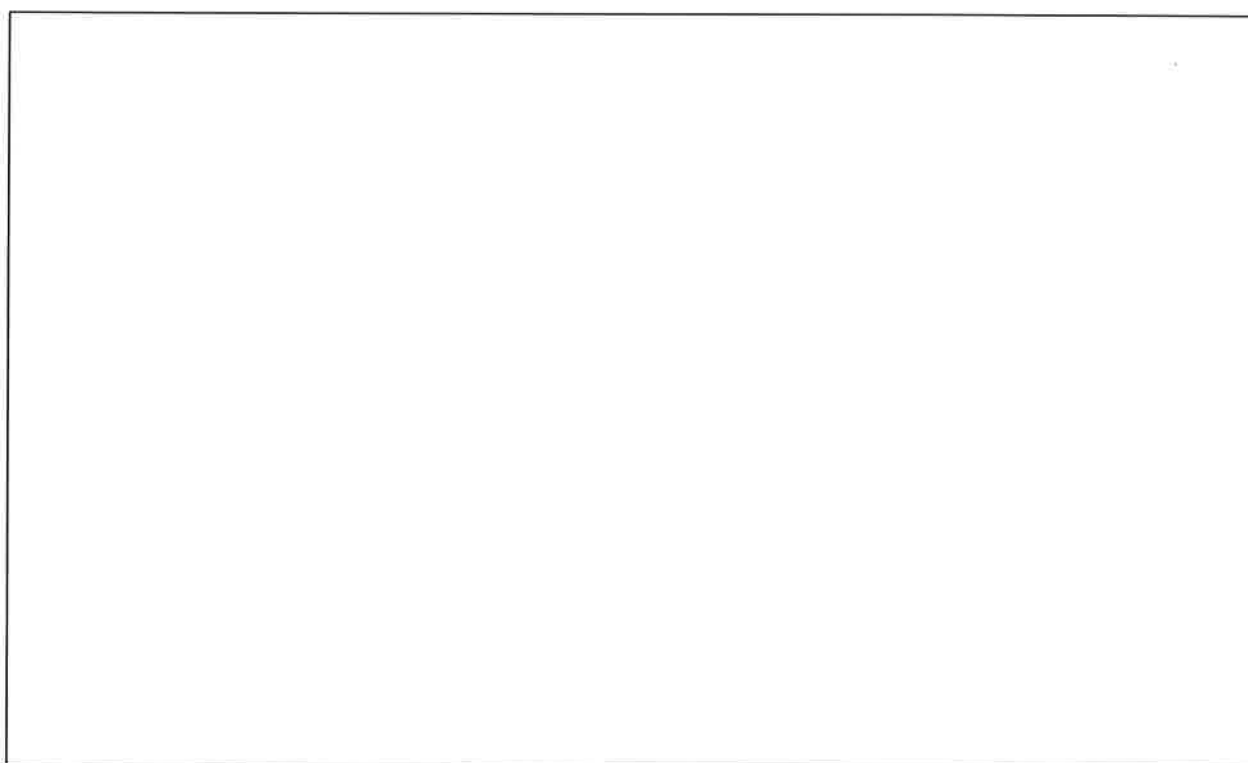




COMUNE DI MARUGGIO

Piano Comunale delle Coste

art. 4 L.R. 10/2015 "Disciplina della tutela e dell'uso della costa"



E1

TAVOLA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto preliminare di orientamento

Data:
luglio 2019

Revisione:
02/2019

Scala:

Progettista:
arch. Sergio Rollo

Il Commissario Ad Acta
ing. Antonio BUCCOLIERI

Consulenti:
dott. for. Stefano Arzeni (aspetti ecologici)
dott. geol. Antonio Mattia Fusco (aspetti geologici)

Il Responsabile SUAP
ing. Paolo MAGRINI



Sommario

1. Premessa.....	3
2. Riferimenti normativi e procedura di VAS.....	6
3. Il Piano Comunale delle Coste.....	17
3.1 Ambito territoriale del Piano Comunale delle Coste.....	25
3.2 Quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale territoriale e socio-economica vigente nell'ambito di intervento – Quadro di riferimento programmatico.....	39
Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).....	39
Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse della Puglia.....	65
Sito di Importanza Comunitaria “Duna di Campomarino”	73
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).....	92
Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	140
Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA).....	143
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).....	146
Piano Regionale dei Trasporti (PRT).....	148
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU).....	154
3.3 Quadro conoscitivo e previsioni del Piano Regionale delle Coste e aggiornamenti del PCC	158
Suddivisione della costa in unità e sub-unità fisiografiche (Tavv. A.1.1a-b).....	163
Classificazione normativa (Tavv. A.1.2a-d).....	163
Zonizzazione della fascia demaniale marittima (Tavv. A.1.3a-d).....	171
Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (Tavv. A.1.4a-d).....	172
Individuazione delle aree protette e dei vincoli ambientali (Tavv. A.1.5a-d) e territoriali (Tavv. A.1.6a-d).....	173
Classificazione del litorale rispetto ai caratteri morfologici (Tavv. A.1.7a-d).....	175
Caratterizzazione dei cordoni dunari (Tavv. A.1.8a-d).....	177
Individuazione delle opere di difesa e porti (Tavv. A.1.9a-d).....	177
Rappresentazione dello stato giuridico della fascia demaniale marittima (Tavv. A.1.10a-d).....	178
Opere di urbanizzazione, strutture fisse e recinzioni esistenti (Tavv. A.1.11a-d).....	181
Sistemi di accesso e parcheggi esistenti (Tavv. A.1.12a-d).....	181
Carta fisionomico-strutturale della vegetazione (Tavv. A.1.13a-d) e carta degli Habitat Natura 2000 in ambito costiero (Tavv. A.1.14a-d).....	182
3.4 Principali contenuti progettuali del PCC.....	184
Classificazione della costa rispetto all'individuazione della linea di costa utile (Tavv. B.1.1a-d).....	185
Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione (Tavv. B.1.2a-d).....	186
Individuazione delle aree di interesse turistico-ricreativo, delle aree con finalità turistico-ricreative diverse da SB e SLS, delle aree con finalità diverse e dei percorsi di connessione (B.1.3-6a-d).....	188
Individuazione delle aree vincolate (Tavv. B.1.7a-d).....	190
Sistema delle infrastrutture pubbliche (Tavv. B.1.8a-d).....	191



Interventi di recupero costiero (Tavv. B.2a-d).....	192
Elaborato esplicativo del regime transitorio (Tavv. B.3a-d).....	193
Valenza turistica (Tavv. B.4a-d).....	194
4. Descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale di interesse....	195
4.1 Aria.....	195
4.2 Acque superficiali e sotterranee.....	208
4.3 Acque marine costiere.....	210
4.4 Suolo e sottosuolo.....	225
4.5 Habitat e naturalità.....	228
4.6 Sistema insediativo e turistico.....	230
4.7 Paesaggio e beni culturali.....	239
4.8 Rifiuti e acque reflue urbane.....	240
4.9 Agenti fisici.....	247
4.10 Energia.....	249
5. Impostazione del rapporto ambientale (proposta di indice del Rapporto Ambientale) e Valutazione di Incidenza Ambientale.....	250
6. Individuazione preliminare dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PCC.....	252
7 – Modalità di consultazione e partecipazione pubblica previste.....	253
Allegato – Proposta di elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare.....	254



1. Premessa

Il presente Rapporto Preliminare di Orientamento è finalizzato all'impostazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Comunale delle Coste del Comune di Maruggio (TA), contribuendo alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale con la valutazione preliminare dei possibili effetti significativi, diretti ed indiretti, che potrebbero derivare dall'attuazione del PCC nei confronti dei seguenti fattori e delle eventuali interazioni tra gli stessi:

- popolazione e salute umana;
- biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti dalla normativa comunitaria, statale e regionale;
- territorio, suolo, acqua, aria e clima;
- beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio.

Il Piano Comunale delle Coste, in attuazione dell'art. 4 della L.R. n. 17/2015 "*Disciplina della tutela e dell'uso della costa*" e delle *Norme tecniche di attuazione e Indirizzi generali per la redazione dei piani comunali delle coste* del Piano Regionale delle Coste, "*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*"¹

¹ *Norme Tecniche di Attuazione e indirizzi generali per la redazione dei piani comunali delle coste* del Piano Regionale delle Coste, approvato con DGR 2273 del 13/10/2011 – BURP n. 174 del 9/11/2011 (di seguito NTA del PRC), art. 2.



Come riportato nel parere motivato e nella relazione di sintesi della Valutazione Ambientale Strategica del Piano Regionale delle Coste, i piani comunali delle coste attuativi del PRC sono, di norma, sottoposti a Verifica di assoggettabilità a VAS, secondo il disposto del D. Lgs. 152/2006 *“Norme in materia ambientale”* e della L.R. 44/2012 *“Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”*.² Per l'espletamento dei procedimenti di Verifica di Assoggettabilità a VAS dei piani o programmi approvati in via definitiva dai comuni e dei procedimenti di Valutazione Ambientale Strategica da essi scaturenti, l'esercizio delle competenze in materia di VAS, in accordo con l'art. 4, comma 3, della L.R. 44/2012 e s.m.i., è delegato agli stessi comuni.

Nello specifico caso del Piano Comunale delle Coste del Comune di Maruggio, come meglio esplicitato successivamente nel presente rapporto, a seguito di una preliminare valutazione che ha tenuto conto delle caratteristiche ambientali, paesaggistiche, insediative del territorio, si è ritenuto che gli impatti ipotizzabili in conseguenza dell'attuazione del Piano richiedessero un approfondimento in sede di Valutazione Ambientale Strategica, anche in considerazione della necessità di prevedere, nell'ambito del Sito di Importanza Comunitaria “Dune di Campomarino”, interventi non esclusivamente finalizzati alla conservazione del sito e pertanto da sottoporre a Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA).

