



Piano **C**omunale delle **C**oste
MANFREDONIA

Sindaco

Angelo Riccardi

Assessore al Bilancio e Patrimonio

Pasquale Rinaldi

Assessore alla Pianificazione Urbanistica e

Assetto del Territorio

Matteo Clemente

Responsabile Unico del Procedimento

Ciro Salvemini

Ufficio di Piano

Anna Lauriola

Consulenza tecnico scientifica

DICAR Politecnico di Bari

Responsabile scientifico

Leonardo Rignanese

Coordinamento

Silvana Milella

Gruppo di lavoro

Marco Degaetano

Marco Lucafò

Collaboratori

Vincenzo Lobasso

Francesca Greco

Francesca Tribuzio

Consulente aspetti geomorfologici

Vincenzo Iurilli

VAS

Gianluca Andreassi

Valutazione Ambientale Strategica

Sintesi non tecnica

Città di
Manfredonia



Ottobre 2014

Arch. Gianluca Andreassi

Indice

PREMESSA	4
CAPITOLO 1 STRUTTURA, OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO	5
CAPITOLO 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	12
CAPITOLO 3 COMPONENTI E CRITICITÀ AMBIENTALI	13
CAPITOLO 4 VERIFICHE DI COERENZA DEL PIANO	14
VERIFICA DI COERENZA ESTERNA	14
VERIFICA DI COERENZA ESTERNA CON IL PROTOCOLLO ICZM	16
VERIFICA DI COERENZA INTERNA	18
CAPITOLO 5 VALUTAZIONE DELLE SCELTE E DEGLI EFFETTI DEL PIANO	20
VERIFICA DELLA CAPACITÀ DI CARICO E DEI CARICHI TURISTICI: METODOLOGIA	20
VERIFICA DEI CARICHI TURISTICI RILEVATI E TEORICI	23
VERIFICA DELLE PREVISIONI PROGETTUALI	29
VERIFICA DELLE PREVISIONI PROGETTUALI – LE CRITICITÀ.....	36
VERIFICA DEI CARICHI POTENZIALI DELLE AREE CONCEDIBILI PREVISTE DAL PIANO.....	39
VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DEL PIANO	44
CAPITOLO 6 MISURE ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI	48
APPROFONDIMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO	48
SUGGERIMENTI PER IL PIANO	48
CAPITOLO 7 IL PIANO DI MONITORAGGIO	50
GLI INDICATORI DEL PIANO DI MONITORAGGIO	50
SOGETTI E COMPETENZE.....	53
LA GESTIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E I RAPPORTI DI MONITORAGGIO PERIODICI	53
CAPITOLO 8 STUDIO DI INCIDENZA	54
PREMESSA.....	54
GLI HABITAT NATURA 2000	55
LA VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO	56

Premessa

Il presente documento rappresenta la **Sintesi Divulgativa del Rapporto Ambientale** redatto nell'ambito dello svolgimento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Comunale delle Coste del Comune di Manfredonia.

Il Rapporto Ambientale si compone dei seguenti documenti, che ne costituiscono parte integrante:

- RAPPORTO AMBIENTALE
- STUDIO DI INCIDENZA
- SINTESI DIVULGATIVA

CAPITOLO 1 Struttura, obiettivi e contenuti del Piano

Il Piano Comunale delle Coste, secondo le previsioni dell'art. 2 delle NTA del Piano Regionale delle Coste (PRC), è *“lo strumento di assetto, gestione, controllo e monitoraggio del territorio costiero comunale in termini di **tutela del paesaggio, di salvaguardia dell'ambiente, di garanzia del diritto dei cittadini all'accesso e alla libera fruizione del patrimonio naturale pubblico, nonché di disciplina per il suo utilizzo eco – compatibile**”*.

In coerenza con il PPTR che intende come zona costiera tutta la fascia di transizione tra mare-costa-entroterra, il PCC del Comune di Manfredonia intende il progetto della costa nel senso più ampio, non limitato esclusivamente alla fascia di competenza demaniale: le proposte sono state quindi elaborate a partire da un **progetto complessivo dell'area costiera** e del waterfront di Manfredonia.

Il PCC vuole perseguire uno sviluppo improntato sulla **sostenibilità ambientale, economica e sociale** ed in particolare vuole e deve:

- coordinare attività ed usi che finora hanno seguito logiche e finalità autonome;
- individuare azioni per contrastare il degrado e per riqualificare e recuperare aree degradate;
- eliminare i fattori di criticità ambientale ed antropica;
- tutelare e valorizzare il patrimonio naturalistico;
- definire regole per l'uso delle aree demaniali.

Il PCC del Comune di Manfredonia, in coerenza con quanto richiesto dalle **Istruzioni tecniche per la redazione del Piano Comunale delle Coste**, si compone dei seguenti elaborati:

A. Elaborati grafici di analisi

- A.1.1 *Suddivisione della costa in Unità e Sub-unità Fisiografiche*
- A.1.2 *Classificazione normativa*
- A.1.3 *Zonizzazione della fascia demaniale marittima*
- A.1.4 *Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico*
- A.1.5 *Individuazione delle aree naturali protette e dei vincoli ambientali*
- A.1.5b *Aree naturali protette: habitat costieri*
- A.1.6 *Individuazione delle aree sottoposte a vincoli territoriali*
- A.1.7 *Classificazione del litorale, rispetto ai caratteri morfologici*

- A.1.8 *Caratterizzazione dei cordoni dunari*
- A.1.9 *Individuazione delle opere di difesa e porti*
- A.1.10 *Rappresentazione dello stato giuridico della fascia demaniale marittima di cui al punto A.1.3 lettera f.*
- A.1.11 *Individuazione delle opere di urbanizzazione, delle strutture fisse e delle recinzioni esistenti*
- A.1.12 *Individuazione dei sistemi di accesso e di parcheggio esistenti*

B. Elaborati di progetto

B.1. Zonizzazione del Demanio

- B.1.1. *Classificazione della costa, rispetto alla individuazione della "linea di costa utile"*
- B.1.2. *Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione*
- B.1.3. *Individuazione delle aree di interesse turistico-ricreativo*
- B.1.4. *Individuazione dei percorsi di connessione*
- B.1.5. *Individuazione delle aree con finalità turistico-ricreative diverse da SB e SLS*
- B.1.6. *Individuazione delle aree con finalità diverse*
- B.1.7. *Individuazione delle aree vincolate*
- B.1.8. *Sistema delle infrastrutture pubbliche*

B.2. Interventi di recupero costiero

B.3. Elaborati esplicativi del regime transitorio

- B.3.1. *Individuazione delle aree tipizzate a stabilimenti balneari da destinare in modo prioritario alla variazione o traslazione degli eventuali titoli concessori non rinnovabili*
- B.3.2. *Individuazione delle opere di difficile rimozione da adeguare o trasformare in opere di facile rimozione*
- B.3.3. *Individuazione delle recinzioni da rimuovere*

B.4. Valenza turistica

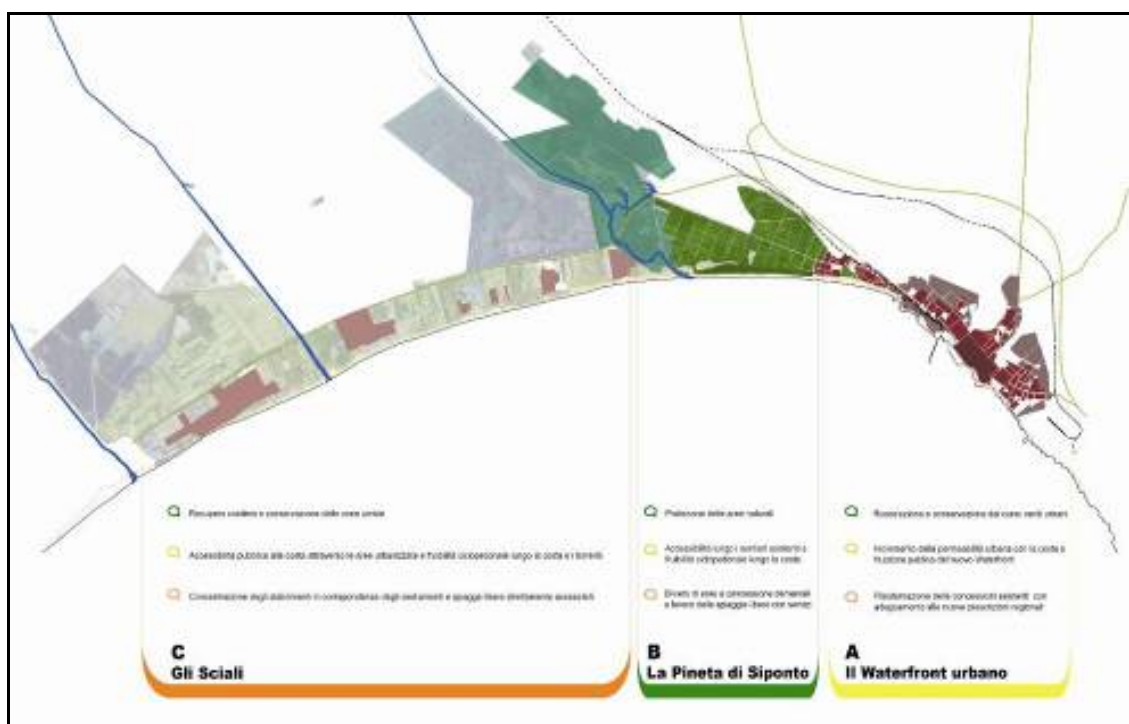
I paesaggi

Il progetto del PCC del Comune di Manfredonia riconosce, in funzione di specifiche caratteristiche e assetti, **tre differenti paesaggi**, identificabili come **la costa urbana, la pineta di Siponto e i Sciali** e a questi tre paesaggi corrispondono differenti modalità di utilizzazione della costa: per ognuno di essi il Piano individua assetti da perseguire, usi da consentire, attività da favorire, accessibilità e fruibilità da regolare.

Gli **obiettivi** e le **azioni generali** per tali paesaggi derivano dalle prescrizioni regionali che puntano a garantire la conservazione e valorizzazione dell'intero sistema costiero e la fruizione sostenibile per tutta la sua lunghezza.

Gli **obiettivi specifici** derivano, altresì, dai caratteri e dalle azioni previste per ogni paesaggio | contesto. Nello specifico le azioni previste per ogni area sono riferibili a interventi sulle componenti del sistema paesaggistico e ambientale, interventi sullo spazio pubblico urbano e criteri per la distribuzione delle concessioni turistico-balneari.

La zonizzazione e ogni altra previsione del Piano sono state definite a partire dai caratteri dei tre paesaggi di seguito descritti. L'individuazione di finalità specifiche per ognuno di essi e l'indicazione di obiettivi e azioni progettuali specifici ai singoli contesti e alle finalità individuate consente una più efficace risposta a quanto richiesto dal Piano Regionale delle Coste per garantire la massima fruibilità pubblica della costa, per lo sviluppo del settore turistico e per la protezione dell'ambiente naturale e il recupero dei tratti di costa in stato di degrado.



I paesaggi costieri (fonte: PCC)

I paesaggi - Il Waterfront urbano

Tale paesaggio interessa la parte più a nord del tratto costiero di Manfredonia a partire dalla fascia più urbanizzata di Siponto fino al confine comunale con Monte Sant'Angelo. L'area coincide con il contesto urbano della città in cui è predominante la componente urbanizzata.

Gli obiettivi di progetto per il waterfront urbano si pongono in continuità con quanto derivante dalle sovraordinate pianificazioni e puntano a garantire una equa distribuzione tra lo spazio pubblico e quello privato o in concessione.

Il ridisegno dell'intero Waterfront, dal porto storico fino alla coda urbana a sud di Siponto, è finalizzato alla costruzione di un segmento di spazio pubblico attrezzato senza soluzioni di continuità e che garantisca la libera fruizione dello spazio costiero.

Fondamentale è la permeabilità visiva del fronte mare, ora occultata dalla presenza delle strutture private degli stabilimenti che impediscono sia l'accesso alla spiaggia che la visibilità stessa del mare.

I paesaggi - La pineta di Siponto

La pineta di Siponto coincide con la fascia centrale della costa di Manfredonia e interessa il territorio compreso tra la foce del Candelaro a sud e l'area residenziale di Siponto a nord, l'intera fascia costiera e la retrostante area dell'appoderamento della bonifica.

Tale paesaggio è caratterizzato dalla evidente predominanza di componenti naturalistico-ambientali e da un complesso sistema delle acque in cui sono riconoscibili il paesaggio umido della foce del Candelaro e il complesso sistema di canalizzazioni artificiali la cui integrità è garantita dalla presenza del fitto mosaico di suoli agricoli ancora utilizzati.

Il principale obiettivo è quello di conservare l'integrità naturalistico-ambientale dell'area riducendo per quanto possibile l'impatto degli interventi antropici legati al turismo diffuso.

Il Piano prevede che l'area sarà accessibile dalla mobilità veicolare meccanizzata solo da alcuni specifici percorsi ortogonali alla costa già esistenti, attrezzati con appositi parcheggi di scambio con la mobilità lenta. È inoltre prevista l'eliminazione degli stabilimenti balneari a favore di spiaggia libera e spiaggia libera con servizi. Le aree attrezzate a servizi saranno equamente distribuite lungo l'intera fascia costiera d'ambito.

Le azioni previste per la Pineta di Siponto sono quindi riferibili a:

- protezione delle aree naturali;
- favorire l'accessibilità lungo i sentieri esistenti e la fruibilità ciclo pedonale lungo la costa;
- favorire le spiagge libere con servizi.

I paesaggi - I Sciali

Il Paesaggio dei Sciali comprende un tratto di costa lungo circa 10 km a partire dalla foce del Candelaro a nord, fino al confine comunale con Zapponeta a sud. I Sciali rappresentano l'ambito costiero più esteso e articolato, costruito su un complesso

equilibrio tra insediamenti costieri, paesaggio agricolo, naturalità diffusa e grandi corridoi ecologici.

L'obiettivo del Piano, quindi, è quello di ricostruire e consolidare un corretto equilibrio tra naturalità, mobilità e insediamento, evitando che il sopravvento di un sistema sugli altri possa provocare dissesti naturali o disagi agli insediamenti. A tal fine il Piano prevede azioni specifiche per ciascuno dei sistemi:

- **Mobilità:** garantire l'accessibilità pubblica alla spiaggia, evitando che la viabilità interna sia riservata ai soli residenti; in prossimità della costa è prevista la realizzazione di parcheggi di scambio con la mobilità lenta, in modo da garantire una sostenibile fruizione dell'area demaniale (la rete ciclopedonale di progetto interesserà non solo l'intera fascia costiera, ma anche i corridoi ecologici di collegamento della costa con l'interno).
- **Naturalità:** si prevede l'allargamento della fascia costiera nei tratti in cui i suoli agricoli hanno ridotto le dimensioni della spiaggia libera.
- **Insediamento:** il Piano prevede la concentrazione delle attrezzature per gli stabilimenti balneari in corrispondenza delle aree già costruite; ciascuno degli insediamenti potrà quindi ridisegnare un nuovo Waterfront pubblico.

