

PIANO COMUNALE DELLE COSTE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

BOZZA RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO

Comune di Torricella, piazza barone Vito Bardoscia, s.n.c.

architetto Egidio CAPUTO

COMUNE di TORRICELLA

Piano Comunale delle Coste



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
BOZZA RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO

architetto Egidio CAPUTO

1 Sommario

1	Capitolo 1 - ARTICOLAZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO	5
1.1	Premessa	5
1.2	Riferimenti normativi	7
2	Capitolo 2 – DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI V.A.S.....	9
2.1	I soggetti coinvolti nel processo di VAS.....	11
3	Capitolo 3 – IL PERCORSO METODOLOGICO ADOTTATO	16
4	Capitolo 4 - CONTENUTI DEL PIANO COMUNALE DELLE COSTE (PCC)	25
4.1	Premessa	25
4.2	Definizione dell'ambito di studio.....	27
4.3	Quadro conoscitivo dei caratteri ambientali delle dinamiche urbanistiche ed amministrative dell'ambito di studio.....	40
4.3.1	Criticità all'erosione e sensibilità ambientale della costa	42
4.3.2	Criticità all'erosione dei litorali sabbiosi.....	42
4.4	Sensibilità ambientale	44
4.5	la costa del comune di Torricella.....	46
4.6	Analisi dell'attuale sistema urbanistico e di mobilità.....	48
4.7	Il sistema dei vincoli	50
4.7.1	Il P.P.T.R.....	50
4.8	Le scelte progettuali	64
4.9	Gli interventi proposti	67
4.9.1	I pontili per gli ormeggi e gli attracchi.....	67
5	INDICATORI AMBIENTALI.....	68
5.1.1	Premessa.....	68
5.1.2	L'impatto di mitigazione.....	71
5.1.3	Matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali	74
5.1.4	Matrice di caratterizzazione dei possibili impatti ambientali negativi.....	74
6	Capitolo 6 - STATO ATTUALE, PRESSIONE INDOTTA E MITIGAZIONE.....	76
6.1	Ambiente idrico di superficie	76
6.2	Suolo e sottosuolo.....	76
6.3	Vegetazione e flora.....	77
6.4	Fauna	78
6.5	Rete ecologica	79
6.6	Rumore.....	80

6.7	Paesaggio.....	80
6.8	Mobilità.....	81
6.9	Emissioni.....	82
6.10	Rifiuti.....	82
7	CAPITOLO 7 - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE.....	84
8	Capitolo 8 - MONITORAGGIO.....	85

1 Capitolo 1 - ARTICOLAZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE DI ORIENTAMENTO

1.1 Premessa

L'Autorità Competente VAS nel **parere motivato alla VAS del Piano Regionale delle Coste (PRC)** osserva che i Piani comunali delle coste attuativi del PRC devono essere sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS.

Il Piano Comunale delle Coste del Comune di Torricella non interessa, per l'intera area oggetto di pianificazione, come evidenziato nel seguito del presente Rapporto, aree identificate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della normativa europea e pertanto non è soggetto a **Valutazione di Incidenza** ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997 e dell'art. 6 del DPR n. 120/2003.

Nel rispetto quindi dell'art. 3 della LR 44/2012 comma 3 e dell'art. 4 comma 1 e del Regolamento Regionale 18/2013, il Piano Comunale delle Coste (PCC) del Comune di Torricella sarà sottoposto a verifica di assoggettabilità a **V.A.S.**, così come disciplinata dall'art. 8; nel caso di parere positivo, sarà avviato il procedimento come disciplinato dagli articoli da 9 a 15 della legge regionale VAS 44/2012 citata.

Il presente documento costituisce, quindi, **Rapporto preliminare di verifica** di cui all'**art. 8 della legge regionale 44/2012** e costituisce parte integrante della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Comunale delle Coste del Comune di Torricella.

Il presente Rapporto preliminare, dunque, costituisce documento di impostazione delle successive fasi della eventuale Valutazione Ambientale Strategica, e la base per avviare le attività di consultazione tra l'autorità procedente, l'autorità competente e gli altri enti con specifiche competenze in materia ambientale, *"al fine di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale"*, comprendendo:

- a) *i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi) e l'ambito territoriale di influenza del piano e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente;*
- b) *l'esplicitazione di come la V.A.S. si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano;*
- c) *una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato;*
- d) *l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;*
- e) *una preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi;*
- f) *l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare.*

La tabella di seguito allegata evidenzia le relazioni esistenti tra i contenuti di cui all'art. 9 della LR 44/2012 e i contenuti del presente Rapporto, segnalando lo specifico capitolo cui tali contenuti fanno riferimento.

CONTENUTI DI CUI ALL'ART. 9 DELLA LR 44/2012	CONTENUTI DEL RAPPORTO	RIF.
Comma a): obiettivi, articolazione, misure e interventi del Piano	Descrizione degli obiettivi e dei contenuti del PCC	Cap. 2
Comma a): ambito territoriale di influenza del Piano	Descrizione dell'ambito territoriale di influenza del Piano	Cap. 2.7
Comma a): quadro sintetico della pianificazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente	Quadro di riferimento programmatico	Cap. 3
Comma b): Integrazione della VAS con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano	Tabella esplicativa relazioni VAS / PCC	Cap. 1
Comma c): descrizione preliminare fattori ambientali	Descrizione delle componenti ambientali	Cap. 4
Comma d): impostazione metodologia di Valutazione	Descrizione del percorso metodologico adottato	Cap. 1.5 e Cap. 5
Comma e): preliminare individuazione impatti ambientali significativi	Descrizione delle principali criticità per ciascuna componente ambientale	Cap. 4
Comma f): elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati	Tabella / elenco dei soggetti competenti in materia ambientale	Cap. 1.4
Comma f): modalità di consultazione e di partecipazione pubblica	Descrizione del percorso metodologico adottato per la partecipazione	Cap. 1.5

1.2 Riferimenti normativi

La valutazione ambientale è un processo inteso a garantire che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione, siano presi in considerazione durante la loro elaborazione fin dalla fase iniziale di impostazione, in tal modo contribuisce all'adozione di soluzioni più sostenibili e più efficaci per mantenere un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana.

La VAS non si configura quindi come un procedimento autorizzativo del Piano né come una valutazione sui contenuti dello stesso, bensì come un processo articolato e complesso finalizzato all'arricchimento dei contenuti del Piano, nel quale le attività di valutazione si affiancano a quelle di formazione dello strumento e dove tutti i soggetti coinvolti assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello specifico strumento urbanistico.

I principali riferimenti normativi relativi alla VAS sono di seguito elencati:

- **Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001** che ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), quale strumento metodologico per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.
- **D. Lgs. 152/2006**, così come modificato dal **D. Lgs. 4/2008**, che in particolare ha interamente sostituito la *Parte II* riguardante, fra l'altro, la Valutazione Ambientale Strategica, completando l'iter di attuazione della Direttiva 2001/42/CE, e dal D. Lgs. 128/2010.
- **Legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44** "*Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica*";
- **Regolamento Regionale 9 ottobre 2013, n. 18** "*Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali*".

Il principale riferimento regionale in materia di VAS è costituito dalla recente **legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica"**, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP) n.183 del 18 dicembre 2012.

La nuova legge regionale abroga i riferimenti normativi regionali in precedenza vigenti, ossia la Circolare 1/2008 dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia recante "*Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dopo l'entrata in vigore del Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 correttivo della Parte Seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*" e la Deliberazione della Giunta Regionale 28 dicembre 2009, n. 2614 "*Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del D. lgs 152/2006, come modificato dal D.lgs. 4/2008*".

La legge introduce alcune novità ed alcune specificità alla normativa attualmente in vigore. Si evidenziano in particolare, in quanto maggiormente pertinenti ai contenuti del Piano oggetto del presente Rapporto Preliminare:

- l'articolo 3 "*Ambito di applicazione*";
- l'articolo 4 "*Attribuzione ed esercizio della competenza per la VAS*"
- l'articolo 6 "*Criteri per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale*";
- gli articoli da 9 a 15, relativi ai contenuti della procedura di VAS (si veda il successivo paragrafo 1.3 di questo stesso Rapporto).

È da considerare tuttavia l'entrata in vigore, in attuazione della legge regionale 44/2012, del **Regolamento Regionale 9 ottobre 2013, n. 18 "Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali"**.

Il *Capo II* del Regolamento è specificatamente dedicato ad esplicitare le **procedure di VAS** dei piani urbanistici comunali, ed in particolare individua le tipologie di piani urbanistici comunali da sottoporre a VAS (art. 4), i piani urbanistici comunali da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS (art. 5), i piani urbanistici comunali da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VAS semplificata (art. 6) e i piani urbanistici comunali esclusi dalle procedure di VAS (art. 7).

Importanti riferimenti alla procedura di VAS sono infine contenuti nell'Appendice IV "*Indirizzi per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*" al *Documento regionale di assetto generale (DRAG)* approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1328 del 3 agosto 2007. I riferimenti sono in questo caso riferiti essenzialmente alla VAS dei PUG.

2 Capitolo 2 – DESCRIZIONE DEL PROCESSO DI V.A.S.

Il processo di VAS è regolamentato, in particolare, dal Titolo II (articoli da 11 a 18) del D. Lgs. 4/2008 e s.m.i. e dalla legge regionale 44/2012 e risulta articolato nelle seguenti fasi:

- impostazione della VAS (art. 9 LR 44/2012);
- redazione del rapporto ambientale (art. 10 LR 44/2012);
- lo svolgimento di consultazioni (art. 11 LR 44/2012);
- l'espressione di un parere motivato (art. 12 LR 44/2012);
- redazione di una dichiarazione di sintesi (art 13 LR 44/2012);
- l'informazione sulla decisione (art 14 LR 44/2012);
- il monitoraggio (art. 15 LR 44/2012).

Nello schema di seguito si riporta il coordinamento tra il processo di "VAS", con particolare riferimento a quanto previsto dalla LR 44/2012, e quello del Piano Comunale delle Coste, regolamentato in particolare dall'art. 4 della legge regionale 17/2006.

Procedura di "VAS" (LR 44/2012)		Procedura "Piano Comunale delle Coste" (art. 4 L.R. 17/2006)
1ª FASE RAPPORTO AMBIENTALE DI ORIENTAMENTO	Elaborazione del Rapporto preliminare di orientamento (Autorità Procedente)	Elaborazione del Piano Comunale delle Coste (Autorità Procedente)
	Approvazione del Rapporto preliminare di orientamento (Autorità Procedente – Giunta Comunale)	
	Avvio della procedura di VAS (Autorità Procedente)	
	Avvio della fase di consultazione preliminare (Autorità Procedente, Autorità Competente e altri soggetti competenti in materia ambientale) 90 gg. salvo diverso accordo	
2ª FASE RAPPORTO AMBIENTALE	Elaborazione del Rapporto Ambientale (Autorità Procedente)	
Adozione del Piano comprensivo del Rapporto Ambientale (Autorità Procedente - Giunta Comunale)		
	Pubblicazione del Rapporto Ambientale e proseguo delle fasi di consultazione (Autorità Procedente- 60 giorni)	Pubblicazione del Piano (30 giorni)
	Osservazioni al Rapporto Preliminare (entro 60 giorni)	Osservazioni al Piano (entro 30 giorni)
Esame delle osservazioni, adeguamento e controdeduzioni		

	(Autorità Procedente - entro 30 giorni)	
	Invio del Piano all'Autorità Competente (Autorità Procedente)	
3ª FASE PARERE MOTIVATO	Valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni (Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente)	
	Espressione del parere motivato (Autorità Competente) entro 90 giorni	
	Eventuale revisione del piano alla luce del parere motivato (Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente)	
	Trasmissione del Piano e del rapporto ambientale (da parte dell'Autorità Procedente), insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, all'organo competente all'approvazione del piano.	
Approvazione del Piano comprensivo del Rapporto Ambientale (Consiglio Comunale)		
		Invio del Piano alla Giunta Regionale
		Verifica di compatibilità al PRC del Piano (Giunta Regionale - entro 60 giorni)
4ª FASE INFORMAZIONE SULLA DECISIONE	Pubblicazione della dichiarazione di sintesi	Pubblicazione dell'avvenuta approvazione del Piano
Approvazione definitiva del Piano comprensivo del Rapporto Ambientale (Consiglio Comunale)		
5ª FASE MONITORAGGIO	Monitoraggio degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano e verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati (Autorità Procedente con il supporto dell'ARPA)	Efficacia del Piano

2.1 I soggetti coinvolti nel processo di VAS

Tra i soggetti che sono coinvolti nel processo di VAS vi è innanzitutto la figura dell'**autorità competente**, che il D. Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce come *"la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti"*. Tale Autorità, per la Regione Puglia, è stata identificata, a seguito dell'emanazione della D.G.R. 981/2008, con l'**Ufficio programmazione, politiche energetiche, VIA e VAS** (incardinato nel Servizio Ecologia dell' Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche), soggetto che concorrerà alla redazione del Rapporto Ambientale e lo utilizzerà ai fini della verifica di compatibilità del piano.

Nella tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

AUTORITA' COMPETENTE	
STRUTTURA	Regione Puglia - Area di Coordinamento Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche – Servizio Ecologia – Ufficio Programmazione, politiche energetiche, VIA e VAS
SEDE	Via delle Magnolie, 6/7 Z.I. - EX ENAIP – 70026 - Modugno - Bari
TELEFONO	080 540 6816
FAX	080 540 6853/6862
POSTA ELETTRONICA	ufficio.vas@regione.puglia.it
SITO WEB	http://ecologia.regione.puglia.it

Altro soggetto interessato nel processo di VAS è la figura dell'**autorità procedente**, che il D. Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce come *"la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano/programma, sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma"*.

Tale Autorità, per il Piano in argomento, è stata individuata nel Comune di Torricella.

Nella tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

AUTORITA' PROCEDENTE	
STRUTTURA	Comune di Torricella
SEDE	Via Tenente Minniti - Torricella
TELEFONO	099 9573007 - 099 9573392
POSTA ELETTRONICA	segreteria@torricella.ta.it ufficiotecnico@torricella.ta.it
SITO WEB	http://comune.torricella.ta.it

Il D.Lgs. 152/2006 sottolinea l'attività collaborative che devono intercorrere fra l'**ente procedente** (il Comune di Torricella) e l'**autorità competente per la VAS** (Ufficio programmazione, politiche energetiche, VIA e VAS), al fine di consentire, a quest'ultima, la formulazione del parere motivato sulla proposta di piano e, al primo, le eventuali modifiche prima della definitiva approvazione del piano.

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i **soggetti competenti in materia ambientale**, che il D. Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce come *"le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti"*.

Nella tabella di seguito si riporta l'elenco delle Autorità con specifiche competenze in materia ambientale coinvolte nella procedura di VAS:

ELENCO DELLE AUTORITA' COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

N°	ENTE	INDIRIZZO	TEL/FAX	E-MAIL	
1	Regione Puglia	Assessorato Assetto del Territorio Servizio Assetto del Territorio	Via Gentile, 52 - Bari	080/5404305 080/5404300	settore.territorio@regione.puglia.it
2	Regione Puglia	Assessorato Assetto del Territorio Servizio Urbanistica	Via Gentile, 52 - Bari	080/5406828 080/5406824	settoreurbanistica@regione.puglia.it
3	Regione Puglia	Assessorato Assetto del Territorio Servizio Edilizia Residenziale Pubblica - ORCA	Via Gentile, 52- Bari	080/5406892 080/5406819	ufficio.orca@pec.rupar.puglia.it
4	Regione Puglia	Assessorato Ecologia Servizio Attività Estrattive	Via delle Magnolie Z.I., EX ENAIP - Modugno -Bari	080/5406885 080/5404325	v.jalongo@regione.puglia.it
5	Regione Puglia	Regione Puglia Assessorato Ecologia Servizio Ecologia	Via delle Magnolie Z.I., EX ENAIP - Modugno -Bari	080/5404395 080/5403969	settoreambiente@regione.puglia.it
6	Regione Puglia	Assessorato Ecologia Servizio Gestione Rifiuti e Bonifica	Via delle Magnolie Z.I., EX ENAIP - Modugno -Bari	080/5404395 080/5403969	serv.rifutiebbonifica@pec.rupar.puglia.it
7	Regione Puglia	Assessorato Opere Pubbliche Settore Lavori Pubblici	Via delle Magnolie Z.I., EX ENAIP - Modugno -Bari	080/5407789 080/5407791	settorellpp@regione.puglia.it
8	Regione Puglia	Assessorato Opere Pubbliche Settore Lavori Pubblici Ufficio Struttura tecnica provinciale (Genio Civile) Bari	Via delle Magnolie Z.I., EX ENAIP - Modugno Bari	080/5407719 080/5407717	geniocivile.ba@regione.puglia.it

9	Regione Puglia	Assessorato Opere Pubbliche Servizio Risorse Naturali	Via delle Magnolie Z.I., EX ENAIP - Modugno -Bari	080/5407837 080/5407838	serviziodefesasuolo.regione@pec.rupar.puglia.it
10	Regione Puglia	Assessorato Opere Pubbliche Servizio Tutela delle Acque	Via delle Magnolie, 8 Z.I., EX ENAIP - Modugno - Bari	080/5407875 080/5406896	settore.tutelacque@regione.puglia.it
11	Regione Puglia	Assessorato Sviluppo Economico Servizio Artigianato, PMI e Internazionalizzazione	Corso Sonnino, 177 Bari	080/5406934 080/5405960	Servizio.internalizzazione@regione.puglia.it
12	Regione Puglia	Assessorato Sviluppo Economico Servizio Commercio	Corso Sonnino, 177 Bari	080/5406933 080/5406932	settorecommercio@regione.puglia.it
13	Regione Puglia	Assessorato Sviluppo Economico Servizio Industria ed Industria Energetica	Corso Sonnino, 177 Bari	080/5406934 080/5405960	settoreindustria@regione.puglia.it
14	Regione Puglia	Assessorato Risorse Agroalimentari Servizio Foreste	Via Corigliano, 1 ex CIAPI Z.I. - Bari	080/5559553 080/5405224	servizio.foreste@regione.puglia.it
15	Regione Puglia	Assessorato Risorse Agroalimentari Servizio Agricoltura	Lungomare Nazario Sauro, 45/47-Bari	080/5559553- 080/5405224	servizio.agricoltura@regione.puglia.it
16	Regione Puglia	Assessorato Risorse Agroalimentari Servizio Caccia e Pesca	Via Caduti di tutte le guerre, 13 Bari	080/5403076 080/5403062	cacciapesca@regione.puglia.it
17	Regione Puglia	Ufficio Parchi e Tutela della biodiversità	Via Gentile, 52 – Bari	080/5404392/ 5406860 080/5406854 Segreteria Tecnica 080/5404363 080/5406854	ufficioparchi.regione@pec.rupar.puglia.it
18	Regione Puglia	Assessorato Trasporti e Vie di Comunicazione	Via Gentile, 52 – Bari	080/5403630 080/5405601	servizio.mobilita@regione.puglia.it