Tali considerazioni hanno portato a ritenere molto probabile che una procedura di Verifica di Assoggettabilità del PCC potesse concludersi con l'effettivo assoggettamento a VAS del Piano e, pertanto, nell'ottica di ridurre l'aggravio procedurale, a richiedere l'assoggettamento diretto del Piano a Valutazione Ambientale Strategica³, che vedrà il Comune di Maruggio (nello specifico sostituito dal Commissario ad Acta nominato dalla Regione Puglia⁴) quale *Autorità Procedente* e la Regione Puglia – Sezione Autorizzazioni ambientali, quale *Autorità Competente*. La procedura di VAS, in accordo con l'art. 10,

² Cfr. in proposito circolare Servizio Demanio Marittimo della Regione Puglia del 15/06/2016.

³ In accordo con l'art. 7, comma 4, della L.R. 44/2012, che prevede che *“ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei provvedimenti, l'autorità procedente può, d'intesa con il proponente, presentare direttamente un'istanza di VAS relativa a piani e programmi per i quali è prevista la verifica di assoggettabilità, laddove disponga di elementi sufficienti a ritenere che i predetti piani o programmi possano comportare impatti significativi sull'ambiente”*.

⁴ DGR n. 507 del 27/03/2018.



comma 3, del D.Lgs. 152/2006, comprenderà le procedure di Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del decreto 357/1997 ed il parere motivato emesso dall'Autorità Competente in esito alla VAS dovrà dare atto degli esiti della VINCA.



2. Riferimenti normativi e procedura di VAS

La normativa statale italiana recepisce e dà attuazione, attraverso la Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale", alla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli impatti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La valutazione ambientale di piani, programmi [...] ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di una equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica.⁵

In tale ambito, la valutazione ambientale [Valutazione Ambientale Strategica] di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.⁶ Tale valutazione, infatti, è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.⁷

Salvo limitate eccezioni⁸, viene effettuata la Valutazione Ambientale Strategica per tutti i piani e i programmi:

- a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscano il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o*

⁵ D. Lgs. 152/2006, art.4, comma 3.

⁶ D. Lgs. 152/2006, art.4, comma 4, lettera a).

⁷ D. Lgs. 152/2006, art.11, comma 3.

⁸ D. Lgs. 152/2006, art.6, comma 3.



comunque la realizzazione di interventi soggetti alla normativa statale e regionale vigente in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale⁹

- b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.¹⁰*

La procedura di VAS è avviata dalla pubblica amministrazione che elabora il piano o programma soggetto a valutazione ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il piano o programma sia un privato, dalla pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma (Autorità Procedente), contestualmente al suo processo di formazione, e comprende le fasi di seguito riassunte¹¹:

- a) svolgimento¹² di una verifica di assoggettabilità;*
- b) l'impostazione della VAS, attraverso la collaborazione fra autorità competente, autorità procedente e proponente, e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati, sulla base di un rapporto preliminare di orientamento [il presente documento];*
- c) l'elaborazione del rapporto ambientale;*
- d) lo svolgimento di consultazioni;*
- e) la valutazione del piano o programma, tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, che si conclude con espressione del parere motivato;*
- f) la decisione, ovvero l'atto di approvazione del piano o programma;*
- g) l'informazione sulla decisione;*

⁹ L.R. 44/2012, art. 3, comma 3, lett. a).

¹⁰ D. Lgs. 152/2006, art.6, comma 2.

¹¹ L.R. 44/2012, art. 7, comma 1.

¹² Eventuale, nel caso in cui ricorrano le condizioni di cui all'art. 6, commi 3 e 3-bis, del D. Lgs 152/2006.



h) *il monitoraggio.*

Tralasciando, per le motivazioni di cui in premessa, la fase di Verifica di assoggettabilità a VAS, di seguito verranno illustrate le successive fasi della procedura¹³, secondo il disposto della Legge Regionale n. 44/2012, “Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”, come successivamente integrata e modificata.

Impostazione della VAS

1. *Nel caso di piani e programmi per i quali [...] è necessario effettuare la VAS, il proponente o l'autorità procedente predispongono un rapporto preliminare di orientamento, volto alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e comprendente:*
 - a) *i principali contenuti (obiettivi, articolazione, misure e interventi), l'ambito territoriale di influenza del piano o programma e un quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale, territoriale e socio-economica vigente nel predetto ambito;*
 - b) *l'esplicitazione di come la VAS si integra con lo schema logico-procedurale di formazione e approvazione del piano o programma, tenendo conto delle forme di coordinamento delle procedure , con particolare riferimento alle attività di deposito, pubblicazione e consultazione;*
 - c) *una descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato dall'attuazione del piano o programma;*
 - d) *l'impostazione del rapporto ambientale e della metodologia di valutazione;*
 - e) *una preliminare valutazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma;*

13 L.R. 44/2012, artt. 9 e ss.



- f) l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare e le modalità di consultazione e di partecipazione pubblica previste.*
- 2. L'autorità procedente avvia la procedura di VAS presentando all'autorità competente un'istanza corredata dalla seguente documentazione su supporto informatico:*
- a) il rapporto preliminare di orientamento di cui al comma 1;*
 - b) copia dell'atto amministrativo di formalizzazione della proposta di piano o programma, comprensiva del rapporto preliminare di orientamento;*
 - c) elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare;*
 - d) eventuali elaborati del piano o programma utili alla valutazione;*
 - e) i contributi, i pareri e le osservazioni pertinenti al piano o programma, eventualmente già espressi dai soggetti competenti in materia ambientale e dagli enti territoriali interessati, nonché gli esiti di qualsiasi altra forma di consultazione e partecipazione pubblica già effettuata.*
- 3. Contestualmente alla presentazione dell'istanza di cui al comma 2, l'autorità procedente avvia la fase di consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati, pubblicando la documentazione relativa al piano o programma sul proprio sito web e comunicando agli stessi soggetti, nonché all'autorità competente, l'avvenuta pubblicazione e le modalità di trasmissione dei contributi.*
- 4. L'autorità competente, se necessario, può richiedere all'autorità procedente di integrare l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e/o degli enti territoriali interessati.*
- 5. La consultazione, salvo quanto diversamente concordato tra autorità competente e procedente, si conclude entro novanta giorni dalla data di presentazione dell'istanza di cui al comma 2.*
-



6. *Al fine di evitare duplicazioni, l'autorità competente può stabilire che, subordinatamente al rispetto di specifiche condizioni, la procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 8 conclusa con l'assoggettamento a VAS sostituisca la fase di consultazione preliminare.*

Redazione del rapporto ambientale

1. *Sulla base degli esiti della fase di impostazione della VAS, il proponente o l'autorità competente redigono il rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano o programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione.*
2. *Nel rapporto ambientale sono individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono ragionevolmente essere richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o programma.*
3. *Il rapporto ambientale dà atto degli esiti della consultazione preliminare ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.*
4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*



Consultazione

1. *La fase di consultazione è finalizzata a garantire la partecipazione del pubblico, dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati. Essa ha una durata minima di sessanta giorni.*
2. *L'autorità procedente sottopone a consultazione una proposta di piano o programma adottata secondo le modalità previste dalla normativa vigente per specifici piani o programmi, o comunque formalizzata con atto amministrativo monocratico o collegiale.*
3. *Ai fini della consultazione, l'autorità procedente:*
 - a) *deposita per sessanta giorni una copia cartacea della documentazione relativa al piano o programma, compresi il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica, presso i propri uffici e quelli delle province interessate e pubblica la stessa sul proprio sito web;*
 - b) *trasmette una copia cartacea e una digitale della documentazione relativa al piano o programma, compresi il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica, all'autorità competente, che a sua volta cura la pubblicazione sul proprio sito web;*
 - c) *comunica l'avvenuta pubblicazione della documentazione e le modalità di trasmissione dei contributi ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territoriali interessati, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi;*
 - d) *cura la pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, contenente:*
 1. *il titolo della proposta di piano o programma;*
 2. *l'indicazione del proponente e dell'autorità procedente;*
 3. *l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;*



4. i termini e le modalità di presentazione delle osservazioni.

- 4. Entro il termine di sessanta giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 3, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Qualora gli enti consultati non si siano espressi nei termini previsti, l'autorità competente procede comunque [ad esprimere il parere motivato].*
- 5. L'autorità procedente garantisce che le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalle vigenti normative per specifici piani e programmi siano coordinate al fine di evitare le duplicazioni con le disposizioni della [L.R. 44/2012].*

Espressione del parere motivato

- 1. Al termine della fase di consultazione, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente osservazioni, obiezioni e suggerimenti pervenuti, unitamente ai pareri dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati, nonché le proprie controdeduzioni ed eventuali modifiche apportate al piano o programma e/o al rapporto ambientale. L'autorità competente, anche su richiesta del pubblico interessato o del proponente, può disporre lo svolgimento di un dibattito pubblico per l'esame del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni [...]*
- 2. L'autorità competente acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, inclusa quella prodotta ai sensi del comma 1, svolge le attività tecnico-istruttorie ed esprime il proprio parere motivato entro i novanta giorni successivi ai termini di cui al comma 1. La tutela avverso il silenzio dell'Amministrazione è disciplinata dalle disposizioni generali del processo amministrativo.*
- 3. Il parere motivato contiene condizioni e osservazioni, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, di contribuire all'integrazione di considerazioni*



ambientali nei piani e programmi e di assicurare che gli stessi siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

- 4. L'autorità procedente e il proponente, anche in collaborazione con l'autorità competente, provvedono, prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione e tenendo conto delle risultanze del parere motivato, alle opportune revisioni del piano o programma.*