Gli ambiti costieri

Il Piano individua, inoltre, all'interno della fascia demaniale marittima di propria competenza, cinque ambiti litoranei omogenei ("**Ambiti di concessione di tipo turistico balneare**") destinati esclusivamente al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-balneare (Stabilimenti Balneari o Spiaggia Libera con Servizi) e alla fruizione della Spiaggia Libera.

- **S1 Spiaggia delle sorgenti:** in considerazione del valore ambientale del litorale (presenza di alcune sorgenti e dai relativi effetti morfologici sulla costa), l'ambito va prioritariamente riservato all'utilizzo come Spiaggia Libera con Servizi o Spiaggia Libera.
- **S2 Spiaggia di Siponto:** in considerazione della presenza consolidata di numerose strutture sul litorale di Siponto, l'ambito è riservato alla concessione per Stabilimenti Balneari anche in misura prevalente, a condizione che venga garantito l'accesso libero e la permeabilità visiva della costa e sia realizzato il sistema di viabilità ciclo-pedonale necessario alla fruizione continua del litorale (FP|3).
- **S3 Spiaggia della pineta di Siponto:** in considerazione dell'elevato valore ambientale del litorale e del vasto sistema di tutele presente, l'ambito va prioritariamente riservato all'utilizzo come Spiaggia Libera con Servizi e Spiaggia Libera, in misura non inferiore all'80 % del fronte mare complessivo.

- **S4 Spiagge dei lidi dei Sciali:** le aree prospicenti le attuali strutture turistico ricettive e residenziali sono considerate come luoghi da riservare prioritariamente a Stabilimenti Balneari e Spiagge Libere con Servizi a condizione che venga garantito l'accesso libero e la permeabilità visiva della costa e sia realizzato il sistema di viabilità ciclo-pedonale necessario alla fruizione continua del litorale (FP|3).

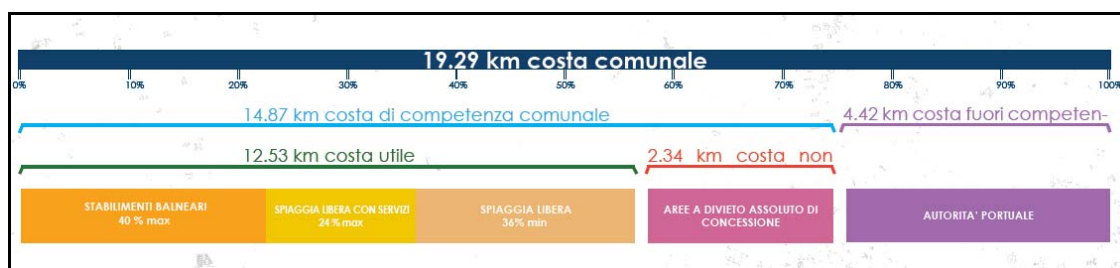
- **S5 Spiagge della naturalità (o spiagge libere):** l'ambito è riservato alla balneazione libera e pertanto non è di norma oggetto di concessioni di alcun tipo. Nell'ambito e nella relativa fascia di rispetto è consentita unicamente la realizzazione dei servizi minimi di spiaggia e percorsi ciclo-pedonali paralleli e ortogonali necessari a garantire una continua e ampia accessibilità alla costa.

Il piano individua sei ulteriori ambiti litoranei (**“Ambiti di concessione per altri usi”**) destinati al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-ricreativo diverse da Stabilimenti Balneari o Spiagge Libere con Servizi o di altre tipologie non turistico-ricreative.

Le aree di interesse turistico – ricreativo

Il Piano individua tra le aree di interesse turistico – ricreativo quelle destinate a *Stabilimenti Balneari (SB)*, a *Spiagge Libere con Servizi (SLS)* e a *Spiagge Libere (SL)*; in seguito all'accoglimento dei suggerimenti elaborati nell'ambito del presente Rapporto Ambientale il Piano definisce un'ulteriore tipologia, le *Spiagge Libere con Servizi di tipo speciale*.

Le aree di interesse turistico – ricreativo, come evidenziato nel grafico, interessano complessivamente 12,53 km di costa utile rispetto ai 19,29 km di lunghezza complessiva della costa comunale. La ripartizione tra le varie tipologie di aree rispetta i limiti previsti dal Piano Regionale delle Coste.



Il Piano individua inoltre le *Aree Complementari (AC)*, spazi non di arenile su cui è prevista l'allocazione di pubblici servizi di supporto al turismo, ed in particolare aree destinate a parcheggio (AC/1), aree destinate a verde pubblico (AC/2), aree destinate a servizi igienico-sanitari e a pronto soccorso (AC/3) e aree destinate a impianti sportivi e a strutture (precarie) per il tempo libero in precario (AC/4).

La quota di costa pianificata come di interesse turistico – ricreativo da destinarsi a Spiaggia Libera o Spiaggia Libera con Servizi deve essere preferibilmente localizzata e distribuita in maniera tale da realizzare una o più soluzioni di continuità tra i vari tratti di costa affidabili in concessione.

La localizzazione delle Spiagge Libere con Servizi e degli Stabilimenti Balneari è ipotizzata dal Piano nel rispetto dei seguenti criteri di massima:

- che esistano, o siano realizzabili o siano acquisibili all'uso pubblico, accessi pubblici alla spiaggia, adeguate aree di parcheggio e reti tecnologiche pubbliche;
- che esista già la possibilità morfologica del territorio, oppure siano realizzabili infrastrutture di irrilevante impatto ambientale, anche per un comodo accesso da parte dei disabili;

I progetti del Piano

Il piano individua la necessità di intervenire su alcune parti della costa attraverso progetti specifici ed in particolare:

- il **progetto del waterfront urbano**, per il quale è stato elaborato, contestualmente al Piano, uno specifico masterplan in continuità con altre proposte progettuali che, a vario titolo, e a vari stadi di elaborazione, costituiscono la vision del nuovo waterfront urbano;
- il **progetto della pista ciclabile** lungo la costa.

Il masterplan del waterfront e lo schema del tracciato della pista ciclabile hanno valore di **indirizzi per la progettazione** di dettaglio degli stessi.

CAPITOLO 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel quadro di riferimento programmatico sono evidenziate le eventuali interrelazioni del Piano con gli altri piani o programmi, approvati o in corso di approvazione.

In particolare sono stati analizzati, oltre al *Piano Regionale delle Coste*, i seguenti strumenti sovraordinati:

- *Piano Urbanistico Territoriale Tematico / Paesaggio (P.U.T.T./P.)* della Regione Puglia
- *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)* della Regione Puglia
- *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)* della Provincia di Foggia
- *Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA)* della Regione Puglia
- *Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)* della Regione Puglia
- *Piano di Qualità dell’Aria (PRQA)* della Regione Puglia
- *Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.)* della Regione Puglia
- *Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse della Puglia* della Regione Puglia
- *Piano Attuativo 2009 - 2013 del Piano Regionale dei Trasporti (PRT)* della Regione Puglia
- *Piano di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Inquinata* della Regione Puglia

Nell’ambito dello Studio di Incidenza è inoltre puntualmente analizzato anche il *Piano di gestione del Sito di Importanza Comunitaria “Zone umide della Capitanata”* relativo al territorio del comune di Manfredonia.

In considerazione della specificità del Piano preso in esame, un ulteriore box di approfondimento è dedicato al *Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo*.

Per ciascuno dei piani analizzati, negli appositi box di approfondimento presenti nel Rapporto Ambientale cui si rimanda, sono riportati lo stato di attuazione, la natura e le finalità, gli obiettivi, le previsioni per l’area interessata dal Piano.

Le previsioni per l’area del Parco permettono inoltre di verificare la coerenza di quanto proposto alle previsioni del singolo strumento sovraordinato.

CAPITOLO 3 COMPONENTI E CRITICITÀ AMBIENTALI

Le ***analisi ambientali*** si basano in massima parte sull'organizzazione, la selezione e la sistematizzazione delle conoscenze esistenti, tra cui quelle sviluppate all'interno dei recenti strumenti di governo del territorio; fonti altrettanto importanti sono costituite dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente redatta annualmente dall'ARPA, e dalle informazioni geografiche rese disponibili attraverso il portale cartografico della Regione Puglia.

Per ciascuna componente ambientale è riportata una sintetica descrizione dell'attuale stato, sottolineando eventuali criticità rilevate e evidenziando i fattori di attenzione ambientale relativi alla specifica area di intervento del Piano.

Le ***componenti ambientali*** individuate sono le seguenti:

- *Qualità dell'aria*
- *Clima meteomarina*
- *Suolo e sottosuolo*
- *Caratteri idrografici*
- *Acque marine costiere*
- *Habitat e reti ecologiche*
- *Paesaggio e sistema dei beni culturali*
- *Sistema insediativo e turismo*
- *Reti tecnologiche e infrastrutture*
- *Rifiuti*
- *Rumore*
- *Energia*

L'individuazione delle componenti ambientali tiene inoltre in specifico conto le ***prescrizioni del parere motivato*** alla VAS del Piano Regionale delle Coste (PRC), che prescrive, nel caso di aggiornamenti del PRC e nei rapporti ambientali dei Piani Comunali delle Coste, siano approfondite le tematiche rifiuti e scarico delle acque reflue urbane ed industriali in mare.

Capitolo 4 Verifiche di coerenza del Piano

Verifica di coerenza esterna

L'**analisi di coerenza ambientale esterna** permette di verificare e valutare il grado di coerenza e/o sinergia, correlazione e incoerenza e/o discordanza tra gli obiettivi della proposta di Piano e gli eventuali obiettivi di riferimento desunti dalle direttive/normative internazionali e nazionali, e soprattutto con gli obiettivi e/o le misure previste da altri pertinenti piani o programmi a livello regionale, sia di tipo settoriale che trasversale. Particolare attenzione sarà riservata a piani e programmi vigenti sul territorio con cui il Piano Comunale delle Coste immediatamente si relaziona, con particolare riguardo ai contenuti ambientali.

La matrice di coerenza allegata mette in relazione gli obiettivi di sostenibilità assunti dal Piano e gli obiettivi di altri pertinenti piani o programmi, in particolare a livello regionale, sia di tipo settoriale che trasversale.

La coerenza è espressa secondo i simboli di seguito riportati:

- *Elevata coerenza e/o sinergia* **++**
- *Moderata coerenza e/o sinergia* **+**
- *Nessuna o minima correlazione* **o**

OBIETTIVI PIANI SOVRAORDINATI	OBIETTIVI DELLA PROPOSTA DI PIANO					
	Tutela ambientale e sviluppo ecosostenibile	Gestione integrata dell'area costiera	Riduzione del rischio di erosione	Incremento della qualità dell'offerta turistica (servizi minimi)	Connettere le aree tra loro (sistema della viabilità pedonale e ciclabile)	Monitoraggio della costa
Tutela della biodiversità, degli habitat e delle specie (<i>Dir. UE; leggi regionali; Piano di gestione SIC</i>)	++	++	+	+	+	+

Tutela delle componenti strutturanti del paesaggio comprese nel sistema "copertura botanico-vegetazionale e culturale" (PUTT/P; PPTR)	++	++	+	+	+	+
Tutela delle componenti geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche (PUTT/P; PPTR)	++	++	++	o	o	++
Tutela dell'identità storica e culturale del territorio, promuovere la tutela e la valorizzazione delle risorse disponibili (PUTT/P; PPTR)	++	++	o	+	+	o
Sviluppo economico e sociale delle aree costiere attraverso criteri di eco – compatibilità e rispetto dei processi naturali; sostenibilità del turismo costiero (Dir. UE; PRC)	+	+	+	++	+	o
Sostenibilità dello sviluppo rurale (Dir. UE; PSR)	+	+	o	o	+	o
Miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologia (PAI)	+	+	++	o	o	++
Salvaguardia e miglioramento dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi Idrici (PTA)	+	+	+	o	o	++
Ridurre le emissioni inquinanti e promuovere forme di mobilità sostenibile e l'aumento dell'efficienza energetica e del risparmio energetico (PRQA)	+	+	o	+	++	+
Efficienza e risparmio energetico (PEAR)	+	+	o	+	o	o
Riduzione dei problemi di desertificazione, erosione, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli, causati da pratiche agricole inadatte (Piano nitrati)	++	+	+	o	o	+

Ad integrazione della presente matrice di coerenza, il *Capitolo 3* del Rapporto Ambientale, relativo all'analisi del *Quadro Programmatico*, evidenzia per ciascun piano o strumento analizzato, le specifiche previsioni relative all'area oggetto del Piano Comunale delle Coste, evidenziando la **coerenza tra le previsioni sovraordinate e le previsioni di Piano**.

Verifica di coerenza esterna con il Protocollo ICZM

In considerazione degli specifici contenuti del **Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo (Protocollo ICZM)** e della sua attinenza con quanto previsto dal Piano Comunale delle Coste, è stata elaborata una specifica **matrice di coerenza** al fine di verificare eventuali discrasie tra quanto previsto dal Protocollo e le singole azioni previste dal Piano.