		Servizio Mobilità			
		Assessorato Trasporti Servizio			
19	Regione Puglia	Programmazione e gestione del trasporto locale	Via Gentile, 52 – Bari	080/54056230 80/5405629	servizio.trasporti@regione.puglia.it
		Assessorato Turismo e Industria Alberghiera			
20	Regione Puglia	Settore Turismo e	Corso Sonnino, 177 Bari	080/5404765 080/5404721	settore.turismo@regione.puglia.it
		Industria Alberghiera			
21	Provincia Taranto	Settore Ecologia e Ambiente	Via Lago di Bolsena n.2	099 7320205/ 099 7320105	angeloraffaele.borgia@provincia.ta.it
		Programmazione e Pianificazione del Territorio, Assistenza Tecnica ai Comuni - Progettazione Edilizia			
22	Provincia Taranto		Via Dario Lupo, n. 4 - Taranto	099/7780248	roberto.digiacinto@provincia.ta.it
		Soprintendenza per i Beni architettonici e per il paesaggio per le province di Lecce, Brindisi e Taranto			
23		Ufficio operativo di Taranto	Via Luigi Viola, n.12	099/4525982	mbac-sbeap- le@mailcert.beniculturali.it
		Soprintendenza per il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico			
24			Via Pier l'Eremita, 25 -Bari	080/528523	mbac-sbsae- pug@mailcert.beniculturali.it
		Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Puglia			
25			Via Duomo, 33 Ex Convento di S. Domenico - Taranto	099/4713511 099/4600126	archeologia.foggia@libero.it
		Autorità di Bacino della Puglia			
26			c/o TECNOPOLIS CSATA -70010 Valenzano (Ba)	080/4670330 209-567 080/4570376	segreteria@adb.puglia.it
27			Autorità Raccolta Ottimale TA 5		
28	Acquedotto Pugliese s.p.a Unità Comunicazione		Via Cognetti, 36 70121 Bari	080/5723111 (centralino)	ufficiostampa@aqp.it

			080/5723473	
			080/5723115	
29	Agenzia Regionale per la Protezione ambientale della Puglia ARPA Puglia Direzione Generale	Corso Trieste, 27 70126 Bari Dipartimento Provinciale di Bari Via Oberdan, 16 70100 Bari	Direzione Generale 080/5460151 080/5460150 Dipartimento 080/5539344	info@arpa.puglia.it dap.ba@arpa.puglia.it
30	Distretto Sanitario ASL TA/7	Via mandonion, n.1 Manduria	099 800359	DISTRETTO7@ASL.TARANTO.IT
31	ANAS S.p.a	Compartimento della Viabilità della Puglia		Viale L. Einaudi, 15 70125 Bari
32	Direzione Generale per i beni culturali e paesaggistici della Puglia	Via Strada Dottula, 4 Isolato 49- 70122 Bari	080/5281111 080/5281114	dirregpuglia@beniculturali.it
33		ENEL S.p.A.		
34	ENEL RETE gas	800 992 654		ambiente@comunemanfredonia.legalmail.it
35	Comune di Torricella	Via Tenente Minniti - Torricella	099 9573007 - 099 9573392	segreteria@torricella@libero.it ufficiotecnicotorricella@pec.it †

Oltre ai soggetti competenti in materia ambientale è chiamato ad esprimere osservazioni il **pubblico interessato**, che il D. Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce come *“il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse”*.

Rientra tra il pubblico interessato l'intera cittadinanza che dovrà poter fare affidamento sulla VAS come strumento di informazione e partecipazione attiva alle decisioni pubbliche.

3 Capitolo 3 – IL PERCORSO METODOLOGICO ADOTTATO

Il percorso di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Comunale delle Coste del Comune di Torricella è stato strutturato al fine di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socio-economiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione. A tal fine le attività di VAS sono state impostate in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano.

Di seguito vengono sinteticamente illustrati contenuti e metodi che saranno seguiti per lo svolgimento del percorso di VAS, in particolare nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale.

Cooperazione istituzionale e partecipazione dei cittadini

Le attività di cooperazione istituzionale costituiscono uno degli elementi cardine per la qualità del processo di VAS e la loro organizzazione trova numerosi riscontri nei riferimenti normativi già citati.

La legge regionale 44/2012, in coerenza con quanto già previsto dalla previgente *Circolare 1/2008* abrogata dalla stessa legge regionale, prevede che, già nella **fase di impostazione della VAS**, sulla scorta di un rapporto preliminare di orientamento, l'autorità procedente entri in consultazione con l'autorità competente e con gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. La consultazione si conclude, in genere, entro novanta giorni. La *Circolare 1/2011* prevede, inoltre, che, per agevolare i riscontri da parte dei soggetti coinvolti, al rapporto preliminare di orientamento può essere allegato un **questionario** facilmente compilabile, anche in formato elettronico.

La stessa legge 44/2012, prevede specifiche forme di consultazione sul Piano e sul rapporto ambientale. In particolare viene specificato come la consultazione riguardi sia i **soggetti competenti in materia ambientale** (mettendo a disposizione il piano e il rapporto ambientale affinché possano esprimersi nel merito) che il **pubblico**, attraverso la presentazione di **osservazioni** sulla proposta di Piano e sull'allegato rapporto ambientale.

Il DRAG negli *Indirizzi per i PUG* prevede esplicitamente la necessità di attuazione del principio di sussidiarietà nell'ambito delle attività di pianificazione attraverso il **metodo della copianificazione**.

La *Circolare 1/2011* della Regione Puglia evidenzia, al punto 3, l'opportunità di aprire un **tavolo tecnico** tra l'Autorità procedente (in questo caso il Comune di Torricella) e l'Autorità

competente in materia di VAS, al fine di implementare le forme di collaborazione tra le due autorità e accompagnare l'iter di formazione del Piano.

Insieme alla cooperazione istituzionale, particolare attenzione andrà riservata al tema della **partecipazione**, la cui obbligatorietà è ribadita, seppure in forme diverse, sia nelle norme di governo del territorio (LR 20/2001, art. 11 commi 2, 3, 4 e 5; DRAG) sia in quelle sulla valutazione ambientale (D. Lgs. 152/2006, art. 5 comma 1, lettere a, t, u, v, artt. 11 e 14) in un quadro generale tracciato dalla L. 241/90 ("*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*") e ss.mm.ii, e dalla L. 108/2001 che ratifica ed esegue la "*Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale*", fatta ad Aarhus (Danimarca) il 25 giugno 1998.

L'azione partecipativa viene considerata elemento strutturante il processo di Piano, traduzione operativa del principio di trasparenza. Nell'ambito della redazione della VAS, coerentemente e di concerto con le attività organizzate dal Comune di Torricella e finalizzate alla cooperazione istituzionale, sarà perciò utile procedere alla realizzazione di un percorso di partecipazione e animazione territoriale. Tale iniziativa avrà l'obiettivo di diffondere conoscenza ed informazioni, cercando di coinvolgere quante più persone possibili al fine di stimolare l'interesse e la partecipazione dei cittadini e degli operatori rispetto al redigendo Piano Comunale delle Coste.

Particolare attenzione dovrà essere posta all'individuazione di soggetti chiave per la partecipazione, partendo dalla seguente classificazione preliminare:

- *enti territoriali ed altri soggetti con competenze ambientali e territoriali;*
- *operatori economici: imprenditori, associazioni di categoria, sindacati;*
- *terzo settore (associazioni culturali, sociali e sportive, ONLUS, enti di volontariato, ONG);*
- *cittadinanza attiva (comitati spontanei, gruppi di vicinato, famiglie e singoli cittadini).*

La VAS prenderà in considerazione anche le indicazioni rivenienti da eventuali attività di consultazione e partecipazione già realizzate in passato.

Ogni sezione del Rapporto Ambientale sarà annotata con le eventuali osservazioni relative a quel tema emerse attraverso il processo partecipativo, rendendo i contributi dei cittadini immediatamente riconoscibili grazie all'uso di un logo *ad hoc*.

Verifiche di coerenza

L'integrazione delle considerazioni svolte nell'ormai vasta gamma di strumenti di pianificazione e programmazione a prevalente o esclusivo carattere ambientale costituisce una delle funzioni prioritarie della VAS, come evidenziato tanto dalla Direttiva 2001/42/CE quanto dal D. Lgs. 152/2006.

La consapevolezza che gli obiettivi di protezione ambientale e promozione dello sviluppo sostenibile non possono essere perseguiti esclusivamente attraverso politiche pubbliche dedicate, ha infatti spostato l'attenzione sulla necessità di incorporare tali obiettivi nelle forme di intervento pubblico in ogni settore, e di seguirne l'attuazione per verificarne gli effetti.

In Italia, le modalità scelte nell'ambito della VAS per favorire l'integrazione delle considerazioni ambientali nei piani e nei programmi sono state ispirate alla *verifica di coerenza* e sono consistite per lo più in esercizi più o meno sistematici di incrocio fra elementi (più spesso generali, come gli obiettivi) del Piano in oggetto e una selezione di piani e programmi (di assetto del territorio, gestione dei rifiuti, ecc.) da un lato, e di politiche ambientali e di sostenibilità nazionali e internazionali (dalla Carta di Aalborg alla Strategia Italiana d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile) dall'altro lato.

Queste analisi sono state più propriamente definite **verifiche di coerenza esterna**, poiché appunto mettono in relazione il piano sottoposto a VAS con dei riferimenti prescrittivi, direttivi, o semplicemente ideali ma pur sempre esterni al piano stesso.

Verifiche di coerenza interna sono condotte con una frequenza inferiore, e mirano piuttosto a garantire la razionalità stessa del piano in termini di corrispondenza fra i contenuti ai suoi vari livelli, secondo uno schema che ricorda da vicino l'approccio del *Logical framework* particolarmente promosso nell'ambito delle politiche comunitarie strutturali e di coesione.

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 coerenza sarà espressa, nelle apposite matrici di coerenza, con opportuni simboli, quali, per esempio:

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

La verifica di coerenza interna sarà invece condotta attraverso la predisposizione di una **matrice di coerenza ambientale interna** per verificare come sono stati integrati gli obiettivi sostenibilità e ogni considerazione ambientale durante la fase di redazione del Piano, evidenziare le relazioni tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale assunti per il Piano e gli obiettivi della proposta di Piano e valutarne il grado di sinergia, coerenza o conflittualità.

La matrice potrà essere organizzata verificando la coerenza delle azioni di piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità assunti per ciascun tema ambientale.

Determinazione degli impatti potenziali attesi

Nello svolgimento della procedura di valutazione del Piano verrà posta adeguata attenzione non solo agli **impatti** diretti, ma anche a quelli indiretti, interattivi e cumulativi, di breve, medio e lungo periodo, reversibili e permanenti.

In particolare verranno presi in considerazione, gli **impatti sugli habitat** determinati per esempio da strutture, percorsi di accesso e parcheggi e gli specifici impatti determinati dalle singole strutture per la fruizione del litorale, sia in **fase di cantiere** che in **fase di esercizio**.

Un'importante verifica condotta nell'ambito della procedura di VAS, al fine di valutare la sostenibilità delle scelte di Piano, riguarderà inoltre la verifica della capacità di carico della costa.

Verifica della capacità di carico della costa

Nell'ambito della procedura di VAS del Piano Comunale delle Coste, pur nella consapevolezza della complessità del tema, si proverà a definire la capacità di carico del sistema costiero di Torricella, quale riferimento per la verifica dei carichi turistici gravitanti sul sistema costiero e 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 video-monitoraggio 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.

Importanti **riferimenti** per la definizione della capacità di carico delle spiagge e del metodo di verifica della sostenibilità dei carichi turistici sulla costa sono rappresentati, in particolare, dai seguenti studi:

- Regione Sardegna - *Linee Guida per la predisposizione dei Piani di Utilizzo del Litorali* (2010)
- Centro VIA Italia - *Linee guida per un turismo sostenibile nelle località costiere Obiettivo 2 della Regione Liguria* (2001)
- Università degli Studi di Cagliari – *Progetto LIFE Natura PROVIDUNE (LIFE07NAT/IT/000519) Conservazione e ripristino degli habitat dunali nei siti delle Province di Cagliari, Matera, Caserta*

- *Ente Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli - Progetto LIFE05 NAT/IT/000037
Conservazione degli ecosistemi costieri della Toscana settentrionale (DUNETOSCA)*

Valutazione delle alternative di Piano

La valutazione delle alternative di Piano sarà definita, innanzi tutto, riferendo gli impatti a due possibili **scenari di riferimento**:

- ❖ la situazione ambientale osservabile oggi (in termini urbanistici, lo stato di fatto);
- ❖ la situazione ambientale presunta in seguito all'attuazione delle previsioni del redigendo nuovo Piano Comunale delle Coste.

Per casi specifici, relativi in particolare all'ipotesi di nuove concessioni, potranno essere valutati anche eventuali differenti scenari di progetto.

Suggerimenti per le azioni di mitigazione e compensazione degli effetti ambientali

Data la natura complessa del Piano, la strada più promettente per garantire che la VAS risulti in qualche modo efficace consiste nel contribuire a prevenire eventuali singole scelte palesemente insostenibili, mitigare gli effetti di azioni che rispondono ad obiettivi di sviluppo socio-economico irrinunciabili, compensare gli effetti del piano laddove essi riguardino beni ambientali sostituibili e, soprattutto, implementare gli effetti positivi del Piano. Sulla base delle valutazioni degli effetti ambientali delle azioni previste dal Piano, verranno quindi fatti degli approfondimenti relativi alla possibilità di ridurre le interazioni negative previste e/o a rafforzare gli effetti ambientali positivi attesi.

TIPOLOGIA DI IMPATTO NEGATIVO	TIPOLOGIA DI MISURA
Impatto eliminabile	Misure che portano alla eliminazione dell'impatto
Impatto non eliminabile	Misure che portano alla mitigazione dell'impatto
Assenza di misure mitigative e alternative non praticabili	Misure di compensazione adeguate o abbandono dell'azione (tranne che per azioni sovraordinate ineliminabili).
IMPATTO POSITIVO	TIPOLOGIA DI MISURA
Impatto ritenuto sostanzialmente positivo	Misure finalizzate ad implementare l'impatto positivo dell'azione

Monitoraggio

Il **parere motivato alla VAS del Piano Regionale delle Coste (PRC) prescrive di completare la definizione del sistema di monitoraggio**, individuando obiettivi prestazionali e specificando il modo in cui le indicazioni elaborate in sede di VAS saranno prese in considerazione nell'ambito dei Piani Comunali.

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.

Il monitoraggio, dunque, può alertare i soggetti attivi della pianificazione e della gestione del territorio sottolineando il nesso fra una tipologia di attività e una determinata criticità ambientale, lasciando aperte ipotesi di risposta che variano dall'astensione (l'intervento viene annullato o rimandato), alla rielaborazione (l'intervento viene considerato realizzabile solo a determinate condizioni che evitino o attenuino gli effetti ambientali) e, infine, alla compensazione (la realizzazione viene reputata irrinunciabile nonostante la consapevolezza delle ricadute ambientali negative, ma qualora per esse valga il principio di sostituibilità, si procede ad un secondo intervento che mira a ristabilire un equilibrio).

Le risultanze del monitoraggio non dovranno, però, essere confinate all'utilizzo a livello tecnico, ma anzi devono essere pensate soprattutto in funzione dell'utilizzo che ne possono fare i decisori e della comunicabilità ad un pubblico vasto, di non addetti ai lavori. La pubblicazione periodica di un rapporto di monitoraggio ha, infatti, elevatissime potenzialità in termini di comunicazione, per informare un pubblico più vasto di quello degli addetti al settore e per attivare un dibattito aperto sulle tendenze evolutive del territorio monitorato e sull'efficacia delle azioni del Piano; sviluppare l'aspetto comunicativo del monitoraggio significa, quindi, valorizzarlo quale strumento per un maggiore coinvolgimento e partecipazione delle risorse del territorio all'attuazione del Piano e al suo aggiornamento.

Il piano di monitoraggio va progettato in fase di elaborazione del Piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare, l'organizzazione delle modalità e dei tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del Piano.

La definizione di un appropriato piano di monitoraggio si baserà sulla costruzione di un **core-set di indicatori** correlati agli obiettivi di Piano che permetteranno di verificare, *in itinere* ed *ex post*, le prestazioni dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esiti effettivamente generati sul territorio. Tali indicatori devono, quindi, intendersi come "indicatori di performance" del Piano.

In una logica di piano-processo il monitoraggio è la base informativa necessaria per un Piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori. Per essere efficaci nel processo di semplificazione della complessità ambientale, gli indicatori devono essere:

- pochi, per non introdurre troppe variabili da gestire;
- semplici e di facile comprensione;
- "popolabili", ovvero che esiste la disponibilità e la reperibilità dei dati;
- calcolabili, traducibili in valori quantitativi;
- significativi, capaci cioè di rappresentare in modo chiaro la realtà locale;
- strategici, capaci di fornire informazioni sul futuro;
- sensibili alle trasformazioni indotte dal Piano;
- di processo, per consentire verifiche di trend.

