i> L. Griseb.)	VU	SIC IT228221
<i>Sporobolus virginicus</i> Kunth	VU	SIC IT222217 - SIC IT228221
<i>Tamarix africana</i> Poir		SIC IT228221
<i>Verbascum niveum</i> Ten. subsp. <i>garganicum</i> (Ten.) Murb.	Specie endemica	SIC IT222216 - SIC IT222217 – SIC IT228221
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	VU	SIC IT222216 – SIC IT222217

- EN (Endangered) Minacciato
- VU (Vulnerable) Vulnerabile
- LR (Lower Risk) A minor rischio

Di seguito alcune foto di specie floristiche osservate durante i sopralluoghi.



Calystegia soldanella



Suaeda maritima



Otanthus maritimus subsp. maritimus



Eryngium maritimum



Pistacia lentiscus



Cyperus capitatus



Echinophora spinosa



Lotus creticus



Xanthium orientale subsp. italicum (specie esotica)

4.3 Specie faunistiche presenti nell'area di intervento

Nei tre siti costieri risultano esserci numerose specie elencate nell'allegato I della Direttiva Uccelli e nell'allegato II della Direttiva Habitat.

Durante i sopralluoghi sono stati avvistati gabbiani reali (*Larus michaellis*) specie elencata nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Tra le specie appartenenti alla Classe Reptilia, sono state avvistate lucertole campestri (*Podarcis sicula*) e nel mese di luglio esemplari di larve (*osmoderma eremita*).

Specie di Direttiva elencate nel formulario del S.I.C. **SICIT222217**

Uccelli elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 a Rete Natura 2000) *specie prioritarie								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	P						
A024	<i>Ardeola ralloides</i>				P			
A026	<i>Egretta garzetta</i>				P			
A027	<i>Egretta alba</i>				P			
A029	<i>Ardea purpurea</i>				P			
A034	<i>Platalea leucorodia</i>				P			
A073	<i>Milvus migrans</i>				P			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				P			
A084	<i>Circus pygargus</i>			P				
A097	<i>Falco vespertinus</i>				P			
A098	<i>Falco columbarius</i>			P				
A131	<i>Himantopus himantopus</i>				P			
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				P			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P			
A166	<i>Tringa glareola</i>				P			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				P			
A180	<i>Larus genei</i>				P			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				P			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P					

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 b Rete Natura 2000)								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
A028	<i>Ardea cinerea</i>				P			
A099	<i>Falco subbuteo</i>				P			
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>				P			
A136	<i>Charadrius dubius</i>				P			
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>				P			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		P					
A145	<i>Calidris minuta</i>				P			
A147	<i>Calidris ferruginea</i>				P			
A162	<i>Tringa totanus</i>				P			
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				P			
A169	<i>Arenaria interpres</i>				P			
A198	<i>Celidonis leucopterus</i>				P			
A177	<i>Larus minutus</i>				P			
A382	<i>Emberiza melanocephala</i>		P					

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	C	A B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	C	A B

Pesci elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 e Rete Natura 2000)							
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito	
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione
			Riprod	Svern.	Stazion.		Globale
1120	<i>Alburnus albidus</i>	P				D	

Invertebrati elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 f Rete Natura 2000) *specie prioritarie							
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito	
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione
			Riprod	Svern.	Stazion.		Globale
1062	<i>Melanargia arge</i>	P				D	

Altre specie importanti di Fauna (scheda 3.3 Rete Natura 2000)			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
I	<i>Unio elongatus</i>	P	C
I	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	C
P	<i>Dicentrarchus labrax</i>	P	D
P	<i>Mugil cephalus</i>	P	D
P	<i>Sparus auratus</i>	P	D
A	<i>Triturus italicus</i>	P	C

Specie di Direttiva elencate nel formulario del S.I.C. **SICIT222216**

Uccelli elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 a Rete Natura 2000) *specie prioritarie							
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito	
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione
			Riprod	Svern.	Stazion.		Globale
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	P					
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>				P		
A024	<i>Ardeola ralloides</i>				P		
A026	<i>Egretta garzetta</i>				P		
A027	<i>Egretta alba</i>				P		
A029	<i>Ardea purpurea</i>				P		
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				P		
A034	<i>Platalea leucorodia</i>				P		
A060	<i>Aythya nyroca</i> *				P		
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				P		
A084	<i>Circus pygargus</i>				P		
A097	<i>Falco vespertinus</i>				P		
A119	<i>Porzana porzana</i>				P		
A120	<i>Porzana parva</i>				P		
A131	<i>Himantopus himantopus</i>				P		
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				P		
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P		
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				P		
A180	<i>Larus genei</i>				P		
A195	<i>Sterna albifrons</i>				P		
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				P		
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P		

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 b Rete Natura 2000)									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
A036	<i>Cygnus olor</i>				P				
A099	<i>Falco subbuteo</i>				P				
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>				P				
A136	<i>Charadrius dubius</i>				P				
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>				P				
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		P						
A145	<i>Calidris minuta</i>				P				
A147	<i>Calidris ferruginea</i>				P				
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				P				
A169	<i>Arenaria interpres</i>				P				

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P							
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	C	A	B

Pesci elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 e Rete Natura 2000)									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1120	<i>Alburnus albidus</i>	P				C	C	C	C

Invertebrati elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 f Rete Natura 2000) *specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1062	Melanargia arge	P				D			
1078	Callimorpha quadripunctaria*	P				D			
1084	Osmoderma eremita*	P				D			

Altre specie importanti di Fauna (scheda 3.3 Rete Natura 2000)			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
I	<i>Unio elongatus</i>	P	C
I	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	C
I	<i>Cardezia hartigi</i>	P	A
P	<i>Dicentrarchus labrax</i>	P	D
P	<i>Mugil cephalus</i>	P	D
P	<i>Sparus auratus</i>	P	D

Specie di Direttiva elencate nel formulario del S.I.C. **SICIT228221**

Uccelli elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 a Rete Natura 2000) *specie prioritarie								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	P						
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>				P			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>				P			
A026	<i>Egretta garzetta</i>				P			
A034	<i>Platalea leucorodia</i>				P			
A060	<i>Aythya nyroca</i> *				P			
A073	<i>Milvus migrans</i>				P			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				P			
A082	<i>Circus cyaneus</i>				P			
A084	<i>Circus pygargus</i>			P				
A097	<i>Falco vespertinus</i>				P			
A119	<i>Porzana porzana</i>				P			
A120	<i>Porzana parva</i>				P			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		P					
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				P			
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>		P					
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P			
A166	<i>Tringa glareola</i>				P			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>				P			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				P			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P			

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 b Rete Natura 2000)								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
A028	<i>Ardea cinerea</i>				P			
A054	<i>Anas acuta</i>				P			
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	P						
A136	<i>Charadrius dubius</i>				P			
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>				P			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		P					
A145	<i>Calidris minuta</i>				P			
A162	<i>Tringa totanus</i>				P			
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>				P			
A169	<i>Arenaria interpres</i>				P			
A230	<i>Merops apiaster</i>				P			

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)								
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito		
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				D		
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				D		

Pesci elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 e Rete Natura 2000)								
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito		
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
1120	<i>Alburnus albidus</i>	P				D		

Invertebrati elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 f Rete Natura 2000) *specie prioritarie								
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito		
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.			
1084	<i>Osmoderma eremita</i> *	P				D		

Altre specie importanti di Fauna (scheda 3.3 Rete Natura 2000)			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
I	<i>Unio elongatus</i>	P	C
P	<i>Dicentrarchus labrax</i>	P	D
P	<i>Mugil cephalus</i>	P	D
P	<i>Sparus auratus</i>	P	D
P	<i>Anguilla anguilla</i>	P	A

4.4 Specie faunistiche ad interesse conservatorio presenti nei tre siti SIC

Per quanto riguarda la fauna i riferimenti principali sono costituiti dalla Direttiva 92/43/CEE (Allegati II, IV), dalla Direttiva 79/409/CEE, dalle Convenzioni CITES, Berna e Bonn, dalla Lista Rossa mondiale IUCN e dalla Lista Rossa dei Vertebrati Italiani.

Nella tabella sottostante (1.1) si riportano l'elenco delle principali specie animali ad elevato valore conservazionistico presenti nei tre siti SIC ricadenti nei comuni della costa molisana e la loro presenza nelle Direttive, Convenzioni e Liste Rosse.

Tab.1.1 Status di tutela delle specie elencate nel formulario dei S.I.C. SICIT222216 - SICIT222217 - SIC IT228221

	SPECNAME	Allegato I 79/409 CEE	ANNEX II	ANNEX IV	IUCN	BERNA Ap.2	BONN Ap.2	LISTA ROSSA NAZIONALE	DISLOCAZIONE
INVERTEBRATI	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		Y						SICIT222216
	<i>Melanargia arge</i>		Y						SICIT222216 SICIT222217
	<i>Osmoderma eremita</i>		Y	X	VU A1c	X			SICIT222216 SIC IT228221
	<i>Zerynthia polixena</i>			X		X			SICIT222216 SICIT222217
	<i>Cardezia hartigi</i>								SICIT222216
	<i>Unio olongatulus</i>								SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
PESCI	<i>Alburnus albidus</i>		Y		VU A1ace			LR-B5,B8	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Anguilla anguilla</i>								SIC IT228221
	<i>Dicentrarchus labrax</i>								SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Mugil cephalus</i>								SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Sparus auratus</i>								SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
AFIBI	<i>Triturus italicus</i>					X		LR-A1,A2,B3	SICIT222217
RETTILI	<i>Emys orbicularis</i>		Y	X	LR/nt	X		LR-A1,A2,A3	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Testudo hermanni</i>		Y	X	LR/nt	X		EN-A2,A4,B3	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
UCCELLI	<i>Emberiza melanocephala</i>					X		LR-A5	SICIT222217
	<i>Ardea cinerea</i>							LR-A1,B4	SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Ardea purpurea</i>	Y				X		LR-A1,B7	SICIT222216 SICIT222217
	<i>Ardeola ralloides</i>	Y				X		VU-A1,B7	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Porzana parva</i>	Y				X		CR-A1	SICIT222216 SIC IT228221
	<i>Porzana porzana</i>	Y				X		EN-A1,D1	SICIT222216 SIC IT228221
	<i>Rallus aquaticus</i>							VU-A1	SIC IT228221

UCCELLI	<i>Circus aeruginosus</i>	Y					X	EN-A1,B7	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Circus cyaneus</i>	Y					X	EX-A2,B7,C1	SIC IT228221
	<i>Circus pygargus</i>	Y					X	VU-A1,A4,B7	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Falco columbarius</i>	Y				X	X		SICIT222217
	<i>Falco subbuteo</i>					X		VU-A4,B7	SICIT222216
	<i>Falco vespertinus</i>				NT	X	X	NE-C1	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Merops apiaster</i>					X			SIC IT228221
	<i>Milvus migrans</i>	Y					X	VU-A1,A2,A4,B2,B7	SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Actitis hypoleucos</i>						X	VU-A1,A2	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Y				X	X	EN-A1,A5	SIC IT228221
	<i>Calidris ferruginea</i>					X	X		SICIT222216 SICIT222217
	<i>Calidris minuta</i>					X	X		SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Charadrius alexandrinus</i>					X	X	LR-A2,A6	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Charadrius dubius</i>					X	X		SICIT222216 SIC IT228221
	<i>Charadrius hiaticula</i>					X	X	DD-A1,C1	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Chlidonias hybridus</i>	Y				X		EN-A1	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Chlidonias leucopterus</i>					X		NE-A1,C1	SICIT222217
	<i>Chlidonias niger</i>	Y				X		CR-B1,A2	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Haematopus ostralegus</i>							CR-A1,A2	SICIT222216 SICIT222217
	<i>Himantopus himantopus</i>	Y				X	X	VU-A1,A2	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Larus genei</i>	Y				X	X	VU-C1	SICIT222216 SICIT222217
	<i>Larus melanocephalus</i>	Y				X	X	VU-C1	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Larus minutus</i>					X		DD-A1,A6	SICIT222217
	<i>Philomachus pugnax</i>	Y					X		SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221

UCCELLI	<i>Platalea leucorodia</i>	Y				X	X	NE-A1,C1	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Y				X	X	LR-A1	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Sterna albifrons</i>	Y				X		LR-A1,A2,A6,B8	SICIT222216
	<i>Tringa glareola</i>	Y				X	X		SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Tringa totanus</i>						X	EN-A1,A2	SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Ciconia ciconia</i>	Y				X	X	NE-A1,A2,A5,B7	SICIT222216
	<i>Egretta alba</i>	Y				X		NE-A1,C1	SICIT222216 SICIT222217
	<i>Egretta garzetta</i>	Y				X		LR-A1,B4	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Y				X		VU-A1,B7	SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Y				X			SICIT222216 SIC IT228221
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Y				X		LR-A4,A5	SICIT222217
	<i>Anas acuta</i>						X	DD-A1,B1,C1	SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Arenaria interpres</i>						X		SICIT222216 SICIT222217 SIC IT228221
	<i>Aythya nyroca</i>	Y			VU A1acd			CR	SICIT222216 SIC IT228221
	<i>Cygnus olor</i>						X		SICIT222216

- EX (Extinct) Estinto
- EW (Extinct in the Wild) Estinto in natura
- CR (Critically Endangered) Gravemente minacciato
- EN (Endangered) Minacciato
- VU (Vulnerable) Vulnerabile
- LR (Lower Risk) A minor rischio
- DD (Data Deficient) Dati insufficienti
- NE (Not Evaluated) Non valutato

Le foto che seguono riguardano alcuni tipi di habitat più significativi tra quelli elencati nei tre siti SIC oggetto di studio.