PROTOCOLLO ICZM		PIANO COMUNALE DELLE COSTE	
ART.	CONTENUTO	AZIONE DI PIANO	Rif. NTA
Art. 8.2.a)	Zona di inedificabilità	Previste solo strutture removibili senza caratteri di occupazione permanente	Art. 69
Art. 8.3.a)	Aree in cui lo sviluppo urbano ed altre attività siano soggetti a restrizioni o vietati	Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione	Art. 62
Art. 8.3.b)	Limitazione dell'estensione lineare dello sviluppo urbano lungo la costa	Prevista solo la riqualificazione dell'esistente – Progetto Waterfront	Art. 32
Art. 8.3.b)	Limitazione della creazione di nuove infrastrutture di trasporto lungo la costa	Conferma della mobilità carrabile esistente con caratteri di parkway	Art. 28 Tav. B.1.4/8
Art. 8.3.c)	Integrazione della tutela ambientale nelle regole di gestione e di utilizzo del demanio marittimo	Integrati numerosi suggerimenti di sostenibilità ambientale (suggerimenti VAS) nelle NTA del Piano	Vari artt.
Art. 8.3.d)	Libero accesso al mare	Definizione di un progetto di pista ciclabile costiera	Art. 28 Tav. B.1.4/8
		Garantita la massima fruibilità pubblica	Art. 64
Art. 8.3.e)	Limitazione e divieto di circolazione e di parcheggio in zone naturali vulnerabili	Definiti i requisiti ambientali per i percorsi di accesso al mare	Artt. 64, 68
		Definiti i requisiti ambientali per le aree parcheggio	Art. 68
Art. 9.1.b)	Riduzione dell'uso delle risorse naturali	Promozione della realizzazione di strutture balneari eco-compatibili	Art. 70 e seguenti
Art. 9.1.c)	Gestione integrata delle risorse idriche e gestione sostenibile dei rifiuti	Promozione della realizzazione di strutture balneari eco-compatibili	Art. 70 e seguenti

Art. 9.1.d)	<i>Indicatori dello sviluppo delle attività economiche</i>	Definito un carico massimo sostenibile per le strutture turistico balneari	Art. 6 Rapporto Ambientale (VAS)
Art. 9.1.d)	<i>Riduzione delle pressioni eccedenti la capacità di carico</i>	Definizione di una capacità di carico teorica massima sostenibile	Art. 6
Art. 9.1.f)	<i>Codici di buone pratiche</i>	Definizione di criteri generali per gli interventi di recupero costiero	Art. 84 e seguenti
Art. 9.2.a)	<i>Tutela ambientale nella scelta e nell'esercizio delle attività agricole</i>	Definizione di regole per l'utilizzo delle aree agricole comprese nella fascia demaniale	Art. 57
Art. 9.2.d)	<i>Turismo costiero sostenibile</i>	Costituisce una delle finalità del Piano Comunale delle Coste	Art. 2
Art. 10.1	<i>Tutela e recupero delle zone umide</i>	Definizione di una fascia buffer di 10 metri a protezione degli habitat	Art. 98
		Definizione di misure per la salvaguardia degli habitat retrodunari e umidi	Art. 99
Art. 10.4	<i>Tutela e recupero dune e cordoni dunari</i>	Definizione di una fascia buffer di 10 metri a protezione degli habitat dunari	Art. 98
		Definizione di regole per gli interventi di ricostituzione della duna	Art. 90
		Definizione di misure per la salvaguardia degli habitat dunari	Art. 98
Art. 11	<i>Protezione dei paesaggi costieri</i>	Definizione di tre differenti paesaggi costieri e delle relative azioni di recupero e valorizzazione	Art. 29 e seguenti
Art. 13	<i>Tutela del patrimonio culturale</i>	Tutela del patrimonio culturale diffuso	Art. 29 e seguenti

Verifica di coerenza interna

La verifica di coerenza interna è stata invece condotta attraverso la predisposizione di una **matrice di coerenza ambientale interna** per verificare come sono stati integrati gli obiettivi sostenibilità durante la fase di redazione del Piano e per evidenziare la coerenza delle azioni di Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità assunti.

Nella matrice di seguito allegata si riportano, quindi, nella prima colonna gli obiettivi di sostenibilità assunti dal Piano, nella seconda le azioni e gli interventi proposti dal Piano, compresi i suggerimenti VAS accolti nelle NTA del Piano stesso, e nella terza i riferimenti agli elaborati grafici e alle NTA del Piano.

MATRICE DI COERENZA AMBIENTALE INTERNA		
Obiettivi di sostenibilità del Piano	Azioni/interventi proposti dal Piano	Rif. Elaborati grafici e NTA
Tutela ambientale e sviluppo ecosostenibile	Definizione di una capacità di carico teorica massima sostenibile	<i>Art. 6</i>
	Definizione di misure per la salvaguardia degli habitat e di un'area buffer di protezione	<i>Artt. 97-99</i>
	Promozione della realizzazione di strutture balneari eco-compatibili	<i>Art. 70 e seguenti</i>
	Definizione di regole per l'utilizzo delle aree agricole comprese nella fascia demaniale	<i>Art. 57</i>
Gestione integrata dell'area costiera	Definizione di tre paesaggi costieri e delle relative azioni di recupero e valorizzazione	<i>Art. 29 e seguenti</i>
Riduzione del rischio di erosione	Definizione di criteri generali per gli interventi di recupero costiero	<i>Art. 84 e seguenti</i>
	Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione	<i>Art. 62</i>
Incremento della qualità dell'offerta turistica (servizi	Promozione della realizzazione di strutture balneari eco-compatibili	<i>Art. 70 e seguenti</i>
	Regole per la gestione integrata delle risorse idriche e	<i>Art. 70 e</i>

minimi)	gestione sostenibile dei rifiuti	<i>seguenti</i>
Connettere le aree tra loro (sistema della viabilità pedonale e ciclabile)	Conferma della mobilità carrabile esistente con caratteri di parkway	<i>Art. 28 Tav. B.1.4/8</i>
	Definizione di un progetto di pista ciclabile costiera	<i>Art. 28 Tav. B.1.4/8</i>
	Garantita la massima fruibilità pubblica per l'accesso al mare	<i>Art. 64</i>
	Definizione di requisiti di sostenibilità per i percorsi di accesso al mare e le aree di parcheggio	<i>Artt. 64 e 68</i>
Monitoraggio della costa	Definizione di indirizzi per il monitoraggio dello stato della costa	<i>Art. 101</i>
	Definizione di indirizzi per il monitoraggio post – intervento	<i>Art. 101-103</i>
	Definizione di indirizzi per il monitoraggio dell'efficacia delle azioni promosse dal Piano	<i>Art. 104</i>

Capitolo 5 Valutazione delle scelte e degli effetti del Piano

Verifica della capacità di carico e dei carichi turistici: metodologia

Il ***Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo*** prevede, all'art. 19 relativo alla "*Valutazione ambientale*", che, in considerazione della fragilità delle zone costiere, le valutazioni ambientali di piani e progetti che possono produrre effetti ambientali significativi sulle zone costiere devono tener conto delle ***capacità di carico*** delle zone costiere interessate.

Nell'ambito della procedura di VAS del Piano Comunale delle Coste, al fine di valutare la sostenibilità delle scelte di Piano e pur nella consapevolezza della complessità del tema, si è pertanto provato a definire la ***capacità di carico del sistema costiero*** di Manfredonia, quale riferimento per la verifica della sostenibilità degli attuali carichi turistici gravitanti sul sistema costiero e quale guida per le proposte formulate dal Piano.

La capacità di carico del sistema costiero è peraltro un dato di difficile quantificazione ed estremamente variabile nel tempo, anche con forti oscillazioni stagionali o addirittura giornaliere.

Per capacità di carico si intende la quantità di utenti che può essere ospitata in un determinato tratto di spiaggia senza che si generino impatti negativi significativi a danno della risorsa ambientale.

Le ricerche sulla capacità di carico delle spiagge sono state avviate da circa cinquant'anni (si vedano i riferimenti bibliografici citati nei report del *Progetto LIFE Natura "PROVIDUNE" LIFE07NAT/IT/000519*), ma sono ancora oggi lontane dall'aver definito una metodologia soddisfacente e condivisa. Gli studi più recenti prendono in considerazione da un lato le interviste ai fruitori e il videomonitoraggio delle spiagge, dall'altro studi molto dettagliati, e prolungati nel tempo, in grado di restituire le dinamiche dei processi complessi che stanno alla base della costituzione e degli equilibri della spiaggia (clima di moto ondoso, energia liberata sottomarina, idrodinamica, bilanci di sedimentazione, variazioni di assetto stagionali e giornaliere, variabilità della composizione e della morfologia della spiaggia nel tempo, etc.).

Un altro aspetto importante al fine di definire la capacità di carico, spesso sottovalutato, è quello di considerare l'importanza della presenza di servizi per garantire la sostenibilità della fruizione della spiaggia: si pensi solo a titolo esemplificativo alla presenza di servizi igienici (che evitano o riducono la

frequentazione delle aree dunari e retrodunari), al servizio di raccolta dei rifiuti, alla presenza di attrezzature sportive regolamentate che limitano l'uso indiscriminato della spiaggia. Una spiaggia correttamente attrezzata e regolamentata può, cioè, sostenere un carico maggiore di bagnanti senza che si determinino impatti negativi significativi a danno della risorsa ambientale.

Nell'ambito della valutazione, la **verifica della capacità di carico** del sistema ambientale costiero è stata affiancata dall'**analisi dei carichi turistici esistenti** e dalla **verifica dei carichi turistici teorici**, nel tentativo di rendere tali carichi, attraverso le proposte di Piano e i suggerimenti avanzati con questo stesso Rapporto Ambientale, il più possibile sostenibili e compatibili con la capacità di carico del sistema ambientale costiero assunta quale limite di sostenibilità.

Il riferimento scelto per la verifica dei carichi e per la valutazione della capacità di carico del sistema costiero è rappresentato, oltre che dalle singole aree concedibili, dagli **Ambiti di concessione di tipo turistico balneare** individuati dal Piano, ossia gli ambiti litoranei omogenei destinati dalle previsioni di Piano esclusivamente al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-balneare (Stabilimenti Balneari o Spiaggia Libera con Servizi) e alla fruizione della Spiaggia Libera. Gli ambiti individuati sono: *S1 Spiaggia delle sorgenti; S2 Spiaggia di Siponto; S3 Spiaggia della pineta di Siponto; S4 Spiagge dei lidi dei Sciali*. L'ambito *S5 Spiagge della naturalità* è stato invece accorpato all'ambito, tra quelli prima citati, in cui tali spiagge ricadono.

Alla luce di quanto detto e dei dati attualmente disponibili, che potranno essere implementati e raffinati dall'Amministrazione comunale nel corso dell'attuazione e della gestione del Piano (sia per quanto riguarda la definizione dei carichi e della loro distribuzione che, soprattutto, relativamente alle dinamiche costiere e alle dinamiche di rinaturalizzazione che incidono sulla disponibilità di spiaggia e quindi sulla stessa capacità di carico del sistema), nella presente verifica dei carichi turistici sono stati definiti i **parametri** di riferimento per la definizione della sostenibilità dei carichi turistici e sono stati elaborati dei **modelli**, con differente grado di approssimazione, per la definizione della capacità di carico del sistema costiero.

I **parametri di sostenibilità** adottati per definire la compatibilità tra la capacità di carico del sistema ambientale e i carichi turistici sono stati differenziati in funzione del differente ambito di concessione di tipo turistico balneare in cui il Piano articola il sistema costiero di Manfredonia. Si intende quindi per parametro di sostenibilità il *valore della superficie della spiaggia effettivamente fruibile per ciascun bagnante al di sotto del quale possono determinarsi situazioni di criticità e non sostenibilità del carico turistico*.

In particolare sono stati assunti i seguenti parametri di sostenibilità:

- **Ambito S1 - Spiagge delle sorgenti:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante > 5 mq;
- **Ambito S2 - Spiagge di Siponto:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante > 5 mq;
- **Ambito S3 - Spiagge della pineta:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante > 6 mq;
- **Ambito S4 - Spiagge dei Sciali:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante > 10 mq;

Al fine della definizione degli attuali carichi turistici si è scelto di adottare come riferimento principale il **carico rilevato dal conteggio delle strutture ombreggianti** presenti lungo l'intera costa di Manfredonia, applicando quindi a tale dato, al fine di determinare il numero di bagnanti, un moltiplicatore, fissato uguale a 3, equivalente al numero medio di bagnanti ipotizzabile per ciascuna struttura ombreggiante.

Risulta infatti di difficile ed incerta quantificazione sia la definizione del carico turistico derivante dagli insediamenti turistici esistenti che quello derivante dai parcheggi esistenti.

Si è assunto quindi come "**carico turistico rilevato**" il prodotto tra il numero delle strutture ombreggianti rilevate e il numero medio di utilizzatori per ciascuna di esse, ipotizzato come pari a 3 unità.

Oltre al carico turistico rilevato sono stati determinati anche il **carico turistico teorico massimo della spiaggia disponibile** e il **carico turistico teorico massimo della spiaggia fruibile**.

Il **carico turistico teorico massimo della spiaggia disponibile** è dato dal rapporto tra la superficie della spiaggia disponibile e il parametro di sostenibilità assunto per lo specifico ambito; il **carico turistico teorico massimo della spiaggia fruibile** rappresenta altresì il rapporto tra la superficie della spiaggia effettivamente fruibile e il parametro di sostenibilità assunto per lo specifico ambito.

Al fine del calcolo di tali carichi teorici si definisce come **spiaggia disponibile** la superficie totale della spiaggia, comprendendo cioè l'insieme delle aree sabbiose ed escludendo tutte le aree di interesse naturalistico caratterizzate dalla presenza di habitat, anche se in formazione. La **spiaggia fruibile** rappresenta invece la superficie della spiaggia compresa nella fascia tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa, quella cioè in genere effettivamente utilizzata per la fruizione del mare (anche in questo caso sono escluse dal calcolo tutte le aree di interesse naturalistico). Il calcolo è stato condotto sulla situazione al 2010.

Il carico turistico teorico massimo della spiaggia fruibile è assunto quale **massima capacità di carico del sistema costiero**, superata la quale si rischia di generare danni

significativi sulle risorse ambientali e compromettere la sostenibilità del sistema stesso.

Verifica dei carichi turistici rilevati e teorici

Alla luce di quanto descritto nella premessa metodologica, in prima approssimazione sono stati determinati i carichi turistici reali attualmente registrabili lungo la costa di Manfredonia e tali carichi sono stati messi a confronto, per ciascuno degli ambiti individuati dal Piano, con il carico turistico teorico massimo della spiaggia disponibile e con il carico turistico teorico massimo della spiaggia fruibile, al fine di verificare, a livello la sostenibilità di tali carichi a livello dell'intero sistema costiero.

Come evidente dai dati riportati nella tabella di seguito allegata, il carico esistente rilevato e la conseguente densità turistica media, sono ampiamente inferiori alla **capacità di carico del sistema costiero** (ossia ai parametri di sostenibilità assunti nell'ambito di questa verifica), sia nel suo complesso che con riferimento ai singoli ambiti definiti dal Piano.

VERIFICA DEI CARICHI TURISTICI RILEVATI – CONCESSIONI ESISTENTI					
	TOTALE	Ambito S1 <i>Spiaggia delle sorgenti</i>	Ambito S2 <i>Spiaggia di Siponto</i>	Ambito S3 <i>Spiaggia della pineta</i>	Ambito S4 <i>Spiagge dei Sciali</i>
SUPERFICIE DELLE CONCESSIONI (mq)	264.150	5.574	91.812	19.056	147.708
CARICO TURISTICO RILEVATO (bagnanti)	13.554	600	6.231	360	6.363
DENSITÀ TURISTICA MEDIA (mq/bagnante)	19,49	9,29	14,73	52,93	23,21
PARAMETRO DI SOSTENIBILITÀ (mq/bagnante)		5	5	6	10

La densità turistica media di cui alla precedente tabella, determinata in funzione della superficie legale delle concessioni, sconta però la limitata corrispondenza tra il perimetro delle concessioni e gli utilizzi reali della spiaggia.