4 Capitolo 4 - CONTENUTI DEL PIANO COMUNALE DELLE COSTE (PCC)

4.1 Premessa

La costa può essere definita come l'elemento di relazione e di interazione tra mare e terra. Per via anche delle attività che sulla stessa si sviluppano, la costa può essere considerata una risorsa non solo dal punto di vista ambientale, ma anche sociale ed economico.

Vista la complessità del sistema costiero, al fine di garantirne la tutela e soprattutto il suo mantenimento nel tempo è necessaria una pianificazione che sia in grado di analizzare tutti quei fattori di pressione che possono stravolgere i suoi precari equilibri, disciplinandone i diversi e in alcuni casi anche conflittuali usi.

Con l'approvazione del "Il Piano Regionale delle Coste" (P.R.C.), avvenuto con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2273 del 13/10/2011, strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, si è potuto normare circa le finalità da garantire al corretto equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici del litorale pugliese, la libera fruizione e lo sviluppo delle attività turistico ricreative.

Nel più generale modello di gestione integrata della costa, esso persegue l'obiettivo imprescindibile dello sviluppo economico e sociale delle aree costiere attraverso criteri di eco-compatibilità e di rispetto dei processi naturali. Il P.R.C. è anche strumento di conoscenza del territorio costiero e in particolare delle dinamiche geomorfologiche e meteomarine connesse al prioritario problema dell'erosione costiera, la cui evoluzione richiede un attento e costante monitoraggio e interventi di recupero e riequilibrio litoraneo.

In tale contesto il Piano definisce le cosiddette Unità Fisiografiche e Sub-Unità, intese quali ambiti costiero-marini omogenei e unitari.

Il P.R.C. costituisce altresì uno strumento di pianificazione, in relazione al recente trasferimento di funzioni amministrative agli Enti locali (rilascio di concessioni demaniali marittime), il cui esercizio in modo efficace ed efficiente può essere garantito solo da un'azione coordinata e coerente da parte della Regione.

Il P.C.C. 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.

Esso contempera gli interessi pubblici connessi:

- allo sviluppo del settore turistico, per le relative implicazioni di carattere socio-economico;

- al godimento del bene da parte della collettività;
- alla protezione dell'ambiente naturale e al recupero dei tratti di costa che versano in stato di degrado, ovvero di instabilità morfologica.

Persegue, pertanto, l'obiettivo dello sviluppo economico–sociale delle aree costiere attraverso l'affermazione della qualità e della sostenibilità dello stesso, prospettando strategie di difesa e di governo, nella constatazione che:

1. lo stato attuale della costa risente in generale di una disordinata evoluzione, effetto più di una sommatoria di interventi senza alcuna reciproca connessione, che del prodotto di una logica di sistema basata su un corretto rapporto tra ambiente costruito e ambiente naturale;
2. il livello di degrado è tale, per intensità e ampiezza, che il problema non è più quello di cercare usi ottimali delle aree ancora libere, ma piuttosto quello di innescare un processo di recupero e risanamento complessivo.

Nell'esigenza della integrazione delle azioni di governo con la gestione del territorio, quindi, il P.C.C. fissa i principi e gli indirizzi generali e detta norme specifiche, in materia di tutela e uso del demanio marittimo, in armonia con le indicazioni del P.R.C. e degli strumenti di pianificazione sovraordinata, nonché con le prescrizioni generali e specifiche previste per le aree naturali protette dalla Legge regionale n. 19 del 24.7.1997, ovvero stabilite in esecuzione di essa.

Ai fini conoscitivi dello stato attuale del sistema costiero e della sua evoluzione, finalizzata alla costruzione di possibili scenari di intervento, il P.C.C., partendo dalle conoscenze e dagli indirizzi contenuti nel P.R.C., deve procedere alla ricognizione fisico–giuridica di dettaglio delle aree costiere di competenza.

Il P.C.C. deve altresì prevedere strategie di difesa, di riqualificazione ambientale e di monitoraggio, e prospettare azioni rivolte anche alla soluzione dei problemi indotti dai principali fattori che attualmente concorrono allo squilibrio morfodinamico della fascia costiera, con riferimento all'intera unità fisiografica.

4.2 Definizione dell'ambito di studio

In generale, quando si parla di pianificazione ambientale qualsiasi definizione di confine, di limite o di ambito di riferimento risulta poco significativa, in quanto le azioni prodotte in una determinata zona e per un determinato obiettivo possono avere degli effetti imprevisi in termini di spazio e di tempo in altre zone (anche non contigue) e in momenti diversi. Questo è soprattutto vero quando si parla di pianificazione costiera.

Per poter effettuare le analisi necessarie alla redazione del P.R.C. è indispensabile prima di tutto definire l'ambito territoriale di riferimento. Pur essendo l'analisi finalizzata allo studio dei caratteri fisici e dell'antropizzazione della fascia costiera, nella definizione dell'ambito di studio è importante fare riferimento a criteri di carattere ambientale poiché solo così sono quantificabili le "trasformazioni" e sono leggibili i processi che le determinano. A tale scopo l'evoluzione dei litorali è certamente un aspetto di fondamentale importanza al fine di un utilizzo razionale della fascia costiera compatibile con i suoi equilibri naturali. Anche se la ricerca scientifica ha ormai sufficientemente individuato i meccanismi naturali ed antropici che ne regolano i processi, il loro studio risulta fortemente influenzato dalle caratteristiche dell'area in esame.

L'erosione costiera, che negli ultimi decenni ha interessato litorali di tutto il mondo e del nostro Paese, ha contribuito a porre all'attenzione pubblica i temi della difesa dei litorali e del loro monitoraggio, facendo emergere una coscienza comune sempre più sensibile alla opportunità di destinare risorse e interventi mirati alla prevenzione dei rischi piuttosto che agli interventi d'emergenza. Questa nuova cultura non può che basarsi su una capillare e sistematica analisi delle aree per la definizione dei provvedimenti finalizzati alla riduzione delle conseguenze dannose.

Gli spazi costieri possono essere definiti "organismi vivi" nel senso che nel corso dei cicli stagionali subiscono variazioni sia della linea di riva che della spiaggia sommersa influenzati da molteplici fattori naturali e antropici. La loro instabilità e delicatezza dipende dalla continua interazione fra tutto ciò che accade sull'interfaccia terra-mare e quello che accade nell'entroterra.

Proprio per i diversi fattori che influenzano la dinamica dei litorali, l'ambiente costiero è certamente uno dei più complessi e fragili; nel suo continuo evolversi risente fortemente di qualunque variazione che può essere generata anche a parecchi chilometri di distanza dal paraggio che si esamina.

La valutazione del rischio costiero e, in generale, la gestione costiera, sono, quindi, divenuti negli ultimi anni di fondamentale importanza nelle politiche ambientali e di protezione civile.

L'elevato interesse è soprattutto riferibile all'intensivo sfruttamento delle aree costiere sottoposte ad un progressivo aumento della popolazione residente e non, determinando una crescente concentrazione di attività divenute sempre più importanti dal punto di vista socioeconomico.

L'ambito è definito dalla linea di costa individuata sulla base della ortofoto del 2005, inserito in un'unica Unità Fisiografiche.

Le Unità Fisiografiche individuano tratti di costa in cui il trasporto solido, dovuto al moto ondoso e alle correnti litoranee, è confinato. In genere, queste sono delimitate da promontori le cui conformazioni non consentono l'ingresso e/o l'uscita di sedimenti dal tratto di costa. Infine, per un'analisi di maggior dettaglio, all'interno di ogni Unità Fisiografica sono state individuate delle sub-unità delimitate o da piccoli promontori o da opere a mare le cui estremità sono realizzate su fondali con profondità inferiore a 10 m.

La suddivisione della costa in Unità Fisiografiche è di importanza fondamentale per gli studi di dinamica costiera e per la progettazione delle opere. Infatti, la realizzazione di opere a mare (quali porti, opere di difesa, riempimenti, ecc.) da un lato risponde a esigenze di pianificazione comunale, dall'altro può produrre importanti ripercussioni sia dal punto di vista ambientale che da quello socio-economico sulle coste comunali limitrofi per cui occorre valutarne gli effetti.

Le Unità Fisiografiche, come molti bacini idrografici, non coincidono sempre con i limiti amministrativi regionali; questo evidenzia il carattere interregionale della dinamica dei litorali. Per le coste della Regione Puglia si sono individuate sette Unità Fisiografiche; la prima parte dal Molo sopraflutto del porto di Termoli (Molise), mentre la settima termina a Capo Spulico (Calabria).

La costa di Torricella ricade nell'unità fisiografica principale UF7 che si estende da Torre dell'Ovo (Maruggio, Puglia) fino a Capo Spulico (Calabria), per una lunghezza complessiva di 294,60 km (fig. 1).



Figura 1. Inquadramento Unità Fisiografica Principale UF7 (fonte Regione Puglia - Piano Regionale delle Coste).

Tale unità fisiografica è distinta in tre sub unità (S.U.F.):

- **S.U.F. 7.1 - Maruggio - Taranto/Capo San Vito.**

Ha origine in corrispondenza di Torre dell'Ovo (Maruggio) e si sviluppa per una lunghezza di 45.65 km fino a giungere a Capo San Vito (Taranto).



Figura 2. Localizzazione dei limiti della S.U.F. 7.1.

- Limiti amministrativi

Provincia	Comune	Lunghezza litorale (Km)	Lunghezza complessiva (Km)
Taranto	Maruggio	0.70	45.65
	Torricella	3.81	
	Lizzano	4.43	
	Fraz. Di Taranto	5.52	
	Pulsano	9.07	
	Leporano	9.16	
	Taranto	12.97	

- Sul tratto di costa sussistono diversi canali e lame sfocianti a mare, tra le principali lo "Scorzone" e il "Cupi-Ostone".
- Il litorale costituito da una costa bassa sabbiosa lascia il posto gradatamente alla costa bassa rocciosa costituita da rocce tenere pleistoceniche. Il profilo è suborizzontale e generalmente non presenta cadute di pendenza tali da rappresentare falesie anche basse.
- Rischio geologico: esondazioni, sinkhole, erosione costiera.
- Caratteri tipologici della costa

Tipologia	Lunghezza litorale (Km)	Percentuale nella sub unità
Costa rocciosa	30.93	67.73%
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	0.00	0.00%
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	2.32	5.08%
Falesia	1.37	3.00%
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0.00	0.00%
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0.29	0.63%
Rias	0.00	0.00%
Spiaggia ciottolosa	0.00	0.00%
Spiaggia sabbiosa	10.76	23.57%
Spiaggia sabbiosa - ciottolosa	0.00	0.00%
Costa antropizzata	0.00	0.00%



Figura 3. Morfologia del litorale.

- Cordone dunare



Figura 4. Cordone dunare.

Provincia	Comune	Tratto interessato	Tipologia	Lunghezza litorale (Km)
Taranto	Maruggio	Torre dell'Ovo	In erosione	0.17
	Torricella	Librari	In erosione	1.92
	Torricella	Truglione	In erosione	1.38



Figura 5. Porti.

- Porti

Provincia	Comune	Nome
Taranto	Leporano	Porto Saguerra
	Leporano	Lido Gandoli
	Taranto	Mon Rev

- Opere di difesa

Provincia	Comune	Tipologia	n.	Tratto interessato
Taranto	Maruggio	Opere longitudinali aderenti	1	Torre dell'Ovo
	Torricella	Opere trasversali	2	Lido Bruno (0.2 km)
	Torricella	Opere trasversali	3	Capo San Vito (0.5 km)

▪ **S.U.F. 7.2 - Taranto/Capo San Vito - Taranto / molo nord darsena.**

Ha origine in corrispondenza di Torre dell'Ovo (Maruggio) e si sviluppa per una lunghezza di 45.65 km fino a giungere a Capo San Vito (Taranto).



Figura 6. Localizzazione dei limiti della S.U.F. 7.2.

- Limiti amministrativi

Provincia	Comune	Lunghezza litorale (Km)	Lunghezza complessiva (Km)
Taranto	Taranto	54.54	54.54

- Sul tratto di costa sono presenti alcune lame minori.
- Il carattere geolitologico è di una costa sabbiosa o con falesia molto antropizzata
- Caratteri tipologici della costa

Tipologia	Lunghezza litorale (Km)	Percentuale nella sub unità
Costa rocciosa	0.92	1.69%
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	0.00	0.00%
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	0.00	0.00%

Falesia	25.58	49.90%
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0.46	0.84%
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0.00	0.00%
Rias	0.00	0.00%
Spiaggia ciottolosa	0.00	0.00%
Spiaggia sabbiosa	12.20	22.37%
Spiaggia sabbiosa - ciottolosa	0.00	0.00%
Costa antropizzata	15.39	28.21%

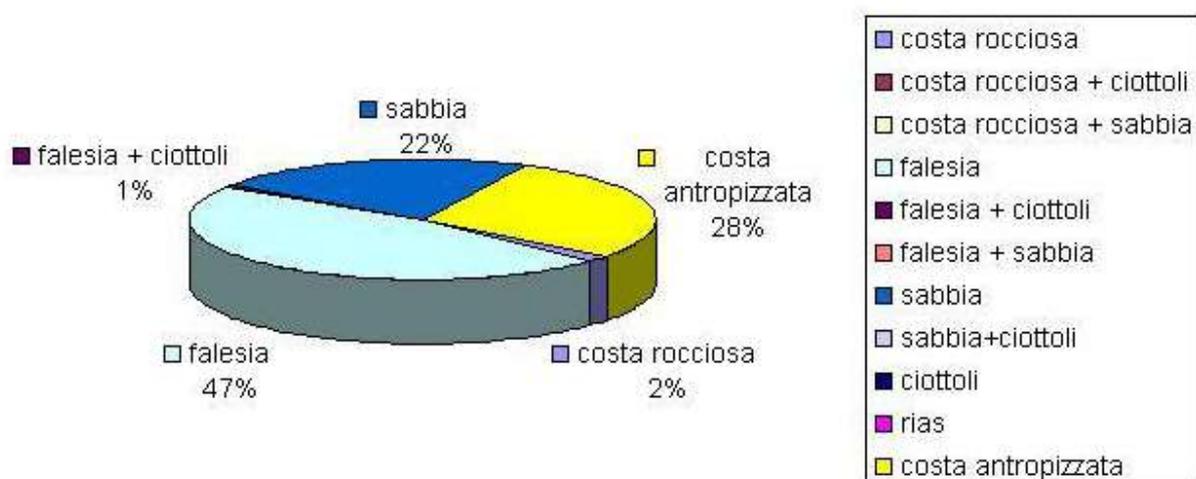


Figura 7. Morfologia del litorale.

- Porti

Provincia	Comune	Nome
Taranto	Taranto	Taranto



Figura 8. Localizzazione dei porti.

- Opere di difesa non presenti

▪ **S.U.F. 7.3 - Taranto / molo nord darsena - Ginosa**

La sub-unità ha origine dal molo nord Darsena Nuova (Taranto) e si sviluppa per una lunghezza di 194.41 km, comprendendo le coste della Basilicata e della Calabria, fino a giungere a Capo Spulico (Calabria).



Figura 9. Localizzazione dei limiti della S.U.F. 7.3.

- Limiti amministrativi

Provincia	Comune	Lunghezza litorale (Km)	Lunghezza complessiva (Km)
Taranto	Taranto	2.54	194.41
	Massafra	5.87	
	Palagiano	6.45	
	Castellaneta	9.14	
	Ginosa	6.09	
	Tratto extra regionale	164.31	

- Nella sub unità fisiografica sfociano numerosi fiumi sia sulla costa pugliese che lucana. Sul tratto di costa pugliese sfociano i fiumi Tara, Patemisco, Ienne, Lato e Galeso. Sul tratto di costa lucana i fiumi Bradano, Basento, Agri e Sinni.
- Nella fascia litoranea sono presenti opere di bonifica.
- Sulla costa lucana della sub-unità fisiografica, vi sono diversi invasi di fondamentale importanza per l'approvvigionamento di risorsa idrica (per uso irriguo, idropotabili e industriale) per le Regioni Basilicata e Puglia. Esistono infatti due schemi: Basento - Bradano e del Sinni - Agri, dai nomi dei fiumi omonimi.

Nel primo schema sul fiume Bradano vi sono le dighe di Acerenza, Genzano, Basentello, Capodacqua; Pentecchia, Gravina e San Giuliano; mentre sul fiume Basento vi sono le dighe del Camastra e di Pantano e la traversa di Trivigno. Lo schema può regimare una quantità di acqua di circa 175.000.000 mc l'anno.

- La geolitoologia si presenta come costa bassa sabbiosa a profilo digradante interrotta solo dalla presenza di più serie di cordoni dunari. La spiaggia è sabbiosa e poco profonda.

Rischio geologico: esondazioni, erosione costiera, subsidenza.