Decisione

- 1. L'autorità procedente e il proponente provvedono alla redazione della dichiarazione di sintesi, che costituisce parte integrante del piano o programma, tenendo conto di tutti gli elementi emersi durante la valutazione e descrivendo le modalità con cui l'intero processo ha influenzato i contenuti del piano o programma. In particolare, la dichiarazione di sintesi illustra, alla luce delle condizioni e osservazioni contenute nel parere motivato:*
 - a) in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;*
 - b) come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;*
 - c) le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma adottato, in considerazione delle alternative possibili che erano state individuate.*
- 2. L'autorità procedente approva il piano o programma completo del rapporto ambientale, della dichiarazione di sintesi e delle misure previste in merito al monitoraggio o, qualora non sia preposta all'approvazione del piano o programma, li trasmette, unitamente alla documentazione acquisita durante la consultazione e al parere motivato, all'organo competente all'approvazione.*



Informazioni sulla decisione

1. *L'autorità procedente (o l'organo competente all'approvazione) pubblica un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia relativo all'approvazione del piano o programma con l'indicazione della sede ove è possibile prendere visione dello stesso e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.*
2. *L'autorità procedente e quella competente rendono pubblici sul proprio sito web l'atto di approvazione finale comprensivo di:*
 - a) *parere motivato espresso dall'autorità competente;*
 - b) *dichiarazione di sintesi;*
 - c) *misure adottate in merito al monitoraggio.*
3. *La documentazione di cui alle lettere b) e c), unitamente agli elaborati di piano o programma approvati, è trasmessa dall'autorità procedente, solo su supporto informatico, all'autorità competente, che ne cura la pubblicazione sul proprio sito web.*

Monitoraggio

1. *Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.*
2. *Il monitoraggio è effettuato dall'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente e con il proponente.*
3. *Le misure adottate in merito al monitoraggio, che costituiscono parte integrante del rapporto ambientale, comprendono:*



- a) *le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, coerentemente con quelli utilizzati nella descrizione dello stato dell'ambiente e nella valutazione delle alternative;*
 - b) *la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti;*
 - c) *le misure correttive da adottare;*
 - d) *le indicazioni circa le responsabilità, tempi di attuazione, ruoli e risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.*
4. *Al fine di evitare duplicazioni, nelle attività di monitoraggio di cui al presente articolo sono utilizzati, ove possibile, le informazioni utili raccolte nell'ambito del monitoraggio di altri piani e programmi, nonché le informazioni, le modalità e le procedure di controllo eventualmente esistenti e già predisposte per il piano stesso.*
5. *Dei risultati delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.*
6. *Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto in caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi piani o programmi che interessano il medesimo territorio.*
7. *La regione può disciplinare [...] le modalità di collaborazione tra autorità competente, autorità procedente e proponente ai fini dello svolgimento del monitoraggio, nonché il ruolo dell'ARPA nell'ambito dei compiti istituzionali agli stessi attribuiti dalla normativa vigente.*

Come già detto, il Piano Comunale delle Coste di Maruggio, riguardando l'area demaniale marittima di competenza comunale che si sovrappone parzialmente al Sito di Importanza Comunitaria "Dune di Campomarino" e prevedendo interventi non direttamente connessi



alla tutela ed alla gestione del sito, deve essere assoggettato a Valutazione di Incidenza. La valutazione di incidenza, in accordo con le disposizioni di integrazione tra valutazioni ambientali di cui all'art. 17 della L.R. 44/2012, verrà effettuata nell'ambito del procedimento di VAS. Ai fini della valutazione, fermo restando quanto rappresentato nel presente Rapporto preliminare di orientamento, i contenuti previsti all'allegato G del d.p.r. 357/1997 saranno ricompresi nel Rapporto Ambientale. Il parere motivato sul PCC sarà espresso dall'autorità competente anche con riferimento alle finalità di conservazione proprie della valutazione di incidenza.



3. Il Piano Comunale delle Coste

Le funzioni amministrative connesse alla gestione del demanio marittimo e delle zone del mare territoriale conferite dallo Stato sono esercitate dalla Regione e dai Comuni sulla base della pianificazione costiera, regionale e comunale, e della pianificazione portuale, che deve essere conformata ai seguenti principi:

- a) salvaguardia, tutela e uso eco-sostenibile dell'ambiente;*
- b) pianificazione dell'area costiera;*
- c) accessibilità ai beni del demanio marittimo e al mare territoriale per la loro libera fruizione anche ai disabili;*
- d) semplificazione dell'azione amministrativa;*
- e) trasparenza delle procedure e partecipazione alla definizione degli indirizzi;*
- f) integrazione tra i diversi livelli della pubblica amministrazione, attraverso forme di cooperazione e di concertazione;*
- g) decentramento amministrativo dei compiti e delle funzioni connesse;*
- h) armonizzazione delle attività produttive e in particolare del turismo balneare e della diportistica nautica, con le utilizzazioni e le destinazioni pubbliche.¹⁴*

Il Piano Regionale delle Coste (PRC), *previa ricognizione dello stato attuale del bene e delle sue caratteristiche fisiche, nonché dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali, laddove approvati, e dei piani territoriali regionali, generali e di settore, disciplina, in attuazione degli indirizzi fissati a tal fine dalla Giunta Regionale, le attività e gli interventi sul demanio marittimo costiero e sulle zone del mare territoriale, per garantirne la valorizzazione e la conservazione dell'integrità fisica e patrimoniale.*¹⁵

¹⁴ Legge Regionale 10 aprile 2015, n. 17, "Disciplina della tutela e dell'uso della costa", art. 1, commi 1 e 4.

¹⁵ L.R. 17/2015, art. 3, c. 2.



Il Piano Regionale delle Coste, ai cui indirizzi generali, principi e norme la pianificazione costiera comunale deve conformarsi:

- *è lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del demanio marittimo, con le finalità di garantire il 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.*
- *E' 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.*
- *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. In tal senso il PRC fornisce le linee guida, indirizzi e criteri ai quali devono conformarsi i Piani Comunali delle Coste (PCC).¹⁶*

Il Piano Comunale delle Coste 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:

¹⁶ Piano Regionale delle Coste – Norme Tecniche di Attuazione e indirizzi generali per la redazione dei Piani Comunali delle Coste, art. 1.



- *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 PCC 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 PRC 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 PCC, partendo dalle conoscenze e dagli indirizzi contenuti nel PRC, deve procedere alla ricognizione fisico – giuridica di dettaglio delle aree costiere di competenza.



Il PCC 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.¹⁷

Le procedure di formazione ed approvazione del Piano Comunale delle Coste sono stabilite dall'art. 4 della L.R. 17/2015 come segue:

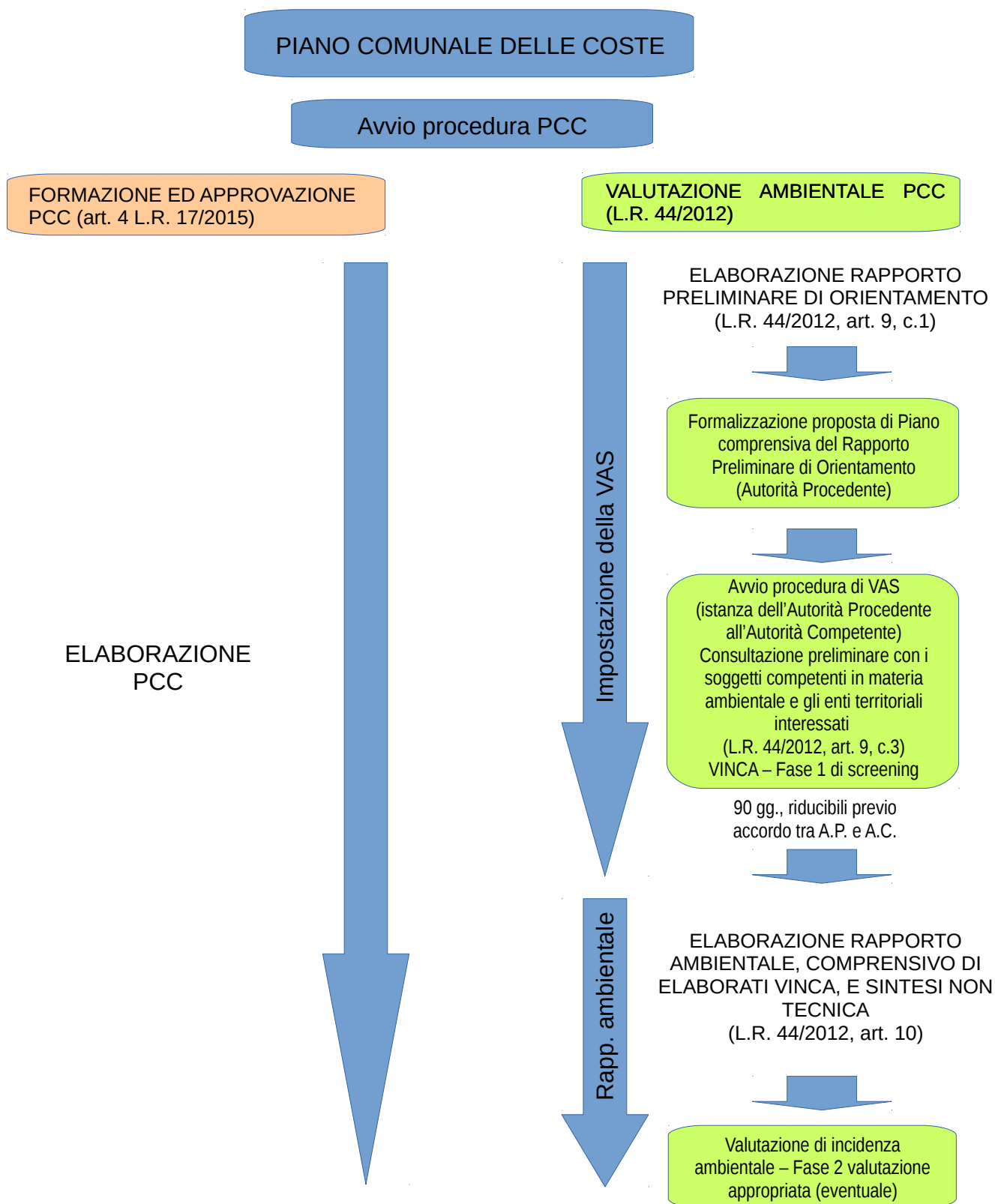
- *Entro quattro mesi dalla data di approvazione del PRC, la Giunta Comunale adotta il PCC ovvero adegua quello previgente, dandone ampia pubblicità. Il Piano è depositato presso la Segreteria comunale e posto in visione di chiunque ne faccia richiesta.*
- *Le eventuali osservazioni sono presentate presso il comune entro trenta giorni dalla data di deposito.*
- *Entro e non oltre trenta giorni dallo scadere del termine di cui [al punto precedente], il Consiglio Comunale approva il PCC, pronunciandosi anche sulle proposte e osservazioni pervenute.*
- *Ai fini della verifica di compatibilità al PRC, il PCC approvato viene inviato alla Giunta Regionale, che si pronuncia entro il termine di sessanta giorni dalla data di ricezione, decorso il quale l'esito s'intende favorevole.*
- *Il PCC, ai fini dell'efficacia, è approvato in via definitiva dal Consiglio Comunale, in conformità alla deliberazione della Giunta Regionale.*
- *In caso di inadempienza [...], la Giunta Regionale, previa diffida a provvedere el termine di sessanta giorni, si sostituisce al comune per l'osservanza degli obblighi di legge, nominando a tal fine un commissario ad acta, che adempie alla redazione del Piano nel termine di 180 giorni. [...]*