Al fine di superare tale limite, che può falsare in alcuni casi anche in maniera significativa la lettura e l'interpretazione dei risultati, sono state definiti i **carichi turistici massimi teorici** riferiti alle superfici della spiaggia disponibile e della spiaggia

fruibile (così come definite nella precedente premessa metodologica), verificando la sostenibilità dei carichi rilevati rispetto a superfici reali.

Nella prima tabella di seguito allegata è evidenziato il confronto tra carico turistico rilevato, carico turistico massimo teorico riferito alla spiaggia disponibile e carico turistico massimo teorico relativo alla spiaggia fruibile; nella seconda tabella sono altresì riportati i valori della densità turistica media per ciascun ambito di costa calcolati secondo la metodologia descritta.

Come evidente dalla lettura della tabella i valori della densità turistica media cambiano in maniera sensibile in seguito all'adozione del differente modello di calcolo.

VERIFICA DELLA CAPACITÀ DI CARICO DEL SISTEMA COSTIERO					
	SPIAGGIA DISPONIBILE	SPIAGGIA FRUIBILE	CARICO TURISTICO MASSIMO TEORICO SPIAGGIA DISPONIBILE	CARICO TURISTICO MASSIMO TEORICO SPIAGGIA FRUIBILE	CARICO TURISTICO RILEVATO
	(mq)	(mq)	(bagnanti)	(bagnanti)	(bagnanti)
S1 – Spiaggia delle sorgenti	46.286	30.187	9.257	6.037	600
S2 – Spiaggia di Siponto	55.516	36.135	11.103	7.227	6.231
S3 – Spiaggia della pineta	49.602	44.096	8.267	7.349	360
S4 – Spiagge dei Sciali	256.610	188.960	25.661	18.896	6.363
TOTALE	408.014	299.378	54.288	39.510	13.554
				OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ	

VERIFICA DELLE DENSITÀ TEORICHE MEDIE					
	TOTALE	Ambito S1	Ambito S2	Ambito S3	Ambito S4
DENSITÀ TURISTICA MEDIA (spiaggia disponibile)	30,10	77,14	8,91	137,78	40,33
DENSITÀ TURISTICA MEDIA (spiaggia fruibile)	22,09	50,31	5,80	122,49	29,70

Dalla prima tabella emerge come il carico turistico rilevato sia ampiamente inferiore al carico turistico massimo teorico calcolato sulla superficie della spiaggia fruibile: tale carico massimo teorico è assunto come **obiettivo minimo di sostenibilità riferito all'intero sistema costiero di Manfredonia**.

Dai valori calcolati emerge come, pur riscontrando valori di sostenibilità in ciascuno degli ambiti individuati dal Piano, l'ambito cui riservare le maggiori attenzioni sia **l'ambito S2 della Spiaggia di Siponto**, in quanto il carico turistico rilevato si avvicina al carico turistico massimo teorico e quindi al limite della sostenibilità (densità turistica media pari a 5,80 mq/bagnante).

È evidente che la sostenibilità del carico turistico totale, in virtù delle specifiche caratteristiche della costa di Manfredonia e delle peculiarità proprie di ciascun ambito costiero, non è sufficiente a garantire la sostenibilità dei carichi turistici nei diversi tratti di costa e in corrispondenza delle singole aree in concessione, in particolare per l'ambito S2 Spiaggia di Siponto che registra una densità media complessiva molto vicina al valore limite di sostenibilità.

Il successivo approfondimento della fase valutativa ha riguardato, quindi, la **verifica dei carichi e della loro sostenibilità per ogni singola concessione**.

In considerazione della frequente scarsa corrispondenza del perimetro legale della concessione rispetto allo stato di fatto, con aree in più casi sottodimensionate rispetto al reale utilizzo della spiaggia o localizzate ad eccessiva distanza dalla linea di costa, per ciascuna concessione si è proceduto ad una doppia verifica della sostenibilità attuale dei carichi, attraverso la definizione sia della **densità media** (definizione al successivo punto 15) che attraverso la definizione della **superficie attrezzata procapite** (successivo al precedente punto 17), slegata dal perimetro formale della concessione demaniale ma più coerente con la reale situazione di utilizzo della spiaggia.

È evidente che proprio la non corrispondenza tra il perimetro legale della concessione e lo stato della costa, ha indotto il Piano ad un **ridisegno** complessivo dei perimetri delle aree concedibili, maggiormente coerente con l'attuale stato di fatto.

Per ciascuna area in concessione, come evidente nelle **tabelle** di seguito allegate e al fine di evidenziare caratteristiche ed eventuali criticità di ciascuna differente area, sono stati analizzati i seguenti elementi:

1 – Ambito: rappresenta lo specifico *“ambito di concessione di tipo turistico balneare”* individuati dal Piano e destinati esclusivamente al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-balneare (Stabilimenti Balneari o Spiaggia Libera con Servizi) e alla fruizione della Spiaggia Libera.

2 - Superficie della concessione: coincide con la superficie oggetto della concessione demaniale e rappresenta quindi il dato ufficiale per definire la consistenza dell'attrezzatura turistica.

3 - Superficie della concessione entro i 50 metri dalla linea di costa: rappresenta la porzione della superficie in concessione generalmente effettivamente utilizzata per la posa degli ombrelloni e per la fruizione del mare.

4 - % 3/2: Rapporto percentuale tra la superficie della concessione e la stessa superficie compresa entro i 50 metri dalla linea di costa; in molti casi tale rapporto percentuale è molto basso proprio in quanto il perimetro attuale delle concessioni sconta una carente corrispondenza con la consistenza reale della spiaggia.

5 - Superficie della concessione compresa in un'area di interesse naturalistico: quota parte delle aree concesse interessate dalla presenza di habitat di interesse naturalistico, così come individuate nell'ambito dell'aggiornamento della Carta degli habitat condotto nell'ambito di questa stessa procedura di VAS.

6 - % 5/2: rapporto percentuale tra la superficie della concessione compresa in aree di interesse naturalistico e la superficie complessiva della stessa concessione.

7 - Superficie della concessione compresa nella fascia di tutela di un'area di interesse naturalistico: quota parte delle aree concesse su cui ricade un'area buffer di protezione degli habitat di interesse naturalistico; tale area buffer è stata stimata, ai fini di un'auspicabile recupero delle risorse naturalistiche caratterizzanti il sistema costiero, pari a 10 metri rispetto a tutti gli habitat censiti.

8 - % 7/2: rapporto percentuale tra la superficie della concessione compresa nell'area buffer di protezione degli habitat di interesse naturalistico (10 metri rispetto al perimetro delle aree di interesse naturalistico) e la superficie complessiva della concessione.

9 - Fronte mare della concessione: lunghezza del fronte mare come derivante dall'atto di concessione.

10 - Fronte mare della superficie trasformata: lunghezza del fronte mare effettivamente trasformato e attrezzato, come rilevato dalle immagini aeree 2006 / 2010.

11 - % 10/9: rapporto percentuale tra la lunghezza del fronte mare della concessione compreso in aree già trasformate e la lunghezza del fronte mare concesso.

12 - N° strutture ombreggianti mobili (rilevate): rilevate, per ciascuna struttura attiva, attraverso la lettura delle foto aeree 2006, realizzate nel periodo estivo.

13 - Carico turistico: numero di utenti teorici determinati moltiplicando il numero delle strutture ombreggianti rilevate per un coefficiente medio di 3 bagnanti per struttura ombreggiante.

14 - Superficie effettiva fruibile: rappresenta la superficie della spiaggia compresa entro i 50 metri dalla linea di costa, quella cioè in genere effettivamente utilizzata per la fruizione del mare, sottratta la superficie interessata dalla presenza di aree di interesse naturalistico. Il calcolo è stato condotto sulla situazione al 2010.

15 - Densità media (Superficie fruibile della concessione procapite): rappresenta la superficie fruibile teorica a disposizione di un singolo bagnante, calcolata come rapporto tra la superficie effettivamente fruibile della concessione e il carico turistico.

16 - Superficie attrezzata con strutture ombreggianti mobili (rilevata): superficie occupata da strutture ombreggianti mobili, rilevata attraverso la lettura delle foto aeree 2006.

17 - Densità media (Superficie attrezzata procapite): rappresenta la superficie fruibile teorica a disposizione di un singolo bagnante, calcolata come rapporto tra la superficie rilevata occupata da strutture ombreggianti mobili diviso il numero medio di occupanti, considerato pari a 3 unità.

I due differenti valori relativi alla **densità media**, pur scontando entrambi per differenti ragioni un significativo grado di approssimazione e in numerosi casi rivelandosi non coerenti tra loro, si ritengono utili al fine di evidenziare eventuali criticità macroscopiche e segnalare elementi di attenzione a cui il Piano, in sinergia con i suggerimenti operativi del presente Rapporto ambientale, deve necessariamente trovare risposta.

Le tabelle relative all'attuale stato di fatto sono inoltre integrate da una raffigurazione grafica (**tavolette A3 allegate**) della situazione attualmente riscontrata.

VERIFICA DELLO STATO DI FATTO [esempio]									
		Pigest srl (African Beach)	Pianeta mare sas	Ditta AutoPark	Tesoro Tiziana	I.F.E. srl (Lido Villaggio Emmanuele)	Samaan & C sas	Riva del Sole srl	Pugliese srl
1	Ambito	<i>S4 – SPIAGGE DEI SCIALI</i>							
2	Superficie della concessione	10.456	11.938	21.251	8.003	18.192	8.019	14.799	43.938
3	Superficie della concessione entro i 50 metri dalla linea di costa	10.456	11.216	7.236	3.489	5.340	3.202	378	8.079
4	% 3/2	100%	94%	34%	44%	29%	40%	3%	18%
5	Superficie della concessione compresa in un'area di interesse naturalistico	0	67	0	128	0	153	5	87
6	% 5/2	0%	1%	0%	2%	0%	2%	0%	0%
7	Superficie della concessione compresa nella fascia di tutela di un'area di interesse naturalistico	74	760	673	2.102	2.508	1.216	896	5.192
8	% 7/2	1%	6%	3%	26%	14%	15%	6%	12%
9	Fronte mare della concessione	167	176	148	90	130	126	81	192
10	Fronte mare della superficie trasformata	205	176	142	90	130	129	176	190
11	% 10/9	123%	100%	96%	100%	100%	102%	217%	99%
12	N° strutture ombreggianti mobili	256	247	180	156	125	240	133	330
13	Carico turistico	768	741	540	468	375	720	399	990
14	Superficie effettiva fruibile della concessione	10.456	11.149	7.236	3.361	5.340	3.049	373	7.992
15	Densità media - Superficie fruibile concessione procapite	13,61	15,05	13,40	7,18	14,24	4,23	0,93	8,07
16	Superficie attrezzata con strutture ombreggianti mobili (rilevata)	5.556	6.344	3.895	2.500	3.279	5.113	2.100	4.420
17	Densità media - Superficie attrezzata procapite	7,33	8,67	7,33	5,33	8,67	7,00	5,33	4,33

Nelle tabelle sopra riportate sono evidenziate in grigio, oltre ai carichi attualmente non sostenibili, le **criticità** oggi riscontrabili in ciascuna delle aree oggetto di concessione, criticità alle quali il Piano e/o i suggerimenti avanzati nell'ambito di questa procedura di VAS dovranno trovare risposta.

I carichi turistici attuali, ed in particolare il valore della densità media calcolata come superficie attrezzata procapite, superano la capacità di carico sostenibile stimata in alcuni tratti, ed in particolare lungo la costa compresa nell'ambito S2 – Spiaggia di Siponto. Tale criticità, come già in precedenza detto, non appare però particolarmente grave, in quanto connessa anche ad un non razionale disegno delle attuali concessioni a cui il Piano ha fornito puntuale ed esaustiva risposta.

Maggiore attenzione va invece riservata alla presenza, all'interno o nei pressi delle aree attualmente in concessione, di aree caratterizzate da habitat di interesse naturalistico o di aree buffer delle stesse aree di interesse naturalistico: per tali aree il Piano dovrà prevedere apposite regole di tutela e valorizzazione al fine di garantire la conservazione e incentivarne il recupero.

Verifica delle previsioni progettuali

Il Piano, come già in precedenza descritto, individua differenti **Ambiti di concessione di tipo turistico balneare**, ambiti litoranei omogenei destinati esclusivamente al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-balneare (Stabilimenti Balneari o Spiaggia Libera con Servizi) e alla fruizione della Spiaggia Libera.

- *Ambito S1 Spiaggia delle sorgenti*: il Piano prevede che, in considerazione del valore ambientale del litorale (presenza di alcune sorgenti e dai relativi effetti morfologici sulla costa), tale ambito vada prioritariamente riservato all'utilizzo come Spiaggia Libera con Servizi o Spiaggia Libera.
- *Ambito S2 Spiaggia di Siponto*: tale ambito ha una tradizione turistico-balneare che si evidenzia in una serie di stabilimenti senza soluzione di continuità, carattere che il Piano mantiene.
- *Ambito S3 Spiaggia della pineta di Siponto*: in considerazione dell'elevato valore ambientale e del vasto sistema di tutele presente, il Piano prevede che l'ambito vada prioritariamente riservato all'utilizzo come Spiaggia Libera con Servizi e Spiaggia Libera
- *Ambito S4 Spiagge dei lidi dei Sciali*: il Piano prevede che le aree prospicenti le attuali strutture turistico ricettive e residenziali siano considerate come luoghi da riservare prioritariamente a Stabilimenti Balneari e Spiagge Libere con Servizi.

Tra i diversi ambiti e all'interno degli stessi il Piano individua inoltre le *Spiagge della naturalità*, riservate alla balneazione libera. Il Piano individua, infine, ulteriori ambiti litoranei destinati al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-ricreativo diverse da Stabilimenti Balneari o Spiagge Libere con Servizi o di altre tipologie non turistico-ricreative.

Il Piano lungo la costa del Comune di Manfredonia **individua, nell'ambito di una prima e non vincolante articolazione delle aree concedibili previste, 33 stabilimenti balneari (SB) e 11 Spiagge Libere con Servizi (SLS)**, previsione che rappresenta una sostanziale razionalizzazione delle concessioni attualmente esistenti lungo la costa, con l'integrazione di alcune SLS.