- Caratteri tipologici della costa

Tipologia	Lunghezza litorale (Km)	Percentuale nella sub unità
Costa rocciosa	0.00	0.00%
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	0.00	0.00%
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	0.00	0.00%
Falesia	0.00	0.00%
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0.00	0.00%
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0.00	0.00%
Rias	0.00	0.00%
Spiaggia ciottolosa	0.00	0.00%
Spiaggia sabbiosa	30.10	100.00%
Spiaggia sabbiosa - ciottolosa	0.00	0.00%
Costa antropizzata	0.00	0.00%

SUF7.3

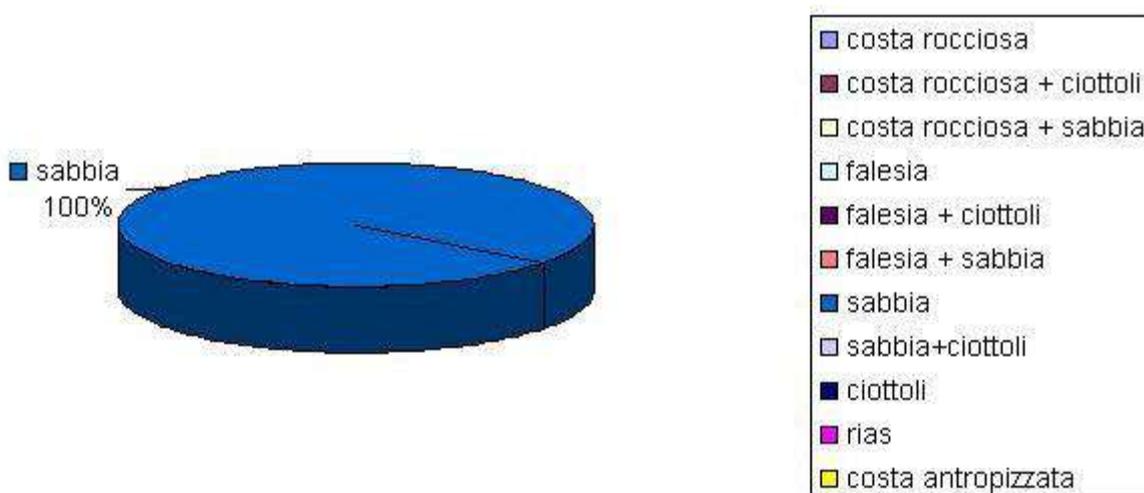


Figura 10. Morfologia del litorale.

- Cordone dunare

Provincia	Comune	Tratto interessato	Tipologia	Lunghezza litorale (Km)
Taranto	Taranto	Lido Azzurro	In erosione	0.24
	Massafra	Marina di Ferrara	In erosione	1.98
		B. Marinella	In erosione	2.91
		Chiatona	Stabile	0.29
Palagiano	B. di Marziotta	In erosione	3.08	
	Romanazzi	In erosione	1.80	
Castellaneta	Pineta della Marina	In erosione	1.68	
	Castellaneta Marina	In erosione	3.59	
	Riva dei Tessali	In erosione	2.15	
Ginosa	Pineta Regina	In erosione	1.48	
	Marina di Ginosa	In erosione	1.24	
	Marinella	In erosione	1.49	



Figura 11. Cordone dunare.

- Porti: non presenti.
- Opere di difesa

Provincia	Comune	Tipologia	n.	Tratto interessato
Taranto	Taranto	Opere longitudinali aderenti	1	Lido Azzurro
	Massafra	Foce armata		Foce Patemisco
	Palagianò	Foce armata		Lenne
	Ginosa	Foce armata		Galasso

4.3 Quadro conoscitivo dei caratteri ambientali delle dinamiche urbanistiche ed amministrative dell'ambito di studio.

I paesaggi costieri regionali in alcuni casi sono stati profondamente alterati nelle loro caratteristiche morfologiche, nelle loro qualità e identità a causa delle rilevanti trasformazioni antropiche. È stato necessario dunque analizzare usi e comportamenti che hanno significativamente contribuito a modificare i rapporti tra sistema naturale e sistema umano. La pressione sulle aree costiere è determinata da interventi di urbanizzazione e infrastrutturazione la cui progettazione e realizzazione in alcuni casi non ha tenuto adeguatamente conto delle dinamiche in cui andavano ad inserirsi.

Nelle analisi finalizzate alla redazione del P.C.C. si è ritenuto necessario dunque definire lo stato della costa di competenza del comune di Torricella, le strutture ed infrastrutture esistenti, il grado di utilizzazione, il grado di antropizzazione, i rischi geologici e idrologici, i fenomeni di instabilità e di criticità dell'Ambito di studio precedentemente definito.

Un ulteriore elemento che si è preso in considerazione per la pianificazione costiera è l'esistenza di "invarianti" (elementi identitari) del territorio come i centri abitati e le aree di particolare pregio naturalistico di cui garantire la conservazione.

Si è approfondito anche il legame esistente tra gli sviluppi turistici e i paesaggi costieri analizzando le attrezzature turistiche e ricreative.

La metodologia utilizzata nello studio si è basata su principi di tipo analitico-descrittivo che per potersi applicare deve avere come elemento fondamentale di partenza la conoscenza del territorio in esame sotto i diversi aspetti. Pertanto, nello studio si è provveduto al reperimento della cartografia e delle ortofoto, storiche e recenti disponibili, come pure le carte batimetriche della regione. Questa documentazione, come tutti i dati raccolti, sono stati inseriti in modo razionale nel GIS realizzato.

Sulla cartografica georeferenziata sono stati poi inseriti informatizzazione e tematismi necessari per definire l'assetto della fascia costiera nel suo quadro naturale ed antropico, presupposto per la definizione delle scelte di Piano, delle politiche di fruizione del territorio, della sostenibilità dello sviluppo di queste aree e della conservazione degli habitat dinamici.

In particolare per tutta la costa in esame è stata effettuata una classificazione del litorale, rispetto ai caratteri morfologici (costa rocciosa, rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede, costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede, falesia, falesia con spiaggia ciottolosa al piede, falesia

con spiaggia sabbiosa al piede, spiaggia ciottolosa, spiaggia sabbiosa, spiaggia sabbiosa-ciottolosa).

Sono stati individuati e caratterizzati i cordoni dunari.

Sono stati poi analizzati altri tematismi per la comprensione del sistema territoriale in esame, prodotti da altri Enti, quali: dati del monitoraggio effettuato nell'ambito del POR Puglia (2000-2006); dati sull'evoluzione storica della linea di costa; rilievo della linea di riva relativa al 2006 e al 2007; dati messi a disposizione dall'APAT (digitalizzazione della linea di riva relativa al 2000); dati messi a disposizione dall'Autorità di Bacino della Puglia (P.A.I. e Reticolo idrografico).

Nel GIS sono inserite altre informazioni acquisite, in parte in forma alfanumerica ed in parte in forma grafica. In generale, i dati sono sovrapponibili alla cartografia di base, offrendo in tal modo un versatile strumento di gestione degli stessi.

Nella redazione del P.C.C. è stato necessario analizzare usi e comportamenti che hanno significativamente contribuito a modificare i rapporti tra sistema naturale e sistema umano. La pressione sulle aree costiere è infatti determinata da interventi di urbanizzazione e infrastrutturazione la cui progettazione e realizzazione in alcuni casi non ha tenuto adeguatamente conto delle dinamiche in cui andavano ad inserirsi.

Per definire tale pressione si è ritenuto dunque necessario definire oltre lo stato della costa anche le strutture ed infrastrutture esistenti, il grado di utilizzazione, il grado di antropizzazione, i rischi geologici e idrologici, i fenomeni di instabilità e di criticità in genere.

Per far questo il quadro conoscitivo è stato ampliato considerando sia gli aspetti naturalistici che quelli antropici.

In particolare è stata studiata: la geolitologia, la idrografia superficiale e non, le Aree Protette, il P.P.T.R., il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) con l'individuazione delle zone di rischio e di pericolosità, l'uso del suolo, il sistema insediativo storico indicando la tipologia (masseria, casino, villa, trullo, torre, casa, chiesa/santuario, ponte, casale, tappeto, castello, ospedale, stazione, piscina, serbatoio, altro) e i toponimi.

Infine per completare lo stato di conoscenza dell'Ambito di studio si è analizzato lo stato dell'area demaniale e delle concessioni che su essa insistono informatizzando ed elaborando i dati del S.I.D. (Sistema Informativo del Demanio) del Ministero dei Trasporti e della Navigazione forniti dalla Regione Puglia.

Le informazioni cartografiche o alfanumeriche richiamate innanzi oltre che essere inserite nel GIS sono state oggetto di analisi ed elaborazioni al fine di individuare: la criticità all'erosione dei

litorali sabbiosi, la sensibilità ambientale della costa e lo stato delle concessioni sull'area demaniale.

4.3.1 Criticità all'erosione e sensibilità ambientale della costa

Nella pianificazione delle forme d'uso dell'area costiera è di fondamentale importanza la conoscenza della criticità all'erosione dei litorali sabbiosi e della sensibilità ambientale della costa.

Utilizzando la base conoscitiva di supporto del P.R.C., queste grandezze caratterizzanti sono state determinate con la procedura riportata nei due paragrafi che seguono.

4.3.2 Criticità all'erosione dei litorali sabbiosi

Nello studio è stato preso in considerazione il lavoro eseguito dall'analisi effettuata dal P.R.C. in corrispondenza dell'erosione costiera a livello europeo, italiano e regionale. Ovviamente in quest'ultimo caso lo studio è stato puntuale. I risultati mostrano che una buona parte della costa sabbiosa ha una notevole sensibilità all'erosione.

Per intraprendere azioni di tutela e mitigazione del fenomeno e per dare delle indicazioni sulla utilizzazione del litorale si è determinata la "criticità all'erosione della costa sabbiosa". Questa valutazione è stata effettuata a livello comunale e in modo puntuale per i diversi tratti comunali. La criticità a livello comunale fornisce indicazioni sullo stato globale della costa del comune, e quindi è utile per una pianificazione reale, mentre quella puntuale fornisce indicazioni specifiche indispensabili per la redazione dei Piani Comunali delle Coste (P.C.C.).

Per tale valutazione è stata adottata una matrice ambientale costituita da tre indicatori:

- la tendenza evolutiva storica del litorale;
- lo stato di conservazione dei sistemi dunali;
- l'evoluzione recente del litorale.

Il primo indicatore è stato popolato con i dati rilevati dal Progetto Esecutivo del Monitoraggio P.O.R. Puglia 2000 - 2006; in particolare se il tratto di costa in esame ha tendenza evolutiva storica all'arretramento all'indicatore è stato dato il valore "1" altrimenti "0".

Il secondo indicatore è stato popolato sempre con i dati riportati nel Progetto Esecutivo del Monitoraggio P.O.R. Puglia 2000 - 2006 assegnando il valore "1" ai tratti che hanno la duna in erosione, altrimenti "0".

Il terzo indicatore è stato popolato utilizzando i risultati dello studio specifico fatto sulla evoluzione della riva dal 1992 al 2005. In questo, si sono considerati in arretramento i tratti di costa in cui lo scostamento fra le due linee è maggiore di 10 m. Nella definizione della criticità a livello comunale il valore dell'indicatore è stato determinato facendo il rapporto tra la

lunghezza dei tratti di costa sabbiosa in arretramento e la lunghezza totale della costa sabbiosa. Invece, nella definizione della criticità a livello puntuale è stato attribuito il valore "1" ai tratti in arretramento, altrimenti "0".

Infine, assegnato peso 20 alla tendenza evolutiva storica, 30 allo stato di conservazione dei sistemi dunali e 50 alla evoluzione recente del litorale è stata trovata la criticità sommando i tre contributi.

Per la classificazione si sono individuate tre classi:

- "C1: elevata criticità" quando il valore è uguale o superiore a 60;
- "C2: media criticità" quando il valore è minore di 60 e maggiore o uguale di 20;
- "C3: bassa criticità" quando il valore è minore di 20.

Nella relazione allegata è riportata in dettaglio la procedura utilizzata e nel GIS sono stati inseriti le criticità sia a livello comunale che puntuale.

4.4 Sensibilità ambientale

La sensibilità rappresenta lo stato della fascia costiera dal punto di vista storico ambientale; per valutarla sono stati individuati una serie di criteri che, opportunamente pesati, contribuiscono a definirla. I criteri sono:

- I Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.);
- Le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.);
- Le Aree Protette;
- L'ambito A del PUTT;
- Gli altri ambiti estesi del PUTT;
- Gli ambiti distinti del PUTT: Vincoli ex legge 1497/39;
- Gli ambiti distinti del PUTT: Galassini;
- Gli ambiti distinti del PUTT: Boschi;
- Gli ambiti distinti del PUTT: Aste idrografiche con una fascia di rispetto di 300 metri da ambo i lati;
- Gli ambiti distinti del PUTT: vincoli archeologici;
- Gli ambiti distinti del PUTT: segnalazioni archeologiche;
- Gli ambiti distinti del PUTT: vincoli architettonici;
- Gli ambiti distinti del PUTT: segnalazioni architettoniche;
- Gli ambiti distinti del PUTT: tratturi;
- Gli ambiti distinti del PUTT: trulli;
- Il sistema insediativo storico;
- L'uso del suolo agricolo;
- La struttura "idrogeomorfologica" nella componente *geomorfologica*, dell'adottato P.P.T.R.;
- La struttura "idrogeomorfologica" nella componente *idrogeologica*, dell'adottato P.P.T.R.;
- La struttura "ecosistemica e ambientale" nella componente *botanico vegetazionale*, dell'adottato P.P.T.R.;
- La struttura "ecosistemica e ambientale" nella componente *aree protette siti naturalistici*, dell'adottato P.P.T.R.;
- La struttura "antropica e storico-culturale" nella componente *antropica e storico culturale: culturali*, dell'adottato P.P.T.R.;
- La struttura "antropica e storico-culturale" nella componente *dei valori percettivi*, dell'adottato P.P.T.R.;

Per definire la sensibilità si è suddivisa l'intera linea di costa comunale in tratti della lunghezza di 100 m ed i criteri sono stati "pesati", tramite analisi gerarchica AHP, proposta da T. L. Saaty (1985), così come elaborato nel P.R.C. L'acronimo AHP sta per Analytic (scomponere il problema nei suoi elementi costitutivi) Hierarchy (struttura gli elementi costitutivi in modo gerarchico

rispetto all'obiettivo principale ed ai sub-obiettivi) Process (processa i giudizi ed i dati in modo da raggiungere il risultato finale).

Utilizzando il metodo AHP (per mezzo del software Expert Choice™) e con l'ausilio di "giudizi esperti", ad ogni elemento della gerarchia è stato associato un peso attraverso i confronti a coppie tra le varie alternative. I criteri sono stati inseriti in una matrice in cui ogni riga contiene il confronto del criterio presente nella prima cella della riga stessa con i criteri presenti nella prima riga della matrice. Il confronto avviene sapendo di avere a disposizione per ognuno dei confronti 9

valori di preferenza secondo la scala di Saaty.

Alla fine dei confronti il software calcola i pesi da attribuire a ciascuno dei criteri costruendo una gerarchia tra gli stessi.

Successivamente ad ogni tratto di costa è stato attribuito un valore dato da:

$$\text{Valore } i\text{-esimo} = j \text{ (Punteggio } i\text{-esimo} \times \text{Peso criterio } j\text{-esimo)}$$

Dove Punteggio i -esimo è attribuito sulla base del metodo booleano:

- presenza criterio: Punteggio i -esimo = 1
- assenza criterio: Punteggio i -esimo = 0.

4.5 la costa del comune di Torricella

Dalla disamina esperita sul tratto di costa appartenente al territorio del comune di Torricella (TA), costituito da una Linea di costa comunale (LC) avente lunghezza complessiva ad andamento mistilinea pari a ml 4.201,76, è emerso una complessità di informazioni che per una facile ed immediata comprensione dei dati oggettivi, si è preso in considerazione per la pianificazione costiera l'esistenza di "invarianti" (elementi identitari) del territorio come i centri abitati e le aree di particolare pregio naturalistico di cui garantire la conservazione; tuttavia la conoscenza della criticità all'erosione dei litorali sabbiosi e della sensibilità ambientale della costa, è il dato di partenza dal quale si è partiti per uno studio analitico-descrittivo dello stato di fatto del litorale. Dalla lettura dei dati del GIS, convenientemente slittati lungo le rispettive linee di costa interessate dallo studio, è emerso una duplice lettura distinta della criticità all'erosione dei litorali sabbiosi e della sensibilità ambientale della costa. Da ciò si è potuto individuare "nove punti singolari" virtuali sulla suddetta linea di costa, rappresentativi di un cambio di criticità e sensibilità del litorale, caratterizzando otto segmenti corrispondenti a tre livelli di classificazione delle aree costiere.

- Il primo punto si è fatto combaciare con l'inizio del territorio comunale fino al secondo, per uno sviluppo di costa pari a ml 345.44 caratterizzante un livello C2S3. Il suddetto livello per il rilascio di nuove concessioni è subordinato all'accertamento che i fenomeni erosivi siano stabilizzati attraverso una attività continua di monitoraggio, la quale deve proseguire durante il periodo concessorio.

L'eventuale riattivazione del fenomeno erosivo comporta la revoca delle concessioni.

Al fine di stabilizzare i fenomeni erosivi in corso possono essere messi in atto interventi di recupero e risanamento costiero.

Accertata la cessazione dei fenomeni erosivi, possono essere rilasciate - per la stessa classe di criticità - concessioni demaniali, senza particolari prescrizioni rivenienti dalla classificazione dei diversi livelli di criticità e sensibilità ambientale.

- Il secondo tratto di estensione di ml 284.31, è determinato tra il punto n. 2 e il punto n. 3, aventi rispettivamente una quota progressiva rispetto al punto di partenza indicato come zero, ml 345.44 e ml 629.75, caratterizzante un livello C1S3.

Nelle suddette zone è vietato il rilascio di nuove concessioni per un periodo di almeno tre anni a datare dalla data di approvazione definitiva del P.R.C. e comunque fino a quando sia stata accertata - attraverso una attività continua e puntuale di monitoraggio - la cessazione dei fenomeni erosivi. Il periodo di tre anni va inteso come arco temporale minimo necessario a verificare o favorire processi naturali di rigenerazione ambientale, durante il quale esercitare l'attività di monitoraggio e verificare l'evoluzione dei fenomeni erosivi.

Al fine di stabilizzare i fenomeni erosivi possono essere messi in atto interventi di recupero e risanamento costiero.

Decorsi i tre anni, e comunque accertata la cessazione dei fenomeni erosivi, possono essere rilasciate - per la stessa classe di criticità - concessioni demaniali, senza particolari prescrizioni rivenienti dalla classificazione dei diversi livelli di criticità e sensibilità ambientale.