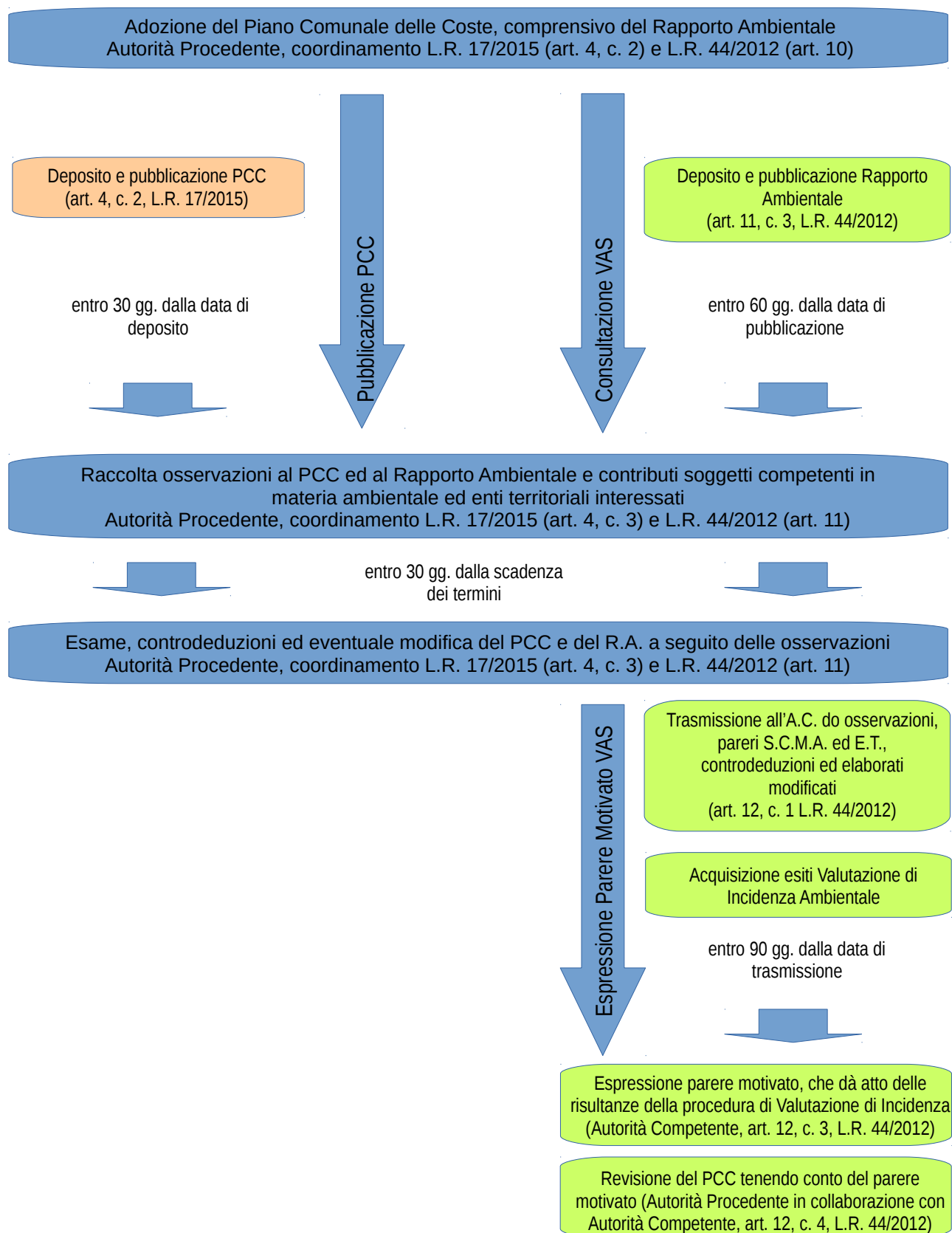
¹⁷ Piano Regionale delle Coste – Norme Tecniche di Attuazione e indirizzi generali per la redazione dei Piani Comunali delle Coste, art. 2.

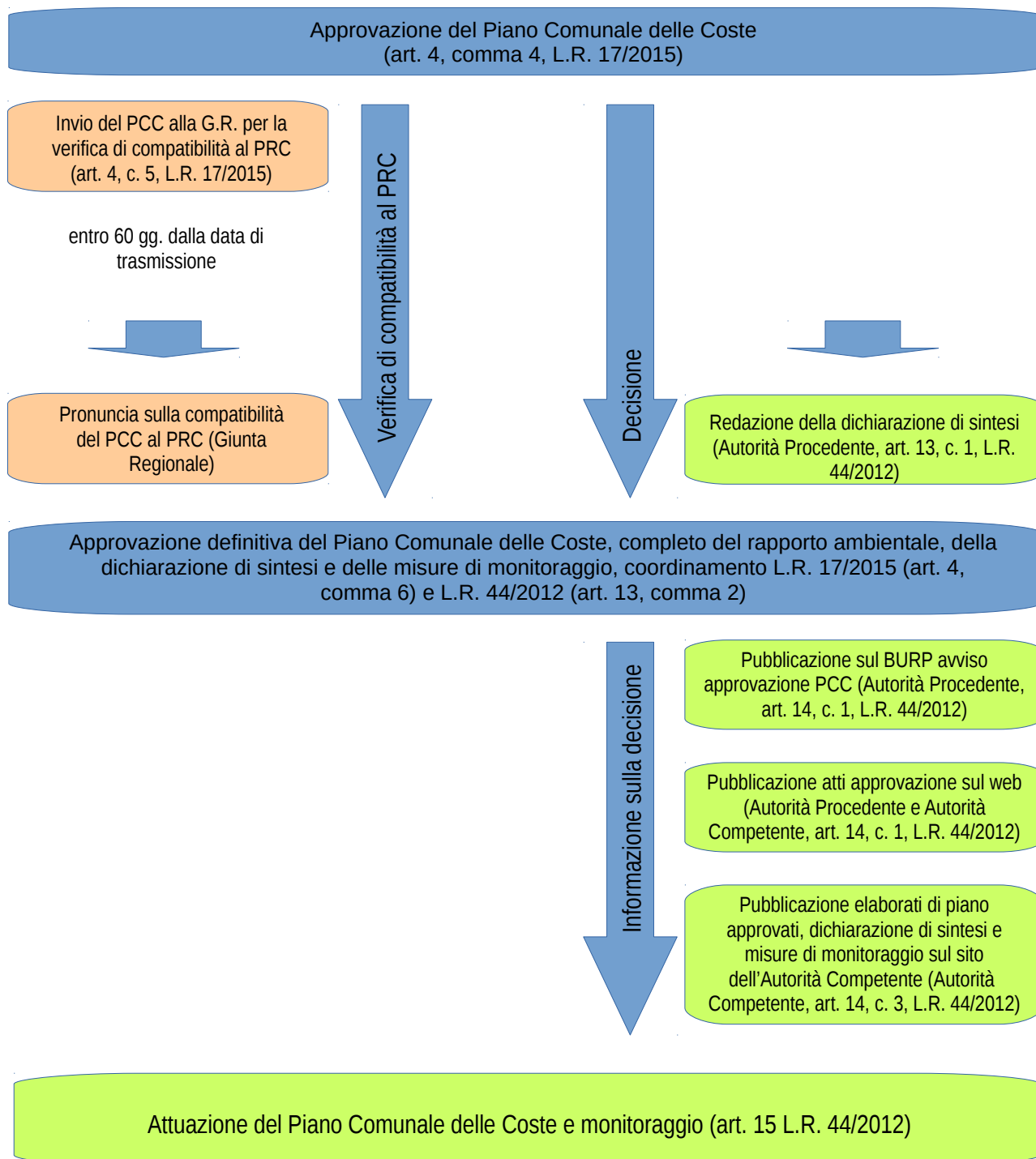


I poteri sostitutivi di cui all'ultimo punto sono stati esercitati dalla Regione Puglia con DGR n. 507 del 27/03/2018 mediante la nomina di un Commissario ad Acta con incaricato della formazione e dell'approvazione del PCC.

Il seguente diagramma illustra lo schema logico di coordinamento delle procedure di formazione ed approvazione del Piano Comunale delle Coste e di valutazione ambientale dello stesso mediante VAS e VincA che si intende seguire per il Piano Comunale delle Coste di Maruggio.