Habitat 1130 che comprende la foce del fiume Trigno.
Foto A. Stanisci



Habitat 1130 che comprende la foce del fiume Trigno.
Foto L. De Lisio



Habitat 2190 Depressioni umide - Campomarino



Habitat 92A0 costituito dai boschi ripariali che occupano, nei siti SIC, alcuni tratti più interni lungo le sponde del fiume Trigno e Biferno. Foto di S. Fusco



Habitat 6620* costituito dalle praterie xerofile a dominanza di graminacee che, nel sito SIC IT228221, si sviluppano sui crinali dei calanchi che costeggiano il corso del fiume Trigno nel suo tratto terminale.
Foto di S. Fusco



Habitat 1210 costituito dalle comunità pioniere che si sviluppano sui depositi di marea. In evidenza piantine di *Salsola kali*.
Foto S. Fusco



Foto panoramica degli habitat di avanduna (1210, 2110 e 2120).



Habitat 2120 comprendente le dune mobili dei cordoni dunali fortemente stabilizzate dalla poacea *Ammophila arenaria*. In evidenza individui di *Otanthus maritimus*.
Foto C. Francesca Izzi



Habitat 2120 comprendente le dune mobili dei cordoni dunali fortemente stabilizzate dalla poacea *Ammophila arenaria* cui si accompagnano *Medicago marina*, *Otanthus maritimus* e *Eryngium maritimum*.
Foto S. Fusco



Habitat prioritario 2270* che comprende le pinete litoranee .



Pratelli (habitat 2230 e 2240) che si sviluppano nelle radure della macchia (2260*) e della pineta (2270*).
Foto S. Fusco

4.5 Elementi caratterizzanti fattori di pressione e minacce

4.5.a Specie floristiche e habitat che subiscono le incidenze

Con riferimento alle analisi condotte dalla Società Botanica Italiana per la stesura dei Piani di Gestione per i SIC IT222217 e IT228221 si riportano di seguito le tabelle riassuntive che mettono in relazione le minacce (classificazione IUCN) con gli habitat presenti nei siti.

Per classificare le minacce presenti nel SIC si è usato il metodo gerarchico di classificazione standard dell'analisi delle minacce dirette (direct threats) ideato da IUCN (the International Union for Conservation of Nature) e CMP (the Conservation Measures Partnership).

Tabella 11 Tabella riassuntiva che mette in relazione gli habitat di direttiva presenti nel sito SIC IT228221 nell'area ricadente nel Comune di Montenero (righe) con i diversi fattori di minacce riscontrati e codificati secondo la classificazione IUCN (colonne).

	1.3 Turismo e aree ricreative	2.1 Colture non legnose & annuali perenni	3.2 Estrazione di inerti	4.1 Strade e Ferrovie Trasporti di superficie su	6.1 Attività ricreative	7.1 Fuoco ed antincendio	7.2 Uso e gestione delle acque fluviali	7.3 Modifiche agli ecosistemi	8.1 Specie invasive Non- Native/Aliene	9.1 Impianti di depurazione delle famiglie e delle acque reflue urbane	9.2 Effluenti industriali e militari	9.3 Effluenti agricoli e forestali	9.4 Rifiuti solidi	10.3 Frane	11.1 Cambiamenti spaziali e di composizione degli habitat	11.4 Alluvioni e eventi estremi
HABITAT																
6220*			X									X	X			
92AO			X				X			X	X	X	X		X	
1130			X				X			X	X	X			X	
1210	X							X	X				X		X	
2110	X				X			X	X				X		X	
2120	X				X			X	X				X		X	
2270*				X	X	X			X				X			X
1410		X											X		X	

Tabella 2 Tabella riassuntiva che mette in relazione gli habitat di direttiva presenti nel sito SIC IT222217 (righe) con i diversi fattori di minacce riscontrati e codificati secondo la classificazione IUCN (colonne).

		1.3 Turismo e aree ricreative	2.1 Colture non legnose & annuali perenni	2.2 Piantumazioni forestali per la produzione di legno o di carbone	3.3 Produzione di Energie Rinnovabili	4.1 Strade e Ferrovie	5.3 Sfruttamento risorse forestali	6.1 Attività ricreative	7.1 Fuoco ed antincendio	7.2 Uso e gestione dell'acqua	7.3 Modifiche agli ecosistemi	8.1 Specie invasive Non-Native/Aliene	9.1 Reflui urbani e acque inquinate derivate da attività agricole	9.3 Acque reflue derivanti da attività industriali	9.4 Rifiuti solidi	11.1 Cambiamenti spaziali e di composizione degli habitat	11.4 Alluvioni e eventi estremi
HABITAT	1210	X									X	X			X	X	X
	2110	X						X			X	X			X	X	X
	2120	X						X			X	X			X	X	X
	2230					X		X	X			X			X		
	2240					X		X	X			X			X		
	2250*	X	X			X		X	X			X					
	2260	X				X		X	X			X			X		
	2270*	X				X	X	X	X			X			X		X
	1410	X				X	X	X		X					X	X	X
	1310		X		X					X							
	1510*		X		X					X							
	3170*		X		X					X							
	3250									X	X		X	X	X	X	
	91M0	X	X					X	X			X			X	X	
	92A0	X								X		X	X	X	X	X	
	9340	X	X					X	X			X					

Le Tabelle 1 e 2 riassumono quali sono, per ciascun habitat di direttiva presente nei SIC, i fattori principali di minaccia secondo la classificazione IUCN.

In generale per tutti e tre i SIC si può dire quanto segue:

gli habitat della spiaggia (1210) e delle dune embrionali e mobili (2110, 2120) sono fortemente minacciati dall'erosione marina, dalla presenza di strutture turistiche (camping e stabilimenti) e dalle relative attività ricreative, dalla diffusione di specie esotiche e dall'accumulo di rifiuti.

L'erosione marina rappresenta un importante fattore di disturbo per le prime comunità dunali, compromettendone spesso la struttura e provocandone, nei casi più gravi, addirittura la scomparsa.

L'area del sito SIC IT222217 non è interessata dalla presenza di una urbanizzazione costiera; ciò ha contribuito al mantenimento degli habitat dunali e di un paesaggio caratterizzato da un'elevata naturalità. Anche la presenza di un numero esiguo di strutture turistiche, (stabilimenti) ha influito minimamente sugli habitat e sulla loro componente biotica, sebbene in alcuni casi non sono state adottate adeguate misure di gestione sostenibile.

Tutte le specie animali e vegetali più specializzate e delicate di spiagge e dune sono minacciate dal transito pedonale (per non parlare di quello veicolare con auto e moto) che si svolge su di esse e attraverso di esse. I danni più gravi sono legati all'affollamento dei mesi primaverili-estivi, quando centinaia di persone si riversano sul litorale, calpestando le aree di battigia e le associate comunità animali e vegetali, traversando in lungo e in largo le dune, e "concimandole" con rifiuti organici di varia natura. L'attraversamento disordinato delle dune,

inoltre, in assenza di passaggi obbligati, innesca anche importanti fenomeni erosivi, e contribuisce alla diffusione di specie vegetali aliene.

Un fattore di disturbo ancora più importante è poi rappresentato dalle attività di ripulitura, rimodellamento o ripascimento meccanizzati di spiagge e delle dune embrionali, che incidono negativamente sulle comunità animali e vegetali. Le locali comunità di invertebrati sabulicoli, i loro ripari naturali (spesso costituito dagli accumuli di organismi spiaggiati) e le associate flore pioniere sopralitorali, risentono dell'attività di ripulitura meccanica in modo pressoché irrecuperabile. Tali attività, se condotte con mezzi cingolati o con trattori, come spesso viene praticato nei SIC in oggetto, hanno, quindi, effetti realmente devastanti sugli ecosistemi litorali.

Infine, tra le cause che comportano modifiche all'ecosistemi e che incidono sui processi erosivi e sulla evoluzione naturale delle coste troviamo la costruzione di pannelli e di scogliere artificiali per la protezione della costa.

Nei Sic in oggetto la costa (vedi R.A. paragrafo *“Opere di difesa della costa”*) allo stato attuale risulta coperta per circa il 63% da opere di protezione, prevalentemente scogliere emerse, sommerse, aderenti e pennelli.

Queste opere, però, se da un lato hanno consentito la stabilizzazione o addirittura l'avanzamento della linea di costa, possono dar luogo a tutta una serie di effetti negativi. Sono, infatti, numerose le evidenze di come le opere di protezione costiera (pennelli, scogliere) interferiscano significativamente con la dinamica costiera, causando spesso l'innescò di fenomeni di accumulo e di erosione accelerata più o meno localizzati rispettivamente sui lati rispettivamente sopraflutti e sottoflutti dei pennelli. Questi effetti, nel tempo, si possono tradurre in variazioni della posizione della linea di costa a cui è possibile attribuire un carattere più permanente.

Sembra evidente inoltre, come queste influenze indotte artificialmente, se possono avere effetti anche benefici in aree già a forte influenza antropica e scarsissimo valore naturalistico (per finalità di controllo dell'erosione e di miglioramento nella fruizione turistica delle spiagge), siano invece estremamente pericolose se intervengono in aree ad elevata naturalità e qualità ambientale.

Le comunità interdunali e retrodunali (2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*, 1410) presenti soprattutto nei siti SIC IT7222216 – IT7222217 sono interessate meno dall'erosione marina, ma ad incidere sul loro stato di conservazione sono:

- la vicinanza alla strada statale Adriatica e delle stradine comunali di accesso ai campeggi e alla duna: esse consentono l'accesso diffuso (spesso con autoveicoli) dei bagnanti fino alla spiaggia, con le conseguenze che questo comporta in termini di abbandono di rifiuti e dell'impatto sulle comunità biotiche e sulla struttura degli habitat;
- la vicinanza a strade principali comporta anche il danneggiamento della vegetazione naturale, in particolare dei ginepri che si sviluppano lungo la statale, a causa della manutenzione dei margini stradali (diserbanti, tagli, incendi), consentendo l'accesso alla duna e alla spiagge da parte di numerose specie sinantropiche ed esotiche che sfruttano questo improvvisato “corridoio” per colonizzare gli ambienti dunali, a danno della vegetazione spontanea naturale;
- l'accesso diffuso e incontrollato: esso favorisce, come suddetto, il calpestio e il rischio di incendio;
- subsidenza e allagamenti: si tratta di fattori di rischio non trascurabili e non molto noti al grande pubblico. I fenomeni di subsidenza (cioè di abbassamento) del livello dei suoli costieri sono causati da un eccessivo e prolungato prelievo di acqua dal sottosuolo retrostante. Esso interessa soprattutto la pineta e gli habitat umidi al suo interno (1410). Le conseguenze ecologiche di questi fenomeni, sensibili anche nel medio termine

(dell'ordine anche di alcune decine di centimetri per secolo), possono comportare l'avanzamento del mare verso l'entroterra con conseguenze già sensibili sui sistemi spiaggia-duna. Anche gli allagamenti, provocati da eventi di inondazioni e da una inadeguata gestione dei corsi fluviali e delle foci, possono avere conseguenze sugli habitat e le loro comunità biotiche.

L'habitat 92A0 costituito dalle foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, scomparso lungo il Torrente Saccione, ma presente lungo canali secondari, in tratti interni del fiume Biferno e Trigno è minacciato da tutti quelli interventi che vanno a modificare i naturali flussi idrologici e la qualità delle acque dei corsi fluviali con lo sversamento di scarichi inquinanti di natura soprattutto agricola, vista la presenza di estese aree agricole nella pianura costiera.

Altri fattori di impatto che interessano l'habitat comunitario 92A0 sono la presenza discariche abusive diffuse lungo la fascia ripariale e la presenza di specie esotiche. A tal riguardo la specie esotica più invasiva è la nordamericana *Robinia pseudacacia*; essa ha un forte impatto sulle comunità vegetali autoctone e sulla struttura e funzionalità degli habitat ripariali, formando boschetti diffusi e monospecifici.

Gli ambienti umido-salmastri (1310, 1510*, 3170*) che si sviluppano nel frammento tra la fascia dunale e la pianura costiera sono minacciati dalle attività agricole e dalle modifiche nell'uso del suolo che potrebbero comportare un diverso grado di salinità e di umidità del suolo con modifiche sulla componente biotica. La vicinanza poi a prati ruderali e a strade può incidere sulla composizione floristica con l'introduzione di specie sinantropiche e infestanti.

Per quanto riguarda, infine, i boschi degli habitat 91M0 e 9340 presenti nel sito SIC IT7222217 le principali minacce sono legate alle colture agricole, al pascolo, all'incendio, all'errata gestione silvoculturale e alla fruizione non regolamentata. Questi habitat occupano nel sito in questione aree di estensione limitata a stretto contatto con strade, e terreni utilizzati a vari scopi (colture agricole, pascoli, attività ricreative ecc.) e quindi sono compressi da pressioni antropiche che vanno ben regolamentate per evitare interferenze negative con gli habitat e le specie di interesse comunitario.

Inoltre tali boschi vanno gestiti in modo che recuperino l'integrità strutturale e funzionale che avevano nel passato, ospitando un'elevata biodiversità totale.

Alla luce di quanto su esposto, le opere previste nei P.S.C. dei tre comuni della costa molisana riguardano solo la fascia dell'arenile e non la fascia più interna ove si riscontrano alcuni degli habitat su elencati e ciò costituisce di per se garanzia di tutela.

Gli habitat che potrebbero subire interferenze in conseguenza della realizzazione degli interventi previsti dai PSC sono in linea generale :

- la vegetazione della prima comunità pioniera della spiaggia emersa (habitat 1210)
- dune embrionali e mobili (2110, 2120)
- e comunità interdunali e retrodunali (2230, 2240, 2250*, 2260, 2270*)
- le comunità che si sviluppano sulla duna fissa (habitat 2250*, 2260, 2270*)

Altri habitat significativi, quali estuari (1130), ambienti umido-salmastri (2190, 1310, 1510*, 3170*), i giuncheti (1410), foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (92A0) , boschi degli habitat 91M0 e 9340 non sono minimamente interessati dalla realizzazione degli interventi previsti nei PSC .