- Il successivo tratto, definito dal punto n. 3 e il punto n. 4, avente quest'ultimo quota progressiva ml 2687.28, ha una lunghezza pari a ml 2057.53; tale tratto caratterizza un livello C2S2.
- A seguire si riscontra un tratto caratterizzato C1S3, di lunghezza ml 138.54, determinato dal punto n. 4 e il punto n. 5, che si attesta ad una progressiva di ml 2825.82.
- L'adiacente tratto è di livello C2S3, definito dal punto n. 6 avente quota progressiva pari a ml 2893.26, per uno sviluppo longitudinale di ml 67.44.
- Il tratto seguente è caratterizzato da un livello C1S3, definito dal punto n. 7 avente quota progressiva pari a ml 2976.13, per uno sviluppo longitudinale di ml 82.87.
- La linea di costa determinata dal progressivo punto n. 8, attestante ad una progressiva pari a ml 3232.24 per uno sviluppo longitudinale di ml 256.11 è di livello C2S3.
- Infine il tratto che si conclude con i punto n. 9 a quota progressiva ml 4201.76, di lunghezza pari a ml 969.52, è di livello C2S3, in cui il rilascio di nuove concessioni è subordinato all'accertamento che i fenomeni erosivi siano stabilizzati attraverso una attività continua di monitoraggio, la quale deve proseguire durante il periodo concessorio. L'eventuale riattivazione del fenomeno erosivo comporta la revoca delle concessioni. Al fine di stabilizzare i fenomeni erosivi in corso possono essere messi in atto interventi di recupero e risanamento costiero. Accertata la cessazione dei fenomeni erosivi, possono essere rilasciate - per la stessa classe di criticità - concessioni demaniali, senza particolari prescrizioni rivenienti dalla classificazione dei diversi livelli di criticità e sensibilità ambientale.

Riepilogando lo studio della classificazione di criticità all'erosione e alla sensibilità ambientale, si riscontra quanto segue:

Tratto	Lunghezza	Livello di criticità all'erosione e alla sensibilità ambientale
1-2	ml 345.44	C2.S3 - C2 . Costa a media criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
2-3	ml 284.31	C1.S3 - C1 . Costa ad elevata criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
3-4	ml 2057.53	C2.S3 - C2 . Costa a media criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
4-5	ml 138.54	C1.S3 - C1 . Costa ad elevata criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
5-6	ml 67.44	C2.S3 - C2 . Costa a media criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
6-7	ml 82.87	C1.S3 - C1 . Costa ad elevata criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
7-8	ml 256.11	C2.S3 - C2 . Costa a media criticità; S3 . Costa a bassa sensibilità ambientale;
8-9	ml 969.52	C2.S2 - C2 . Costa a media criticità; S2 . Costa a media sensibilità ambientale;

4.6 Analisi dell'attuale sistema urbanistico e di mobilità

La fascia litorale del comune di Torricella è caratterizzata da una forte edificazione avvenuta in un arco temporale tra gli anni cinquanta e gli anni ottanta; tale attività edilizia ha radicalmente influenzato e trasformato l'assetto urbanistico della zona; difatti negli anni settanta è stato approntato un primo approccio di regolamentazione urbana con la redazione del P.d.F, che successivamente, agli inizi degli anni ottanta, protrattosi per il successivo ventennio, si è provveduto allo studio di un P.R.G. per arrivare alla sua approvazione definitiva nel 2000; tale strumento urbanistico ha tentato di dare una regolamentata all'[ab]uso (a volte scellerato) del territorio, come consuetudine degli anni settanta ed ottanta, realizzando costruzioni legittimate in secondo momento con sanatoria, determinando un assetto urbano in cui oggi è molto difficile realizzare interventi qualitativi per l'utilizzo turistico della costa. Tuttavia, con la redazione del P.U.G. in corso di studio, si dovrà intervenire sul territorio con azioni radicali e di forte impatto, per alleggerire l'attuale peso volumetrico che grava lungo l'asse litorale. Infatti, il territorio costiero è fortemente caratterizzato da nuclei urbani altamente antropizzati con carenze (o addirittura assenze) di standards urbanistici, intervallati da vuoti urbani, in cui l'attuale P.R.G. ha tipizzato con zone "bianche" o come "verde pubblico attrezzato". Dunque la peculiarità della fascia costiera entro i 300 ml dalla linea di costa è data da una urbanizzazione di seconde case, scarsamente dotate di servizi e standards urbanistici, ed una viabilità "improvvisata", risultante più dal buon senso degli abusivi, che da uno studio viario vero e proprio. Il risultato di questo "uso" incontrollato del territorio, ha portato ad una viabilità improntata su un'arteria principale data dalla Litoranea, ed un sistema di vie perpendicolari ad essa di collegamento con il caseggiato; nel dimensionare il vigente P.R.G. sono stati calcolati degli standards inseriti nella mappatura più come esigenza accademica, che non come risultato finale di uno studio organico del territorio. Alla luce di tutto questo, si evince come la viabilità esistente risulta inadeguata rispetto l'elevato traffico gravante naturalmente nel periodo estivo lungo la fascia costiera, arrivando ad una densità intensa rispetto la capacità ricettiva del territorio; a ciò va aggiunto l'assenza o l'inadeguato numero di posti a parcheggio rispetto alle esigenze effettive degli abitanti/bagnanti. Inoltre gli standards di previsione per la realizzazione di parcheggi sono stati insediati in punti inadeguati per assolvere alla funzione in forma ottimale, oltre ad essere stati concepiti in forma e dimensioni inadeguate rispetto alla reale esigenza del territorio (ma solo per rispondere in maniera asettica al calcolo teorico che la redazione del P.R.G. richiedeva nel calcolare gli standards come da D.M. 1444/1968). Da quanto sopra descritto si può concludere come il litorale ha una viabilità esistente presentando "debolezza" di svincolo e smaltimento del flusso veicolare, specie nel periodo di maggior intensità insediativa dei bagnanti. Inoltre tale sistema viario è reso ancorché inefficace da una scarsa capacità a parcheggio e le previsioni di P.R.G. risultano essere inadeguate sia per la dislocazione spaziale quanto per le quantificazioni dimensionali; tuttavia è da considerare come le previsioni di P.R.G.

sono state disattese, visto che dei parcheggi programmati, non è stato realizzato alcuno, come normalmente accade nella logica fallimentare della vecchia impostazione vincolistica prevista nella pianificazione di vecchia generazione, avente più una visione quantitativa del territorio, anziché qualitativa. Da ciò si evidenzia una "criticità" (o minaccia) del sistema mobilità, dovuta all'assenza di posti per la sosta dei turisti interessati al pernottamento e l'utilizzo della costa ai fini turistici.

Nell'attesa di un nuovo assetto urbanistico che possa riformulare il sistema viario, magari con la realizzazione di nuova viabilità, si dovrà rivedere almeno la maglia viaria esistente con un più ordinato e logico senso di marcia dei veicoli, affinché si possa evitare l'ingorgo veicolare, e contemporaneamente alla fluidità del traffico, permettendo l'accesso dei fruitori del litorale in qualunque luogo senza particolari disagi; inoltre sarebbe auspicabile nel breve periodo in attuazione della previsione programmatica ed esecutiva del P.C.C., che i titolari delle future concessioni demaniali potessero programmaticamente e sistematicamente provvedere dapprima alla risoluzione dei posti a parcheggio dei fruitori delle concessioni, e magari realizzare gli standards a parcheggio ad oggi inesistenti mediante accordi convenzionati con i proprietari dei terreni sui quali attualmente insiste il vincolo di parcheggio; tale soluzione permette di risolvere contestualmente il problema della dotazione degli standards urbanistici non realizzati dall'Amministrazione per non avere fondi necessari ad eseguire gli espropri e conseguentemente la realizzazione dell'opera, e in secondo luogo garantire ai concessionari un servizio ai potenziali clienti che usufruirebbero delle attività da realizzare.

4.7 Il sistema dei vincoli

L'aspetto vincolistico sotto l'aspetto paesaggistico, è stato studiato tenendo conto del duplice riscontro: quanto disposto dal vigente P.U.T.T. e dalla verifica di compatibilità con l'adottato P.P.T.R. alla luce di quanto detto, si è proceduto all'analisi puntuale di ogni singolo vincolo riscontrato lungo la fascia litorale.

4.7.1 Il P.P.T.R.

Considerato lo stato dell'iter procedurale di approvazione del P.P.T.R., adottato con Delibera n. 1435 del 2 agosto 2013 - Delibera di adozione pubblicata sul B.U.R.P. n. 108 del 06.08.2013, inevitabilmente si è effettuato nello studio analitico, la doppia compatibilità del succitato P.U.T.T. e le direttive dell'adottato Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

I limiti concettuali, e ancor più i rilevanti limiti operativi del PUTT/P (Piano urbanistico territoriale tematico per il Paesaggio) entrato in vigore nel 2000, redatto ai sensi della L.431/85, verificati in questi anni di attuazione, hanno indotto la giunta a produrre un nuovo Piano.

Il P.P.T.R. definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina :

- a) Struttura idrogeomorfologica
 - Componenti geomorfologiche
 - Componenti idrologiche
- b) Struttura ecosistemica e ambientale
 - Componenti botanico-vegetazionali
 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- c) Struttura antropica e storico-culturale
 - Componenti culturali e insediative
 - Componenti dei valori percettivi

Sulla fascia costiera del comune di Torricella, sono riscontrabili i seguenti vincoli:

- 1 Idrogeologico;
- 2 Pascoli naturali;
- 3 Rispetto boschi 100 ml;
- 4 Stratificazione insediativa siti storici culturali;
- 5 Area di rispetto siti storico culturali.

Per quanto riguarda gli indirizzi relative alle componenti idrologiche, il Piano dispone i seguenti indirizzi:

gli interventi che interessano le componenti idrologiche devono tendere a:

- a. coniugare il miglioramento della qualità chimico-fisica e biologica delle risorse idriche, l'equilibrio idraulico e il pareggio del bilancio idrologico regionale con il miglioramento della qualità ecologica e paesaggistica dei paesaggi dell'acqua;
- b. salvaguardare i caratteri identitari e le unicità dei paesaggi dell'acqua locali al fine di contrastare la tendenza alla loro cancellazione, omologazione e banalizzazione;
- c. limitare e ridurre le trasformazioni e l'artificializzazione della fascia costiera, delle sponde dei laghi e del reticolo idrografico; migliorare le condizioni idrauliche nel rispetto del naturale deflusso delle acque e assicurando il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua;
- d. conservare e incrementare gli elementi di naturalità delle componenti idrologiche riducendo i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi costieri e fluviali, promuovendo l'inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica.
- e. garantire l'accessibilità e la fruibilità delle componenti idrologiche (costa, laghi, elementi del reticolo idrografico) anche attraverso interventi di promozione della mobilità dolce (ciclo-pedonale etc.).

I caratteri storico-identitari delle componenti idrologiche come le aree costiere di maggior pregio naturalistico, i paesaggi rurali costieri storici, i paesaggi fluviali del carsismo, devono essere salvaguardati e valorizzati.

Gli insediamenti costieri a prevalente specializzazione turistico-balneare devono essere riqualificati, migliorandone la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica al fine di migliorare la qualità dell'offerta ricettiva e degli spazi e servizi per il turismo e per il tempo libero.

La pressione insediativa sugli ecosistemi costieri e fluviali deve essere ridotta attraverso progetti di sottrazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/rinaturalizzazione dei paesaggi degradati.

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.

Ciò detto, il Piano determina le direttive per le componenti idrologiche.

Gli enti e i soggetti pubblici, nei piani urbanistici, territoriali e di settore di competenza:

- a. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 1a dell'articolo che precede, realizzano strategie integrate e intersettoriali secondo i dettami della Direttiva europea 2000/60.
- b. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 1b dell'articolo che precede, promuovono il restauro dei paesaggi storici della bonifica idraulica, riqualificando le reti di canali e strade poderali come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-

pedonabili, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica, ivi compresi gli edifici e i manufatti storici del sistema acquedottistico regionale per il loro riuso nel contesto dei progetti di itinerari ciclo-pedonali.

- c. ai fini del perseguimento in particolare dell'indirizzo di cui al punto 3 dell'articolo che precede, prevedono ove necessario interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione al fine di:
- 1 creare una cintura costiera di spazi ad alto grado di naturalità finalizzata a potenziare la resilienza ecologica dell'ecotono costiero (ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili);
 - 2 potenziare la connessione e la connettività ecologica tra costa ed entroterra;
 - 3 contrastare il processo di formazione di nuova edificazione.
- d. ai fini in particolare del perseguimento degli indirizzi 3 e 4 dell'articolo che precede promuovono progetti di declassamento delle strade litoranee a rischio di erosione e inondazione e la loro riqualificazione paesaggistica in percorsi attrezzati per la fruizione lenta dei litorali.
- e. ai fini in particolare del perseguimento dell'indirizzo 3 dell'articolo che precede, prevedono interventi di rigenerazione e riqualificazione urbanistica del patrimonio turistico ricettivo esistente, promuovendone ed incentivandone la riqualificazione ecologica attraverso:
- l'efficientamento energetico anche con l'impiego di energie rinnovabili di pertinenza di insediamenti esistenti e ad essi integrati e che non siano visibili dai punti di vista panoramici e dagli spazi pubblici;
 - l'uso di materiali costruttivi ecocompatibili;
 - l'adozione di sistemi per la raccolta delle acque piovane;
 - la dotazione di una rete idrica fognaria duale o l'adozione di sistemi di riciclo delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione;
 - la disimpermeabilizzazione degli spazi aperti quali parcheggi, aree di sosta, stabilimenti balneari, piazzali pubblici e privati;
 - individuano le componenti idrogeologiche che sono parte integrante di un sistema di corridoi ecologici connessi alla rete ecologica regionale;
 - ove siano state individuate aree compromesse o degradate ai sensi dell'art. 143, co. 4, lett. b) del Codice e secondo le modalità di cui all'art. 93, co. 1 delle presenti norme, propongono interventi volti al recupero ed alla riqualificazione nel rispetto delle relative prescrizioni attraverso l'utilizzo di metodi e tecniche orientati alla tutela del paesaggio e alla sostenibilità ambientale. Contestualmente individuano nei loro piani aree, esterne alle zone sottoposte a tutela, dove delocalizzare, arretrare, accorpate o densificare i volumi ricadenti in dette zone in quanto incompatibili con le caratteristiche

paesaggistiche delle stesse e i relativi obiettivi di tutela paesaggistica, definendo opportune misure incentivanti.

Nei territori costieri e contermini ai laghi come definiti all'art. 41, punti 1) e 2), si applicano le seguenti prescrizioni:

Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

- a. realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, fatta eccezione per le opere finalizzate al recupero/ripristino dei valori paesistico/ambientali;
- b. demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;
- c. mutamenti di destinazione d'uso di edifici esistenti per insediare attività produttive industriali e della grande distribuzione commerciale;
- d. realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità alla costa e la sua fruibilità visiva e l'apertura di nuovi accessi al mare che danneggino le formazioni naturali rocciose o dunali;
- e. trasformazione del suolo con aumento della superficie impermeabile, fatta eccezione per le opere specificamente indicate al comma 3;
- f. escavazione delle sabbie se non all'interno di un organico progetto di sistemazione ambientale;
- g. realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, di impianti per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto al comma 3;
- h. realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- i. realizzazione di nuovi tracciati viari, fatta eccezione per quanto previsto al comma 3;
- j. nuove attività estrattive e ampliamenti;
- k. eliminazione dei complessi vegetazionali naturali che caratterizzano il paesaggio costiero o lacuale.

Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili i seguenti piani, progetti e interventi:

- a. trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 10%, purché detti piani e/o progetti e interventi:
 - siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica degli immobili;
 - comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;

- non interrompano la continuità naturalistica della fascia costiera, assicurando nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del mare nonché percorribilità longitudinale della costa;
 - garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
 - promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità ecc.) del bene paesaggio;
- b. realizzazione di aree a verde attrezzato con percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati, con l'esclusione di ogni opera comportante la impermeabilizzazione dei suoli;
- c. realizzazione di attrezzature facilmente rimovibili per la balneazione e altre attività connesse al tempo libero, che non compromettano gli elementi naturali e non riducano la fruibilità ed accessibilità dei territori costieri e di quelli contermini ai laghi, che siano realizzate con materiali ecocompatibili, senza utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere e fondazioni nel sottosuolo, nel rispetto delle specifiche norme di settore e purché siano installate senza alterare la morfologia dei luoghi;
- d. realizzazione di aree di sosta e parcheggio unicamente al servizio delle attività esistenti, progettate in modo che non compromettano i caratteri naturali, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e che non comportino la realizzazione di superficie impermeabili, garantendo la salvaguardia delle specie vegetazionali naturali che caratterizzano il paesaggio costiero o lacuale e prevedendone la piantumazione in misura adeguata alla mitigazione degli impatti e al migliore inserimento paesaggistico;
- e. realizzazione di porti, infrastrutture marittime, sistemazioni idrauliche e relative opere di difesa se inserite in organici piani di assetto e progetti di sistemazione ambientale, utilizzando tecnologie/materiali appropriati ai caratteri del contesto e opere di mitigazione degli effetti indotti dagli interventi in coerenza con il progetto territoriale "Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri" elab. 4.2.4 ;
- f. realizzazione di infrastrutture e servizi pubblici per gli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica non contrastino con la morfologia dei luoghi e le tipologie, i materiali e i colori siano coerenti con i caratteri paesaggistici dell'insediamento;
- g. realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrate pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;

Nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

- a. volti ad assicurare il mantenimento o il ripristino delle condizioni di equilibrio con l'ambiente per la tutela o il recupero dei caratteri idro-geo-morfologici e dei complessi vegetazionali naturali esistenti, i rimboschimenti effettuati con modalità rispondenti ai criteri di silvicoltura naturalistica e ai caratteri paesistici dei luoghi, nonché le opere di forestazione secondo le prescrizioni di Polizia Forestale;
- b. per la realizzazione di sistemi per la raccolta e di riuso delle acque piovane, di reti idrico/fognarie duali, di sistemi di affinamento delle acque reflue attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione anche ai fini del loro riciclo;
- c. per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;
- d. per la ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

Nei territori interessati dalla presenza di Geositi, Inghiottoi e Cordoni dunari, come definiti all'art. 50, punti 5), 6), e 7), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a. modificazione dello stato dei luoghi;
- b. interventi di nuova edificazione;
- c. demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;
- d. sversamento dei reflui, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- e. realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia;
- f. trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, o qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;
- g. nuove attività estrattive e ampliamenti;
- h. forestazione delle doline;

- i. realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente;
- j. per gli inghiottitoi in particolare non sono ammissibili tutti gli interventi che ne alterino il regime idraulico e che possano determinarne l'occlusione.

Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili i seguenti piani, progetti e interventi:

- a. realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni, esclusivamente finalizzate alle attività connesse alla gestione e fruizione dei siti tutelati che non ne compromettano forma e funzione e che siano realizzati con l'impiego di materiali ecocompatibili;
- b. ristrutturazione degli edifici legittimamente esistenti e privi di valore identitario, con esclusione di interventi che prevedano la demolizione e ricostruzione, purché essi garantiscano:
 - 1 il corretto inserimento paesaggistico, senza aumento di volumetria e di superficie coperta;
 - 2 l'aumento di superficie permeabile;
 - 3 il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti.

Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

- 1 finalizzati al mantenimento e all'eventuale recupero dell'assetto geomorfologico, paesaggistico e della funzionalità e dell'equilibrio eco-sistemico;
- 2 per i cordoni dunari, che prevedano opere di rifacimento dei cordoni degradati, (per es. mediante l'utilizzo di resti morti di *Posidonia oceanica*, e le opere di ingegneria naturalistica che facilitino il deposito naturale della sabbia).

Gli interventi che interessano le componenti botanico-vegetazionali devono tendere a:

- a. limitare e ridurre gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree a boschi e macchie, dei prati e pascoli naturali, delle formazioni arbustive in evoluzione naturale e delle zone umide;
- b. recuperare e ripristinare le componenti del patrimonio botanico, floro-vegetazionale esistente;
- c. recuperare e riutilizzare il patrimonio storico esistente anche nel caso di interventi a supporto delle attività agro-silvo-pastorali;
- d. rispettare le caratteristiche tipologiche, i materiali e le tecniche costruttive tradizionali oltre che conseguire un corretto inserimento paesaggistico:

- e. concorrere a costruire habitat coerenti con la tradizione dei paesaggi mediterranei ricorrendo a tecnologie della pietra e del legno e, in generale, a materiali ecocompatibili, rispondenti all'esigenza di salvaguardia ecologica e promozione di biodiversità.

Nelle zone a bosco è necessario favorire:

- a. il ripristino del potenziale vegetazionale esistente proteggendo l'evoluzione naturale delle nuove formazioni spontanee;
- b. la manutenzione e il ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;
- c. la manutenzione, senza demolizione totale, dei muretti a secco esistenti e la realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea;
- d. la conversione delle produzioni agricole verso modelli di agricoltura biologica nelle aree contigue alle zone umide;
- e. la protezione degli equilibri idrogeologici di vasti territori dalle azioni di dilavamento, erosione e desertificazione dei suoli attraverso la rinaturalizzazione delle aree percorse dagli incendi.

Nelle zone a prato e pascolo naturale è necessario favorire:

- a. il ripristino del potenziale vegetazionale esistente proteggendo l'evoluzione naturale delle nuove formazioni spontanee a pascolo naturale;
- b. la manutenzione e il ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;
- c. la manutenzione, senza demolizione totale, dei muretti a secco esistenti e la realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali ed in pietra calcarea;
- d. il contenimento della vegetazione arbustiva nei pascoli aridi;
- e. l'incentivazione delle pratiche pastorali tradizionali estensive;
- f. la ricostituzione di pascoli aridi tramite la messa a riposo dei seminativi;
- g. la coltivazione di essenze officinali con metodi di agricoltura biologica.

Nei territori interessati dalla presenza di boschi, come definiti all'art. 58, punto 1) si applicano le seguenti prescrizioni.

Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

- a. trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvocolturali che devono perseguire finalità naturalistiche quali: evitare il taglio a raso nei boschi se non disciplinato dalle prescrizioni di polizia forestale, favorire le specie spontanee, promuovere la conversione ad alto fusto; devono inoltre essere coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;
- b. allevamento zootecnico di tipo intensivo;
- c. nuova edificazione, fatti salvi gli interventi indicati al comma 3;
- d. demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche

attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

- e. apertura di nuove infrastrutture per la mobilità, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati;
- f. impermeabilizzazione di strade rurali;
- g. realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- h. realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- i. realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente;
- j. nuove attività estrattive e ampliamenti;
- k. eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali con alta valenza ecologica e paesaggistica;
- l. realizzazione di vasche, piscine e cisterne a cielo aperto.

Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili i seguenti piani, progetti e interventi:

- a. ristrutturazione degli edifici esistenti, con esclusione di quelli che prevedano la demolizione e ricostruzione, purché essi garantiscano:
 - il corretto inserimento paesaggistico, senza aumento di volumetria e di superficie coperta;
 - l'aumento di superficie permeabile;
 - il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
- b. miglioramento strutturale della viabilità esistente con realizzazione di strati superficiali di materiale inerte lapideo e in terra costipata, includendo, ove possibile, adeguati cunicoli di attraversamento per la fauna;
- c. realizzazione di aree di sosta e pic-nic nelle radure, senza interventi di impermeabilizzazione dei suoli ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
- d. divisione dei fondi mediante:
 - muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
 - siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a

- rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- in ogni caso con la previsione di un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica;

e. ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinati ad attività strettamente connesse con l'attività silvo-agro-pastorale, purché effettuati nel rispetto delle tecnologie e dei materiali tradizionali locali ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti.

Nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

- a. di demolizione senza ricostruzione, o a condizione che la ricostruzione avvenga al di fuori della fascia tutelata, di edifici esistenti e/o parti di essi dissonanti e in contrasto con le peculiarità paesaggistiche dei luoghi;
- b. di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;
- c. di realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;
- d. di forestazione impiegando solo specie arboree e arbustive autoctone secondo i principi della silvicoltura naturalistica;
- e. di ristrutturazione dei manufatti all'interno di complessi campeggistici esistenti solo se finalizzati all'adeguamento funzionale degli stessi e alla loro messa in sicurezza, nell'ambito della sagoma esistente, garantendo il carattere temporaneo dei manufatti e la salvaguardia della vegetazione arborea esistente;
- f. di sistemazione idrogeologica e rinaturalizzazione dei terreni con il ricorso esclusivo a metodi e tecniche di ingegneria naturalistica.

Nei territori interessati dalla presenza di aree di rispetto dei boschi, come definite all'art. 59, punto 4) si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

- a. trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, le normali pratiche silvo-agropastorale che non compromettano le specie spontanee e siano coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;
- b. nuova edificazione;

- c. apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali;
- d. realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;
- e. realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- f. realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche secondarie, fatta eccezione per gli allacciamenti domestici e tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente;
- g. nuove attività estrattive e ampliamenti;
- h. eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica.

Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili i seguenti piani, progetti e interventi:

- a. trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 10%, purché detti piani e/o progetti e interventi:
 - siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
 - comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;
 - assicurino l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono la tutela dell'area boscata;
 - garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti; incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;
- b. realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione per gas e impianti di sollevamento, punti di riserva d'acqua per spegnimento incendi, e simili;
- c. costruzione di impianti di captazione e di accumulo delle acque purché non alterino sostanzialmente la morfologia dei luoghi;
- d. realizzazione di strutture facilmente rimovibili di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali ecocompatibili, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non

comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti;

- e. realizzazione di annessi rustici e di altre strutture strettamente funzionali alla conduzione del fondo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, e dovranno mantenere, recuperare o ripristinare le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti;

Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

- a. di rimboschimento a scopo produttivo se effettuati con modalità rispondenti ai caratteri paesistici dei luoghi;
- b. atti ad assicurare il mantenimento delle condizioni di equilibrio con l'ambiente per la tutela dei complessi vegetazionali esistenti;
- c. di ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinati ad attività strettamente connesse con l'attività alla presenza del bosco (educazione, tempo libero e fruizione, manutenzione e controllo);
- d. di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;
- e. per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" e spazi di sosta, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio ;
- f. di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

Gli interventi che interessano le componenti culturali e insediative devono tendere a:

- a. assicurarne la conservazione e valorizzazione in quanto sistemi territoriali integrati, relazionati al territorio nella sua struttura storica definita dai processi di territorializzazione di lunga durata e ai caratteri identitari delle figure territoriali che lo compongono;
- b. mantenerne leggibile nelle sue fasi eventualmente diversificate la stratificazione storica, anche attraverso la conservazione e valorizzazione delle tracce che testimoniano l'origine storica e della trama in cui quei beni hanno avuto origine e senso giungendo a noi come custodi della memoria identitaria dei luoghi e delle popolazioni che li hanno vissuti;
- c. salvaguardare le zone di proprietà collettiva di uso civico al fine preminente di rispettarne l'integrità, la destinazione primaria e conservarne le attività silvo-pastorali;
- d. garantirne una appropriata fruizione/utilizzazione, unitamente alla salvaguardia/ripristino del contesto in cui le componenti culturali e insediative sono inserite;
- e. promuovere la tutela e riqualificazione delle città consolidate con particolare riguardo al recupero della loro percettibilità e accessibilità monumentale e alla salvaguardia e valorizzazione degli spazi pubblici e dei viali di accesso;

- f. evidenziare e valorizzare i caratteri dei paesaggi rurali di interesse paesaggistico;
- g. reinterpretare la complessità e la molteplicità dei paesaggi rurali di grande valore storico e identitario e ridefinirne le potenzialità idrauliche, ecologiche, paesaggistiche e produttive.

Fatta salva la disciplina di tutela dei beni archeologici prevista dalla Parte II del Codice nelle zone di interesse archeologico, come definite all'art. 75, punto 3), si applicano le seguenti prescrizioni.

Non sono ammissibili piani, progetti e interventi, fatta eccezione per quelli di cui ai commi 3 e 6, che comportano:

- a. qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione del sito e della morfologia naturale dei luoghi;
- b. realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- c. realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- d. realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- e. nuove attività estrattive e ampliamenti;
- f. escavazioni ed estrazioni di materiali;
- g. arature di profondità tale da interferire con il deposito archeologico e nuovi impianti di colture arboricole (vigneti, uliveti, ecc.) che comportino scassi o scavi di buche;
- h. realizzazione di gasdotti, elettrodotti sotterranei e aerei, di linee telefoniche o elettriche secondarie con palificazioni;
- i. realizzazione di stazioni radio base per radiofonia/telefonia/televisione su pali;
- j. costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi e nel rispetto delle esigenze di conservazione e valorizzazione del deposito archeologico e del paesaggio, sono ammissibili i seguenti piani, progetti e interventi:

- a. ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
- b. realizzazione di recinzioni e posa in opera di cartelli o altri mezzi pubblicitari, di dimensioni contenute;

- c. realizzazione di strutture facilmente rimovibili connesse con la tutela e valorizzazione delle zone di interesse archeologico;
- d. demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o prevedendo la delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;
- e. realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla tutela e valorizzazione delle zone di interesse archeologico o al servizio degli insediamenti esistenti;
- f. realizzazione di annessi rustici e di altre strutture strettamente funzionali alla conduzione del fondo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, e dovranno mantenere, recuperare o ripristinare le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti;

Qualora nella zona di interesse archeologico sono presenti altri beni paesaggistici o ulteriori contesti le cui prescrizioni o misure di salvaguardia sono in contrasto con le disposizioni del presente articolo, si applica quanto previsto all'art. 38, comma 8 delle presenti norme.

Nel rispetto delle norme per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

- a. per la realizzazione di opere di scavo e di ricerca archeologica nonché di restauro, sistemazione, conservazione, protezione e valorizzazione dei siti e delle emergenze archeologiche, nel rispetto della specifica disciplina in materia di attività di ricerca archeologica e tutela del patrimonio culturale e paesaggistico;
- b. per la realizzazione di aree a verde, attrezzate con percorsi pedonali e spazi di sosta nonché di collegamenti viari finalizzati alle esigenze di fruizione dell'area da realizzarsi con materiali compatibili con il contesto paesaggistico e senza opere di impermeabilizzazione.

4.8 Le scelte progettuali

Gli studi meteomarini del paraggio di Torricella, i rilievi geomorfologici finalizzati alla valutazione delle emergenze ed i suggerimenti contenuti nella relazione di Agenda 21 "Analisi delle caratteristiche geomorfologiche ed ambientali della fascia costiera, finalizzate a proposte operative da considerare nell'attuazione del Piano Coste", redatta dal Gruppo di lavoro locale per il Piano Coste, hanno condotto alle scelte progettuali sintetizzate negli elaborati grafici e nelle N.T.A. del P.C.C. a corredo della presente relazione.

Al fine di valorizzare l'intera fascia costiera, si propongono diversi interventi di sistemazione, benché non si tratta di un risultato esaustivo ma di programmazione e pianificazione che necessita di volta in volta uno studio di dettaglio ed elaborazione di progetti esecutivi finalizzati. Premesso che l'obiettivo è quello di fruire di tutto il litorale delle marine di Torricella, evitando omologazioni con le aree costiere limitrofe e lo sfruttamento costiero privatistico, si è ritenuto di proporre interventi che siano di valorizzazione di quanto già esiste lungo la linea di costa e che ne rappresenta la peculiarità del posto stesso.

Perciò la zonizzazione è avvenuta evitando la concentrazione degli stabilimenti nella zona abitata, ma si è pianificata una distribuzione più o meno omogenea. Il waterfront è stato riservato alle zone urbanizzate; la zona centrale caratterizzata attualmente da un ampio spazio urbano avente funzione di piazza, sebbene suggestiva, è da valorizzare con attività attrattive e sportive, mentre le aree collocate alle estremità del limite amministrativo, sono state progettate con finalità diverse da SB e SLS, avendo individuato delle aree a tutela di usi pubblici e attrezzature annesse.

In merito agli SB e le SLS, sono stati individuati prevalentemente nei tratti di costa rocciosa, talvolta degradante piana, talaltra con pendii verso il lato mare, pensando di proporre una soluzione che strutturasse i tratti litorali, che normalmente sarebbero poco utilizzati, e quindi ricettacolo di immondizia o ancor peggio destinate a "ghetto", con conseguenze di degrado paesaggistico e magari anche sociale, consentendo una migliore e organica ricettività turistica sulla fascia costiera.

Si tratta, quindi, di valorizzare quelle aree che comunque connotano dei suggestivi con visuali paesaggistici, che ad oggi sono mal tenuti e soggetti a degrado continuo per l'azione abrasiva del mare e degli agenti atmosferici, che col passare degli anni hanno assunto una conformazione tipica del contesto roccioso e costituiscono oramai un unicum ambientale con tutto il paesaggio marino di Torricella.

La pianificazione della fascia litorale è stata strutturata secondo un criterio di valutazione in merito all'uso sistemico e omogeneo di tutta la costa, consentendo la fruibilità del mare con accessi liberi intervallati ogni 150 ml, prolungando tale accesso con pontili sul mare, permettendo ai fruitori una balneazione anche di quei tratti di mare in cui oggi per la natura stessa del fondale marino, non è agevole utilizzare gli specchi d'acqua rocciosi; con la realizzazione dei pontili si potrà avere la possibilità di raggiungere una profondità delle acque

permettendo una agevole balneazione, oltre ad avere la possibilità di attraccare piccole imbarcazioni.

Nella progettazione è stato pensato l'inserimento ad uso pubblico, di due corridoi di lancio, tale da permettere l'uscita delle imbarcazioni ad uso pesca, oppure turistico, in cui attualmente sono utilizzati abusivamente al medesimo utilizzo, senza criteri di rispetto per le norme in materia di sicurezza e tutela paesaggistico - ambientale.

In conclusione, quantificando i dati progettuali, ai sensi dell'art. 5.3 delle N.T.A. del P.C.C., lo studio apportato sulla linea di costa del Comune di Torricella, è stato determinato dall'analisi di approfondimento relativo alle varie problematiche riscontrate nel tratto di costa di competenza Amministrativa, ricadente in un'unica unità fisiografica delimitata dal P.R.C., avendo considerato:

1. Individuazione dei livelli di criticità e sensibilità;
2. Individuazione delle aree e fasce di rispetto;
3. Analisi dell'attuale sistema di mobilità;
4. Analisi del P.U.T.T./P costiero;
5. Analisi del P.P.T.R. costiero;
6. Analisi dei sistemi dei vincoli.

Conseguentemente si è potuto determinare la quantità pianificatoria della costa, individuando le aree di interesse turistico-ricreativo:

- Stabilimenti Balneari (SB);
- Spiagge Libere con Servizi (SLS);
- Spiagge Libere;
- Aree complementari ad uso pubblico.

La consistenza delle aree destinate a Stabilimenti Balneari non può complessivamente superare il limite massimo corrispondente al parametro di concedibilità del 40%.

La restante consistenza viene tipizzata a spiaggia libera. Le strutture balneari denominate "Spiaggia Libera con Servizi" devono avere una consistenza non superiore al 36% delle aree destinate a Spiaggia Libera, che corrisponde ad un parametro di concedibilità non superiore al 24%.

Depurando dalla linea di costa pari a ml 4.201,76 la parte di costa inutilizzabile, si ottiene la linea di costa utile:

1. ml 20,61 corridoio di lancio a "Trullo di mare";
2. ml 153,03 area a tutela dei pubblici usi a "Trullo di mare" (pesca);
3. ml 15,73 concessione attiva ditta "Stani Gino";
4. ml 30,63 area a tutela dei pubblici usi (pesca) - art. 5.4;
5. ml 20,01 corridoio di lancio "Torre Ovo";
6. ml 165,80 area archeologica;
7. ml 153,79 accessi pubblici/pontili;

8. ml 97,64 area destinata ad attività sportive.