3.1 Ambito territoriale del Piano Comunale delle Coste

Il Piano Comunale delle Coste di Maruggio interessa la porzione del demanio marittimo e del mare territoriale corrispondente al territorio comunale, ricompresa tra il confine con il Comune di Torricella, ad ovest, e con il Comune di Manduria, ad est, al netto dell'area di demanio portuale di pertinenza del Porto Turistico di Campomarino, comprensiva di tutti gli ampliamenti dello stesso previsti dal vigente Piano Regolatore Portuale, sottratta alla competenza del PCC.¹⁸

Lo sviluppo lineare complessivo della linea di costa comunale è pari 12.628 m¹⁹; lo sviluppo della linea di costa di competenza del PCC, detratta quella ricompresa nel demanio portuale come in precedenza specificato, è pari a 10.283 m.

La costa del Comune di Maruggio ricade in due differenti Unità Fisiografiche²⁰, per come individuate dal Piano Regionale delle Coste:

18 Non sono interessate dalla pianificazione costiera comunale le seguenti aree, classificate per competenza amministrativa:

- a) aree del demanio marittimo e zone del mare territoriale espressamente dichiarate di interesse nazionale in relazione alla sicurezza dello Stato e alle esigenze della navigazione marittima, identificate dalla normativa e dalle intese Stato/Regione [fattispecie non presente a Maruggio];
- b) porti, o specifiche aree portuali, finalizzati alla difesa militare e alla sicurezza dello Stato (classificati di categoria I ai sensi della legge 28 gennaio 1994, n. 84) [fattispecie non presente a Maruggio];
- c) aree del pubblico demanio marittimo e zone del mare territoriale destinate all'utilizzazione per finalità di approvvigionamento di fonti di energia ex art. 104 lettera pp) del D. Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 [fattispecie non presente a Maruggio];
- d) porti, o specifiche aree portuali, di rilevanza economica nazionale o internazionale (classificati di categoria II classi I e II, ai sensi della legge 28 gennaio 1994, n. 84) e, comunque, le aree portuali sede di Autorità portuali e relative circoscrizioni territoriali;
- e) porti, o specifiche aree portuali, di rilevanza economica regionale e interregionale (porti soggetti alla pianificazione di settore ex lege 84/94, nonché porti turistici di competenza regionale, non soggetti a piano regolatore portuale ai sensi dell'art. 4, comma 3, lettera e) della medesima legge.

19 Linea di costa desunta mediante fotointerpretazione a partire dall'ortofoto della Regione Puglia anno 2018, presa a riferimento per l'elaborazione del Piano Comunale delle Coste. Lunghezza comprensiva dello sviluppo delle opere portuali e di difesa del Porto Turistico di Campomarino.

20 Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regionale delle Coste definiscono "Unità Fisiografica (UF): L'Unità Fisiografica individua un tratto di costa in cui il trasporto solido, dovuto al moto ondoso e alle correnti litoranee, è confinato. In genere, l'unità fisiografica è delimitata da promontori le cui conformazioni non consentono l'ingresso e/o l'uscita di sedimenti dal tratto di costa. Le unità e sub-unità sono delimitate dal PRC."



- Unità Fisiografica n. 6 Gallipoli – Maruggio (*U.F. 6 – Imm. 1*): si estende da Punta del Pizzo (Gallipoli) fino a Torre dell'Ovo (Maruggio), per una lunghezza di 113,73 km, ed è suddivisa in tre sub-Unità Fisiografiche:
 - S.U.F. 6.1: Gallipoli / Punta del Pizzo – Gallipoli / Porto di Gallipoli;
 - S.U.F. 6.2: Gallipoli / Porto di Gallipoli – Nardò (Torre Inserraglio);
 - S.U.F. 6.3: Nardò (Torre Inserraglio) – Maruggio (Torre dell'Ovo): La sub-unità ha origine da Torre Inserraglio (Nardò) e si sviluppa per una lunghezza di 64,71 Km fino a raggiungere Torre dell'Ovo (Maruggio) (*Imm. 2*).



Imm. 1: Inquadramento Unità Fisiografica U.F. 6



Imm. 2: Sub-Unità Fisigrafica 6.3 Nardò / Torre Inserraglio - Maruggio / Torre dell'Ovo

- Unità Fisiografica n. 7 Maruggio – Roseto Capo Spulico (*U.F. 7 – Imm. 3*): si estende da Torre dell'Ovo (Maruggio, Puglia) fino a Capo Spulico (Calabria) per una lunghezza di 294,60 km, ed è suddivisa in tre sub-Unità Fisiografiche:
 - S.U.F. 7.1: Maruggio (Torre dell'Ovo) – Taranto / Capo San Vito: La sub-unità 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) (*Imm. 4*).
 - S.U.F. 7.2: Taranto / Capo San Vito – Taranto / Molo nord Darsena Nuova;
 - S.U.F. 7.3: Taranto / Molo nord Darsena Nuova – Ginosà;



Imm. 3: Inquadramento Unità Fisiografica U.F. 7



Imm. 4: Sub-Unità Fisigrafica 7.1 Maruggio / Torre dell'Ovo - Taranto / Capo San Vito



Il tratto di costa comunale dal confine con il Comune di Manduria sino alla Torre dell'Ovo, comprendente il Porto di Campomarino, della lunghezza di 11.933 m., appartiene alla Unità Fisiografica U.F. 6 – Sub-Unità Fisiografica 6.3; la restante parte di costa, da Torre dell'Ovo sino al confine con il Comune di Torricella, per una lunghezza di 695 m., appartiene alla Unità Fisiografica U.F. 7 – Sub-Unità Fisiografica 7.1 (*Imm. 5*).



Imm. 5: Sub-Unità Fisiografiche su Ortofoto 2017



Imm. 6: Individuazione demanio costiero (in ocra) e demanio portuale (in celeste, sottratto alle competenze del P.C.C.) su Ortofoto 2017

La costa di Maruggio è piuttosto variegata dal punto di vista morfologico, ecosistemico ed insediativo. Volendo schematizzare suggerendo una proposta interpretativa che possa guidare le successive fasi di redazione e di valutazione del PCC, percorrendo il litorale di Maruggio da est verso ovest è comunque possibile riconoscere cinque “Paesaggi costieri” differenti:



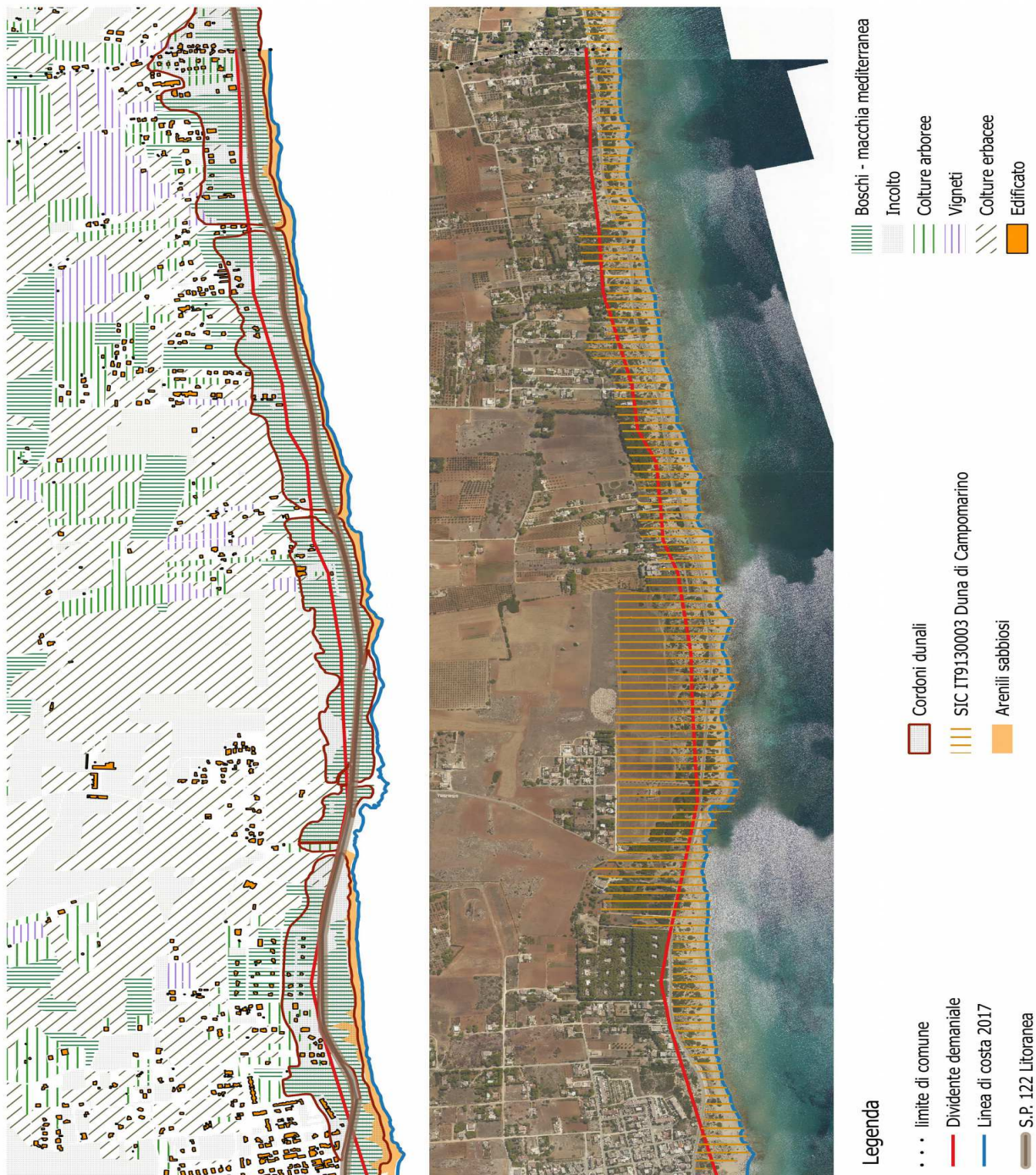
1. la costa dal confine comunale con il Comune di Manduria, attraverso località Monaco-Mirante, sino all'abitato di Campomarino: partendo dalla battigia, presenta una successione di:

- costa bassa poco acclive, generalmente sabbiosa e talvolta rocciosa poco emergente, per un'ampiezza variabile dai 5-10 m. sino anche a 25-30 m;
- un ampio cordone dunale (generalmente attorno ai 150 m., con punte sino a 250 m. di profondità, anche molto acclive, costituito da dune di sabbie poco concrezionate di epoca greco-romana (circa 3300-2000 anni fa), tuttora in modellamento attivo ed interessate da associazioni vegetazionali tipiche degli habitat dunali mediterranei, e da dune "fossili" medio-oloceniche (circa 7500-6000 anni fa), generalmente stabilmente cementate; il cordone dunale è tagliato in due in senso longitudinale dal tracciato della S.P. 122 litoranea che corre parallela a 30-70 m. di distanza dalla riva, ad una quota compresa tra i 5 ed i 12 m. sul livello del mare, ed è parzialmente urbanizzato per la presenza di viabilità perpendicolare alla costa, generalmente strade carrabili non asfaltate di accesso agli insediamenti in area retrodunale, ed edifici di abitazione;
- area retrodunale, generalmente depressa, più densamente urbanizzata, con insediamenti presumibilmente in gran parte abusivi, che si diradano verso l'entroterra agricolo.