	SUPERFICIE CONCESSIONI		SUPERFICIE AREE CONCEDIBILI	
S1 – Spiaggia delle sorgenti	7.613	2,9%	11.916	3,7%
S2 – Spiaggia di Siponto	89.755	34,0%	83.582	26,0%
S3 – Spiaggia della pineta	19.055	7,2%	33.466	10,4%
S4 – Spiagge dei Sciali	147.710	55,9%	192.376	59,9%
TOTALE	264.133	100%	321.340	100%
			+21%	
	SUPERFICIE CONCESSIONI (entro 50 m dalla linea di costa)		SUPERFICIE AREE CONCEDIBILI (entro 50 m dalla linea di costa)	
S1 – Spiaggia delle sorgenti	5.413	4,5%	8.550	4,6%
S2 – Spiaggia di Siponto	47.711	40,0%	50.597	27,6%
S3 – Spiaggia della pineta	13.347	11,2%	24.062	13,1%
S4 – Spiagge dei Sciali	52.766	44,3%	100.550	54,7%
TOTALE	119.237	100%	183.759	100%
			+54%	

Come evidente dai dati riportati in tabella la superficie complessiva delle aree concedibili incrementa di poco più del 20% la superficie attualmente in concessione, razionalizzandone la distribuzione.

Per ciascuna delle previsioni di Piano, nell'ambito della presente procedura di Valutazione Ambientale Strategica, è stata condotta un'attenta analisi valutativa delle consistenze e delle eventuali criticità riscontrabili, anche al fine di proporre alternative

e/o interventi di mitigazioni puntuali in grado di implementare la sostenibilità complessiva del sistema costiero di Manfredonia.

Le tabelle di seguito allegate esplicitano, per ciascuna area individuata come concedibile dal Piano, i seguenti elementi:

0 - Codice identificativo: fa riferimento al Codice Identificativo utilizzato dal Piano per le nuove previsioni

1 – Ambito: rappresenta lo specifico “*ambito di concessione di tipo turistico balneare*” individuati dal Piano e destinati esclusivamente al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-balneare (Stabilimenti Balneari o Spiaggia Libera con Servizi) e alla fruizione della Spiaggia Libera.

2 - Stato attuale (concessione): evidenzia la presenza e identifica, sull'intera o su parte dell'area individuata come concedibile dal Piano, eventuali attuali concessioni demaniali

3 - Superficie della concessione: superficie totale dell'area concedibile così come definita dal Piano

4 - Superficie della concessione compresa in aree già concesse: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano già interessate da concessioni demaniali

5 - % 4/3: rapporto percentuale tra la superficie della concessione compresa in aree già concesse e la superficie complessiva della concessione così come definita dal Piano;

6 - Superficie della concessione entro i 5 metri dalla linea di costa: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano comprese tra la linea di costa 2010 e i primi 5 metri dalla stessa; tali aree sono di fatto escluse da quelle effettivamente fruibili in quanto destinate al libero passaggio dei bagnanti

7 - Superficie della concessione compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano comprese tra i 5 metri dalla linea di costa 2010 e i 50 metri dalla stessa linea di costa; tali aree sono quelle in genere direttamente interessate dalla posa degli ombrelloni.

8 - % 7/3: rapporto percentuale tra la superficie della concessione compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa 2010 e la superficie complessiva della concessione così come definita dal Piano.

9 - Superficie della concessione oltre i 50 metri dalla linea di costa: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano comprese oltre i 50 metri dalla linea di costa 2010; tali aree sono quelle per lo più destinate ad ospitare servizi e attrezzature di pertinenza della struttura turistico balneare.

10 - Superficie della concessione compresa in aree di interesse naturalistico: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano interessate dalla presenza di habitat

di interesse naturalistico così come individuate nell'ambito dell'aggiornamento della Carta degli habitat condotto nell'ambito di questa stessa procedura di VAS.

11 - % 10/3: rapporto percentuale tra la superficie della concessione compresa in aree di interesse naturalistico e la superficie complessiva della concessione così come definita dal Piano.

12 - Superficie della concessione interessata dal buffer di protezione degli habitat: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano su cui ricade un'area buffer di protezione degli habitat di interesse naturalistico, in coerenza con quanto prevede il "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" redatto dal Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio per i siti caratterizzati dalla presenza di sistemi dunari, laddove prescrive "l'allontanamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona di rispetto intorno al sistema dunare, con riguardo in particolare all'azione di compressione e compattamento della sabbia e di modificazione del profilo originario delle dune, anche a protezione dei potenziali siti di nidificazione e delle comunità di invertebrati psammofili"; tale area buffer è stata stimata pari a 10 metri rispetto a tutti gli habitat censiti.

13 - % 12/3: rapporto percentuale tra la superficie della concessione compresa nell'area buffer di protezione degli habitat di interesse naturalistico (10 metri rispetto al perimetro delle aree di interesse naturalistico) e la superficie complessiva della concessione così come definita dal Piano.

14 - Superficie effettiva della concessione disponibile per la fruizione turistica: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano, ricavata dalla sottrazione, rispetto all'area totale della concessione, delle aree destinate al libero passaggio sulla battigia, delle aree occupate da habitat e dalle aree su cui ricade la fascia buffer di protezione degli habitat.

15 - % 14/3: rapporto percentuale tra la superficie effettiva della concessione disponibile per la fruizione turistica e la superficie complessiva della concessione così come definita dal Piano.

16 - Superficie effettiva della concessione disponibile per la fruizione turistica compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa: quota parte delle aree concedibili individuate dal Piano comprese tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa 2010, ricavata dalla sottrazione, rispetto all'area totale di tale fascia, delle aree destinate al libero passaggio sulla battigia, delle aree occupate da habitat e dalle aree su cui ricade la fascia buffer di protezione degli habitat.

17 - %16/5: rapporto percentuale tra la superficie effettiva della concessione disponibile per la fruizione turistica compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa 2010 e la superficie complessiva della concessione così come definita dal Piano.

18 - Fronte mare della concessione: lunghezza del fronte mare come derivante dalle previsioni di Piano.

19 - Fronte mare della concessione compreso in area già trasformata: lunghezza del fronte mare compreso in un'area già effettivamente trasformata e attrezzata, come rilevata dalle immagini aeree.

20 - % 19/18: rapporto percentuale tra la lunghezza del fronte mare della concessione compreso in aree già trasformate e la lunghezza del fronte mare della concessione così come definita dal Piano.

21 - Carico massimo teorico sostenibile: rapporto tra la superficie effettiva dell'area concedibile disponibile per la fruizione turistica compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa e il parametro di sostenibilità dello specifico ambito, variabile tra 5 e 10 mq/bagnante.

22 - Carico attuale corrispondente: numero di utenti teorici attuali determinati moltiplicando il numero delle strutture ombreggianti rilevate in quell'area per un coefficiente medio di 3 bagnanti per struttura ombreggiante.

23 - Δ Carico attuale e carico massimo teorico sostenibile: differenza tra il carico attuale rilevato e il carico massimo teorico sostenibile; le differenze "positive" indicano un eccesso di carico rispetto alla condizione di sostenibilità e implicano che tale surplus di carico dovrà essere assorbito da aree concedibili poste preferibilmente a breve distanza.

24 - % sovraccarico rispetto al carico massimo teorico sostenibile: evidenza, in percentuale, l'eventuale sovraccarico tra quanto rilevato e il carico massimo teorico sostenibile; il dato è esplicitato solo nel caso di carichi rilevati superiori a quelli sostenibili teorici.

Nella **tabella** di seguito allegata sono inoltre evidenziate, in grigio e per ciascuna area concedibile, le situazioni di attenzione e le criticità, esplicitate poi nel successivo paragrafo e nella specifica tabella relativa.

Le tabelle relative all'ipotesi progettuale esaminata sono inoltre integrate da una raffigurazione grafica (**tavolette A3 allegata**) della situazione di progetto proposta.

VERIFICA DELLE PREVISIONI PROGETTUALI [esempio]								
0	Codice identificativo	SB 33	SLS 11	SLS 10	SLS 09	SB 32	SLS 08	SLS 07
1	Ambito	Spiagge dei Sciali	Spiagge dei Sciali	Spiagge dei Sciali	Spiagge dei Sciali	Spiagge dei Sciali	Spiagge dei Sciali	Spiagge dei Sciali
2	Stato attuale (concessione)	<i>Pigest srl (African Beach)</i>			<i>Pianeta mare sas</i>	<i>Pianeta mare sas</i>		
3	Superficie dell'area concedibile	3.432	2.363	2.702	3.170	8.113	4.936	5.202
4	Superficie dell'area concedibile compresa in aree già concesse	3.432	0	0	1.211	8.113	0	0
5	% 4/3	100%	0%	0%	38%	100%	0%	0%
6	Superficie dell'area concedibile entro i 5 metri dalla linea di costa	777	423	420	400	747	423	414
7	Superficie dell'area concedibile compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa	2.655	1.940	2.282	2.770	6.645	3.826	3.616
8	% 7/3	77%	82%	84%	87%	82%	78%	70%
9	Superficie dell'area concedibile oltre i 50 metri dalla linea di costa	0	0	0	0	721	687	1.172
10	Superficie dell'area concedibile compresa in aree di interesse naturalistico	0	0	1.002	1.310	0	901	781
11	% 10/3	0%	0%	37%	41%	0%	18%	15%
12	Superficie dell'area concedibile interessata dal buffer di protezione degli habitat (10 m)	0	0	1.044	1.047	332	1.734	1.653
13	% 12/3	0%	0%	39%	33%	4%	35%	32%
14	Superficie effettiva dell'area concedibile disponibile per la fruizione turistica	2.655	1.940	236	413	7.034	1.878	2.354
15	% 14/3	77%	82%	9%	13%	87%	38%	45%
16	Superficie effettiva dell'area concedibile disponibile per la fruizione turistica compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa	2.655	1.940	236	413	6.313	1.181	1.182
17	%16/5	100%	100%	10%	15%	95%	31%	33%

18	Fronte mare dell'area concedibile	150	85	85	80	150	85	85
19	Fronte mare dell'area concedibile compreso in aree già trasformate	150	10	0	28	150	0	0
20	% 19/18	100%	12%	0%	35 %	100%	0 %	0%
21	Carico massimo teorico sostenibile	266	97	12	21	631	59	59
22	Carico attuale rilevato corrispondente	768	0	0	96	645	0	0
23	Δ Carico attuale e carico massimo teorico sostenibile	+ 502	- 97	- 12	+ 75	+ 14	- 59	- 59
24	% sovraccarico rispetto al carico massimo teorico sostenibile	+ 188%	n.d.	n.d.	+ 357%	+ 2%	n.d.	n.d.

Verifica delle previsioni progettuali – le criticità

Il presente paragrafo esplicita le situazioni di attenzione e le **criticità**, già evidenziate nelle tabelle allegate al precedente paragrafo. In particolare per ciascuna area concedibile individuata dal Piano sono state analizzate le criticità di seguito dettagliatamente descritte, ipotizzando per ciascun criterio un **valore limite**, nella maggior parte di tipo quantitativo, utile a qualificare la specifica situazione quale elemento di attenzione e di potenziale criticità.

Codice Identificativo: fa riferimento al Codice Identificativo utilizzato dal Piano per le nuove previsioni

Ambito: rappresenta lo specifico “*ambito di concessione di tipo turistico balneare*” individuati dal Piano e destinati esclusivamente al rilascio o variazione di concessioni di tipo turistico-balneare (Stabilimenti Balneari o Spiaggia Libera con Servizi) e alla fruizione della Spiaggia Libera.

CRITICITÀ: presenza di habitat

La presenza di habitat di interesse naturalistico, così come definiti in seguito all’aggiornamento della Carta degli Habitat condotta nell’ambito di questa stessa procedura di VAS, è stata considerata quale elemento di attenzione e di potenziale criticità nei casi in cui la superficie interessata da tali habitat all’interno dell’area concedibile individuata dal Piano superi il **5% del totale** della stessa superficie concedibile.

ELEVATA CRITICITÀ: presenza di habitat

La presenza di habitat di interesse naturalistico è stata considerata quale elemento di potenziale elevata criticità nei casi in cui la superficie interessata da tali habitat all’interno dell’area concedibile individuata dal Piano superi il **50% del totale** della stessa superficie concedibile.

CRITICITÀ: buffer di protezione degli habitat

La presenza del buffer di protezione degli habitat di interesse naturalistico ricadente all’interno dell’area concedibile individuata dal Piano è stata considerata quale elemento di potenziale criticità qualora tale superficie superi il **20% del totale** della superficie concedibile.

ELEVATA CRITICITÀ: interruzione dell’attuale continuità del sistema dunare

L’interruzione dell’attuale continuità del sistema vegetazionale dunare in funzione della presenza di nuove aree concedibili costituisce ulteriore criticità potenziale.

CRITICITÀ: ridotta profondità della spiaggia

La ridotta profondità della spiaggia costituisce elemento di criticità potenziale, in particolare se la spiaggia presenta, come peraltro previsto dalla normativa del Piano Regionale delle Coste, una profondità inferiore ai **15 metri**, profondità misurata dalla linea di costa 2010 al limite della vegetazione dunare, così come individuato in seguito all'aggiornamento della Carta degli Habitat.

CRITICITÀ: *accessibilità ridotta e carenza di parcheggi*

Si assumono come potenziali criticità l'attuale limitata accessibilità carrabile all'area concedibile e, pur in mancanza di un dato quantitativo dettagliato, la carenza di parcheggi a disposizione dei fruitori della struttura.

CRITICITÀ: *prevalenza di aree prive di precedente concessione*

La mancanza di un precedente titolo concessorio è considerato elemento di criticità potenziale qualora le aree concedibili individuate dal Piano comprendano in prevalenza aree in precedenza non concesse a fini turistici, ossia quando la superficie delle aree in precedenza non concesse superi il **50%** della superficie della singola area concedibile.

CRITICITÀ: *prevalenza di fronte mare su aree non trasformate*

Si assumono come potenziali criticità i casi in cui il fronte mare dell'area concedibile ricade per più del **50%** della sua lunghezza in aree in precedenza non trasformate.

CRITICITÀ: *dimensione ridotta della superficie effettiva disponibile per la fruizione*

La fascia di spiaggia compresa tra i 5 e i 50 metri, in quanto rappresenta l'area più importante per la fruizione della costa, è ritenuta di dimensioni ridotte, e quindi potenziale criticità per la realizzazione dell'attrezzatura, nei casi in cui la sua superficie effettivamente fruibile sia inferiore ai **300 mq** o al **20%** della superficie complessiva dell'area concedibile.

CRITICITÀ: *dimensioni della concessione*

È assunta quale elemento di attenzione e ulteriore criticità potenziale la dimensione eccessiva dell'area concedibile, in particolare quando tale superficie supera i **10.000 mq**.