Rispetto alle criticità analizzate i Piani Spiaggia Comunali introducono elementi potenzialmente migliorativi per ciò che attiene l'uso delle spiagge. Come si è già avuto modo di dire la salvaguardia degli aspetti di naturalità del litorale, unitamente agli aspetti di conservazione del paesaggio e degli habitat naturali, sia stato certamente uno dei principi guida nella metodologia dei Piani stessi, riscontrabili sia nelle prescrizioni d'uso dell'arenile (già precedentemente richiamate) sia nell'organizzazione ed articolazione delle fasce di utilizzo con l'introduzione di una "fascia filtro" (vedi PSC di Campomarino art.12 NTA) che possa fungere da cuscinetto tra l'arenile vero e proprio e l'abitato costiero antropizzato.

Inoltre i PSC prevedono la tutela delle specie autoctone per limitare l'introduzione di specie alloctone che alterano la specificità dei luoghi.

Tali indicazioni di piano contribuiscono a limitare in parte le criticità riscontrate nelle analisi condotte dalla Società Botanica Italiana per la stesura dei Piani di Gestione per i SIC IT222217 e IT228221 sopra riportate.

Altre criticità, connesse alle specifiche azioni di tutela delle specie, non sono riconducibili né direttamente né indirettamente alle scelte dei PSC (viste le finalità e l'ambito di competenza dello stesso) ma sono evidentemente legate a specifiche azioni di tutela da mettere in atto nell'ambito della gestione dei SIC.

4.5.b Specie faunistiche che subiscono le incidenze

Sulla base dei Taxa segnalati nelle schede dei formulari standard dei tre siti comunitari indicati, le specie che potrebbero subire impatti nella realizzazione delle opere previste nei PSC sono il fratino (*Charadrius alexandrinus*), la testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*) e la tartaruga comune (*Caretta caretta*). Per quest'ultima specie, fino ad ora non ci sono state segnalazioni di deposizione delle uova lungo la costa molisana, sono state rinvenute solo carcasse di tartaruga marina arrivate probabilmente in seguito di mareggiate.



Charadrius alexandrinus

Il Frattino è caratteristico di ambienti dunali e ambienti limosi negli estuari.

Sulle spiagge raccoglie il cibo nella zona interditale. Nidifica in piccole cavità sulla sabbia, dove depone solitamente tre uova, in primavera ed estate, covate per circa un mese.

Questa specie è in declino su tutto il territorio nazionale a causa dell'interferenza con l'attività turistica balneare, e può essere considerata in tal senso un valido indicatore della qualità e integrità della fascia costiera.

Sulla costa molisana la sua presenza è accertata grazie a campagne di monitoraggio locale che si stanno conducendo negli ultimi anni.



Testudo hermanni

La Testuggine comune (*Testudo hermanni*) è una specie endemica delle coste del Mediterraneo. Nella regione Molise la specie è stata rinvenuta in una quindicina di aree con popolazioni riproduttivamente attive. Frequenta pianure, zone collinari degli habitat mediterranei, le leccete, le sugherete, le dune sabbiose ricche di vegetazione, le pinete costiere con sottobosco di arbusti mediterranei.

La Testuggine comune è inserita nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE; nelle liste rosse IUCN risulta "minacciata", ossia un livello di estinzione allo stato selvatico molto alto in un prossimo futuro, a causa del forte declino delle popolazioni dovuto alle minacce che insistono negli ambienti costieri e al prelievo diretto.

Sulla costa molisana la sua presenza è accertata grazie a ritrovamenti effettuati negli ultimi anni (Capula et al., 2008).



Caretta caretta

Le popolazioni mediterranee della tartaruga comune tendono a concentrarsi nelle parti più orientali del bacino, dove si riproducono, e in quelle meridionali, dove svernano. I siti di nidificazione si trovano sia in prossimità dei siti di riproduzione nel bacino orientale che nel bacino centromeridionale; anche nel nostro paese sono presenti vari siti di nidificazione. Questa è una specie prioritaria, inserita negli allegati II e IV della Direttiva Habitat ed è considerata ad elevato rischio di estinzione a livello mondiale (Categoria EN, IUCN) e "Critically Endangered" (CR) nella lista rossa dei vertebrati italiani (Calvario & Sarrocco, 1997).

Il progressivo declino della specie in questi ultimi anni è stato causato dalla cattura accidentale nelle reti da pesca, l'ingestione di palangari (ami usati per la pesca di specie pelagiche quali pesce spada e tonno), traumi da elica (frequentissimi nel mar Adriatico), ingestione di oggetti galleggianti come ad esempio sacchetti di plastica, predazione da parte di animali selvatici nei siti di nidificazione (ratti sulle uova, cani randagi sui piccoli nel breve tragitto tra terra e mare) ma dalla progressiva scomparsa di siti adatti alla deposizione dovuta al degrado dei litorali.

Per quanto riguarda gli uccelli, essi sono presenti solo per qualche periodo di stazionamento nella stagione primaverile-estiva, e solo qualche specie vi sverna e/o nidifica, si comprende già come la realizzazione dell'opera non dovrebbe creare interferenze con essi .

Inoltre le zone di stazionamento e/o svernamento sono localizzate presso i corsi d'acqua (fiume Biferno , torrente Saccione e fiume Trigno) o nelle zone interne, Pineta, macchie arbustive o boscaglie, e non nel litorale aperto.

Così come per i chiroterti che prediligono habitat caratterizzati da climi miti e ambienti ricchi di zone umide (2270*, 3170* e 1510*). L'area di studio è idonea alla presenza di Rinolofo maggiore (Rhinolophus ferrumequinum) e del Rinolofo minore (Rhinolophus hyposideros), del Vespertilio di Capaccini (Myotis capaccini) e del Vespertilio smarginato (Myotis emarginatus).

A conferma di quanto appena detto vengono esaminate le abitudini di alcune specie più significative presenti nei siti in oggetto che non risentono di alcuna interferenza con le opere di progetto dei PSC in esame :



Circus pigargus

ALBANELLA MINORE

Uccello migratore, prima dell'estate si sposta verso il sud del Sahara per trascorrere l'inverno

Habitat: Brughiere, canneti, campi coltivati.

Interferenza delle opere: nessuna.



Circus aeruginosus

FALCO DI PALUDE

Habitat: Paludi e canneti – Nidifica nella fitta vegetazione.

Interferenza delle opere: nessuna.



Ixobrychus minutus

TARABUSINO

Sverna in Africa.

In Italia nidifica tra la fine di maggio e l'inizio di giugno su piattaforme costruite su canne tra i cespugli.

Habitat: Si trova nelle zone umide con vegetazione densa, sulle rive dei fiumi e degli stagni.

Interferenza delle opere: nessuna.



Emys orbicularis

TESTUGGINE PALUSTRE

La Testuggine palustre (*Emys orbicularis*) predilige acque ferme o a lento decorso con ricca vegetazione.

Interferenza delle opere: nessuna.

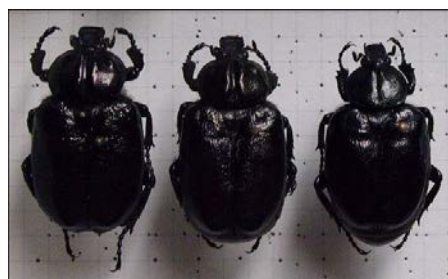


Alburnus albidus

ALBORELLA APPENNINICA.

Pesce ciprinide di piccola taglia, corpo fusiforme, vive in acque lacustri e in acque a lenta corrente, ovvero nei tratti medi-inferiori dei corsi d'acqua.

Interferenza delle opere: nessuna.



Osmoderma eremita

SCOPOLI

Le larve vivono nelle carie dei vecchi salici, gli adulti nel terreno o in volo nei caldi pomeriggi di luglio agosto.

Interferenza delle opere: nessuna.

5. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEI PIANI SPIAGGIA COMUNALI

Definizione dei criteri per la valutazione di incidenza dei PSC

Dopo l'emanazione della Direttiva Habitat la Commissione Europea ha reso disponibili alcuni documenti tesi a facilitare la comprensione della meccanica della Direttiva stessa.

I Servizi della direzione generale Ambiente della Commissione europea al fine di fornire degli orientamenti per interpretare alcuni concetti chiave figuranti all'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43 che riveste una funzione cruciale per la gestione dei siti di Rete Natura 2000 ha redatto un documento

“La Gestione dei siti della Rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE” del 1999 (MN2000).

Nel novembre 2001 la Commissione Europea ha reso disponibile un ulteriore documento dal titolo *“Valutazioni di piani e progetti aventi un incidenza significativa sui siti della Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art.6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva “Habitat” 92/43/CEE”.*

Il presente studio fa riferimento, fermo restando il contesto della Direttiva e della Legislazione nazionale e regionale in materia di valutazione di incidenza, alla metodologia suggerita da quest'ultimo.

Questa metodologia prevede che le valutazioni richieste dall'art.6 siano realizzate per livelli:

- LIVELLO I: screening
- LIVELLO II: valutazione "appropriata"
- LIVELLO III: valutazione di soluzioni alternative
- LIVELLO IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa

Per ciascun livello sarà valutata la necessità o meno di procedere al livello successivo.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza sono state adottate matrici descrittive che rappresentano, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

Ciascuna fase sarà conclusa con una relazione e/o matrice che documenta le valutazioni effettuate.

In riferimento al presente studio di incidenza, si è ritenuto opportuno non procedere oltre il II Livello “valutazione appropriata” in quanto giudicato esaustivo della situazione analizzata.

LIVELLO I : screening

Il primo livello, quello di screening è caratterizzato dal processo di individuazione delle implicazioni potenziali del progetto sui tre siti della rete Natura 2000 e dalla determinazione del possibile grado di significabilità di tali incidenze.

In altre parole in questa fase si analizza la possibile incidenza che i Piani Spiaggia Comunali possano avere sui SIC IT 7222216 *“Foce Biferno – Litorale di Campomarino”*, SIC IT 7222217 *“Foce Saccione – Bonifica Ramitelli”*, SIC IT 7228221 *“Foce Trigno-Marina di Petacciato”*, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati rilevanti o meno.

Tale valutazione è costituita da quattro fasi:

Fase A: Determinare se il piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.

Fase B: Descrivere le caratteristiche del piano.

Fase C: Descrivere le caratteristiche dei SIC.

Fase D: Verificare la significabilità di eventuali effetti sui siti natura.

Fase A : Gestione del sito

Nel MN2000 è chiaramente indicato che affinché un piano/programma possa essere “direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”, la “gestione” si deve riferire alle misure prese al fine di conservazione, mentre il termine “direttamente” si riferisce a misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservativi di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività.

Alla luce di quanto sopra si può affermare che i Piani Spiaggia Comunali oggetto della presente valutazione di incidenza non rientrano tra i progetti direttamente connessi alla gestione dei siti di importanza comunitaria che sono:

SIC IT 72222216 “Foce Biferno – Litorale di Campomarino”, SIC IT 72222217 “Foce Saccione – Bonifica Ramitelli”, SIC IT 7228221 “FoceTrigno-Marina di Petacciato”.

Fase B: Descrizione del progetto

La descrizione del progetto relativo ai Piani Spiaggia Comunali è stato ampiamente illustrato nei paragrafi precedenti.

E' stata illustrata la metodologia dei piani, definiti i principi di base e i criteri di sostenibilità degli interventi proposti unitamente alla tipologia e al dimensionamento delle opere, l'ambito di competenza rispetto alla posizione del SIC, la complementarietà con altri piani o progetti e i fattori che potenzialmente potrebbero produrre effetti significativi sul sito.

Sulla base di tali indicazioni, grazie anche alla valutazione della significabilità dell'incidenza, è stato possibile determinare se e in quale misura la realizzazione dei futuri interventi previsti dal piano possa incidere negativamente sulla conservazione del sito.

Il Piano Spiaggia Comunale ha competenza, come già esposto precedentemente, unicamente nell'area demaniale marittima corrispondente più precisamente con l'arenile destinato all'uso balneare, turistico-ricreativo.

Ciò significa che le porzioni dei SIC oggetti di studio ricadenti nell'area del demanio marittimo dei tre comuni molisani è pari a circa 100 ha rispetto ai 2440 ha dei tre siti sic (4.09 % della superficie totale dei SIC).

Per quanto riguarda il comune di Montenero tutta l'area di appartenenza al demanio marittimo ricade nel sito SIC IT 7228221 “FoceTrigno-Marina di Petacciato”.

In quest'area gli habitat costieri hanno subito trasformazioni che hanno in parte alterato la composizione in specie dei soprassuoli vegetali, condizionando anche la qualità dei popolamenti faunistici.

In particolare si osserva nel tratto di litorale delimitato a nord dal formale del Molino confine con la regione Abruzzo e a sud dal fiume Trigno e dalla sua foce, ampie aree sono state interessate da

attività di lavorazione agricola fino a ridosso del cordone dunale, erodendone una parte e contribuendo all'alterazione morfologica dei profili dunali.

A ciò si aggiunge anche l'azione erosiva del mare che nel tratto considerato ha evidenziato un dinamismo costante. La crezione di pennelli di roccia sta favorendo il consolidamento del cordone dunale.

In quest'area infatti, a causa delle sopraccitate cause antropiche e naturali si è avuto una visibile perdita degli habitat dunali (2230-2260), zone residuali di habitat 2120 e 1410 sono state individuate nel tratto a nord del porto (vedi TAV. 3b allegata).

Il PSC in questo tratto di litorale prevede :

area a nord del porto turistico:

n°2 aree libere attrezzate A2

n°1 area per concessioni ordinarie C1

n°1 area E di ristrutturazione

area a sud del porto turistico:

n°3 aree libere A1

n°2 aree per concessioni speciali solo posa ombrelloni C2 in concessione all'Hotel Strand e a Villa Margherita

n°1 area di ristrutturazione E

Nessuna interferenza sugli habitat dunali può essere ricondotta alle previsioni specifiche di utilizzo dell'arenile previste dal PSC data la loro limitata presenza.