Dalla sommatoria dei sopra citati dati, si ottiene una lunghezza di ml 657,24 di linea di costa inutilizzabile ai fini della balneazione.

La porzione di costa pianificata, per quanto finora detto, in riferimento al tratto di costa utile (pari a ml 3.544,52), è stata determinata come segue:

- Stabilimento Balneare: ml 756,62, sviluppando un parametro di concedibilità del 21,35% < 40%;
- Spiaggia Libera con Servizi: ml 565,53, sviluppando un parametro di concedibilità del 15,96% < 24%

4.9 Gli interventi proposti

4.9.1 I pontili per gli ormeggi e gli attracchi.

Per gli ormeggi si suggeriscono pontili galleggianti che sono formati da blocchi modulari in plastica ad alta densità, resistenti agli agenti atmosferici, alla luce, alle basse od alte temperature (da -55° a + 75°).

Tale sistema è l'ideale per creare piattaforme e pontili che dalla spiaggia si aprono verso il mare, ma anche pontili di attracco imbarcazioni.

Sono pratici perché ogni singolo blocco (dimensioni 50 x 50 cm x 40 cm di altezza per il singolo e 100 x 50 x 40 cm per il doppio blocco) è leggero e quindi facilmente maneggiabile. Inoltre il sistema di montaggio è semplicissimo, tanto che in un'ora due persone riescono ad assemblare più di 50 blocchi. Per un metro quadrato di pontile occorrono 4 blocchi singoli o 2 blocchi doppi. Resistono alle onde, grazie al sistema che permette al pontile di mantenere una certa elasticità. Il sistema permette di assemblare pontili per attracco imbarcazioni, soprattutto destinato a moli ed acque interne quali fiumi, laghi, bacini idrici. Molto versatile, facile da muovere o da assemblare è l'ideale sia per pontili a scopo commerciale sia per pontili adibiti ad usi diversi. La superficie può essere in legno o in composito che presenta un notevole vantaggio: è indeformabile, ma soprattutto non richiede alcuna manutenzione anche se come impatto è meno gradevole del legno. Il pontile galleggerà grazie alla parte sottostante in polietilene che ne costituisce la base principale.

5 INDICATORI AMBIENTALI

5.1.1 Premessa.

Le analisi ambientali costituiscono spesso l'aspetto preponderante nelle attività di Valutazione Ambientale Strategica che si svolgono in contesti dove non siano disponibili conoscenze ambientali consolidate e aggiornate con ragionevole frequenza. La situazione in Puglia, pur essendo ancora assimilabile a tale circostanza, è in rapida evoluzione grazie in particolare alle rinnovate attività di pianificazione territoriale e ambientale, e di programmazione dello sviluppo socio-economico. I diversi strumenti di governo del territorio che hanno visto la luce nel corso degli ultimi anni (per citarne solo alcuni, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, il Piano di Assetto Idrogeologico, il Piano di Tutela delle Acque, il Piano Energetico Ambientale Regionale, il Piano Regionale di Qualità dell'Aria, e l'ormai adottato Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) hanno infatti apportato, accanto ai contenuti di tipo prescrittivo o direttivo, un contributo conoscitivo di grande rilievo.

Tali miglioramenti vanno ad aggiungersi alla maturazione della relazione regionale sullo stato dell'ambiente, puntualmente aggiornata di anno in anno dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (www.arpa.puglia.it), e al notevole impulso dato alla condivisione delle conoscenze geografiche, accessibili attraverso il portale www.sit.puglia.it.

Il Rapporto Ambientale, nato per testimoniare il processo di VAS, finisce in molti casi per ricalcare quasi esclusivamente la struttura di una Relazione sullo Stato dell'Ambiente, limitandosi a contenere una più o meno articolata descrizione del contesto ambientale che, seppure essenziale, non può essere ritenuta in alcun modo esaustiva della funzione valutativa. Quest'ultima non può che essere incentrata piuttosto sull'oggetto della valutazione stessa, in questo caso il Piano Comunale delle Coste, e dovrebbe essere finalizzata all'elaborazione di uno strumento di governo del territorio che segua un processo trasparente e sensibile alle indicazioni e alle istanze della società civile, degli altri enti territoriali con competenze ambientali interessati, e delle organizzazioni che operano negli ambiti professionali e produttivi rilevanti.

La procedura seguita per questa Valutazione parte dalla descrizione del piano, dalle informazioni e dai dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del piano. Si prosegue con l'analisi de "il luogo" con una descrizione del contesto, l'inquadramento territoriale e l'ausilio di cartografie, foto satellitari e foto del sito.

Il secondo argomento è "il quadro conoscitivo" dove si fa un approfondimento anche con l'ausilio degli estratti per lo più in forma grafica contenuti nel Piano Regolatore, nel Regolamento edilizio comunale, inerente i vari aspetti legati alle risorse presenti sul territorio, quali quelle idriche, gli ecosistemi, la fauna e la flora, oltre all'analisi del sistema urbano, degli insediamenti, delle infrastrutture e del rischio idraulico.

Si passa poi al "progetto" mediante una descrizione sintetica dei dati quantitativi urbanistici con allegate planimetrie dell'intervento e quindi alla descrizione delle attività previste e alle modalità di attuazione del piano.

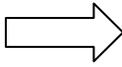
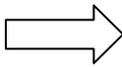
Si fa poi una "verifica delle coerenze" degli atti di pianificazione comunale con l'ausilio anche di alcuni estratti del P.R.G. e relativo regolamento Edilizio.

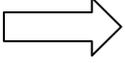
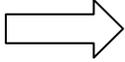
Seguono una serie di analisi e considerazioni "sull'impatto e la mitigazione" di una serie di tematiche verificati in base alla situazione del contesto, la pressione derivata dal Piano e la mitigazione prevista.

Vengono svolte successivamente delle considerazioni per quanto riguarda la "verifica degli aspetti economici e sociali " e "il monitoraggio" .

Non si riscontrano emergenze territoriali.

Di seguito vengono elencati i criteri previsti dalla normativa e rapportati al presente piano:

Criteri del D. Lgs 4/2008		Criteri del R.A.P.
Caratteristiche del Piano tenendo conto dei seguenti elementi.		
1. In quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti o attività, relativamente all'ubicazione, la natura, le dimensioni, le condizioni operative o la ripartizione delle risorse.		1. Il piano è uno strumento attuativo del P.R.C. il quale non modifica l'uso delle risorse o gli aspetti ambientali.
2. In quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.		2. Il piano è conforme con le previsioni programmatiche del vigente P.R.C., e la pianificazione locale è stata determinata sulle previsioni del vigente P.R.G. in materia di parcheggi e viabilità.
3. La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.		3. Le aree concedibili, sono state determinate in relazione ai parametri di sostenibilità ambientale e criticità all'erosione della linea di costa, secondo le indicazioni del P.R.C. Inoltre la sistemazione del suolo privilegerà l'uso di materiali eco-sostenibili.
4. La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore.		4. L'intervento non ha rilevanza nell'attuazione della disciplina comunitaria.

5. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.		5. Dall'analisi fatta nella previsione di Piano, non sono emersi impatti significativi prodotti sull'ambiente antropico né su quello naturalistico; al contrario il piano ha introdotto elementi di qualità, e gli interventi saranno del tipo amovibile.
6. Rischi per la salute umana e per l'ambiente		6. Non si rilevano tali rischi.
7. Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale e dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.		7. La fascia costiera di competenza del comune di Torricella, presenta aspetti paesaggistici peculiari e di grande valore paesaggistico, contrapponendosi ad aree che hanno subito nel tempo una contaminazione antropica tale da aver deturpato e danneggiato l'assetto ambientale-paesaggistico. Tuttavia nella pianificazione della costa, gli interventi programmati sono stati individuati in luoghi che non presentano aspetti naturalistici che potrebbero essere compromessi, e laddove esistono, invece, sono stati salvaguardati e nell'attuazione del Piano verranno valorizzati.
8. Impatti su aree o paesaggi protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.		8. L'area non risulta inserita in piani di protezione paesistica a livello nazionale comunitario o internazionale.

5.1.2 L'impatto di mitigazione

Al fine di rimarcare l'importanza delle analisi ambientali di base, senza travisare la funzione della VAS, si ritiene quindi opportuno da un lato elaborare una Relazione sullo Stato dell'Ambiente aggiornata, cui poter riferirsi per approfondimenti, dall'altro integrare le attività propriamente valutative nei documenti di piano, per scongiurare l'autoreferenzialità dei documenti di VAS.

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 ed evidenziando i fattori di attenzione ambientale relativi alla specifica area di intervento del Piano.

Le componenti ambientali individuate sono le seguenti:

- Qualità dell'aria
- Qualità dell'acqua
- Clima meteomarinario
- Suolo e sottosuolo
- Caratteri idrografici
- Acque marine costiere
- Habitat e reti ecologiche
- Rifiuti
- Rumore
- Inquinamento luminoso
- Energia
- Paesaggio
- Qualità verde pubblico attrezzato
- Bioedilizia - energie rinnovabili
- Campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti
- Popolazione e salute umana
- Paesaggio e sistema dei beni culturali
- Sistema insediativo e turismo
- Reti tecnologiche e infrastrutture

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.

Uno dei principali obiettivi della Valutazione Ambientale Strategica è quello di analizzare gli impatti cumulativi a carico delle risorse ambientali.

L'impatto cumulativo è l'effetto complessivo di più impatti su una determinata risorsa, ravvicinati nel tempo e nello spazio o provenienti da più azioni diverse o che si verificheranno in futuro, ovvero l'insieme delle conseguenze che si avranno sull'ambiente.

Per quanto riguarda la normativa a livello nazionale è il D. Lgs 4/2008 (correttivo al D. Lgs 152/2006), che demanda alla regione la regolamentazione.

La Regione Puglia, ha già attuato in parte tale disciplina, con regolamento regionale 9 ottobre 2013, n. 18 e s.m. ed i..

La presente relazione ha lo scopo di fornire alla Pubblica Amministrazione che deve esprimere il provvedimento di verifica, tutte le informazioni sulle caratteristiche del piano che potrebbero interferire con il contesto ambientale dell'area interessata, necessaria a valutare se il Piano necessita di Valutazione Ambientale Strategica. Per gli aspetti metodologici di valutazione ed analisi si è fatto riferimento alle principali linee guida in materia di VAS.

o **Valutazione dei possibili impatti:**

Di seguito vengono elencati i possibili principali impatti che gli interventi previsti dal Piano potrebbero generare sulle principali componenti ambientali:

✚ Qualità dell'aria:

- Emissioni dovute ad un aumento del traffico indotto dalla realizzazione degli interventi previsti nel Piano;
- Emissioni dovute alle attività turistico-attrattive e di ristorazione.

✚ Qualità dell'acqua:

- Aumento del consumo idrico per gli abitanti/bagnanti che si insedieranno nelle aree destinate a stabilimenti balneari e spiagge libere con servizi;

✚ Suolo e sottosuolo:

- Occupazione dell'area demaniale, sebbene in quantità limitate.

✚ Acque marine e costiere:

- In prossimità dei corridoi di lancio e dei pontili di attracco, probabile contaminazione delle acque per mezzo dei motori delle imbarcazioni.

✚ Habitat e reti ecologiche:

- Rivalorizzazione delle aree demaniali attualmente in stato di degrado o abbandono, quali scogli e zone non consentite alla balneazione per la presenza di fondali rocciosi; interventi dedicati alla rinaturalizzazione e rivalutazione del verde esistente.

✚ Rifiuti:

- Generazione di nuovi rifiuti, per la realizzazione di stabilimenti e/o chioschi su aree demaniali.

- ✚ Rumore:
 - Emissioni acustiche dovute al traffico indotto, e ai lidi che verranno realizzati per l'emissione di musiche da ballo e/o intrattenimento.
- ✚ Inquinamento luminoso:
 - Verifica degli impatti relativi rilevanti.
- ✚ Energia:
 - Aumento consumo energetico per gli stabilimenti che si insedieranno nell'area.
- ✚ Paesaggio:
 - Miglioramento paesaggio percepito.
- ✚ Qualità verde pubblico attrezzato:
 - Valutazioni degli effetti sugli spazi pubblici.
- ✚ Bioedilizia-energie rinnovabili:
 - Valutazioni delle tecnologie disponibili per l'abbattimento degli eventuali impatti generati.
- ✚ Campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti:
 - Non si evidenziano impatti relativi rilevanti.
- ✚ Popolazione e salute umana:
 - Disponibilità di parcheggio pubblico e sistemazione/messa in sicurezza della viabilità.

La valutazione dei possibili impatti generati dall'attuazione degli interventi previsti nel piano è effettuata attraverso due strumenti:

- La matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali positivi/negativi/incerti che incrocia le tematiche ambientali e i singoli interventi del programma;
- La matrice di caratterizzazione degli impatti che, per ogni impatto negativo individua le caratteristiche principali di probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti.

Gli impatti individuati sono:

- **Stabilimenti balneari:**

0 emissioni atmosferici per traffico indotto e per il funzionamento degli stessi;

0 consumi idrici;

0 produzione di rifiuti;

0 emissioni sonore per traffico indotto;

0 consumi energetici.

- **Attrezzature pubbliche e Mobilità:**

la realizzazione di parcheggi comporta un consumo di suolo, ma come da previsione del vigente P.R.G.; per quanto riguarda il verde si presenta come un elemento di riqualificazione e di mitigazione degli impatti del Piano. Con l'attivazione del Piano è inevitabile che i nuovi insediamenti creino un traffico indotto aggiuntivo che tuttavia è

ben tollerato dalle sezioni stradali esistenti. Gli interventi pertanto sono considerati migliorativi sul piano viario.

5.1.3 Matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali

Legenda:

- + probabile impatto positivo;
- probabile impatto negativo;
- ± impatto incerto.

PIANO DELLE COSTE	Tematica ambientale													
	Aria	Acqua	Suolo	Acque marine e costiere	Habitat e reti ecologiche	Rifiuti	Rumore	Inquinamento luminoso	Energia	Paesaggio	Qualità verde pubblico attrezzato	Biodiversità energie rinnovabili	Campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti	Popolazione e salute umana
Stabilimenti balneari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+		+
Attrezzature pubbliche	-	-	±	-	+	±	-	±	-	+	+	+		+

5.1.4 Matrice di caratterizzazione dei possibili impatti ambientali negativi

- Legenda:
- | | | | |
|----------------|------------------------------|---------------------|-------------|
| Probabilità | (PA - Alta; | PM - Media; | PB - Bassa) |
| Durata: | (DA - Alta; | DM - Media; | DB - Bassa) |
| Frequenza: | (FA - Alta; | FM - Media; | FB - Bassa) |
| Reversibilità: | (R - Reversibile/mitigabile; | IR - Irreversibile) | |

Intervento Piano delle Coste	Matrice ambientale interessata	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Stabilimenti balneari	Aria	PM	DM	FM	R
	Acqua	PM	DM	FM	R
	Suolo	PA	DA	FA	R
	Natura e biodiversità	PM	DM	FM	R
	Rifiuti	PM	DM	FM	R
	Rumore	PM	DM	FM	R
	Energia	PM	DM	FM	R

	Paesaggio	PM	DM	FM	R
Attrezzature pubbliche	Non si riscontrano impatti ambientali negativi				

Depurando dalla linea di costa pari a ml 4.201,76 la parte di costa inutilizzabile, il Piano prevede:

- La realizzazione di Stabilimenti Balneari: ml 756,62, sviluppando un parametro di concedibilità del 21,35% < 40%;
- Spiaggia Libera con Servizi: ml 565,53, sviluppando un parametro di concedibilità del 15,96% < 24%.

Per quanto concerne gli interventi previsti dal Piano ne conseguono impatti con una probabile ricaduta negativa prevalentemente sulle tematiche aria, acqua, acque marine e costiere, rumore ed energia, dovute dalla realizzazione di strutture ed infrastrutture turistico-ricettive.

A tali impatti si aggiungono poi quelli incerti, legati alla realizzazione di attrezzature pubbliche individuati precedentemente (eventuale consumo del suolo per l'utilizzo di infrastrutturazione, eventuale incremento poco significativo nella produzione di rifiuti ed inquinamento luminoso prevalentemente legati alla realizzazione degli stabilimenti balneari indotto dagli interventi.

6 Capitolo 6 - STATO ATTUALE, PRESSIONE INDOTTA E MITIGAZIONE.

Nel presente capitolo si tenderà a verificare l'impatto del Piano su alcune tematiche secondo una comparazione tra stato di fatto e post operam, nonché gli interventi che saranno introdotti al fine di limitare eventuali insorgenze negative. Più in particolare si indicherà:

- la situazione attuale del contesto;
- gli effetti derivanti dalla pressione del Piano;
- gli interventi mirati alla neutralizzazione/mitigazione degli effetti negativi insorgenti.

6.1 Ambiente idrico di superficie

Situazione del contesto:

dalle indagini conoscitive eseguite sulla fascia costiera, è emerso che non è soggetta a rischio idraulico, mentre è sottoposta a vincolo Idrogeologico, interessata dal deflusso lento delle acque superficiali provenienti dall'area libera a monte, indotto dalla lieve pendenza della giacitura dell'area interessata, ciò non provoca modifiche della configurazione del sito dovuto a frane, smottamenti, erosioni, dilavamenti superficiali o altri meccanismi di instabilità. Pertanto la giacitura e la configurazione dell'area garantiscono alla stessa un soddisfacente grado di stabilità locale e globale.

L'area non è attualmente solcata da fossi campestri o da altre opere in terra per il convogliamento delle acque superficiali e non vi sono zone dove si verificano ristagni d'acqua.

Pressione derivante dal Piano:

Gli interventi previsti nel Piano ridurranno, per la presenza delle aree pianificate a stabilimenti, la permeabilità complessiva della fascia costiera, senza impoverimento delle falde acquifere sottostanti.