CRITICITÀ: *sovraccarico rispetto al carico massimo teorico sostenibile*

Si considera critica un'eccedenza dei carichi attuali rilevati, rispetto al carico massimo teorico sostenibile, superiore alle **100 unità** o al **10%** dello stesso carico massimo teorico.

QUADRO SINTETICO DEL LIVELLO DI CRITICITÀ POTENZIALE		
	Aree concedibili interessate	Note
5 criticità o più	SLS 10, 09, 08, 05, 04, 03, 02, 01;	criticità elevata per le SLS 05, 04, 03, 02, 01
3 / 4 criticità	SB 24; SLS 06, 07;	
2 criticità	SB 30, 27, 25, 23, 22, 21, 20, 18; A 08, 07;	
1 criticità	SB 33, 31, 28, 26, 19, 17, 08, 05, 02, 01; A 12, 11, 10, 09, 06, 05, 03;	
Nessuna criticità	SB 32, 29, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 09, 07, 06, 04, 03; A 04, 02, 01;	

Come evidente dalla tabella, la maggior parte delle aree concedibili individuate dal Piano non presentano nessuna tra le criticità in precedenza descritte o, comunque, ridotti elementi di criticità. Una quota parte delle aree concedibili, in particolare le aree identificate come spiagge libere con servizi, presenta altresì numerose criticità, la maggior parte delle quali superabili attraverso l'articolazione e la specificazione della normativa di Piano e l'adozione dei suggerimenti proposti con questo stesso Rapporto Ambientale.

Come riportato nella tabella allegata, il Piano, integrato con i suggerimenti elaborati nell'ambito di questa stessa procedura di Valutazione Ambientale Strategica, elabora un insieme di **risposte** articolate e specifiche al fine di contenere e in molti casi risolvere le criticità potenziali evidenziate.

IMPATTO – CRITICITÀ POTENZIALE ATTUALE	RISPOSTA DEL PIANO E SUGGERIMENTI VAS	RIF. NTA DEL PIANO
Presenza di habitat	Definizione di misure per la salvaguardia degli habitat	Tav. B.1.5 Artt. 90, 96-99
Presenza di un buffer di protezione degli habitat	Definizione di misure per la salvaguardia di un'area buffer di protezione	Artt. 72, 80, 90, 96-99
Interruzione dell'attuale continuità del sistema dunare	Trasformazione di alcune aree in SLS di tipo speciale	Art. 42
	Definizione di regole per l'accessibilità alla	Art. 74

	spiaggia	
<i>Ridotta profondità della spiaggia</i>	Trasformazione di alcune aree in SLS di tipo speciale	<i>Art. 42</i>
<i>Accessibilità ridotta e carenza di parcheggi</i>	Definizione di un progetto di pista ciclabile costiera	<i>Tav. B.1.4/8 Art. 28</i>
	Implementazione delle misure per la sostenibilità di percorsi di accesso e parcheggi	<i>Tav. B.1.4/8 Artt. 64, 68</i>
<i>Prevalenza di aree prive di precedente concessione</i>	Attuazione differita di alcune aree	<i>Art. 50</i>
<i>Dimensione ridotta della superficie effettiva disponibile per la fruizione</i>	Trasformazione di alcune aree in SLS di tipo speciale	<i>Art. 42</i>
<i>Dimensioni della concessione</i>	Limiti al carico turistico teorico massimo ammissibile nelle aree concedibili più grandi	
<i>Sovraccarico rispetto al carico massimo teorico sostenibile</i>	Definizione di una capacità di carico teorica massima sostenibile e verifica dei carichi complessivi per ogni singola concessione	<i>Art. 6</i>

Verifica dei carichi potenziali delle aree concedibili previste dal Piano

Al fine di garantire la sostenibilità delle scelte del Piano, appare utile verificare i **carichi turistici potenziali** sottesi alle scelte stesse, determinando al tempo stesso quella che appare in prima approssimazione la capacità di carico massima del sistema e assumendola quindi come **obiettivo di sostenibilità per l'attuazione del Piano**.

La determinazione dei carichi turistici potenziali può essere condotta applicando alle scelte di Piano differenti metodi di calcolo, alcuni derivanti da atti regolamentari (normativa di PRC, ordinanza balneare) e altri derivanti da simulazioni tratte dalla letteratura e riferite a casi simili.

In particolare sono state condotte **quattro differenti simulazioni** per la verifica dei carichi turistici potenziali determinati dalle scelte di Piano. Le differenti simulazioni

conducono, come evidente nella tabella di seguito allegata e come esplicitato nel proseguo di questo paragrafo, a risultati anche molto diversi tra loro.

VERIFICA DEI CARICHI POTENZIALI DI PIANO – QUADRO DI SINTESI				
AMBITO	VERIFICA 1	VERIFICA 2	VERIFICA 3	VERIFICA 4
<i>Spiaggia delle sorgenti (bagnanti)</i>	3.734	1.800	2.199	1.709
<i>Spiaggia delle sorgenti (%)</i>	4,06	4,52	6,62	8,18
<i>Spiaggia di Siponto (bagnanti)</i>	26.238	12.790	15.069	9.905
<i>Spiaggia di Siponto (%)</i>	28,52	32,13	45,36	47,43
<i>Spiaggia della Pineta (bagnanti)</i>	7.990	3.213	2.180	1.789
<i>Spiaggia della Pineta (%)</i>	8,69	8,07	6,56	8,57
<i>Spiagge dei Sciali (bagnanti)</i>	54.036	21.998	13.775	7.479
<i>Spiagge dei Sciali (%)</i>	58,74	55,27	41,46	35,82
TOTALE	91.996	39.801	33.224	20.882
				OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ

Alle quantità riportate nella tabella vanno aggiunti poi i **carichi derivanti dall'utilizzo delle spiagge libere**, che lungo la costa di Manfredonia rappresentano una componente assolutamente minoritaria rispetto alle strutture attrezzate in concessione, concentrate per lo più nell'ambito S2 – Spiaggia di Siponto, e i **carichi** derivanti dagli stabilimenti balneari **in aree esterne dalla competenza comunale** (stabilimenti dell'Esercito Italiano e dell'Aeronautica Militare), localizzati nell'ambito S3 – Spiagge della Pineta.

▪ **VERIFICA DEI CARICHI POTENZIALI n. 1**

La verifica dei carichi potenziali n. 1 ha preso in considerazione il metodo di calcolo definito dal Piano Regionale delle Coste della Regione Puglia, relativo al **calcolo degli utenti teorici (NU)** per gli stabilimenti balneari e le spiagge libere con servizi.

Il **Piano Regionale delle Coste**, all'art. 3 delle NTA, definisce il numero teorico di utenza (NU) come il rapporto tra la superficie dello stabilimento balneare, esclusi gli spazi destinati a servizi minimi (servizi igienico – sanitari, docce, chioschi – bar), a camminamenti coperti e strutture ombreggianti, e la superficie minima per ogni singola utenza computata pari a 3 metri quadri. I successivi artt. 8.3 “Manufatti” e 8.4 “Strutture ombreggianti” del PRC definiscono la consistenza massima dei manufatti per

servizi (massimo 5% per concessioni fino alla consistenza di mq. 2000; un ulteriore 3% per la consistenza compresa tra mq. 2001 e 5000; un ulteriore 1% per la consistenza superiore a 5001, fino a un massimo di mq. 10.000) e delle strutture ombreggianti (intese come qualsiasi struttura, di facile rimozione, destinata esclusivamente al riparo dall'irraggiamento solare), la cui consistenza non può superare il 50% dei limiti fissati per i manufatti.

Alla luce di quanto previsto dalle NTA del PRC citate, per ogni area concedibile individuata dal Piano sono state definite la superficie massima destinabile a manufatti per servizi e quella destinabile a strutture ombreggianti; sottraendo tali superfici alla superficie complessiva dell'area concedibile e dividendo quest'ultima per 3 metri quadri, si è ricavato, per ciascuna singola area concedibile, il valore di NU.

Il risultato della verifica ha determinato un carico massimo teorico relativo alle sole aree individuate come concedibili dal Piano pari a **91.996 bagnanti**. Tale dato è enormemente superiore ai carichi attualmente rilevati sulla costa di Manfredonia e notevolmente superiore all'obiettivo minimo di sostenibilità relativo all'intero sistema costiero di Manfredonia.

▪ **VERIFICA DEI CARICHI POTENZIALI n. 2**

La verifica dei carichi potenziali n.2 ha assunto come parametro di riferimento il **numero massimo di strutture ombreggianti** collocabile in ciascuna delle aree individuate dal Piano come concedibili.

Nello specifico si è fatto riferimento alle distanze minime tra gli ombrelloni fissate dall'art. 4 dell'**Ordinanza balneare** del 23 aprile 2013 della Regione Puglia, laddove prevede il rispetto di una distanza minima di metri 3,0 tra le file e metri 2,5 tra ombrelloni sulla stessa fila, ossia una superficie minima per singola struttura ombreggiante di 7,5 metri quadri.

Il calcolo è stato quindi condotto dividendo la superficie effettivamente disponibile per la fruizione balneare compresa nella fascia tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa, fascia che rappresenta il limite entro il quale le strutture ombreggianti sono generalmente disposte, per i 7,5 metri quadri relativi alla singola struttura ombreggiante.

La superficie effettivamente disponibile è stata inoltre depurata, in coerenza con quanto previsto dallo stesso art. 4 dell'Ordinanza balneare laddove prevede che il numero di ombrelloni da installare sull'arenile deve essere tale da non intralciare la circolazione dei bagnanti, della superficie di tre fasce utili al libero passaggio degli utenti; per tali fasce teoriche è stata assunta una larghezza pari a 10 metri e una profondità pari alla fascia attrezzabile con ombrelloni (45 metri), ipotizzando la presenza di due fasce laterali e di una centrale per ciascuna area concedibile.

Al fine del calcolo, per le Spiagge Libere con Servizi (SLS) la superficie effettivamente disponibile è stata ulteriormente ridotta della metà, in coerenza con quanto previsto dalle NTA del PRC.

Al fine di tradurre il numero di ombrelloni in numero di bagnanti, si è poi assunto in tre il numero medio dei bagnanti riferiti a ciascun ombrellone.

Il risultato della verifica ha determinato un carico massimo teorico relativo alle sole aree individuate come concedibili dal Piano pari a **39.801 bagnanti**, pari a circa il triplo di quelli attualmente rilevati e sostanzialmente uguale all'obiettivo minimo di sostenibilità relativo all'intero sistema costiero di Manfredonia.

▪ **VERIFICA DEI CARICHI POTENZIALI n. 3**

La verifica dei carichi potenziali n. 3 tiene conto, a differenza delle prime due e in coerenza con gli obiettivi e le scelte operate dal Piano, delle specificità, in particolare di tipo ambientale e naturalistico, dei singoli tratti della costa di Manfredonia e delle differenti suscettibilità all'utilizzo turistico balneare.

La verifica inoltre introduce alcuni criteri di sostenibilità finalizzati a valorizzare le specificità del contesto ambientale oggetto del Piano, con particolare riferimento alla tutela degli habitat di interesse conservazionistico e delle relative aree buffer di protezione.

La verifica dei carichi potenziali n. 3 ha infatti assunto come parametri di riferimento i **parametri di sostenibilità** già descritti in precedenza, ossia il valore, differente per i diversi ambiti di costa individuati dal Piano, della superficie della spiaggia effettivamente fruibile per ciascun bagnante al di sotto del quale possono determinarsi situazioni di criticità e non sostenibilità del carico turistico.

Il valore di tale superficie minima di spiaggia a disposizione del singolo bagnante è stato assegnato in analogia ad altri casi tratti dalla letteratura specifica relativa alla sostenibilità dei carichi turistici sulle spiagge, e varia in funzione del differente ambito in cui si colloca la struttura turistica. Nello specifico:

- **Ambito S1 - Spiagge delle sorgenti:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante = 5 mq;
- **Ambito S2 - Spiagge di Siponto:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante = 5 mq;
- **Ambito S3 - Spiagge della pineta:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante = 6 mq;
- **Ambito S4 - Spiagge dei Sciali:** rapporto superficie spiaggia fruibile / bagnante = 10 mq;

Il rapporto tra la superficie effettiva complessiva disponibile per la fruizione e tali parametri di sostenibilità definisce quindi il massimo carico turistico teorico per ciascuna struttura individuata dal Piano.

Al fine del calcolo, per le Spiagge Libere con Servizi (SLS) la superficie effettivamente disponibile è stata ulteriormente ridotta della metà, in coerenza con quanto previsto dalle NTA del PRC.

Il risultato della verifica ha quindi determinato un carico massimo teorico relativo alle sole aree individuate come concedibili dal Piano pari a **33.224 bagnanti**, pari a poco meno del triplo di quelli attualmente rilevati.

▪ **VERIFICA DEI CARICHI POTENZIALI n. 4**

La verifica dei carichi potenziali n. 4 differisce dalla verifica n. 3 esclusivamente in quanto il massimo carico turistico teorico per ciascuna struttura individuata dal Piano è stato determinato dal rapporto tra la superficie effettiva disponibile per la fruizione compresa tra i 5 e i 50 metri dalla linea di costa (quindi non più la superficie effettiva complessiva disponibile per la fruizione) e i parametri di sostenibilità già assunti nella verifica n. 3.

Il risultato della verifica ha determinato un carico massimo teorico relativo alle sole aree individuate come concedibili dal Piano pari a **20.882 bagnanti**, pari a circa il 50% in più di quelli attualmente rilevati.

▪ **OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ**

È evidente che il carico massimo definito in seguito alla **verifica n. 1**, attraverso l'utilizzo del parametro NU, prima ancora di essere un carico non sostenibile da un punto di vista ambientale, è un carico irrealistico, lontanissimo dalle attuali dinamiche turistiche in atto. Appare altresì importante inserire nelle NTA del Piano una norma che superi il dimensionamento delle attrezzature turistiche in funzione delle NU in quanto, da un lato anche singole aree concedibili dimensionate secondo tale parametro comporterebbe carichi non sostenibili per il sistema (in un caso il carico di una singola area concedibile supera i 6.500 utenti teorici, in molti altri si superano i 3.000, come evidente dalla tabella analista di seguito allegata), ma anche perché l'applicazione di tale parametro imporrebbe alle strutture la dotazione di servizi (servizi igienici, parcheggi, etc.) in molti casi estremamente sovradimensionati.

La **verifica n. 2** determina un carico teorico massimo che, seppure più contenuto del primo caso, appare non sostenibile per il sistema costiero, superando nelle sole aree concedibili quella che è la capacità massima teorica dell'intero sistema costiero di Manfredonia, con alcune situazioni puntuali in cui si concentrano in singole strutture più di 2.000 utenti.