Le dune poggiano su un substrato di biocalcareniti marine (Depositi Marini Terrazzati) risalenti al pleistocene inferiore (2-0,8 milioni di anni fa) e, talvolta, l'erosione della spiaggia sabbiosa e dei depositi dunali ha portato allo scoperto tale substrato che si trova direttamente esposto all'azione di erosione marina. Si hanno, pertanto, dei tratti di falesia ad andamento subverticale posti nelle immediate vicinanze della linea di riva, in progressivo arretramento sotto l'azione del moto ondoso che scalza gli strati al piede più facilmente erodibili generando fenomeni di instabilità e crollo per ribaltamento.



Peculiarità delle spiagge sabbiose di tale tratto di costa, come di gran parte della costa di Maruggio, è la presenza di un substrato roccioso (beachrock) coperto di sabbia che affiora con periodicità irregolare, a seguito di mareggiate intense, modificando le caratteristiche litologico-morfologiche del litorale (da costa sabbiosa a costa rocciosa bassa e viceversa). Nell'area non risulta rilasciata alcuna concessione demaniale. Il tratto di costa è interamente ricompreso nel Sito di Importanza Comunitaria "SIC IT9130003 – *Duna di Campomarino*".



Imm. 7: Paesaggio Costiero n. 1 - Matrice culturale ed ambientale - Ortofoto 2017



2. il centro urbano di Campomarino: tratto costiero densamente urbanizzato in corrispondenza del centro abitato consolidato di Campomarino, esteso da entrambi i lati della S.P. 122 litoranea, che assume il carattere di strada urbana. L'area comprende il porto turistico di Campomarino e gli spazi destinati al suo ampliamento secondo il vigente Piano Regolatore Portuale, sottratti alla competenza del PCC. Tra l'abitato e la riva sono presenti residue propaggini dei cordoni dunali che caratterizzano l'area di cui al punto precedente, bassi e di limitata estensione. Morfologicamente, la costa è bassa sabbiosa, con arenili ampi sino a 50 m., ed è accessibile da numerose strade disposte a pettine perpendicolarmente alla S.P. 122 ed alla costa, che costituiscono un elemento di vulnerabilità del sistema spiaggia-duna, consentendo una notevole dispersione delle sabbie verso l'entroterra. L'arenile, in pieno centro urbano, è interessato da numerose concessioni demaniali finalizzate alla balneazione.



Imm. 8: Paesaggio costiero n. 2 - Matrice culturale ed ambientale



Legenda

- • • limite di comune
- Dividente demaniale
- Linea di costa 2017
- |||| SIC IT9130003 Duna di Campomarino

Imm. 8: Paesaggio Costiero n. 2 – Ortofoto 2017

3. la Pineta d'Ayala – località Commenda: tratto costiero molto omogeneo, posto immediatamente ad ovest dell'abitato di Campomarino, nel punto in cui la strada litoranea si distanzia maggiormente dalla riva (sino a più di 300 m.) per salvaguardare la grande villa-tenuta costiera dei Conti d'Ayala-Valva, quasi interamente occupata da una densa pineta di rimboschimento di pini d'Aleppo piantumati sul cordone dunale. La costa è bassa sabbiosa, con un arenile di ampiezza variabile (10-35 m rispetto al piede della duna), anche in questo caso caratterizzato dalla presenza di un substrato roccioso (beachrock) coperto di sabbia che affiora sporadicamente.

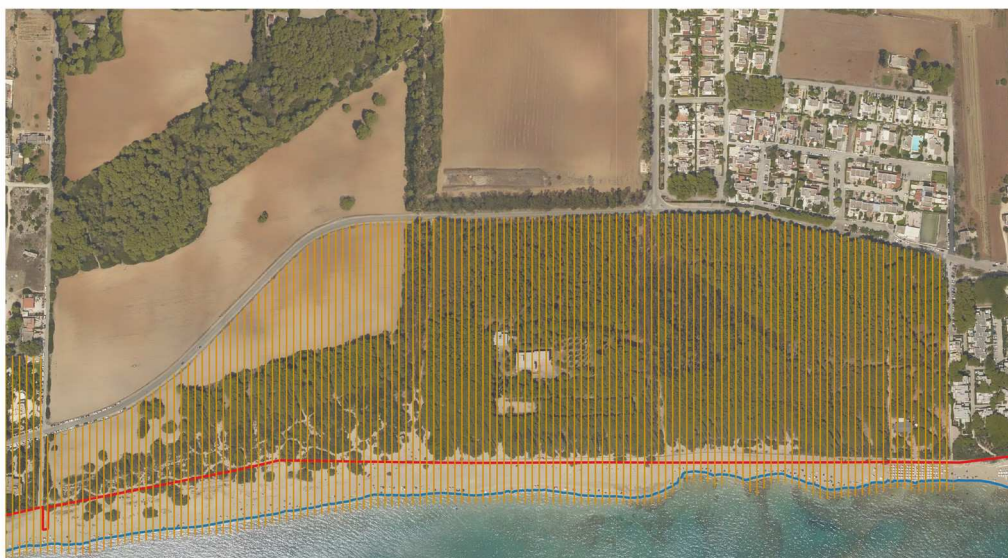


Legenda

... limite di comune
— Dividente demaniale
— Linea di costa 2017
— S.P. 122 Litoranea

— Cordonali dunali
— SIC IT9130003 Duna di Campomarino
— Arenili sabbiosi

— Boschi - macchia mediterranea
— Incolto
— Colture arboree
— Vigneti
— Colture erbacee
— Edificato



Imm. 9: Paesaggio costiero n. 3 - Matrice culturale ed ambientale - Ortofoto 2017

La spiaggia, fatta eccezione per la recinzione in rete metallica che separa le dune in proprietà privata dall'arenile demaniale, è quasi incontaminata; probabilmente anche a causa della difficile accessibilità (circa 1 km tra i due accessi posti agli estremi della proprietà privata), è poco frequentata ed è stata spontaneamente

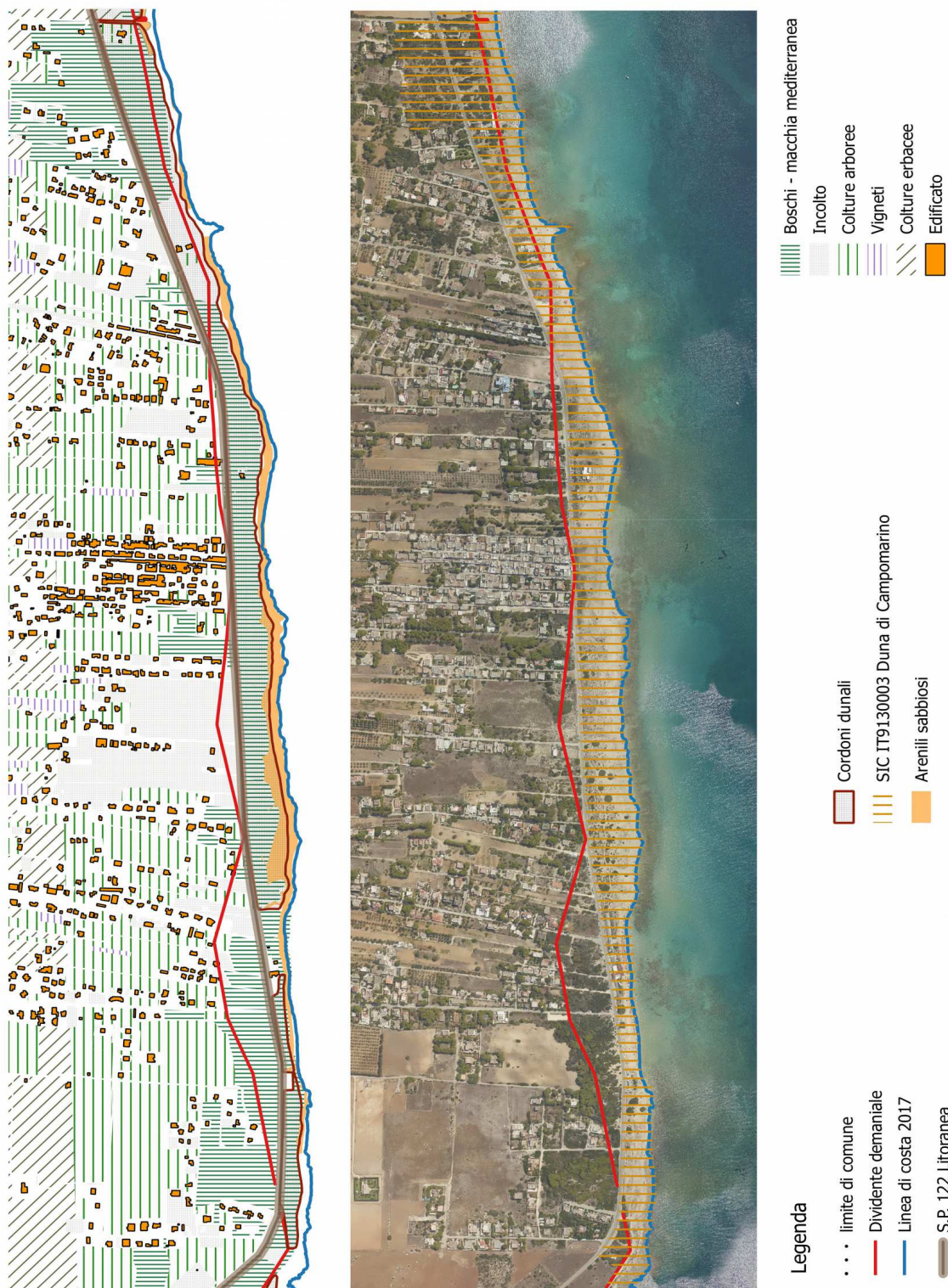


utilizzata per la pratica naturista. Il tratto di costa è interamente ricompreso nel Sito di Importanza Comunitaria “SIC IT9130003 – *Duna di Campomarino*”.