Mitigazione prevista:

Il Piano prevede la realizzazione di camminamenti o strutture di deambulazione in legno altamente drenanti, tali da favorire la percolazione delle acque verso le falde sottostanti.

6.2 Suolo e sottosuolo

Situazione del contesto:

la fascia costiera presenta delle aree disomogenee per consistenza e natura del terreno, potendo riscontare aree sabbiose, ed aree con scogli affioranti. Il sottosuolo dell'area così come evidenziato nella colonna stratigrafica emersa a seguito dei sondaggi effettuati in un'area limitrofa, gli strati sottostanti sono costituiti prevalentemente da terreni di tipo sabbie e limi. Fino alla profondità di indagine pari a mt 20 non è stata rinvenuta la falda acquifera.

Pressione derivante dal Piano:

La necessità di realizzare strutture stabili, seppur in legno o materiale "leggero", implica l'eventuale fissaggio delle parti strutturali al terreno, seppure in maniera superficiale, o con eventuali contrappesi zavorrati. Tuttavia tali sottostrutture non costituiranno operazioni di tipo invasivo, tanto meno irreversibile.

Mitigazione prevista:

Per sopperire all'esigenza di realizzare delle sottostrutture zavorrate, o ancorate al terreno con tiranti o tirafondi ad strato superficiale, verranno eseguiti delle strutture sopraelevate dal piano di calpestio, ponendo ad un livello inferiore gli eventuali elementi di fondazione. Tramite vagliatura saranno separate le granulometrie grossolane con le quali saranno realizzati eventuali vespai e con la frazione fina opportunamente additivata saranno realizzate le aree verdi.

6.3 Vegetazione e flora

Situazione del contesto:

Sulla fascia costiera persistono diverse essenze di macchia mediterranea, dove alcune aree dunali sono ricoperte da cespugli di piante tipiche formante la gariga costiera con formazioni cespugliose discontinue che si estendono su suolo involuto, a matrice generalmente, ricco di roccia affiorante o sabbioso. È costituita da arbusti bassi e frutici, che al massimo raggiungono i 50 cm.

Il contesto circostante è costituito da edificazioni ed urbanizzazioni di recente realizzazione che costituiscono lo sviluppo del tessuto cittadino verso la parte a nord della fascia costiera.

Pressione derivante dal Piano:

La fascia costiera, come detto, è destinata ad accogliere insediamenti turistico-ricettivi che attuano le previsioni del futuro sviluppo, consentendo un innalzamento del livello occupazionale, oltre ad una maggiore salvaguardia e valorizzazione della fascia costiera.

Mitigazione prevista:

La pianificazione esperita su l'intera fascia costiera di competenza del comune di Torricella, costituito da una Linea di costa comunale (LC) avente lunghezza complessiva ad andamento mistilinea pari a ml 4.201,76, ha portato ad una definizione programmatica del Piano, avendo considerato la consistenza delle aree destinate a Stabilimenti Balneari al di sotto del limite massimo corrispondente al parametro di concedibilità del 40%.

La restante consistenza territoriale viene tipizzata come spiaggia libera. Le strutture balneari denominate "Spiaggia Libera con Servizi" devono avere una consistenza non superiore al 36% delle aree destinate a Spiaggia Libera, che corrisponde ad un parametro di concedibilità non

superiore al 24%. Anche in questo caso il parametro di concedibilità è stato mantenuto ad un livello inferiore rispetto a quanto previsto dalla normativa vigente.

Infatti, depurando dalla linea di costa di lunghezza pari a ml 4.201,76 la parte di costa inutilizzabile, si ottiene la linea di costa utile:

9. ml 20,61 corridoio di lancio a "Trullo di mare";
10. ml 153,03 area a tutela dei pubblici usi a "Trullo di mare" (pesca);
11. ml 15,73 concessione attiva ditta "Stani Gino";
12. ml 30,63 area a tutela dei pubblici usi (pesca) - art. 5.4;
13. ml 20,01 corridoio di lancio "Torre Ovo";
14. ml 165,80 area archeologica;
15. ml 153,79 accessi pubblici/pontili;
16. ml 97,64 area destinata ad attività sportive.

Dalla sommatoria dei sopra citati dati, si ottiene una lunghezza di ml 657,24 di linea di costa inutilizzabile ai fini della balneazione.

La porzione di costa pianificata, per quanto finora detto, in riferimento al tratto di costa utile (pari a ml 3.544,52), è stata determinata come segue:

- Stabilimento Balneare: ml 756,62, sviluppando un parametro di concedibilità del 21,35% < 40%;
- Spiaggia Libera con Servizi: ml 565,53, sviluppando un parametro di concedibilità del 15,96% < 24%

Sulle aree dunali verranno attivati azioni di consolidamento dell'erosione sabbiosa oltre ad una implementazione della vegetazione esistente, costituite per lo più da essenze mediterranee, mentre la parte concedibile, saranno realizzate strutture lignee amovibili, e ove possibile verranno effettuati opere di mitigazione mediante l'impianto di essenze con apparato radicale che si sviluppa in orizzontale.

Data la limitata altezza prevista delle strutture da realizzare, si propone la piantumazione di essenze vegetazionali a medio fusto, che creeranno un efficace effetto di inserimento nel verde dei nuovi volumi da ergere.

6.4 Fauna

Situazione del contesto:

Eccetto un'area ben delimitata e definita da una vegetazione fitta costituita da essenze arboree e cespugli intersecatosi tra di loro, costituendo un piccolo boschetto di macchia mediterranea nella parte decentrata della località balneare denominata "Torre Ovo", su litorale non si riscontrano altre situazioni interessanti di luoghi che possano accogliere la fauna, salvo nella gariga che si riscontra sulle dune della fascia costiera.

La fauna di queste zone è costituita prevalentemente da uccelli di piccole dimensioni (passeracei), piccoli rettili ed insetti che ne costituiscono anche il cibo.

Pressione derivante dal Piano:

Il Piano non consente alcuna possibilità di creare spazi antropizzati nelle zone in cui sono presenti essenze vegetazionali, salvo interventi di salvaguardia delle stesse, o dove possibile implementare le aree vegetazionali; a tal motivo la piccola fauna presente in queste zone vedrà implementata, o per lo meno salvaguardati gli spazi di sopravvivenza, migliorando le condizioni generali del proprio habitat.

Mitigazione prevista:

Le aree libere composte da dune o spazi verdi con essenze vegetazionali tipiche della macchia mediterranea, rimarranno verdi dove saranno posti a dimora altre essenze arboree laddove richiesto, ad ogni modo verranno intraprese azioni di tutela delle relative aree; tutto ciò contribuirà a ricreare condizioni di sopravvivenza per i piccoli uccelli di stanza, nonché primo approdo per quelli migratori. La sistemazione dell'intera area a verde, sgombra da percorsi carrabili e con tutte le zone interconnesse senza soluzione di continuità, garantisce gli attraversamenti ed i liberi spostamenti degli animali di piccola taglia. L'alta permeabilità di tutta l'area scongiura la formazione di ristagni d'acqua con conseguente sparizione di zanzare ed insetti propri dell'ambiente umido.

6.5 Rete ecologica

Situazione del contesto:

per buona parte del litorale costiero di competenza del comune di Torricella, esiste la rete di pubblica fognatura, alla quale verranno allacciati gli interventi avente una localizzazione stabile e permanente.

Le acque nere defluiscono attraverso la rete cittadina fino al depuratore di Monacizzo.

Pressione derivante dal Piano:

L'intervento, per la natura delle destinazioni previste nel piano produrrà scarichi fognari di natura biologica in aggiunta a quelli già esistenti.

Mitigazione prevista:

Per le acque meteoriche sarà previsto un sistema di raccolta e convogliamento all'interno di serbatoi, per il riutilizzo, in situ (tramite impianto di pompaggio), per l'irrigazione delle aree verdi di pertinenza delle strutture ricettive tipo stabilimenti balneari e per la pulizia dei viali. I volumi di acqua in eccesso saranno dispersi nel sottosuolo verso la falda.

6.6 Rumore

Situazione del contesto:

Come già detto attualmente si tratta di aree inutilizzate dove non sono presenti fonti di rumore particolari se non lo scarso traffico di passaggio lungo la pubblica via, a nord della fascia costiera.

Pressione derivante dal Piano:

La realizzazione del Piano, di per sé, non creerà incremento di fonti di rumore per quanto riguarda i nuovi insediamenti balneari, se non quello, limitato ed attenuato, indotto da una maggiore circolazione di veicoli che si muoveranno per accedere verso i lidi che si formeranno, per emergere in prossimità della rete viaria a velocità limitata, come si verifica naturalmente in qualunque insediamento di questo tipo; tuttavia le eventuali manifestazioni ed attività che verranno esercitate all'interno degli stabilimenti, verranno regolarizzate da norme locali, o quanto definito dall'Ordinanza per il turismo e le strutture balneari.

Mitigazione prevista:

Atteso che dalla viabilità non interverranno incrementi significativi della pressione sonora e che le attività da insediare non prevedono macchine o apparecchiature che sono fonte di rumore si fa riferimento esclusivamente agli effetti indotti dai nuovi insediamenti balneari

La valutazione di impatto acustico, sarà effettuata con un metodo di tipo comparativo e ciò impone la conoscenza del livello acustico equivalente della zona allo stato attuale, che verrà determinato attraverso una campagna fonometrica condotta secondo procedure standardizzate e successivamente paragonato ai livelli di emissione equivalenti determinati mediante rilievi fonometrici effettuati dopo l'insediamento. In tal modo gli incrementi determinati saranno quelli indotti dal Piano che dovranno essere contenuti nei valori previsti dalla norma.

Quindi, più in dettaglio, le misurazioni fonometriche all'esterno delle attività insediate e nelle medesime postazione in cui saranno effettuate, prima che venga insediata l'attività medesima, depurato del corrispondente valore senza l'attività, permetteranno di definire il valore di immissione sonora delle attività insediata nell'ambiente circostante. Il valore di immissione definito dovrà essere inferiore ai valori indicati dalla normativa vigente e cioè: 55 dB diurno (06.00 – 22.00) - 45 dB notturno (22.00 – 06.00).

6.7 Paesaggio

Situazione del contesto:

Le caratteristiche paesaggistiche sono dunque quelle di un'area a forte valenza paesaggistica, caratterizzata da un sporadiche contaminazioni in cui sono ben presenti i segni di

urbanizzazioni, soprattutto nuove, che ne sottolineano sempre di più la vocazione ad aree destinate a soddisfare le nuove domande insediative sia private e pubbliche. La presenza di patrimonio edilizio abusivo ed il mancato completamento urbanistico delineano un paesaggio urbano disgregato e disorganizzato. Sebbene la fascia costiera in questione si presenta priva di compromissioni o manomissioni tali che deturpano il paesaggio.

Pressione derivante dal Piano:

L'assetto pianificatorio è legato in maniera inscindibile a quello degli altri piani sovraordinato, avendo avuto estrema accortezza nel privilegiare in primo luogo la valorizzazione del paesaggio, e laddove sarà possibile consentire una implementazione della vegetazione, consentendo una rinaturalizzazione della fascia costiera, minimizzando gli interventi antropici, salvo quelli strettamente necessari per consentire uno sviluppo economico sostenibile ed eco-compatibile.

Mitigazione prevista:

Abbiamo già detto come la pianificazione, si configura come un "ampliamento" naturale del territorio esistente, consentendo attività di rinaturalizzazione delle aree attualmente compromesse.

La ricerca della qualità architettonica durante la progettazione e realizzazione dei lidi, unitamente alle scelte di criteri di bioarchitettura per i vari stabilimenti, e il gran numero di piante disseminate su tutta l'area, contribuiranno a mitigarne l'impatto indotto dalla nuova pianificazione, facendone percepire un'immagine complessiva di alta qualità. Verranno utilizzate delle tipologie di fonte energetica rinnovabile, come impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, con garanzia di produzione energetica non inferiore al fabbisogno dello stabilimento.

Inoltre saranno utilizzati sistemi e tecnologie volte al risparmio energetico.

I volumi costituenti gli stabilimenti saranno muniti di isolamento termico, in modo da ottenere elevate classi di risparmio energetico; ove possibile e necessario saranno installati infissi con taglio termico e vetri a basso emissioni.

Saranno altresì installati sistemi di ombreggiatura delle pareti al fine di ridurre l'irraggiamento nel periodo estivo contenendo, così, la necessità di refrigerazione degli ambienti.

6.8 Mobilità

Situazione del contesto:

Sulla fascia costiera si accede tramite una viabilità principale (Litoranea salentina orientale), che lambisce l'intera area; tuttavia essendo in un territorio fortemente urbanizzato, oltre ad

essere già stato pianificato mediante P.R.G., sussiste una viabilità consolidata che serve l'intero territorio con arterie trasversali rispetto la linea di percorribilità della suddetta Litoranea.

Pressione derivante dal Piano:

Con l'approvazione del Piano è inevitabile che la nuova pianificazione generi un traffico aggiuntivo, determinando quindi dei flussi veicolari molto superiori.

Mitigazione prevista:

L'incremento veicolare non crea alcuna penalizzazione, in quanto con opportuna rivisitazione dei flussi veicolari e dell'attuale viabilità, oltre alla realizzazione di nuovi parcheggi, si potrà contenere e controllare il peso veicolare aggiuntivo che verrebbe a crearsi.

6.9 Emissioni

Situazione del contesto:

Non ci sono in zona fonti di emissioni nocive trattandosi di una zona prevalentemente turistico-residenziale.

Pressione derivante dal Piano:

Gli interventi previsti come già detto creano di per sé modeste emissioni nocive aggiuntive rispetto alla situazione attuale.

Mitigazione prevista:

La vegetazione che sarà impiantata e le energie che saranno sviluppate da fonti rinnovabili di cui saranno dotati i rispettivi lidi renderanno praticamente nulla la pressione derivante dalla pianificazione in fase di attuazione.

6.10 Rifiuti

Situazione del contesto:

Trattandosi di zona prevalentemente residenziale i rifiuti sono di tipo domestico e vengono conferiti negli appositi cassonetti per poi essere prelevati, trasportati e conferiti in discarica o impianti autorizzati dal servizio comunale.

Pressione derivante dal Piano:

L'intervento produrrà certamente un surplus di rifiuti, i quali verranno disciplinati tempi e modi per la raccolta differenziata, favorendo ad ogni modo la localizzazione di cassonetti adatti a tale raccolta, che sarà effettuata per tipologia di rifiuti comunque di tipo urbano.

Mitigazione prevista:

I cassonetti verranno allocati in apposite aree lontano dai caseggiati, possibilmente in suolo pubblico o demaniale, per consentire la raccolta differenziata e il relativo carico dei mezzi nel modo più agevole, e realizzare possibilmente uno "schermo dei cassonetti mediante vegetazione autoctona.

7 CAPITOLO 7 - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Come riportato nel parere motivato sul PRC di cui alla Determinazione Dirigenziale dell'Ufficio Programmazione, politiche energetiche, VIA e VAS n.27 del 16 febbraio 2011 (Autorità Ambientale), "... i piani comunali delle coste attuativi del PRC sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS (art. 6 comma 3 D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.i)."

La norma richiamata prevede che "la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12".

Pertanto, prima dell'adozione del PCC ai sensi dell'art. 4, comma 2, della L. R 17/2006, il Comune Costiero è tenuto a espletare la procedura di cui all'art. 12 del D. Lgs. 152/2006, al fine di acquisire il provvedimento di verifica che assoggetti o escluda il PCC dalla VAS.

Con la deliberazione n. 1293 in data 12/07/2008, la Giunta regionale ha preso atto del Piano predisposto dal Politecnico di Bari in collaborazione della struttura regionale competente in materia, e prendendo atto del ricorrere delle circostanze di applicazione della intervenuta disciplina nazionale in materia di tutela ambientale costituita dal d. lgs 4/2008 (entrato in vigore il 13/02/2008), ha disposto che il "Piano Regionale delle Coste" fosse sottoposto anche alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

Con la deliberazione n. 1392 del 28 luglio 2009, la Giunta regionale, ai fini dell'esperimento della fase di pubblicazione, con riferimento sia alla procedura approvativa prevista dalla richiamata Legge regionale (art. 3 - comma 6) sia a quella prescritta nell'ambito della Valutazione ambientale Strategica (art. 14 - comma 3 del D. Lgs. 4/2008), ha definitivamente adottato il "Piano Regionale delle Coste".

Alla luce di quanto sopra esposto, e in conformità del redigendo Piano Comunale delle Coste alle previsioni programmatiche e pianificatorie dell'approvato P.R.C., si conclude che non necessità di nuova V.A.S., sebbene si auspica nella futura realizzazione di eventuali stabilimenti la possibilità di sottoporre tali interventi a Valutazione di Impatto Ambientale.

8 Capitolo 8 - MONITORAGGIO

Per la determinazione ed il monitoraggio delle variazioni indotte nell'ambiente dalla realizzazione del Piano è necessario acquisire lo stato ambientale attuale mediante una serie di rilievi dei principali parametri da assumere quale punto di riferimento nel monitoraggio futuro.

Non è però facile creare un sistema per monitorare gli effetti indotti dalle nuove realizzazione degli stabilimenti, ma gli accorgimenti previsti, l'assenza di criticità e la modesta dimensione degli interventi autorizzano l'ipotesi di variazioni talmente modeste da non ingenerare effetti apprezzabili. Tuttavia vale la pena di evidenziare alcuni benefici, che saranno indotti dal Piano, quali: un ulteriore sviluppo, in conformità alle previsioni di piano regolatore, del tessuto urbano, la rigenerazione di aree verdi con impianto di piante, richiamo per gli uccelli di piccola taglia, intercettazione e dispersione in falda delle acque meteoriche scongiurandone l'impovertimento e salvaguardando il territorio a valle da allagamenti a seguito di scrosci intensi, produzione di energia da fonti rinnovabili a tutela della qualità dell'aria circostante.