Il tratto di litorale delimitato situato nella zona a sud nei pressi del torrente Mergolo che delimita il confine con Petacciato è caratterizzato da una maggiore stato di naturalità, nonostante un forte stato di erosione caratterizzante l'intero tratto è ancora possibile localizzare gli ambienti dunali del SIC (2120 – 2270).

La preesistente macchia mediterranea, che interessava una fascia di dune fisse più arretrate è pressoché scomparsa, ma restano alcuni cespugli di mirto (*Myrtus communis*) e le pontezialità per un recupero adeguato.

Sulla fascia costiera prossima al fiume Mergolo vi sono piantagioni di conifere ed Eucaliptus.

Il PSC in questo tratto di litorale prevede :

n°1 area E di ristrutturazione (dalla tavola allegata TAV.1c si evince chiaramente che l'area di pertinenza del PSC è quasi del tutto erosa)

Nessuna interferenza sugli habitat dunali può essere ricondotta alle previsioni specifiche di utilizzo dell'arenile previste dal PSC.

L'habitat 1410 viene segnalato nel sito e localizzato nel tratto di litorale nei pressi dell'idrovora.

In questo tratto di litorale il PSC prevede:

aree E di ristrutturazione

n°1 area libera attrezzata A2 nei pressi dell'idrovora .

Nessuna interferenza sull' habitat può essere ricondotta alle previsioni specifiche di utilizzo dell'arenile previste dal PSC.

L' habitat 1130 riguardante la zona della foce del fiume Trigno . Essa interessa un'ampia fascia del territorio posto a destra e a sinistra delle due sponde del fiume.

In queste aree il PSC prevede n°2 fasce di rispetto B.

Non si ravvisano potenziali interferenze

Per quanto riguarda il comune di Termoli il tratto di litorale ricadente nel sito SIC IT 72222216 "*Foce Biferno – Litorale di Campomarino*" è pari a 6.3 ha , esso è delimitato a sud dal Fiume Biferno e dalla sua foce e a nord dal torrente Ponte Sei Voci.

In questo tratto (dalla spiaggia di Rio Vivo al fiume Biferno) è presente solo la zona afitoica, poiché le costruzioni si trovano tutte ad una distanza dalla battigia che va dai 10 ai 15 metri.

In molti casi infatti le mareggiate arrivano a pochi metri dai muretti di cinta delle abitazioni, nonostante si abbiano frequentemente frangiflutti e pennelli in acqua.

La qualità ambientale è molto bassa.

È possibile ancora localizzare l'Habitat 1210 della vegetazione annua delle linee di deposito marine, caratterizzata da una vegetazione frammentaria con basso indice di ricoprimento (*Salsola kali*-*Cakile* *tumida*).

Il PSC in questo tratto di litorale prevede:

n°3 aree E di ristrutturazione

n°1 area C2 solo posa ombrelloni

n°1 area libera A1

n°1 area libera attrezzata A2

Nessuna interferenza sugli habitat dunali può essere ricondotta alle previsioni specifiche di utilizzo dell'arenile previste dal PSC.

L'habitat 92 A0 segnalato nel sito è localizzato in aree più interne lungo il fiume biferno dove sono presenti nuclei di bosco ripariale (*Populus alba* L., *Salix alba* L.)

Queste aree non vengono interessate in alcun modo dagli interventi previsti dal PSC.

Per quanto riguarda il comune di Campomarino tutta l'area di appartenenza al demanio marittimo ricade nei siti SIC IT 72222216 "*Foce Biferno – Litorale di Campomarino*" , SIC IT 72222217 "*Foce Saccione – Bonifica Ramitelli*".

La parte del PSC ricadente nel SIC IT 72222217 "*Foce Saccione – Bonifica Ramitelli*" riguarda il tratto di litorale che va dal torrente Saccione alla foce del vallone Due Miglia individuato nel piano come macro area4 (torrente Saccione- happy family) e macro area 3 (zona portuale-happy family)).

In questo tratto di litorale si può qui ancora osservare la zonizzazione vegetazionale dunale pressoché intatta ormai completamente scomparsa lungo il litorale adriatico non sono previsti gli interventi previsti dal PSC sono:

macro area4:

n°3 aree libere A1

n°2 aree libere attrezzate A2 ognuna con retrostante fascia di salvaguardia dune

n°1 area per concessioni speciali C2 di futura espansione (subordinati alla realizzazione di opere che rendano accessibile tale tratti di litorale)

n°1 area E di ristrutturazione

Il pieno utilizzo di questo tratto del litorale è subordinato alla realizzazione di due nuovi accessi mediante la realizzazione di sottopassi alla ferrovia.

macro area3:

n°2 aree E di ristrutturazione con accessi al mare che interessano la duna e pineta

n°1 area libera A1

n°4 lotti per concessioni speciali C2 solo posa ombrelloni con relativi accessi al mare collegati da un percorso da realizzare a ridosso della pineta .

Nell'intero tratto del litorale il PSC prevede nuovi accessi e riapertura di quelli esistenti attualmente chiusi dislocati sul litorale al fine di ottimizzare la fruizione da parte dei bagnanti dello stesso.

Gli habitat :

- la vegetazione della prima comunità pioniera della spiaggia emersa (habitat 1210)
- le dune embrionali (2110)
- le dune mobili (habitat 2120)
- le comunità che si sviluppano sulla duna fissa (habitat 2250*,2270*)

segnalati nel sito sono localizzati in questo tratto di litorale distribuiti a zone e rappresentano il 67% della copertura totale degli habitat presenti nel sito.

Potenziali interferenze potrebbero esserci per gli habitat su indicati derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti nel PSC con particolare riferimento ai nuovi accessi , alle aree C2 e A2.

Al fine di minimizzare le interferenze dovute alla realizzazione degli interventi previsti nel PSC sono state adottate diverse misure di mitigazione a secondo dell'habitat interessato e più in particolare:

- per i nuovi accessi sono state individuate le tipologie di percorsi ammissibili con le relative schede esecutive (tav.13 e 12 del PSC), in modo da garantire la salvaguardia degli habitat dunali interessati;

- per quanto riguarda le aree C2 di progetto (macro area 3 lotto 3 – 4 – 5 –6) sempre nel PSC ci sono delle prescrizioni riguardanti le strutture stabili che potranno essere realizzate in tali aree.

Tali prescrizioni individuano dimensione (max30mq), tipologia, materiali e posizionamento ottimale anche al fine di minimizzare l'impatto visivo (tav.11 del PSC).

- per quanto riguarda le due aree libere attrezzata A2 previste nel tratto di litorale nei pressi del fiume Saccione sempre nel PSC ci sono delle prescrizioni riguardanti le strutture stabili che potranno essere realizzate in tali aree.

Tali prescrizioni individuano la dimensione (max50mq), la tipologia, i materiali e il posizionamento imponendo una fascia di salvaguardia dune di 15 ml (tav.11 del PSC).

Gli habitat 2230 – 2240 – 2260 segnalati nel sito sono localizzati in aree situate al di là della linea ferroviaria in aree più interne.

Queste aree non sono interessate in alcun modo dagli interventi previsti dal PSC.

Gli habitat 1310 - 1410 –1510 – 2190 – 3170 – 3250 segnalati nel sito sono localizzati alla foce del fiume Saccione e in alcune depressioni retrodunali più interne.

Queste aree non sono interessate in alcun modo dagli interventi previsti dal PSC.

L' habitat 9340 segnalato nel sito è localizzato nei pressi del confine con la Puglia in alcuni nuclei di boscaglia a leccio.

Queste aree non sono interessate in alcun modo dagli interventi previsti dal PSC.

La parte del PSC ricadente nel SIC IT 7222216 "*Foce Biferno – Litorale di Campomarino*" riguarda il tratto di litorale che va dal Canale due Miglia al Fiume Biferno individuato nel piano come macro area 2 (zona centrale lido Mambo bar – Canale Due Miglia) e macro area 1 (zona nord fiume Biferno – lido Mambo Bar).

In questo tratto di litorale caratterizzato da un grande valore naturalistico è molto sentito il fenomeno dell'arretramento della spiaggia soprattutto nel tratto di litorale posto in prossimità della foce del fiume Biferno.

Il PSC prevede :

macro area 1

n°1 area E di ristrutturazione (esterna all'ambito di applicazione del PSC)

n°1 area D di ricreazione (D1)

macro area 2

n°2 aree C2 solo posa ombrelloni ognuna con retrostante fascia di salvaguardia dune
aree libere A1 inserite in modo tale che alcune di esse sono ad intervallare gli stabilimenti esistenti e di previsione e localizzate in posizioni tali da essere facilmente fruibili da parte degli utenti in termini di accessibilità, parcheggi ecc.

n° 11 nuovi lotti per concessioni di tipo ordinario C1

n°2 aree di ricreazioni D (D2 – D3)

alcune zone F aree di interesse pubblico incluso nuovi accessi a mare

La Qualità ambientale di questo tratto di costa è mediamente alta, essendo presenti numerose specie

legate alla vegetazione naturale potenziale e specie rare lungo il litorale adriatico.

L'habitat 1210 segnalato nel sito è localizzato in tutto il tratto del litorale considerato e rappresenta il 40.3% della copertura totale degli habitat presenti nel sito.

L'habitat 2110 –2120 segnalati nel sito sono localizzati prevalentemente nel tratto di litorale limitrofo al Porto Turistico - Canale Due Miglia e Spiaggia di Nuova Cliternia.

Gli habitat 2230 – 2240 – 2260 segnalati nel sito sono localizzati prevalentemente nel tratto di litorale ricadente nella macro area 2 spiaggia di Martinelle Nuove e Nuova Cliternia

Potenziali interferenze potrebbero esserci per gli habitat su indicati derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti nel PSC con particolare riferimento alle aree C1 , alle aree C2 , D , A2 , alle aree F comprensive dei nuovi accessi.

Al fine di minimizzare le interferenze dovute alla realizzazione degli interventi previsti nel PSC sono state adottate diverse misure di mitigazione a secondo dell'habitat interessato e più in particolare:

- per i nuovi accessi sono state individuate le tipologie di percorsi ammissibili con le relative schede esecutive (tav.13 e 12 del PSC), in modo da garantire la salvaguardia degli habitat dunali interessati;

- per quanto riguarda le aree C1 di progetto (macro area 2 lotto 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6) sempre nel PSC ci sono delle prescrizioni riguardanti gli stabilimenti balneari da poter realizzare in tali aree. Tali prescrizioni individuano dimensione, tipologia, materiali e posizionamento, quest'ultimo determinato dal rispetto della fascia di salvaguardia dune pari a 15 ml e dal ridurre al minimo l'impatto visivo (NTA e tav.11 del PSC).

- per quanto riguarda le aree C1 di progetto (macro area 2 lotto 7-8-9-10-11) sempre nel PSC ci sono delle prescrizioni riguardanti gli stabilimenti balneari da poter realizzare in tali aree. Tali prescrizioni individuano dimensione, tipologia, materiali e posizionamento ottimale anche al fine di minimizzare l'impatto visivo (NTA e tav.11 del PSC).

- per quanto riguarda le aree C2 di progetto (macro area 2 lotto 1 - 2) sempre nel PSC ci sono delle prescrizioni riguardanti le strutture stabili che potranno essere realizzate in tali aree. Tali prescrizioni individuano dimensione (max30mq), tipologia, materiali e posizionamento, quest'ultimo determinato dal rispetto della fascia di salvaguardia dune pari a 15 ml e dal ridurre al minimo l'impatto visivo (tav.11 del PSC).

- per quanto riguarda le aree D (D1 macro area 1 -D2-D3 macro area 2) sempre nel PSC le prescrizioni sono individuate nelle schede esecutive Tav.11 del PSC .

L' habitat 1130 riguardante la zona della foce del fiume Biferno interessa un'ampia fascia del territorio posto a destra ed a sinistra delle due sponde del fiume.

Il PSC prevede n°1 fascia di rispetto B di 300 ml.

In quest'area non si ravvisano potenziali interferenze

Gli habitat 1310 - 1410 –1420 – 1430 - 1510 – 2190 – 3170 – segnalati nel sito sono localizzati alla foce del fiume Biferno e in alcune depressioni retrodunali più interne.

Queste aree non vengono interessate in alcun modo dagli interventi previsti dal PSC perché non ricadenti in esso.

L'habitat 92 A0 segnalato nel sito è localizzato in aree più interne lungo il fiume biferno dove sono presenti nuclei di bosco ripariale (*Populus alba* L., *Salix alba* L.)

Queste aree non vengono interessate in alcun modo dagli interventi previsti dal PSC perché non ricadenti in esso

Fase C: Caratteristiche del sito

La definizione delle caratteristiche del sito è indispensabile al fine di identificare gli impatti che alcuni aspetti fondamentali del progetto possono produrre sulle caratteristiche salienti dell'area protetta. A tale scopo nelle sezioni precedenti sono state descritte oltre alla componente

puramente fisica del sito (dimensione, localizzazione ecc.), le caratteristiche ecologiche relative alla fauna e alla flora presenti nel suo interno. La descrizione si è basata sui dati disponibili presso gli enti pubblici competenti quali il Ministero dell'Ambiente, la Regione Molise in particolare alle schede dei siti della Rete Natura 2000, ai dati desunti dal contributo ai Piani di Gestione per i siti SIC IT7222217 e IT7228221 da parte della Società Botanica Italiana e sia da alcuni lavori di studio della costa molisana pubblicati (vedi bibliografia).

Fase D: Valutazione della significabilità

Questa fase prevede la verifica della significabilità dell'impatto del progetto in esame rispetto alle esigenze di conservazione e salvaguardia del sito.

A tale scopo si è resa necessaria l'adozione di un set di indicatori, che possiamo definire di perturbazione e degrado, al fine di rendere possibile una valutazione della significabilità dell'incidenza dei potenziali cambiamenti che potrebbero intervenire nell'area dei SIC in seguito all'attuazione dei Piani Spiaggia Comunali.