Le verifiche n. 1 e n. 2 non tengono inoltre conto, come detto, delle specificità, in particolare di tipo ambientale e naturalistico, dei singoli tratti della costa di Manfredonia e delle differenti suscettibilità all'utilizzo turistico balneare dei quattro ambiti individuati dal Piano.

La **verifica n. 3** adotta per il calcolo del carico turistico massimo opportuni criteri di sostenibilità (esclusione delle aree di interesse naturalistico e delle aree buffer dal dimensionamento della spiaggia utile per la verifica di carico) e valorizza le differenze esistenti tra i diversi ambiti individuati dal Piano (adozione di parametri di sostenibilità differenti per i diversi ambiti), con il limite di operare il calcolo sull'intera profondità dell'area concedibile, rischiando quindi di falsare il risultato in quanto le aree più lontane dalla linea di costa difficilmente sono direttamente connesse con la fruizione della spiaggia.

La **verifica n. 4** adotta tutti i criteri già descritti per la verifica 3, ma riferisce il calcolo del carico teorico massimo alla sola superficie effettivamente fruibile, quella compresa tra i 5 metri e i 50 metri dalla linea di costa, ossia all'area effettivamente e direttamente utilizzata per la fruizione del mare.

I carichi potenziali determinati attraverso la verifica n. 4, per le ragioni già descritte, possono essere quindi assunti come **obiettivo di sostenibilità del Piano**, ossia come carico turistico teorico massimo per garantire la sostenibilità della fruizione a scopi turistici del sistema costiero (ossia come **capacità di carico massima sostenibile**).

Alla luce del valore del carico teorico massimo potenziale sostenibile dell'intero sistema costiero, calcolato in precedenza secondo le stesse modalità adottate per la verifica 4 (ossia come rapporto tra la superficie della spiaggia effettivamente fruibile e il parametro di sostenibilità assunto per lo specifico ambito), pari a 39.510 bagnanti, i carichi derivanti dall'utilizzo delle spiagge libere e quelli derivanti da attrezzature non normate dal presente Piano risultano ampiamente sostenibili.

Valutazione delle alternative del Piano

La valutazione delle alternative di Piano sarà definita, innanzi tutto, riferendo i carichi turistici e i conseguenti impatti a differenti, possibili **scenari di riferimento**.

Per ciascuna delle aree concedibili individuate dal Piano è stato determinato il carico turistico di competenza in **sette differenti scenari**, raggruppabili in tre scenari di riferimento principali:

- *STATO ATTUALE REALE*
- *ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PIANO*

○ *ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PIANO CON ADOZIONE SUGGERIMENTI VAS*

Di seguito sono descritti i singoli scenari.

SCENARIO 1 – STATO ATTUALE REALE

Lo scenario 1 rappresenta la situazione ambientale attuale. In tale scenario sono stati determinati i carichi attuali gravanti sul sistema costiero, calcolati moltiplicando il numero di strutture ombreggianti rilevate nella foto aerea 2006 per tre utenti medi.

SCENARIO 2 – ATTUAZIONE INTEGRALE DELLE PREVISIONI DEL PIANO

Lo scenario 2 rappresenta la situazione ambientale presunta in seguito all'attuazione delle previsioni del redigendo nuovo Piano Comunale delle Coste. Tale scenario è articolato in più scenari in funzione del modello di calcolo adottato per la verifica dei carichi turistici costieri. I modelli di calcolo adottati sono descritti nel paragrafo precedente di questo stesso Rapporto.

SCENARIO 2a – ATTUAZIONE INTEGRALE DELLE PREVISIONI DEL PIANO: APPLICAZIONE METODO DI VERIFICA 1

SCENARIO 2b – ATTUAZIONE INTEGRALE DELLE PREVISIONI DEL PIANO: APPLICAZIONE METODO DI VERIFICA 2

SCENARIO 2c – ATTUAZIONE INTEGRALE DELLE PREVISIONI DEL PIANO: APPLICAZIONE METODO DI VERIFICA 3

SCENARIO 2d – ATTUAZIONE INTEGRALE DELLE PREVISIONI DEL PIANO: APPLICAZIONE METODO DI VERIFICA 4

SCENARIO 3 – ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PIANO CON ADOZIONE SUGGERIMENTI VAS

Lo scenario 3 rappresenta la situazione ambientale presunta in seguito all'attuazione delle previsioni del redigendo nuovo Piano Comunale delle Coste e alla contestuale adozione dei suggerimenti avanzati da questo stesso Rapporto Ambientale.

Lo scenario si articola in due differenti scenari, in quanto il primo rappresenta la situazione a regime e il secondo, prevede anche una doppia fase di attuazione del Piano.

SCENARIO 3a – ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PIANO CON ADOZIONE SUGGERIMENTI VAS: SITUAZIONE A REGIME

Tale scenario parte dalla capacità di carico derivata dalla verifica 4, in quanto il presente Rapporto Ambientale suggerisce di assumere tale capacità quale obiettivo di sostenibilità del Piano e ipotizza l'adozione di ulteriori suggerimenti tesi ad implementare la sostenibilità del Piano per alcune circoscritte situazioni. In particolare in tale scenario si prevede:

- l'annullamento dei carichi determinati da tre SLS (SLS10, SLS09 e SL04) localizzate nell'ambito S4 Spiagge dei Sciali, in quanto, per la presenza di aree di interesse naturalistico e relativo buffer di protezione e per la ridotta profondità della spiaggia, i carichi massimi sostenibili espressi dalle due aree risultano troppo bassi per giustificare la presenza di tale attrezzature turistiche di nuovo impianto;
- l'annullamento dei carichi determinati dalle tre SLS (SLS03, SLS02 e SLS01) localizzate nell'ambito S3 Spiagge della Pineta, per le stesse ragioni di cui al punto precedente;
- il contenimento del carico teorico massimo a 1.000 utenti per le aree concedibili per le quali dalla verifica effettuata risulti maggiore, al fine di evitare eccessivi carichi sulla spiaggia ma soprattutto problemi di accessibilità. Le aree interessate sono limitate a quattro, di cui una compresa nell'ambito S3 Spiagge della Pineta e tre nell'ambito S2 Spiagge di Siponto.

La riduzione dei carichi teorici massimi è minima rispetto al valore derivato dalla verifica 4 e assunto come obiettivo di sostenibilità, pur tuttavia tali riduzioni permettono da un lato di garantire la tutela e la valorizzazione di aree di significativo valore ambientale, naturalistico e paesaggistico e al contempo di ridurre le concentrazioni di traffico in corrispondenza in particolare delle spiagge di Siponto.

SCENARIO 3b – ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PIANO CON ADOZIONE SUGGERIMENTI VAS: SITUAZIONE NELLA PRIMA FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO

Tale ulteriore scenario costituisce un ulteriore approfondimento dello scenario 3a e si fonda sul presupposto che le previsioni del Piano incrementano, nel rispetto della sostenibilità dei carichi e nell'ottica della riqualificazione dell'esistente, l'attuale offerta turistica di fruizione della costa. Alla luce di ciò si ipotizza che, in una prima fase di attuazione del Piano, possano essere realizzate esclusivamente le previsioni che incidono su aree prevalentemente già trasformate, mentre quelle che interessano aree attualmente non trasformate possano essere attuate solo in seguito all'esaurimento, per ciascun ambito individuato dal Piano, delle prime.

Nello specifico tale scenario ipotizza l'**attuazione differita** di ulteriori cinque aree individuate dal Piano, tutte concentrate all'interno dell'ambito S4 Spiagge dei Sciali, anche in virtù della sensibilità ambientale di tale specifico ambito. Le previsioni per gli altri ambiti restano quelle descritte nello scenario 3a.

Anche in questo caso l'ulteriore riduzione dei carichi teorici massimi è minima, ma permette di implementare gli obiettivi di sostenibilità assunti dal Piano.

VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO – GLI SCENARI							
	SCENARIO 1	SCENARIO 2				SCENARIO 3	
		SCENARIO 2a	SCENARIO 2b	SCENARIO 2c	SCENARIO 2d	SCENARIO 3a	SCENARIO 3b
	Stato attuale rilevato	Attuazione delle previsioni di Piano				Suggerimenti VAS	
AMBITO		Metodo verifica 1	Metodo verifica 2	Metodo verifica 3	Metodo verifica 4	A regime	Fase 1
Ambito S1 - Spiaggia delle sorgenti (bagnanti)	600	3.734	1.800	2.199	1.709	1.709	1.709
<i>Spiaggia delle sorgenti (%)</i>	4,43	4,06	4,52	6,62	8,18	8,50	8,68
Ambito S2 - Spiaggia di Siponto (bagnanti)	6.231	26.238	12.790	15.069	9.905	9.365	9.365
<i>Spiaggia di Siponto (%)</i>	45,97	28,52	32,13	45,36	47,43	46,55	47,53
Ambito S3 - Spiaggia della Pineta (bagnanti)	360	7.990	3.213	2.180	1.789	1.618	1.618
<i>Spiaggia della Pineta (%)</i>	2,66	8,69	8,07	6,56	8,57	8,04	8,21
Ambito S4 - Spiagge dei Sciali (bagnanti)	6.363	54.036	21.998	13.775	7.479	7.424	7.011
<i>Spiagge dei Sciali (%)</i>	46,95	58,74	55,27	41,46	35,82	36,91	35,58
TOTALE	13.554	91.996	39.801	33.224	20.882	20.116	19.703
					OBIETTIVO MINIMO DI SOSTENIBILITÀ (Suggerimento VAS)		

Capitolo 6 Misure ed indirizzi per la mitigazione degli effetti attesi

Approfondimento del quadro conoscitivo

Il Piano, come evidenziato nel *paragrafo 2.6* del Rapporto Ambientale, ha condotto un elaborato approfondimento conoscitivo sulla situazione attuale lungo l'intera fascia costiera, ben oltre il limite della dividente demaniale.

Tale quadro conoscitivo è stato poi integrato, nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, dall'**aggiornamento della Carta degli habitat** allegata al Piano di Gestione del SIC Zone umide della Capitanata, recepita nel Piano come *Tav. A.1.5b*.

L'aggiornamento, partendo dalle aree individuate nel Piano di Gestione citato, è stato condotto sulla scorta delle riprese aeree 2006 e 2010, con verifiche puntuali anche rispetto alla ripresa aerea non ufficiale 2013 ed ha interessato, in coerenza con le analisi di Piano, il sistema costiero di Manfredonia ben oltre il limite della dividente demaniale.

È evidente che il rilievo degli habitat, anche in virtù della rapidità delle dinamiche che interessano sia gli habitat del sistema dunare che quelli umidi retrodunari, andrà necessariamente periodicamente aggiornato alla luce delle future dinamiche naturali ed antropiche, ed eventualmente approfondito con opportuni rilievi di campo.

L'**aggiornamento del quadro conoscitivo** relativo agli habitat costituisce senza dubbio la prima ed indispensabile misura di mitigazione degli impatti, in quanto ha permesso di specificare alcune delle previsioni di Piano e di assumere regole per la realizzazione degli interventi finalizzate al recupero ed alla valorizzazione degli habitat stessi.

Suggerimenti per il Piano

Data la specifica natura del Piano una delle strade per garantire che la VAS risulti efficace consiste nel contribuire a definire le scelte di Piano, a verificarne i contenuti e a implementarne gli effetti positivi, in particolare nella definizione di misure di mitigazione.

In particolare il contributo della VAS appare utile nel definire le misure e gli indirizzi atti a mitigare l'impatto sulle componenti ambientali delle strutture e/o degli usi

consolidati e di quelli previsti dal Piano legati in particolare alla fruizione della costa nel periodo estivo.

Il presente Rapporto Ambientale, alla luce delle analisi e delle verifiche di scenario condotte, suggerisce i seguenti interventi utili ad implementare la **sostenibilità del Piano** e, in particolare, a rendere più sostenibili i carichi turistici sulla costa:

- *la tutela di tutte le aree caratterizzate dalla presenza di habitat;*
- *l'individuazione di una fascia buffer di 10 metri a protezione di tutti gli habitat rilevati, anche qualora esterni al perimetro delle aree concedibili;*
- *la definizione di un carico teorico massimo sostenibile da assumere quale obiettivo di sostenibilità e quale riferimento per il dimensionamento delle strutture e dei servizi di pertinenza;*
- *la definizione di una nuova tipologia di attrezzatura turistica balneare, la Spiaggia Libera con Servizi di tipo speciale, in sostituzione di alcune aree destinate originariamente a Spiaggia Libera con Servizi;*
- *l'individuazione di alcune aree ad attuazione differita;*
- *il contenimento del carico turistico massimo per le aree concedibili più grandi;*
- *implementazione dei criteri di sostenibilità per la realizzazione delle strutture di supporto alla fruizione turistica della costa;*
- *implementazione dei criteri di sostenibilità per la realizzazione di parcheggi e accessi al mare*

Le **misure di mitigazione** proposte e descritte sono confluite negli elaborati e nella normativa di Piano, alcune con valore immediatamente prescrittivo, altre come guida e riferimento per la successiva progettazione esecutiva degli interventi.

Capitolo 7 Il piano di monitoraggio

Un programma di monitoraggio può, e deve, avere diverse finalità, rapportate alle attività di attuazione, di aggiornamento e di comunicazione e coinvolgimento, ed in particolare:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del Piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di Piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali e ambientali di riferimento.

Gli indicatori del Piano di monitoraggio

Al fine di rendere il Piano di monitoraggio più efficace e maggiormente rispondente alla realtà locale, di seguito sono riportati tre distinti elenchi di indicatori.

Il primo gruppo di indicatori, organizzato secondo le componenti ambientali già utilizzate per l'analisi dell'attuale stato dell'ambiente, include gli **indicatori di contesto** utili a definire le dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento e finalizzati appunto al **monitoraggio del contesto**.

Insieme agli indicatori di contesto, sono stati individuati altri due gruppi di indicatori, complementari al primo, entrambi **indicatori di processo** e finalizzati a misurare il contributo del Piano alla variazione del contesto di riferimento (**monitoraggio del Piano**). Il primo gruppo di tali indicatori di processo permette di realizzare il **monitoraggio delle spiagge e delle dinamiche costiere**, il secondo è specificatamente finalizzato al **monitoraggio delle strutture turistiche per la fruizione della costa**.

In ciascuna delle tabelle allegate si riportano l'indicatore, l'unità di misura da utilizzare nel monitoraggio, la cedenza del monitoraggio e i principali enti coinvolti nella definizione dei dati.