4. la costa in località Capoccia-Scorcialupi ed Aquadolce-Cirenaica: la costa è dapprima bassa e poco acclive, generalmente sabbiosa e talvolta rocciosa poco emergente (beachrock), mutando in falesia con spiaggia sabbiosa o costa rocciosa al piede spostandosi dalla Pineta d’Ayala in direzione ovest. L’arenile o la scogliera bassa, ad andamento sostanzialmente pianeggiante, di ampiezza variabile ma generalmente contenuta entro i 25-30 m., sono bordati da un cordone dunale, continuo a meno di interruzioni per interventi antropici, delimitato dalla S.P. 122 litoranea. Anche in questo caso il cordone dunale, di ampiezza compresa tra i 25 ed i 100 m., è costituito da da dune di sabbie poco concrezionate di epoca greco-romana sovrapposte a da dune “fossili” medio-oloceniche. Anche in questo caso, nei tratti di costa più alta, l’azione erosiva ha esposto il substrato roccioso friabile (Depositi Marini Terrazzati) su cui si imposta il cordone dunale, con formazione di tratti di falesia soggetti a rilevanti fenomeni di instabilità.

Oltre la strada litoranea, il territorio è interessato da un’urbanizzazione spontanea diffusa, a tratti anche densa, presumibilmente in gran parte abusiva e priva di qualsivoglia qualità urbana, che si attesta su viabilità perpendicolare alla costa.

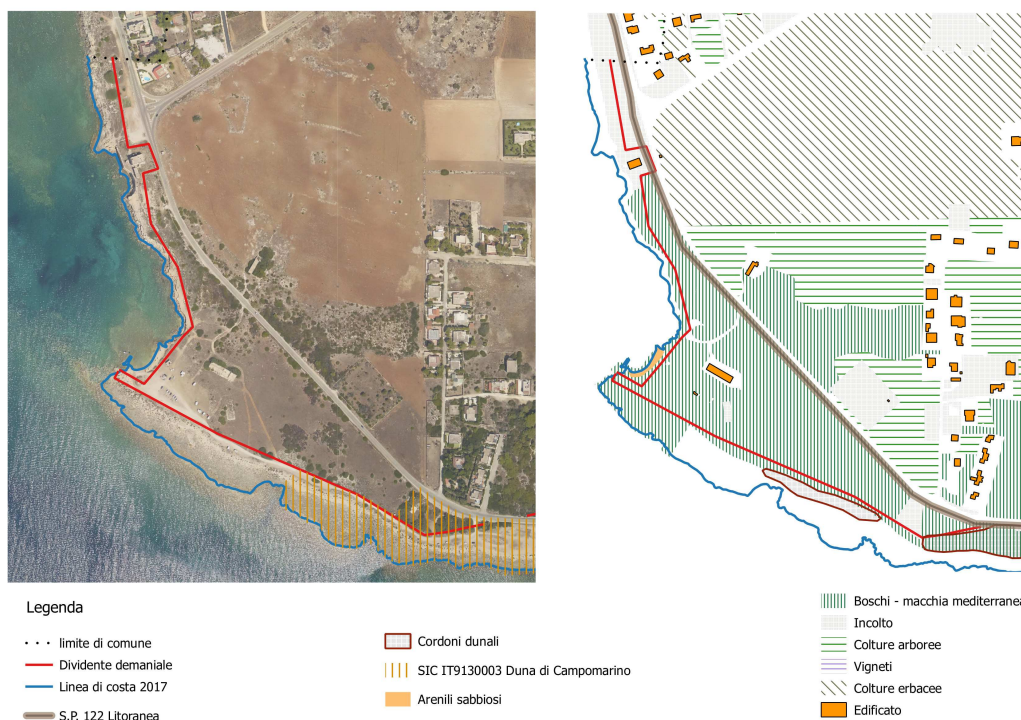
L’area è interessata da alcune concessioni demaniali balneari. L’area a valle della litoranea è interamente ricompresa nel Sito di Importanza Comunitaria “SIC IT9130003 – *Duna di Campomarino*”.



Imm. 10: Paesaggio costiero n. 4 - Matrice culturale ed ambientale e Ortofoto 2017



5. la costa in località Tonnara – Torre dell'Ovo sino al confine con il Comune di Torricella: si tratta della porzione più occidentale della costa di Maruggio: un'area di costa rocciosa dapprima bassa e pianeggiante e poi via via più alta e ripida sino al promontorio di Torre Ovo (punto di separazione tra le Unità Fisiografiche n. 6 e n. 7), che prende il nome dall'omonima torre di avvistamento del XVI secolo, che degrada nuovamente in prossimità del confine con Torricella. Attorno a Torre Ovo sono presenti ampi tratti di falesia a picco sul mare, oggetto di rilevanti fenomeni di instabilità del costone che, nonostante interventi ormai datati con opere di difesa radenti, mettono a repentaglio la stessa stabilità del monumento. Appena ad est della Torre dell'Ovo, a valle della litoranea, è presente un'ampia area sostanzialmente pianeggiante di recente fatta oggetto di provvedimento di vincolo archeologico per la presenza di un'antica tonnara e di resti di pavimentazioni, presumibilmente risalenti al periodo romano. L'area a monte della litoranea è sostanzialmente priva di edificazioni.



Imm. 11: Paesaggio costiero n. 5 - Matrice culturale ed ambientale - Ortofoto 2017



3.2 Quadro sintetico della pianificazione e programmazione ambientale territoriale e socio-economica vigente nell'ambito di intervento – Quadro di riferimento programmatico

Di seguito si descrivono le eventuali interazioni del Piano Comunale delle Coste di Maruggio con altri piani o programmi ritenuti pertinenti, al fine di consentire la verifica della coerenza esterna del Piano.

Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)²¹

Il Piano di Bacino *si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato²²*, cui devono essere adeguati tutti gli strumenti di pianificazione settoriale e territoriale.

In accordo con l'opportunità normativa di redigere ed approvare i Piani di Bacino per stralci tematici, l'Autorità di Bacino della Regione Puglia (AdB Puglia, ora Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia) ha approvato il Piano di Bacino stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI), finalizzato *al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.*²³

²¹Il vigente *Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)* è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia n. 39 del 30/11/2005 e successivamente più volte aggiornato con integrazioni e modifiche ai sensi degli artt. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione dello stesso Piano. La versione aggiornata del PAI è consultabile al sito www.adb.puglia.it.

²² PAI, Relazione di Piano, cap. I.1.

²³ PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 1, c. 1.



Tali finalità sono realizzate dall'AdB e dalle altre Amministrazioni competenti mediante:

- a) *la definizione del quadro della pericolosità idrogeologica in relazione ai fenomeni di esondazione e di dissesto dei versanti;*
- b) *la definizione degli interventi per la disciplina, il controllo, la salvaguardia, la regolarizzazione dei corsi d'acqua e la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, indirizzando l'uso di modalità di intervento che privilegino la valorizzazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;*
- c) *l'individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale;*
- d) *la manutenzione, il completamento e l'integrazione dei sistemi di protezione esistenti;*
- e) *la definizione degli interventi per la protezione e la regolarizzazione dei corsi d'acqua;*
- f) *la definizione di nuovi sistemi di protezione e difesa idrogeologica, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto e di esondazione, in relazione al livello di riduzione del rischio da conseguire.²⁴*

In relazione alle condizioni idrauliche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione dei presumibili effetti dannosi prodotti da interventi antropici, così come risultanti dallo stato delle conoscenze, sono soggette alle norme del PAI – Assetto idraulico le seguenti aree:

- *Alvei fluviali in modellamento attivo, aree golenali e fasce di pertinenza fluviale:*

definiti²⁵ come:

²⁴ PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 1, c. 3.

²⁵ PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.



- Alveo fluviale in modellamento attivo: *porzione di territorio direttamente interessato dal deflusso concentrato, ancorché non continuativo, delle acque e delle sue divagazioni, legato a fenomeni di piena con frequenza stagionale;*
- Area golenale: *porzione di territorio contermina all'alveo in modellamento attivo, interessata dal deflusso concentrato delle acque, ancorché non continuativo, per fenomeni di piena di frequenza pluriennale;*
- Fascia di pertinenza fluviale: *porzione di territorio contermina all'area golenale, nella quale sono consentiti tutti gli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica²⁶ [...].*

Al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI individua il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza dell'AdB, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità.²⁷

Tali aree sono sottoposte alle norme di cui all'art. 6 delle NTA del PAI.

Quando il reticolo idrografico e l'alveo in modellamento attivo e le aree golenali non sono aeralmente individuate nella cartografia in allegato [al PAI] e le condizioni morfologiche non ne consentano la loro individuazione, le norme si applicano alla porzione di terreno a distanza planimetrica, sia in destra che in sinistra, dall'asse del corso d'acqua, non inferiore a 75 m.²⁸

Quando la fascia di pertinenza fluviale non è aeralmente individuata nelle cartografie in allegato [al PAI], le norme [di tutela di cui all'art. 10 delle NTA del PAI] si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all'area golenale [...], di ampiezza comunque non inferiore a 75 m²⁹.