Nel caso dei SIC le indicazioni "di partenza" a proposito della consistenza e delle caratteristiche delle specie presenti, nonché della qualità degli habitat sono stati desunti sia dalle schede dei siti della Rete Natura, sia dai dati desunti dal contributo ai Piani di Gestione per i siti SIC IT7222217 e IT7228221 da parte della Società Botanica Italiana sia da alcuni lavori di studio della costa molisana pubblicati (vedi bibliografia), sia dal progetto Life Maestrale "Azioni mirate al ripristino e alla conservazione degli habitat dunali e retrodunali in Molise" a cui ha aderito il Comune di Campomarino.

Gli indicatori selezionati in questa fase sono :

Tipo di incidenza	Indicatore
Riduzione di aree di habitat	Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito
Frammentazione di habitat e di specie	Grado di frammentazione e di perturbazione
Perturbazione di specie fondamentali	
Riduzione della densità della specie	Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie
Qualità dell'ambiente	Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alla componente aria, acqua e suolo

Allo scopo di definire i limiti di significabilità di un certo impatto è necessario chiarire i concetti di perturbazione e degrado. In linea generale è possibile affermare che :

- qualsiasi evento che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale questo sito è stato designato può essere considerato un degrado
- qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari per il mantenimento a lungo termine degli habitat può essere considerata un degrado
- qualsiasi evento che contribuisce al declino a lungo termine della popolazione delle specie sul sito può essere considerato una perturbazione significativa
- qualsiasi evento che contribuisca alla riduzione o al rischio di riduzione della gamma di specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa
- qualsiasi evento che contribuisca alla riduzione delle dimensioni dell'habitat e delle specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa

Sulla base delle informazioni a nostra disposizione e delle precisazioni fatte l'impatto dei PSC sui SIC, in termini di significabilità può essere valutato prendendo in considerazione quattro livelli di giudizio:

- 1) non significativo: il Piano, relativamente all'indicatore considerato, non è suscettibile di causare alcuna incidenza significativa sui SIC;
- 2) poco significativo : relativamente all'indicatore considerato, esistono delle incertezze circa le incidenze che potrebbero derivare dalla realizzazione delle previsioni del piano;
- 3) significativo: il Piano, relativamente all'indicatore considerato, può avere delle incidenze sui SIC che richiedono la predisposizione di opportune misure di mitigazione;
- 4) molto significativo: il Piano, relativamente all'indicatore considerato, avrà sicuramente delle incidenze sui SIC.

Percentuale della perdita di habitat all'interno dei siti :

Come detto precedentemente le porzioni dei SIC oggetti di studio ricadenti nell'area del demanio marittimo dei tre comuni molisani è pari a circa 100 ha rispetto ai 2440 ha dei tre siti sic (4.09% della superficie totale dei SIC), più precisamente si ha :

per il Comune di Campomarino l'area di intervento del PSC ricadente nel SIC IT 7222216 "*Foce Biferno – Litorale di Campomarino*" è circa 33.91 ha pari al 4.15 % del totale (33.91ha/870ha) e l'area di intervento del PSC ricadente nel SIC IT 7222217 "*Foce Saccione – Bonifica Ramitelli*" è circa 35.22 ha pari al 4.04% del totale (63ha/817ha);

per il Comune di Termoli l'area di intervento del PSC ricadente nel SIC IT 7222216 è di circa 6.3 ha pari all' 0.77% del totale (6.3ha/817ha);

per il Comune di Montenero l' area di intervento del PSC ricadente nel SIC IT 7228221 "*FoceTrigno-Marina di Petacciato*" è di circa 21.23 ha pari al 2.85 % del totale (21.23 ha/747 ha).

Gli interventi previsti nelle aree dei siti SIC rientranti nel demanio marittimo, nell'ambito delle competenze del piano sono di seguito elencati:

- Comune di Campomarino : nel tratto di costa che va dalla foce del Vallone Due Miglia fino alla foce del torrente Saccione non sono previsti nuovi stabilimenti , sono previste qualche area C2 solo posa ombrelloni , aree libere di tipo A1 e A2 e nuovi accessi al mare ; nel tratto di costa che va dalla foce del Vallone Due Miglia alla foce del fiume Biferno sono previsti n°11 nuove concessioni per nuovi stabilimenti , qualche area C2 , qualche area D per attività ricreative , aree libere di tipo A1 e zone F quali nuovi accessi e parcheggi.
- Comune di Termoli : nel tratto di costa che va foce del fiume Biferno al torrente Ponte Sei Voci non sono previsti nuovi interventi e/o nuove aree da assegnare in concessione fatta eccezione per un area C2 solo posa ombrelloni, una area libera A1 e una libera attrezzata A2. La restante parte di litorale è soggetta ad una forte erosione e pertanto è classificata zona E di ristrutturazione.
- Comune di Montenero : nel tratto di costa che va dalla foce del fiume Trigno alla foce del torrente Mergola non sono previsti nuovi interventi e/o nuove aree da assegnare in concessione , è prevista solo una area A2 libera attrezzata nei pressi dell'idrovora; nel tratto che va dalla Foce del Trigno al Formale del Molino è previsto una nuova concessione C1 per un nuovo stabilimento,

n°2 concessioni C2 solo posa ombrelloni a servizio delle due strutture esistenti (Hotel Strand e Villa Margherita), qualche area libera A1 e A2 e alcuni tratti di ristrutturazione E.

Non vi sono interferenze rispetto alle misure di salvaguardia e conservazione degli habitat presenti.

E' possibile concludere quindi che rispetto all'indicatore considerato l'impatto del progetto per i tratti di litorale ricadenti nei comuni di Termoli e Montenero e nel tratto che va dalla foce del Vallone Due Miglia fino alla foce del torrente Saccione ricadente nel comune di Campomarino può essere considerato **non significativo**

Per il tratto di litorale che va dalla foce del Vallone Due Miglia alla foce del fiume Biferno l'impatto del progetto, rispetto all'indicatore considerato, può essere considerato **poco significativo**.

Grado di frammentazione e di perturbazione :

Per il Comune di Montenero e Termoli non vi sono rischi di frammentazione dell'area SIC poiché fatta eccezione per un nuovo stabilimento a Montenero che ricade però in area di qualità ambientale bassa, i PSC non prevedono altri nuovi interventi progettuali.

Per Campomarino invece il PSC, nel tratto di litorale ricadente nel sito SIC IT7222216, prevede n°11 lotti per nuovi stabilimenti, dislocati a gruppi in aree già urbanizzate.

In generale, per tutti e tre i comuni, il pericolo relativo alla perturbazione della specie potrebbe essere legata all'aumento della pressione turistica (aumento del rischio incendi nella pineta, facilitazione dei processi di introduzione di specie esotiche, aumento di rifiuti e aumento del calpestio con conseguenze per le specie annuali psammofile) e all'esecuzione della pulizia delle spiagge nel periodo in cui il livello di disturbo per le specie potrebbe essere elevato.

Per quanto riguarda l'aumento del flusso di turisti il PSC potrebbe innescare un impatto positivo poiché consentirà di migliorare e razionalizzare l'offerta dei servizi di spiaggia, dislocati soprattutto nella parte centrale del litorale già urbanizzato e pertanto il flusso di turisti potrebbe potenzialmente essere maggiormente attratto in quest'area dove comunque sono rispettate le misure di salvaguardia e conservazione degli habitat presenti.

Per Termoli tale area è lontana e al di fuori del SIC IT7222216, per Montenero è all'interno dell'area SIC IT7228221 ma ricadente nella parte già ampiamente urbanizzata e trasformata (variante generale al PRG - nuovo porto turistico, centro commerciale di Martinelle, nuovi complessi residenziali...) lontano dalla parte di litorale dove ancora è presente una ricca vegetazione dunale (tratto foce del Fiume Trigno – foce del Mergolo).

Per Campomarino tale area pur rientrando nel SIC IT7222216 è dislocata in zone già ampiamente urbanizzate (zona centrale Campomarino Lido) e comunque organizzate, la dove la profondità dell'arenile lo consente, attraverso fasce funzionali con l'introduzione di una "fascia filtro"(vedi PSC di Campomarino art.12 NTA) che possa fungere da cuscinetto tra l'arenile vero e proprio e l'abitato costiero antropizzato al fine di preservare e tutelare i sistemi dunali esistenti .

Per ciò che riguarda la pulizia delle spiagge occorre sensibilizzare circa la necessità di evitare l'utilizzo di mezzi meccanici nelle aree dei SIC soprattutto nei periodi di riproduzione delle specie ivi presenti.

E' possibile concludere quindi che rispetto all'indicatore considerato l'impatto del progetto per i tratti di litorale ricadenti nei comuni di Termoli (SIC IT7222216) e Montenero (SIC IT7228221) e nel tratto che va dalla foce del Vallone Due Miglia fino alla foce del torrente Saccione (SIC IT7222217) ricadente nel comune di Campomarino può essere considerato **non significativo**

Per il tratto di litorale che va dalla foce del Vallone Due Miglia alla foce del fiume Biferno (SIC IT7222216) l'impatto del progetto, rispetto all'indicatore considerato, può essere considerato **poco significativo**.

Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie

L'assenza di dati precisi circa il numero esatto di individui di ogni singola specie presenti nelle aree SIC rende difficile valutare quale incidenza potrebbe avere la realizzazione del progetto in termini di stima del calo della popolazione. Bisogna comunque considerare che tale calo è legato potenzialmente ad una concentrazione eccessiva di turisti che potrebbe arrecare disturbi alle specie soprattutto nel periodo di riproduzione con conseguente diminuzione della popolazione.

In tal senso è utile evidenziare che :

- per Campomarino sono previsti su tutto l'arenile una serie di percorsi di accesso al mare removibili a raso o rialzati realizzati con materiale biocompatibile ad esempio in legno (vedi tavola 12 e 13 del PSC) che consentono di distribuire e razionalizzare meglio il flusso dei fruitori concentrando lo stesso nella parte centrale più attrezzata di servizi e aree a parcheggio e preservando così la parte di litorale ancora poco antropizzata.

Tali percorsi inoltre consentono di ridurre la perturbazione potenziale dovuta al calpestio delle aree dunali e della vegetazione psammofila ivi presente.

La realizzazione infatti di camminamenti prestabiliti realizzati con percorsi a raso o rialzati in caso di dune rientra tra quelle tipologie di interventi finalizzati alla tutela ed al restauro conservativo delle aree dunali pertanto in linea con gli obiettivi di conservazione del sito stesso.

- per il comune di Termoli nel tratto ricadente nel sito SIC IT7222216 non sono previsti nuovi accessi essendo l'area classificata quasi interamente come area E di ristrutturazione nella quale il PSC non prevede alcun intervento.

- per il comune di Montenero nel tratto di litorale ricadente nel SIC IT7228221 limitatamente al tratto di maggiore interesse naturalistico (foce del fiume Trigno- foce del Mergolo) è previsto un unico accesso nei pressi dell'idrovora dove è prevista un'area A2 libera attrezzata mentre il restante tratto è classificato come area E di ristrutturazione nella quale il PSC non prevede alcun intervento.

E' possibile concludere quindi che rispetto all'indicatore considerato l'impatto del progetto per i tratti di litorale ricadenti nei comuni di Termoli (SIC IT7222216) e Montenero (SIC IT7228221) può essere considerato **non significativo**.

Per l'intero tratto di litorale ricadente nel comune di Campomarino (SIC IT7222216 e SIC IT7222217) l'impatto del progetto, rispetto all'indicatore considerato, può essere considerato **poco significativo**.

Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alla componente aria, acqua e suolo

Relativamente a tale indicatore la probabilità di impatto diretto o indiretto dei PSC sui siti SIC sono legate soprattutto, nella stagione balneare estiva, alla presenza di un numero significativo di fruitori che in ogni caso non sono necessariamente e direttamente determinate dalle previsioni del piano.

In tal senso infatti il piano potrebbe indurre solo effetti positivi in quanto consentirà di migliorare e razionalizzare l'offerta dei servizi di spiaggia dislocati nella parte centrale già urbanizzata,

pertanto il flusso di turisti e/o fruitori potrebbe essere maggiormente attratto in questa area che per il comune di Termoli risulta esterna al SIC, per il comune di Montenero risulta ricadente nel SIC nel tratto (Foce fiume Trigno – Formale del Molino) ampiamente urbanizzato (variante generale al PRG - nuovo porto turistico, centro commerciale di Martinelle, nuovi complessi residenziali...) lontano dalla parte di litorale dove ancora è presente una ricca vegetazione dunale (tratto foce del Fiume Trigno – foce del Mergolo) e per il comune di Campomarino il tratto in questione ricade nel SIC IT 72222216 in aree già ampiamente urbanizzate (zona centrale Campomarino Lido).

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque reflue in tutti e tre i comuni le zone maggiormente urbanizzate sono dotate di rete fognante che confluisce nei depuratori comunali, si sottolinea che all'interno delle norme tecniche dei PSC è previsto solo l'allaccio in rete come unica possibilità di smaltimento delle acque reflue, solo in caso di mancanza di rete fognante le acque dovranno essere convogliate in un apposito impianto di depurazione idoneo secondo la normativa vigente oppure in fosse settiche stagne con uno o più pozzi di decantazione.

I nuovi stabilimenti (C1) previsti nelle aree ricadenti nei tre siti SIC sono dislocati nelle aree già servite da rete fognante.

Nel PSC di Campomarino inoltre per le aree di progetto C2 (solo posa ombrelloni) dislocate per lo più in aree non servite da rete fognante è consentita solo l'installazione di bagni di tipo chimico.

E' possibile concludere quindi che rispetto all'indicatore considerato l'impatto del progetto per tutti i tratti di litorale ricadenti nei comuni di Termoli e Montenero e Campomarino può essere considerato **non significativo**.

La tabella riassume le considerazioni circa la valutazione di significabilità dell'impatto dei Piani Spiaggia Comunali sui SIC.