INDICATORI DI CONTESTO – MONITORAGGIO DEL CONTESTO
Aria
Monitoraggio principali inquinanti

Suolo
Episodi di dissesto idrogeologico
Acqua
Qualità delle acque di Balneazione:
Flora, fauna e biodiversità
Estensione delle aree di interesse naturalistico
Estensione degli habitat dunari
Estensione degli habitat retrodunari e umidi
Estensione di ciascun habitat prioritari di conservazione sul totale degli habitat
Estensione di ciascun habitat di interesse comunitario sul totale degli habitat
Numero delle specie floristiche di interesse comunitario e/o di elevato valore conservazionistico
Numero delle specie faunistiche di interesse comunitario
Report su animali incidentati
Dinamica delle vegetazione del sistema dunare
Spiaggiamenti di tartarughe marine
Nidificazione di tartarughe marine
Numero ed estensione degli incendi
Risorse agricole
Superficie agricola utilizzata
Estensione delle aree oggetto di rinaturalizzazione spontanea
Uso di prodotti chimici fitosanitari in agricoltura
Beni culturali e paesaggio
Progetti di recupero paesaggistico
Pareri ed autorizzazioni paesaggistiche
Segnalazioni di interventi abusivi o non conformi
Mobilità
Km di servizio pubblico offerto
Passeggeri del servizio di mobilità collettiva lungo la costa
Parcheggi sulla costa
Lunghezza percorsi per la mobilità lenta (percorsi ciclabili e pedonali)
Rifiuti
Quantità di RSU e raccolta differenziata
Segnalazioni di microdiscariche
Turismo e Sistemi di fruizione
Arrivi e presenze turistiche
N. di strutture ricettive per tipologia
N. di strutture ricettive con certificazione di qualità ambientale (ISO 14001, EMAS, Ecolabel)
Estensione dei percorsi attrezzati per la fruizione turistica

Energia
Autorizzazione pannelli fotovoltaici

INDICATORI DI PROCESSO – MONITORAGGIO DELLE SPIAGGE E DELLE DINAMICHE COSTIERE
Erosione costiera - Variazione annuale linea di battigia
Variazione giornaliera linea di battigia nel periodo estivo
Superficie media di spiaggia disponibile nel periodo estivo
Opere di difesa della costa realizzate
Opere di difesa della costa realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica
Interventi di messa in sicurezza dal rischio idrogeologico
Superficie del sistema dunare interessata da interventi di recupero con tecniche di ingegneria naturalistica
Superficie interessata da interventi di eliminazione di specie vegetali alloctone
Protezione del sistema dunare (staccionate / sistema palo - corda)
Protezione degli habitat (staccionate / sistema palo - corda)
Interventi di riqualificazione paesaggistica e ambientale
Superficie interessata da interventi di recupero e rinaturalizzazione

INDICATORI DI PROCESSO - MONITORAGGIO DELLE STRUTTURE TURISTICHE PER LA FRUIZIONE DELLA COSTA
Concessioni demaniali
Densità dei bagnanti nei vari tratti di costa (variabilità in funzione dei mesi, dei giorni della settimana e degli orari)
Disponibilità servizi di spiaggia:
Accessi regolamentati alle spiagge
Superficie di pertinenza oggetto di interventi di recupero e rinaturalizzazione
Posti auto
Parcheggi attrezzati per biciclette
Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
Consumi di energia elettrica da fonti rinnovabili
Recupero acqua dalle docce
Interventi per la mobilità sostenibile
Servizi per la fruizione sostenibile degli ambienti naturali
Interventi di recupero delle strutture esistenti
Permeabilità dei suoli
Consumo di suolo

Soggetti e competenze

Il Comune di Manfredonia avrà evidentemente, vista la natura del Piano, un ruolo preminente nell'implementazione del Piano di monitoraggio, in particolare attraverso l'8° Settore Ecologia – Ambiente 1° servizio (con competenze specifiche in materia di tutela del suolo, dell'aria e delle acque, di prevenzione dell'inquinamento, di tutela delle aree naturali protette e delle risorse ambientali, di monitoraggio dei dati ambientali), attraverso il 7° Settore urbanistica (tra l'altro con competenze specifiche in materia di demanio) e con l'ausilio del 4° Settore Polizia locale (con competenze relative alla riduzione del degrado urbano, alla tutela e al controllo del territorio).

- Numerosi soggetti istituzionali, con competenze istituzionali relative alla raccolta, produzione, archiviazione e diffusione di informazioni di tipo ambientale, potranno collaborare con il Comune per l'implementazione del sistema di monitoraggio.

Al fine di implementare l'efficacia del monitoraggio potranno essere sottoscritti specifici protocolli o accordi fra il Soggetto attuatore del Piano e gli Enti citati preposti alla raccolta di dati ambientali.

La gestione del Piano di monitoraggio e i rapporti di monitoraggio periodici

Durante l'attuazione del Piano, l'Amministrazione Comunale di Manfredonia dovrà garantire la funzionalità e l'efficacia del Piano di Monitoraggio allegato al presente Rapporto Ambientale.

Al fine di divulgare gli esiti delle attività di monitoraggio, il Comune di Manfredonia, anche attraverso il coinvolgimento dei soggetti con competenze ambientali, redigerà **rapporti di monitoraggio periodici**, utili anche a supporto delle eventuali modifiche da apportare al Piano.

In considerazione della natura e dei contenuti del Piano Comunale delle Coste, si ipotizza che i rapporti di monitoraggio siano articolati in un **rapporto sintetico**, con cadenza annuale, e di un **rapporto completo**, con cadenza triennale.

Il Comune di Manfredonia è quindi responsabile, anche alla luce e sulla scorta della valutazione degli esiti del Piano di monitoraggio ambientale, delle eventuali azioni finalizzate al **ri-orientamento del Piano**.

Capitolo 8 Studio di Incidenza

Premessa

La presenza di un **Sito di Importanza Comunitaria (SIC)** e di una coincidente **Zona di Protezione Speciale (ZPS)**, che interessa una vasta porzione della fascia costiera di Manfredonia, ed in particolare tutta l'area dei Sciali fino alla foce del torrente Candelaro, rende necessario attivare la **procedura di Valutazione di Incidenza per il Piano Comunale delle Coste** (ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e dell'art. 6 del DPR n. 120/2003).

Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., all'art. 10 "*Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti*", comma 3, dispone che la **procedura di Valutazione Ambientale Strategica** comprenda al suo interno la **procedura di Valutazione di Incidenza**.

Nel caso del Piano Comunale delle Coste si è scelto quindi di redigere lo **Studio di Incidenza come allegato al Rapporto Ambientale** e di richiamare all'interno dello Studio, al fine di evitare duplicazioni, alcuni dei contenuti già presenti nel Rapporto Ambientale stesso.

Lo Studio di Incidenza è articolato nelle seguenti **parti**:

1. *Analisi del sito* (quadro conoscitivo degli habitat e delle specie presenti e del loro stato di conservazione)
2. *Descrizione degli obiettivi e delle azioni del Piano Comunale delle Coste*
3. *Verifica della coerenza del Piano Comunale delle Coste con il Piano di Gestione del SIC/ZPS*
4. *Descrizione degli impatti potenziali e delle interferenze con il sistema ambientale*
5. *Valutazione delle scelte del Piano Comunale delle Coste*

È evidente che si eviterà di replicare quanto già contenuto nel **Rapporto Ambientale** ed in particolare per quanto riguarda i punti 1 e 2 si rimanda ai contenuti già presenti nel Rapporto Ambientale stesso, rispettivamente al **paragrafo 4.7** e al **paragrafo 2.6**.

Gli habitat Natura 2000

Il perimetro del SIC Zone umide della Capitanata coincide quasi perfettamente, con quello della ZPS Paludi presso il Golfo di Manfredonia, in seguito alla modifica del perimetro della ZPS (DGR 145 del 2 luglio 2007) conseguente alla procedura di infrazione da parte Corte di Giustizia dell'Unione Europea per insufficiente perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale.

Esteso per 14.109,40 ettari, il sito comprende parte dei territori dei Comuni di Manfredonia, Zapponeta, Cerignola, Trinitapoli e Margherita di Savoia. Il sito è caratterizzato dalla presenza di ambienti umidi di elevatissimo interesse vegetazionale per la presenza di associazioni igro-alofile, considerate habitat prioritari di conservazione dall'Unione Europea, e per l'elevata presenza di avifauna acquatica. Rappresenta, inoltre, la più importante zona umida dell'Italia meridionale e una delle più importanti del bacino del Mediterraneo per l'avifauna acquatica.

Gli habitat presenti nel sito sono di seguito riportati (*fonte Regione Puglia – Ufficio Parchi*), con la rispettiva percentuale di copertura sul totale della superficie del sito (con * sono segnalati gli habitat considerati prioritari di conservazione):

1150 Lagune costiere (*) 30%

1310 Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose 20%

1410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) 5%

1420 Perticaie alofile mediterranee e termo – atlantiche (*Arthocnemetalia fruticosae*) 5%

1510 Steppe salate (*Limonetalia*) (*) 30%

Altri habitat Natura 2000 presenti nel SIC, ma non segnalati nella scheda Natura 2000

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine

2110 Dune mobili embrionali

2120 Dune mobili del cordone dunale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)

Altri habitat di interesse conservazionistico locale e regionale

Habitat delle specie eliofile delle acque dolci (con prevalenza di *Phragmitetum australis*)

La valutazione delle scelte di Piano

In considerazione della specificità delle scelte della proposta di Piano, è stato possibile effettuare una Valutazione di Incidenza approfondita, che evidenzia gli impatti che il Piano potrà produrre sulle singole aree oggetto di intervento, formula le possibili mitigazioni e valuta le eventuali alternative.

Per ciascuna area concedibile proposta dal Piano Comunale delle Coste, direttamente incidente sull'area SIC/ZPS o localizzata nell'immediato intorno, è stata infatti predisposta un'apposita **scheda di valutazione**, composta da una tabella descrittiva e valutativa e da una rappresentazione grafica.

La numerazione delle schede riprende una delle ipotesi di studio proposte nell'ambito dell'elaborazione del Piano.

Le schede di valutazione sono organizzate secondo i seguenti contenuti:

- *dati generali dell'intervento* (Tipologie delle opere previste; Attuale stato di fatto dell'area; Superficie dell'area concedibile; Carico teorico massimo sostenibile in funzione delle risultanze delle verifiche di scenario condotte nell'ambito della stessa procedura di VAS; Superficie interessata dalla presenza di aree di interesse naturalistico e di aree buffer di protezione; Habitat presenti all'interno e sul perimetro dell'area concedibile)
- *valutazione delle incidenze ambientali attuali su habitat e specie*
- *valutazione delle incidenze ambientali dell'intervento proposto su habitat e specie* (in particolare in termini di riduzione e/o frammentazione degli habitat)
- *eventuali impatti cumulativi* (rispetto all'esistente e rispetto alle ulteriori nuove previsioni del Piano)
- *indicazione di eventuali ipotesi progettuali alternative* (formulate nell'ambito della procedura di VAS e già accolte nelle NTA del Piano)
- *indicazione di eventuali misure di mitigazione dell'incidenza delle attività previste* (formulate nell'ambito della procedura di VAS e già accolte nelle NTA del Piano)
- *valutazione di incidenza conclusiva*

La valutazione di incidenza conclusiva è stata fatta rispetto all'attuale stato della specifica area analizzata e, allo stesso tempo, in considerazione dell'accoglimento, già avvenuto, nelle NTA del Piano, dei suggerimenti proposti nell'ambito della presente procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

I livelli di incidenza assunti per la valutazione delle scelte di Piano, sintetizzati per ciascuna area nella tabella allegata, sono stati, quindi, i seguenti:

- **Incidenza positiva:** la realizzazione dell'intervento, qualora attuato in coerenza con le previsioni delle NTA integrate dai suggerimenti VAS, può incidere positivamente sulla conservazione di habitat e specie e migliorarne l'attuale status;
- **Incidenza non significativa:** la realizzazione dell'intervento, qualora attuato in coerenza con le previsioni delle NTA integrate dai suggerimenti VAS, non comporta significative variazioni sulla conservazione di habitat e specie né sullo status attuale;
- **Incidenza potenzialmente negativa:** la realizzazione dell'intervento può determinare un peggioramento dello stato di conservazione di habitat e specie, in particolare qualora non attuato in coerenza con i suggerimenti proposti nell'ambito della procedura di VAS;
- **Incidenza negativa non significativa:** la realizzazione dell'intervento, qualora attuato in coerenza con tutte le previsioni delle NTA integrate dai suggerimenti VAS, per quanto in contesti sensibili, non comporta un peggioramento dello stato di conservazione di habitat e specie.

In tutti i casi in cui il presente Studio segnala un'incidenza potenzialmente negativa, resa non significativa solo se attuati tutti i suggerimenti proposti, in termini di alternative e di mitigazioni, va comunque redatta in maniera approfondita la successiva Valutazione di incidenza relativa all'opera/intervento, anche attraverso un'integrazione delle misure di mitigazione e l'identificazione di eventuali misure di compensazione.

QUADRO SINOTTICO DEL LIVELLO DI INCIDENZA		
AREA	LIVELLO DI INCIDENZA	LOCALIZZAZIONE
SB 33	<i>INCIDENZA POSITIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SLS 11	<i>INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SLS 10	<i>INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SLS 09	<i>INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SB 32	<i>INCIDENZA POSITIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SLS 08	<i>INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SLS 07	<i>INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SB 31	<i>INCIDENZA POSITIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SB 30	<i>INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SB 29	<i>INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SB 28	<i>INCIDENZA POSITIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>
SLS 06	<i>INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA</i>	<i>AREA SIC / ZPS</i>

SLS 05	INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 27	INCIDENZA POSITIVA	AREA SIC / ZPS
SB 26	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 25	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 24	INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 23	INCIDENZA POSITIVA	AREA SIC / ZPS
SB 22	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 21	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	AREA SIC / ZPS
SLS 04	INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 20	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	AREA SIC / ZPS
SB 19	INCIDENZA NON SIGNIFICATIVA	AREA SIC / ZPS
SLS 03	INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA	ESTERNO AREA SIC / ZPS
SLS 02	INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA	ESTERNO AREA SIC / ZPS
SLS 01	INCIDENZA POTENZIALMENTE NEGATIVA	ESTERNO AREA SIC / ZPS

Come evidente dalla tabella le incidenze più significative si concentrano in corrispondenza delle aree proposte dal Piano come Spiagge Libere con Servizi, proprio in quanto in genere si tratta di aree attualmente non utilizzate o solo parzialmente utilizzate a fini turistici balneari.

Per la maggior parte delle aree proposte come Stabilimenti Balneari l'incidenza risulta non significativa o, in numerosi casi, positiva rispetto alla situazione attuale.