Indicatore	Giudizio sulla significabilità dell'impatto del progetto sul SIC IT 72222216		Giudizio sulla significabilità dell'impatto del progetto sul SIC IT 72222217	Giudizio sulla significabilità dell'impatto del progetto sui SIC IT 7228221
	Termoli	Campomarino	Campomarino	Montenero
Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito	Non significativo	Poco significativo	Non significativo	Non significativo
Grado di frammentazione e di perturbazione	Non significativo	Poco significativo	Non significativo	Non significativo
Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie	Non significativo	Poco significativo	Poco significativo	Non significativo
Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alla componente aria, acqua e suolo	Non significativo	Non significativo	Non significativo	Non significativo

In base alle informazioni fornite è probabile che si producano effetti significativi, ovvero permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriata.

LIVELLO II: la valutazione "appropriata"

In questa fase l'impatto del progetto sull'integrità dei siti Natura 2000 è esaminato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione della sua struttura e funzione. A tale proposito la Guida della Commissione su Natura 2000 afferma che : "L'integrità di un sito comprende le sue funzioni ecologiche. Per decidere se vi potranno essere effetti negativi, occorre concentrarsi e limitarsi agli obiettivi di conservazione del sito".

Si tratta di procedere sulla scorta delle conclusioni del processo di screening, ad una verifica più approfondita della compatibilità del progetto proposto con le esigenze di salvaguardia ecologica dei SIC , attraverso una serie di tappe così sintetizzate:

- A. Raccogliere e analizzare le informazioni necessarie, relative sia al progetto che al sito
- B. Effettuare una previsione dell'incidenza quanto più precisa possibile
- C. Individuare gli obiettivi di conservazione delle specie presenti nei SIC
- D. Definire una serie di misure di mitigazione

La valutazione del livello di incidenza di un determinato progetto sulle componenti fisico-biologiche di un SIC non può prescindere dalla precisazione dei concetti di degrado e perturbazione.

Degrado di habitat

Il degrado è un deterioramento fisico di un habitat. Nella definizione dello stato di conservazione di un habitat è necessario tener conto di tutte le influenze sull'ambiente che ospita gli habitat (spazio, aria, acqua e suolo).

Per valutare il degrado rispetto agli obiettivi della direttiva si può far riferimento a delle precise definizioni:

- qualsiasi evento che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale questo sito è stato designato può essere considerato un degrado
- qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari per il mantenimento a lungo termine degli habitat può essere considerata un degrado

Perturbazione della specie

La perturbazione non incide sulle condizioni fisiche di un sito, essa concerne le specie ed è spesso limitata nel tempo (rumore, sorgente luminosa ecc).

L'intensità, la durata e la frequenza del ripetersi delle perturbazioni sono quindi parametri importanti.

Per valutare se una perturbazione è significativa rispetto agli obiettivi della direttiva si può far riferimento a delle precise definizioni:

- qualsiasi evento che contribuisce al declino a lungo termine della popolazione delle specie sul sito può essere considerato una perturbazione significativa
- qualsiasi evento che contribuisca alla riduzione o al rischio di riduzione della gamma di specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa
- qualsiasi evento che contribuisca alla riduzione delle dimensioni dell'habitat e delle specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa

Nel caso di particolari specie migratorie l'incidenza è considerata significativa nel caso in cui:

- altera , distrugge o isola un area di habitat importante per la sopravvivenza delle specie
- introduce delle specie invasive in un habitat importante per quella specie
- interferisce gravemente con il ciclo vitale di una parte ecologicamente significativa della popolazione di tale specie.

Obiettivi di conservazione e incidenze potenziali

La prima fase della valutazione appropriata consiste nella ricognizione di tutte quelle che sono definite le *informazioni necessarie* ovvero gli obiettivi di conservazione del sito e gli effetti indotti dai fattori progettuali potenzialmente rischiosi per i SIC.

Entrambe questi elementi sono già stati trattati nei capitoli precedenti, al fine di giungere ad un quadro quanto più chiaro possibile circa le correlazioni tra incidenze potenziali e finalità di salvaguardia dei SIC è stata effettuata una schematizzazione degli obiettivi di conservazione di seguito elencati :

- salvaguardare gli habitat più congeniali per le specie presenti nei SIC
- ridurre e/o eliminare le possibili fonti di disturbo in prossimità dell'areale di nidificazione /riproduzione della specie
- ridurre e/o eliminare le possibili fonti di inquinamento per l'ecosistema del sito (aria, acqua, suolo)
- evitare l'introduzione incontrollata di specie alloctone
- diminuire o controllare la pressione antropica all'interno delle aree SIC

Sulla base degli obiettivi di conservazione è necessario analizzare ogni singolo effetto che i PSC potrebbero avere su di essi al fine di determinare in maniera univoca il livello di compatibilità delle scelte dei PSC con il territorio circostante.

È stato analizzato il grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione (alto, basso, nullo) ed è stato verificato il livello di incidenza sulla base di una scala di valori articolata in quattro gradi di giudizio:

- nessuna incidenza ☺
- incidenza incerta forse assente ?☺
- incidenza incerta forse presente ?⊗
- incidenza presente ⊗

Effetti principali / Incidenza potenziale

- **Alterazione fisica dell'ambiente**

L'entità del piano spiaggia è tale da non causare nessuna alterazione fisica né temporanea né permanente nelle aree ricadenti in zone SIC.

Esse, inoltre, rientrano solo in parte nella porzione di arenile demaniale oggetto del Piano Spiaggia Comunale.

Su tali aree gli interventi previsti nei P.S.C. nelle zone dei SIC di maggior pregio naturalistico per la maggior parte riguardano aree libere A1 e A2, molte aree di ristrutturazione E nei tratti in cui è presente un forte stato di erosione della costa e qualche area C2 solo posa ombrelloni.

I nuovi stabilimenti C1 sono previsti nelle aree già urbanizzate nelle quali la presenza di ambienti dunali è più rada e frammentata.

Tali scelte progettuali sono in linea con gli obiettivi di conservazione del sito e sono finalizzate alla tutela ed al restauro conservativo delle aree dunali.

Il rapporto tra la superficie demaniale marittima dei SIC e l'area totale dei SIC è di appena il 4.09%.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **basso**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie**

Non vi sono creazioni di barriere tali da interferire con la conservazione delle specie presenti localizzate presso i corsi d'acqua (fiume Biferno , torrente Saccione e fiume Trigno) o nelle zone interne, Pineta, macchie arbustive o boscaglie, e non nel litorale aperto.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **basso**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **"Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni**

Su alcuni tratti dell'arenile nei siti SIC IT7222216 e IT7222217 sono previsti una serie di percorsi rimovibili da realizzare radenti o in sopraelevata in caso di dune, in materiale biocompatibile quale ad esempio il legno, al fine di consentire una migliore distribuzione e razionalizzazione del flusso dei fruitori in maniera uniforme nelle aree attrezzate di servizi alla balneazione e di aree a parcheggio (vedi tav.13 e 12 del PSC di Campomarino).

Nelle aree in cui gli accessi al mare esistenti sono stati chiusi da recinzioni private (macro area 3 Comune di Campomarino) devono essere riaperti per consentire una migliore fruizione delle aree demaniali sia dal punto di vista naturalistico che ricreativo.

La razionalizzazione di camminamenti prestabiliti consente di ridurre un'eccessiva frequentazione della parte dell'arenile ricadente nelle zone dei SIC con effetti positivi anche per ciò che riguarda la perturbazione potenziale legata al calpestio delle aree dunali e della vegetazione presente.

Questo tipo di intervento è in linea con gli obiettivi di conservazione del sito ed è finalizzato alla tutela ed al restauro conservativo delle aree dunali.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **Aumento della pressione antropica**

Per la natura e gli scopi del Piano, esso ha la potenzialità di regolamentare i flussi dell'utenza sull'arenile che in conseguenza alla riqualificazione dell'offerta dei servizi potrà essere attratto in maniera uniforme presso gli stabilimenti balneari presenti e di progetto ubicati nelle aree centrali dei vari tratti di litorale dove sono anche presenti aree a parcheggio. Ciò può indurre un effetto positivo rispetto alle cause di disturbo delle specie e della perdita di habitat dei SIC.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **Generazione di rumore**

La probabilità che si generino rumori che potrebbero causare disturbo alle specie, soprattutto nel periodo di accoppiamento e riproduzione, è correlata solo alla stagione turistica estiva. Si sottolinea comunque che gli stabilimenti balneari sono posti ad una distanza tale da attenuare significativamente tale fenomeno.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **Produzione e abbandono di rifiuti**

La produzione di rifiuti può rappresentare uno degli effetti rilevanti associato alla fruizione turistica degli arenili. In particolare, i rifiuti prodotti riguardano:

- ✓ rifiuti da imballaggio: carta e cartone, vetro, plastiche, legno, alluminio.
- ✓ scarti organici: resti del bar e del punto di ristoro, manutenzione del verde.
- ✓ materiali di consumo: carta fotocopiatrici, toner stampanti.

Come si è avuto modo di specificare i PSC introducono nelle N.T.A. "*Gestione eco-compatibile dello stabilimento balneare*". L'ecocompatibilità degli impianti balneari e, conseguentemente, lo sviluppo sostenibile del turismo, possono essere realizzati ricorrendo a semplici accorgimenti gestionali volti ad informare l'utente ed a sensibilizzarlo in merito all'esigenza non più procrastinabile di salvaguardare l'ambiente senza per questo dover sacrificare lo sviluppo. A tal fine è opportuno che ciascun gestore garantisca all'interno del proprio impianto i seguenti servizi:

- ✓ la raccolta differenziata delle tipologie di rifiuti più frequentemente prodotte in spiaggia quali carta, plastica, pile, vetro, lattine, ecc, mediante la creazione di isole ecologiche costituite da piccoli bidoni colorati su cui evidenziare il tipo di rifiuto che è possibile immettervi. La creazione di tali isole va, ovviamente, concordata con l'azienda che provvede alla raccolta dei rifiuti. In ogni caso, poi, i turisti andranno esortati ad esercitare la raccolta differenziata dei rifiuti mediante adeguate forme di sensibilizzazione;
- ✓ la creazione di info-point ove reperire i dati diffusi dall'ARPA sulla qualità delle acque di balneazione nonché informazioni sulle condizioni meteorologiche della zona, sulla presenza di pollini, sull'irraggiamento solare e sui consigli per l'esposizione al sole sì da indurre gli utenti della spiaggia a tenere comportamenti più corretti sia per l'ambiente sia per la propria salute.

- ✓ L'educazione ambientale mediante giochi didattici, proponibili anche tra le attività ricreative, che aiutino a divulgare, conoscere e capire, l'importanza delle risorse naturali.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **Alterazione della qualità delle risorse idriche, compromissione della falda**

La gestione del "ciclo dell'acqua" rappresenta un fattore essenziale per il contenimento dei consumi delle risorse idriche e del trattamento dei reflui inquinanti.

In tal senso tra gli aspetti della gestione ecocompatibile degli stabilimenti vi sono specifiche misure di contenimento e razionalizzazione del consumo di risorse. Attraverso il Piano Spiaggia il Comune promuove la realizzazione di stabilimenti balneari eco-compatibili al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del turismo che da un lato consente di preservare l'ecosistema e dall'altra permette ai gestori degli stabilimenti di realizzare consistenti risparmi di spesa (attraverso la diminuzione dei costi) e, nel contempo, di rispettare l'ambiente.

La gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari può essere attuata tramite due differenti ma, preferibilmente, contestuali strumenti di azione: il risparmio delle risorse idriche ed energetiche che si realizza intervenendo sugli elementi strutturali degli stabilimenti al fine di diminuire i consumi; l'utilizzo di tecnologie innovative e sostenibili che inserisce, piuttosto, le modalità di gestione ed i servizi supplementari da offrire alla clientela.

RISPARMIO DELLE RISORSE IDRICHE. Il risparmio delle risorse idriche può essere realizzato in diversi modi:

- recupero delle acque grigie provenienti dalle docce ed il loro riutilizzo, dopo idonea decantazione e filtrazione, in un impianto parallelo a quello principale che alimenti gli scarichi dei water-closet e gli impianti di irrigazione;
- installazione in tutte le docce di riduttori di flusso che consentono di abbattere i consumi di almeno il 50%;
- divulgazione di materiale propagandistico che informi i turisti degli strumenti adottati nell'impianto per la riduzione dei consumi idrici ed, al contempo, che li inviti ad un uso più parsimonioso del bene acqua;
- organizzazione di attività ludiche dedicate ai bambini, finalizzate a far loro comprendere che l'acqua è un bene prezioso che non deve essere sprecato

RISPARMIO DELLE RISORSE ENERGETICHE. Tale obiettivo può essere raggiunto non solo abbattendo i consumi ma anche e soprattutto cercando di sfruttare al massimo l'energia solare. Gli strumenti per conseguire il risparmio energetico sono i seguenti:

introduzione di pannelli solari termici utilizzabili per riscaldare l'acqua destinata ai servizi igienici ed alle docce;

- installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con la quale integrare quella fornita dalla rete;
- contenimento dei consumi attraverso l'uso di temporizzatori, dispositivi elettrici a basso consumo, ecc.

Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**

Verifica dell'incidenza : ☺

- **Impatto visivo e paesaggistico**

La compatibilità delle previsioni dei PSC oltre ad essere garantita dalla coerenza con le previsioni disposte dalla legge regionale n.5/2005 nonché del Piano Regionale di utilizzazione delle aree del Demanio Marittimo a finalità turistico-ricreative, dal Piano Territoriale Paesistico Regionale e degli strumenti di pianificazione già vigenti è rafforzata da tutti quei criteri di qualità ambientale, disciplinati dalle norme tecniche di attuazione, che dovranno guidare ed indirizzare la progettazione dei manufatti e delle attività turistico-ludico-ricreative previste dal piano, e di tutti gli interventi progettuali relativi alla realizzazione di percorsi, restauro e ripristino ambientale per come già descritto.

Con questi presupposti i PSC hanno indicato precise scelte:

- in ordine alla tutela dei “sistemi fluviali “ d’innesto con il sistema costiero, anche in considerazione della presenza dei SIC e ZPS
- in ordine alla realizzazione di manufatti amovibili, realizzati con materiali eco-compatibili che si inseriscano armonicamente nell’ambiente marino
- in ordine alla finitura degli stessi
- in ordine alla definizione dei criteri di sostenibilità nella gestione delle strutture balneari
- in ordine alla valorizzazione della fascia costiera è stata individuata una “fascia filtro” destinata alla conservazione della macchia mediterranea, verde pubblico attrezzato, verde di salvaguardia ambientale, parcheggio a verde, per una corretta connessione tra la spiaggia e l’abitato (Comune di Campomarino)

Grado di correlazione tra l’effetto e gli obiettivi di conservazione: **basso**

Verifica dell’incidenza : ☺

- **Incremento del traffico**

L’incremento del traffico è legato maggiormente alla stagione turistica estiva.

Le aree a parcheggio sono dislocate principalmente nei tratti di litorale con maggiore presenza di stabilimenti (vedi Montenero litorale nord, Campomarino zona centrale) e lungo la Statale litoranea (vedi Termoli). Pertanto il traffico sarà localizzato lontano dalle aree dove è maggiore la presenza di specie faunistiche.

Grado di correlazione tra l’effetto e gli obiettivi di conservazione: **alto**

Verifica dell’incidenza : ☺

Tabella riepilogativa effetti principali / incidenza potenziale

Effetti sull'ecosistema dei SIC dovuti ai fattori di impatto potenziale del progetto	Grado di correlazione tra l'effetto e gli obiettivi di conservazione delle specie dei SIC	Livello di incidenza dell'effetto
Alterazione fisica dell'ambiente	basso	😊
Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie	basso	😊
"Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni	alto	😊
Aumento della pressione antropica	alto	😊
Generazione di rumore	alto	😊
Produzione e abbandono di rifiuti	alto	😊
Alterazione della qualità delle risorse idriche, compromissione della falda	alto	😊
Impatto visivo e paesaggistico	basso	😊
Incremento del traffico	alto	😊

- nessuna incidenza 😊
- incidenza incerta forse assente ?😊
- incidenza incerta forse presente ?😬
- incidenza presente 😬

Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione sono definite nel Manuale Natura 2000 come "misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione".

I PSC prevedono misure di mitigazione che si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o quanto meno deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità pur nelle trasformazioni.

Tali mitigazioni pur non riguardando direttamente specifiche misure di conservazione del SIC danno comunque certezza di quanto il piano sia fondato su criteri di sostenibilità e di qualità ambientale paesaggistica.

In tale direzione e nell'ottica d'integrazione tra differenti tipologie e modalità di turismo il piano prevede in generale la tutela dei sistemi verdi di accesso alla costa, anche al fine di creare una rete ambientale continua ed interscambiabile di accesso e fruizione della costa stessa.

Si potrà prevedere anche eventuale nuova piantumazione di essenze autoctone sia con funzione di difesa dal vento, dal sole e dal rumore che per il rivestimento di scarpate, recupero di aree degradate, chiusura ed apertura di angoli di visuale, arredo di impianti balneari e di zone attrezzate.

Dovranno essere utilizzate specie autoctone tipiche dell'ambiente marino mediterraneo. In ogni caso, inerbimenti e piantumazioni dovranno essere costituiti da specie tipiche dei luoghi.

Dovranno essere salvaguardate le essenze arboree esistenti, segnatamente quando costituiscono elemento naturale di diversificazione tra spiaggia e retro spiaggia.

Tutti gli interventi sulla fascia costiera dovranno migliorare e qualificare l'aspetto delle spiagge, oltre a porre un freno alla perdita di naturalità, al fine di rendere un contesto ambientale più naturale e più attrattivo per i fruitori locali e per i turisti.

Vengono indicate misure di mitigazione circa l'ecocompatibilità di materiali e tecniche costruttive da utilizzare nella realizzazione dei nuovi interventi.

Nel PSC di Campomarino per i nuovi percorsi che costeggiano la pineta e per i nuovi accessi al mare sono state elaborate le schede tecniche esecutive tav.12 e le tipologie di percorsi ammissibili Tav.13 nelle quali si danno precise indicazioni su come realizzare tali interventi.

Alle suddette misure previste nei PSC si aggiungeranno le misure di mitigazione di seguito elencate:

1. La pulizia degli arenili (di competenza del comune nei tratti di spiaggia libera) sarà effettuata manualmente e non in modo meccanico, per evitare la distruzione, anche accidentale, delle specie vegetali e dei nidi delle specie faunistiche che nidificano a terra. La pulizia meccanica delle spiagge rappresenta, in particolare, la causa principale del declino delle popolazioni di fraticello, che depone uova mimetiche col substrato in depressioni poco profonde della sabbia. La pulizia generale delle spiagge, normalmente effettuata nel mese di giugno, coincide con il periodo di riproduzione del fraticello (maggio - luglio), pertanto tale pulizia sarà preceduta da una ricognizione eseguita da personale competente che individuerà i siti di nidificazione e provvederà a recitarli con paletti di legno e reti a maglia larga in materiale sintetico.

2. E' obbligo dei concessionari degli stabilimenti balneari occuparsi della corretta gestione delle dune e della pulizia della spiaggia.

3. I residui naturali spiaggiati (tronchi, rami, canne, foglie, alghe) verranno lasciati, per quanto possibile, dove il mare li ha depositati. Essi, infatti, sono una parte importante nell'equilibrio di molte spiagge, costituiscono nuclei di deposizione ed accumulo per la sabbia, ostacolando la dispersione della stessa ad opera del vento e, in taluni casi, contribuiscono a contrastare l'erosione marina. E' tra di essi che germogliano erbe pioniere come *Cakile maritima*, *Chamaesyce peplos*, *Salsola kali* che formano la prima comunità del cakileto (habitat 1210). Inoltre, essi costituiscono un importante riparo per i coleotteri della sabbia.

4. Durante la stagione balneare saranno predisposti sia cartelli informativi riguardo l'importanza della tutela della biodiversità in un'area SIC, sia cartelli di divieto di attraversamento degli habitat dunali al fine di salvaguardare l'integrità di questi ultimi messa a rischio soprattutto dall'accesso indiscriminato e dal calpestio.

Saranno realizzati sentieri segnalati e passerelle ecocompatibili in legno per regolamentare l'accesso alla spiaggia. Per la salvaguardia delle specie floristiche e faunistiche, in particolare di quelle di interesse fitogeografico e conservazionistico, saranno predisposti cartelli informativi atti a sensibilizzare gli utenti circa il loro ruolo nell'ecosistema dunale e il corretto comportamento da tenere per evitare il danneggiamento dell'ambiente. Inoltre, sarà vietata la raccolta di piante e, per la tutela della fauna locale, si inviterà a non prelevare e a non manipolare individui e/o uova e a non distruggere i nidi presenti.

5. Tutte le dune e gli habitat di avanduna saranno delimitate con paletti e corda per inibirne l'attraversamento.

6. Le passerelle saranno dotate di paletti in legno con barriere laterali in corda per evitare l'accesso laterale alle comunità dunali e realizzare, in tal modo, un passaggio obbligato verso la spiaggia. Le passerelle saranno sopraelevate per tutto il loro percorso di almeno 30cm.

7. Per quanto riguarda la localizzazione degli ombrelloni sarà limitata all'area compresa tra la battigia e il limite delle mareggiate invernali, caratterizzato dalla totale assenza di piantine (fascia afitoica).

L'art. 12 del P.R.U.A. in merito alla salvaguardia degli habitat dunali stabilisce che "eventuali stabilimenti previsti dovranno essere posti ad una distanza non inferiore a 15 m dal piede della duna", per quanto riguarda invece la distanza degli ombrelloni dal piede della duna non esiste una misura di riferimento. Tale distanza, che contribuirà ad evitare l'alterazione delle dune embrionali e mobili e dei loro delicati processi di formazione e ricostituzione, dovrà essere non inferiore a 8 metri dal piede della duna stessa. La distanza inoltre tra gli ombrelloni dovrà essere min.3 metri tra le file e min.2.20 sulla stessa fila, misurati da paletto a paletto dell'ombrellone.

8. Sarà predisposto un adeguato sistema di controllo e relative sanzioni al fine di vietare l'accesso diretto alle spiagge con veicoli off-road e mezzi motorizzati, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, antincendio e portatori di handicap.

L'accesso dei mezzi motorizzati e dei veicoli off-road, oltre a danneggiare le specie floristiche e faunistiche, altera il profilo naturale delle dune tendendo ad appiattirle e a renderle più facilmente soggette all'azione erosiva dei venti e del mare.

9. Al fine di preservare la biodiversità dell'ecosistema dunale costiero, sarà vietata la coltivazione di specie esotiche (es. *Carpobrotus* ssp., *Agave* ssp., *Yucca* ssp., *Acacia* ssp., *Eucalyptus* ssp., *Phoenix* ssp., ...) a scopo ornamentale vicino stabilimenti, camping e altre strutture turistiche. Per la realizzazione di aiuole, giardini e siepi, si utilizzeranno specie autoctone tipiche, con vantaggi non solo dal punto di vista ecologico, ma anche paesaggistico.

10. I mezzi di cantiere dovranno mantenere una velocità limitata che ridurrà al minimo la sospensione delle polveri ed il rischio di collisione con specie dotate di scarsa mobilità come gli invertebrati e i piccoli vertebrati.

11. La fase di cantiere avrà inizio dopo la stagione riproduttiva delle specie faunistiche al fine di evitare il danneggiamento di nidi e nidiate (aprile-giugno). Per quanto riguarda la vegetazione, il periodo di intervento più indicato è quello autunnale (settembre-novembre); in questo periodo, infatti, è minimo l'impatto sulla vegetazione, in quanto immediatamente precedente o concomitante al periodo piovoso, e poiché si incide meno sui periodi di grande vigore vegetativo. I lavori che porteranno al compimento delle opere previste si effettueranno in un periodo di tempo limitato al fine di ridurre al minimo gli impatti sugli habitat e sulle specie.

12. L'amministrazione comunale si farà carico di far effettuare un monitoraggio, della durata minima di tre anni, finalizzato a studiare lo stato degli habitat e delle rispettive specie e di individuare gli impatti degli interventi realizzati.

Conclusione della fase di valutazione appropriata

La conclusione della fase di valutazione appropriata viene descritta, secondo quanto previsto nella guida metodologica della Commissione Europea art.6, in un apposita tabella che ne sintetizza gli esiti .

Relazione sulla valutazione appropriata dei Piani Spiaggia Comunali	
Valutazione degli effetti dei PSC sull'integrità dei Siti SIC	
Descrivere gli elementi del progetto che possono incidere in maniera significativa sui siti	La legge regionale 5/5/2006 n.5 di "Disciplina delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo e di zone di mare territoriale" dispone che i Comuni adottino i Piano Spiaggia Comunali (PSC). Il PSC viene redatto in conformità a quanto previsto nella L.R. n. 5/2006 (titolo V art. 12 Piani Spiaggia Comunali) e nel Piano Regionale di utilizzazione delle aree del Demanio Marittimo a finalità turistico-ricreative e disciplina la gestione e l'uso delle aree del Demanio Marittimo corrispondente più precisamente con l'arenile destinato all'uso balneare, turistico-ricreativo. E' parte integrante dei PSC la cartografia (art.11 del P.R.U.A.) che individua le aree demaniali oggetto di gestione da parte dei Comuni, la situazione delle concessioni in corso di validità, la zonizzazione di progetto e le schede dei lotti. Per l'ambito specifico di competenza del piano, come precedentemente detto, le porzioni dei SIC oggetti di studio ricadenti nell'area del demanio marittimo dei tre comuni molisani è pari a circa 100 ha rispetto ai 2440 ha dei tre siti sic (4.09% della superficie totale dei SIC). Là dove sono previsti nuovi interventi progettuali (SIC IT7222216 – IT 7222217) in particolar modo nel tratto di litorale ricadente nel Comune di Campomarino , in virtù delle misure di mitigazione adottate nel PSC non vi sono elementi significativi tali da produrre impatti rilevanti nei SIC ogetto di studio.
Identificare gli obiettivi di conservazione dei siti	Di seguito viene proposta una schematizzazione degli obiettivi di conservazione dei siti: • salvaguardare gli habitat più congeniali per le specie presenti nei SIC • ridurre e/o eliminare le possibili fonti di disturbo in prossimità dell'areale di nidificazione /riproduzione della specie • ridurre e/o eliminare le possibili fonti di inquinamento per l'ecosistema del sito (aria, acqua, suolo) • evitare l'introduzione incontrollata di specie alloctone • diminuire o controllare la pressione antropica all'interno delle aree SIC garantire una maggiore informazione, soprattutto presso la popolazione locale, circa le caratteristiche e le esigenze di salvaguardia degli habitat e delle specie presenti nei SIC.
Descrivere in che modo il progetto può incidere sulle specie principali e sugli habitat più importanti	Per il Comune di Montenero e Termoli non vi sono rischi di frammentazione dell'area SIC poiché fatta eccezione per un nuovo stabilimento a Montenero che ricade però in area di qualità ambientale bassa, i PSC non prevedono altri

	nuovi interventi progettuali. Per Campomarino invece il PSC, nel tratto di litorale ricadente nel sito SIC IT7222216, prevede n°11 lotti per nuovi stabilimenti, dislocati a gruppi in aree già urbanizzate. In generale, per tutti e tre i comuni, il pericolo relativo alla perturbazione della specie potrebbe essere legata sia alla presenza massiccia ed incontrollata dei turisti sia all'esecuzione della pulizia delle spiagge nel periodo in cui il livello di disturbo per le specie potrebbe essere elevato. Per quanto riguarda l'aumento del flusso di turisti il PSC potrebbe innescare un impatto positivo poiché consentirà di migliorare e razionalizzare l'offerta dei servizi di spiaggia , dislocati soprattutto nella parte centrale del litorale già urbanizzato e pertanto il flusso di turisti potrebbe potenzialmente essere maggiormente attratto in quest'area dove comunque sono rispettate le misure di salvaguardia e conservazione degli habitat presenti. Per ciò che riguarda la pulizia delle spiagge non è un attività direttamente prevista e regolamentata dal PSC ma è legata alla programmazione delle attività del settore comunale competente che comunque potrà essere opportunatamente sensibilizzato sulla necessità di evitare mezzi meccanici nelle aree dei SIC soprattutto nei periodi di riproduzione delle specie ivi presenti.									
Descrivere in che modo l'integrità del sito (determinata in termini di struttura, di funzioni e di obiettivi di conservazione) può essere perturbata dal progetto (ad. Es. perdita di habitat, perturbazione, distruzione, variazioni chimiche, cambiamenti idrogeologici, ecc). Evidenziare le incertezze ed eventuali lacune nelle informazioni.	Sulla base dell'individuazione dei fattori progettuali potenzialmente pericolosi per il SIC, è stato possibile definire gli effetti che si possono avere sull'equilibrio dell'ecosistema circostante. Essi sono: <table><tr><td> • Alterazione fisica dell'ambiente </td></tr><tr><td> • Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie </td></tr><tr><td> • "Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni </td></tr><tr><td> • Aumento della pressione antropica </td></tr><tr><td> • Generazione di rumore </td></tr><tr><td> • Produzione e abbandono di rifiuti </td></tr><tr><td> • Alterazione della qualità delle risorse idriche, compromissione della falda </td></tr><tr><td> • Impatto visivo e paesaggistico </td></tr><tr><td> • Incremento del traffico </td></tr></table> L'analisi di tali effetti alla luce degli obiettivi di conservazione dei siti e visto l'ambito di applicazione dei PSC ha evidenziato una bassa probabilità di incidenze negative.	• Alterazione fisica dell'ambiente	• Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie	• "Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni	• Aumento della pressione antropica	• Generazione di rumore	• Produzione e abbandono di rifiuti	• Alterazione della qualità delle risorse idriche, compromissione della falda	• Impatto visivo e paesaggistico	• Incremento del traffico
• Alterazione fisica dell'ambiente										
• Creazione di barriere che potrebbero interferire con gli spostamenti di alcune specie										
• "Apertura" di tratti di territorio precedentemente inaccessibili ad animali non autoctoni										
• Aumento della pressione antropica										
• Generazione di rumore										
• Produzione e abbandono di rifiuti										
• Alterazione della qualità delle risorse idriche, compromissione della falda										
• Impatto visivo e paesaggistico										
• Incremento del traffico										
Descrivere le misure di mitigazione da introdurre per evitare, ridurre o porre rimedio agli effetti negativi sull'integrità del sito. Evidenziare le incertezze ed eventuali lacune nelle informazioni.	La bassa probabilità di incidenze significative che i PSC possano indurre sull'integrità dei SIC è in parte dovuta a misure di mitigazione, contenute negli stessi. I PSC infatti si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o quanto meno deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità pur nelle trasformazioni.									

	Tali mitigazioni pur non riguardando direttamente specifiche misure di conservazione del SIC danno comunque certezza di quanto il piano sia fondato su criteri di sostenibilità e di qualità ambientale paesaggistica. Si tratta comunque di misure di mitigazione per le quali è possibile dimostrare un elevato grado di coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di conservazione del sito. In aggiunta a queste nella presente relazione per la valutazione di Incidenza sono state introdotte ulteriori misure di mitigazione, strettamente legate alla salvaguardia e conservazione dei siti SIC, di seguito elencate: • Regolamentazione della pulizia delle spiagge e pulizia manuale spiagge durante stagione riproduttiva fraterno • Perimetrazione e tabellazione dei nidi • Realizzazione di passerelle per regolamentare l'accesso alla spiaggia • Realizzazione di recinzioni con cordini e paletti per la protezione degli habitat dunali • Divieto di coltivazione di specie esotiche • Regolamento sulla posa degli ombrelloni (localizzazione e distanza) • Istituzione corpi di sorveglianza dei SIC e definizione mansioni. Incluso controllo accesso motoveicoli sulla spiaggia • Realizzazione di pannelli informativi, depliant • Punto informativo con mostra permanente • Regolamentazione della fase di cantiere (periodo, durata..) L'amministrazione comunale si farà carico di far effettuare un monitoraggio, della durata minima di tre anni, finalizzato a studiare lo stato degli habitat e delle rispettive specie e di individuare gli impatti degli interventi realizzati.
Conclusioni della fase di valutazione appropriata Alla luce delle considerazioni emerse nell'ambito della valutazione appropriata è possibile concludere che gli interventi previsti nei Piani spiaggia Comunali del Comune di Campomarino, Termoli e Montenero, se realizzati in conformità alle indicazioni fornite negli stessi PSC e alle misure di mitigazione introdotte nella presente relazione di incidenza non incideranno negativamente sull'integrità dei siti.	

6. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEI PIANI SPIAGGIA COMUNALI: CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

Aspetto sociale ed economico del PSC

Con la Direttiva 92/43/CEE Habitat la Commissione Europea si è prefissata l'obiettivo di contribuire in maniera decisa a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione.

È da più parti riconosciuto, infatti, che la caratteristica forse più innovativa di questa politica europea di conservazione è che fornisce l'opportunità di far coincidere le finalità della conservazione della natura con quelle dello sviluppo economico che diviene così sostenibile.

La rilevanza economica e, soprattutto, sociale del Piano sono state adeguatamente considerate nel processo di valutazione dei possibili impatti potenziali del Piano sulle componenti biologiche dell'ambiente.

Per ciò che riguarda le specifiche previsioni del Piano Comunale di Spiaggia dei tre comuni molisani, è opportuno evidenziare come la salvaguardia degli aspetti di naturalità del litorale, unitamente agli aspetti di conservazione del paesaggio e degli habitat naturali sia stato certamente uno dei principi guida nella metodologia del piano stesso. Le considerazioni alla base del piano sono state sinteticamente le seguenti:

- la tutela ambientale, in linea con i principi dello sviluppo sostenibile, è il presupposto per lo sviluppo. Non c'è futuro allo sviluppo senza le opportune azioni di tutela e salvaguardia dell'ambiente e del territorio che rappresenta l'elemento chiave per l'attrattività di un luogo.
- lo sviluppo dell'intero comparto turistico non può prescindere dal considerare lo sviluppo sostenibile quale principio ispiratore di tutte le azioni, riconoscendo che solo la conservazione, la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale presente sono la vera garanzia per la continuità nel futuro del settore stesso.
- pochi altri settori, oltre il turismo, mostrano in modo altrettanto evidente la necessità di conciliare sviluppo e ambiente. Un ambiente degradato infatti, sia che si tratti della qualità dell'acqua o dell'integrità del paesaggio, riduce la propria attrazione turistica. Al contrario, un patrimonio naturale e culturale intatto e valorizzato è una risorsa basilare per il turismo.
- la leva che "innesca" qualsiasi processo di sviluppo turistico è evidentemente costituita dalle attrazioni, in assenza delle quali non sarebbe possibile attirare visitatori in una certa destinazione. Il turismo, per lo meno nella sua accezione di turismo di vacanza, trae molto spesso la sua ragion d'essere dalla presenza di risorse territoriali (ambientali o culturali).

Con questi presupposti, in particolare, i Piani hanno indicato precise scelte:

- in ordine alla realizzazione di manufatti rimovibili, realizzati con materiali ecocompatibili;
- in ordine alle finiture degli stessi;
- in ordine alla definizione di criteri di sostenibilità nella gestione delle strutture balneari;
- In ordine alla corretta regolamentazione d'uso della spiaggia da parte dei fruitori.

L'impatto (l'incidenza) generata dal Piano non è significativo. Infatti, è opportuno ricordare che le norme internazionali definiscono significativo un impatto (l'incidenza) che:

- modifica (frammenta, altera il ciclo naturale o il sistema idrogeologico) distrugge o isola un'area con habitat importanti per la sopravvivenza della specie

- introduce specie invasive in un importante habitat
- danneggia seriamente il ciclo di vita (procreazione, nutrizione, migrazione o stanzialità) di una porzione ecologicamente rilevante di flora e fauna.

Osservazioni conclusive

Il confronto tra effetti sull'ecosistema dei SIC, dovuti ai fattori di impatto potenziale del progetto, ed obiettivi di conservazione delle specie protette ha evidenziato come il livello di incidenza del progetto sul SIC possa essere considerato marginale. Tuttavia il Piano prevede misure integrate di mitigazione e compensazione che si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. Tali mitigazioni danno comunque conferma di quanto il Piano sia fondato su criteri di sostenibilità e di qualità ambientale e paesaggistica.

Il progetto del Piano Comunale di Spiaggia (PCS) dei tre comuni molisani non degrada, non frammenta gli habitat e le specie presenti.

Il Piano non comporta alcuna perdita di habitat né minaccia l'integrità dell'area, non si registra alcuna compromissione significativa della flora esistente e nessuna frammentazione della continuità esistente.

L'incidenza delle previsioni del PCS è assente per tutti gli obiettivi di conservazione riconducibili alle scelte ed all'ambito di competenza del PCS.

Le previsioni del PCS dovrebbero produrre un'incidenza positiva in ordine alla migliore razionalizzazione del flusso dei turisti e della frequentazione pubblica della spiaggia nonché sul fenomeno dell'abbandono di rifiuti; potenzialmente questi aspetti dovrebbero migliorare in conseguenza di una migliore gestione dell'offerta ricettiva presso le strutture balneari, organizzate in maniera più efficiente, nonché limitata per effetto della possibilità da parte del comune di organizzare meglio le spiagge libere con servizi comunali di spiaggia.

Le ulteriori misure di mitigazione fornite nella presente relazione contribuiscono oltre che a conservare anche a porre in essere le condizioni per una migliore fruibilità dell'area sulla base delle azioni volte ad incrementare e migliorare il livello qualitativo della diversità biologica dei SIC.

PROGETTISTI :

Arch. Roberta Di Nucci

Ing. Alfonso Miranda

COLLABORATORE :

Dr. Agr. Mario Stasi

BIBLIOGRAFIA

Aucelli P.P.C., Iannantuono E., Roszkopf C.M. (2008a), Dinamica ed evoluzione del sistema costiero molisano, In: Roszkopf C.M. (a cura di) Rapporto di chiusura del progetto “La Dinamica della costa molisana”, 64-78.

Aucelli P.P.C., Iannantuono E., Roszkopf C.M. (2008c), Evoluzione recente e rischio di erosione della costa molisana (Italia meridionale), Boll. Soc. Geol. It., in stampa.

Aucelli P.P.C., Iannantuono E., Roszkopf C.M. (2008d), Evoluzione recente e dinamica della costa molisana con particolare riguardo all’equilibrio e alla salvaguardia delle sue dune, In: Lontano dal Paradiso: le Dune del Molise. I quaderni de “Il Melograno”, Vol. 11: 63-88.

Calvario E. & Sarrocco S. (Eds.) (1997), Lista Rossa dei Vertebrati italiani. WWF Italia, Settore Diversità Biologica, Serie Ecosistema Italia, DB6, Roma.

Capula M. (1998), Testudo hermanni. In: Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S.

Libro Rosso degli Animali d’Italia – Vertebrati, WWF Italia.

Capula M., De Lisi L., Carafa M. (2008), Atlante degli anfibi e dei rettili del Molise Primo rapporto intermedio, Regione Molise-WWF

Conti F., Manzi A. & Pedrotti F. (1997), Liste Rosse Regionali delle Piante d’Italia, Ed. Società Botanica Italiana, WWF.

Conti F., Manzi, A. & Pedrotti F. (1992), Libro Rosso delle Piante d’Italia, WWF Italia, Ministero dell’Ambiente, Roma.

De Lisi L., Carafa M., Loy A. (2008), Ambienti costieri molisani: la fauna e le sue emergenze, In: Lontano da paradiso: le dune del Molise, Il Melograno, (11): 51-61.

Iannantuono E., Acosta A., Aucelli P.P.C., Roszkopf C.M. & Stanisci A. (2004), Effetti della dinamica costiera sull’evoluzione dei sistemi dunari presenti lungo la costa molisana (Italia meridionale), Atti dei Convegni Lincei, 205: 321-331.

Iannantuono E., Aucelli P.P.C. & Roszkopf C.M. (2005), La caratterizzazione ambientale della fascia costiera di Termoli, In: Forleo M (a cura di), Pesca marittima e acquicoltura: aspetti economici e ambientali, Edizioni Scientifiche Italiane: 171-194.

Izzi, C.F., Acosta, A., Carranza, M.L., Ciaschetti, G., Conti, F., Di Martino, L., D’Orazio, G., Frattaroli, A., Pirone, G. & Stanisci, A. (2007). Il censimento della flora vascolare degli ambienti dunali costieri dell’Italia centrale. Fitosociologia 44 (1): 129-137.

Marchetti M., Marino D., Cannata G. (a cura di) (2008), Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Regione Molise, Settore grafica e stampa Università degli Studi del Molise.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (2000). La gestione dei siti della rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat.

Pirone G., Stanisci A. (2007), Specie esotiche negli ambienti costieri sabbiosi di alcune regioni dell'Italia Centrale, *Webbia*, 62(1): 77-84.

Stanisci A., Acosta A., Izzi C.F. & Vergalito M. (2006), Flora e vegetazione del litorale molisano: un patrimonio naturale da tutelare, Ed. Università degli Studi del Molise, Università degli Studi Roma Tre, Legambiente Basso Molise.

Siti consultati:

<http://www.minambiente.it/>

<http://www.life-dinamo.it/>

<http://www.ucellidaproteggere.it/>

<http://www.lifemaestrale.eu>

<http://www.corpoforestale.it>