26 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 10, c. 2.

27 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 6, c. 1.

28 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 6, c. 8.

29 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 10, c. 3.



In assenza di un'individuazione cartografica dei corsi d'acqua con alveo in modellamento attivo e delle relative aree golenali e fasce di pertinenza fluviale negli elaborati grafici del Piano di Assetto Idrogeologico, si è fatto riferimento alle individuazioni di cui alla *Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia* dell'Autorità di Bacino che, nell'ambito territoriale di pertinenza del Piano Comunale delle Coste di Maruggio, individua un unico *Corso d'acqua episodico* che sfocia in mare in un tratto di costa in corrispondenza di località Mirante, ricompreso nel *Paesaggio Costiero n. 1* di cui al precedente paragrafo 3.1.

**Legenda**

- Corso d'acqua episodico (Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia)
- Area golenale (75 m. - art. 6 NTA PAI)
- Fascia di pertinenza fluviale (75 m. da area golenale - art. 10 NTA PAI)

Imm. 12: Corso d'acqua episodico in località Mirante (Elaborazione da Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia – Base Ortofoto 2017)

Nelle aree appartenenti all'alveo fluviale in modellamento attivo e nelle aree golenali vige il divieto assoluto di edificabilità; nelle aree di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a



condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica.

- Aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.):

definite come: *porzioni di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni*³⁰. In tali aree, oltre agli interventi per la mitigazione della pericolosità o per la realizzazione di opere di regimazione idraulica, sono esclusivamente consentiti³¹

- *interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente [...];*
- *interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete di servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale;*
- *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
- *interventi di ampliamento e ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi [del PAI] e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. [...];*
- *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*

30 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.

31 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 7, c.1.



- *interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, [...], a condizione che non concorrano ad incrementare il carico urbanistico;*
- *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione degli edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*
- *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano quantificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
- *realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata.*
- *Aree a media pericolosità idraulica (M.P.):*

definite come: *porzioni di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compresi tra 30 e 200 anni³². In tali aree, oltre agli interventi per la mitigazione della pericolosità o per la realizzazione di opere di regimazione idraulica, sono esclusivamente consentiti³³*

32 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.

33 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 8, c.1.



- a) *interventi di sistemazione idraulica approvati dall'autorità idraulica competente [...];*
- b) *interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete di servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale;*
- c) *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
- d) *interventi di ampliamento e ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi [del PAI] e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. [...];*
- e) *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità e a migliorare la tutela della pubblica incolumità;*
- f) *interventi di demolizione senza ricostruzione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, [...], a condizione che non concorrano ad incrementare il carico urbanistico;*
- g) *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche nonché gli interventi di riparazione degli edifici danneggiati da eventi bellici e sismici;*
- h) *ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici o ad adeguamenti igienico-sanitari, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo*



abitabile o funzionale per gli edifici produttivi senza che si costituiscano nuove unità immobiliari, nonché manufatti che non siano quantificabili quali volumi edilizi, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;

- i) realizzazione, a condizione che non aumentino il livello di pericolosità, di recinzioni, pertinenze, manufatti precari, interventi di sistemazione ambientale senza la creazione di volumetrie e/o superfici impermeabili, annessi agricoli purché indispensabili alla conduzione del fondo e con destinazione agricola vincolata.*
 - j) Interventi di ristrutturazione edilizia [...] a condizione che non aumentino il livello di pericolosità nelle aree adiacenti;*
 - k) ulteriori tipologie di interventi a condizione che venga garantita la preventiva o contestuale realizzazione di opere di messa in sicurezza idraulica per eventi con tempo di ritorno di 200 anni [...].*
- Aree a bassa pericolosità idraulica (B.P.):

definite come: *porzioni di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compresi tra 200 e 500 anni*³⁴. In tali aree sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale³⁵.

La porzione di Demanio Marittimo di pertinenza del Comune di Maruggio, ai sensi del vigente PAI, è interessato abbastanza marginalmente da aree a pericolosità idraulica, comunque di ridotta estensione:

- da una piccola area di Alta e Media pericolosità idraulica, recapito di bacino endoreico in località Acquadolce-Cirenaica;

³⁴ PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.

³⁵ PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 9, c.1.



- da un'area di Media e Bassa pericolosità idraulica con recapito in mare in corrispondenza dell'abitato di Campomarino, immediatamente ad est del porto turistico;
- da un'area di Alta, Media e Bassa pericolosità idraulica in località Mirante, in corrispondenza dell'immissione in mare dell'unico corso d'acqua (episodico) che interessa il territorio costiero di Maruggio, di cui si è già detto in precedenza.



Legenda

Pericolosità Idraulica

- Alta Pericolosità (A.P.)
- Media Pericolosità (M.P.)
- Bassa Pericolosità (B.P.)

Imm. 13: Area a pericolosità idraulica in località Acquadolce Cirenaica (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)



Legenda

Pericolosità Idraulica

- Alta Pericolosità (A.P.)
- Media Pericolosità (M.P.)
- Bassa Pericolosità (B.P.)

Imm. 14: Area a pericolosità idraulica a Campomarino (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)



Legenda

Pericolosità Idraulica

- Alta Pericolosità (A.P.)
- Media Pericolosità (M.P.)
- Bassa Pericolosità (B.P.)
- Corso d'acqua episodico (Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia)

Imm. 15: Area a pericolosità idraulica in località Mirante (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)



In relazione alle specifiche condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche, alla tutela dell'ambiente ed alla prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici, così come risultanti dallo stato delle conoscenze, sono soggette alle norme del PAI – Assetto idraulico le seguenti aree:

- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3):

definite come: *porzioni di territorio interessate da fenomeni franosi attivi o quiescenti*³⁶.

- Aree a pericolosità geomorfologica elevata (PG2):

definite come: *porzioni di territorio caratterizzate dalla presenza di due o più fattori predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata*³⁷.

- Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1):

definite come: *porzioni di territorio caratterizzate da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità*³⁸.

In tali aree, tutte le nuove attività ed i nuovi interventi devono essere tali da:³⁹

- a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;
- b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità geomorfologica;
- c) non compromettere la stabilità del territorio;
- d) non costituire elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva della pericolosità geomorfologica esistente;

36 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.

37 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.

38 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 36.

39 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 11, c.3.



- e) *non pregiudicare la sistemazione geomorfologica definitiva né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria ed urgente;*
- f) *garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di pericolosità;*
- g) *limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e drenaggio;*
- h) *rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, a tecniche di ingegneria naturalistica.*

In aggiunta agli interventi di mitigazione della pericolosità geomorfologica,

- nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3), sono esclusivamente consentiti⁴⁰:
 - *interventi di consolidamento, sistemazione e mitigazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a indagare e monitorare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità geomorfologica molto elevata [...];*
 - *interventi necessari per la manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico;*
 - *interventi di ristrutturazione delle opere e infrastrutture pubbliche nonché della viabilità e della rete dei servizi privati non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di instabilità e non compromettano la possibilità di realizzare il consolidamento dell'area e la manutenzione delle opere di consolidamento;*

40 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 13, c.1.



- *interventi di demolizione senza ricostruzione, di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, [...] a condizione che non concorrano ad incrementare il carico urbanistico;*
- *adeguamenti necessari alla messa a norma delle strutture, degli edifici e degli impianti relativamente a quanto previsto dalle norme in materia igienico-sanitaria, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- *interventi sugli edifici esistenti, finalizzati a ridurre la vulnerabilità, a migliorare la tutela della pubblica incolumità, che non comportino aumenti di superficie, di volume e di carico urbanistico.*
- nelle aree a pericolosità geomorfologica elevata (PG2), in aggiunta agli interventi consentiti nelle aree a pericolosità geomorfologica molto elevata, sono esclusivamente consentiti⁴¹:
 - *gli ampliamenti volumetrici degli edifici esistenti esclusivamente finalizzati alla realizzazione di servizi igienici, volumi tecnici, autorimesse pertinenziali, rialzamento del sottotetto al fine di renderlo abitabile senza che si costituiscano nuove unità immobiliari nonché manufatti che non siano qualificabili quali volumi edilizi [...];*
 - *ulteriori tipologie di intervento sono consentite a condizione che venga dimostrata da uno studio geologico e geotecnico la compatibilità dell'intervento con le condizioni di pericolosità dell'area ovvero che siano preventivamente realizzate le opere di consolidamento e di messa in sicurezza, con superamento delle condizioni di instabilità, relative al sito interessato. [...]*
- nelle aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio purché l'intervento garantisca la sicurezza, non determini condizioni di instabilità e non modifichi

41 PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 14, c.1.



negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze⁴².

La porzione di Demanio Marittimo di pertinenza del Comune di Maruggio, ai sensi del vigente PAI, è largamente interessata da aree a differente pericolosità geomorfologica:

- il tratto di costa tra il confine con il Comune di Manduria e l'abitato di Campomarino (Paesaggio Costiero n. 1 di cui al precedente par. 3.1) è per la quasi totalità classificato come area a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3) e pericolosità geomorfologica elevata (PG2) per la presenza:
 - di cordoni dunali stratificati molto acclivi, costituiti da dune di sabbie poco concrezionate, di epoca greco-romana, sovrapposte a "dune fossili" medio-oloceniche, in genere stabilmente cementate, a loro volta impostate su biocalcareni marine più antiche (depositi marini terrazzati), resi instabili dall'azione erosiva differenziata in funzione della coerenza dei differenti strati;
 - di brevi tratti di falesia in erosione per scalzamento al piede dovuto al moto ondoso.

Più all'interno, a cavallo della S.P. 122, ampi porzioni di territorio interessate da cordoni dunali, anche urbanizzate, sono classificate come aree a pericolosità geomorfologica media o moderata (PG1).

⁴² PAI, Norme Tecniche di Attuazione, art. 15, c.1.

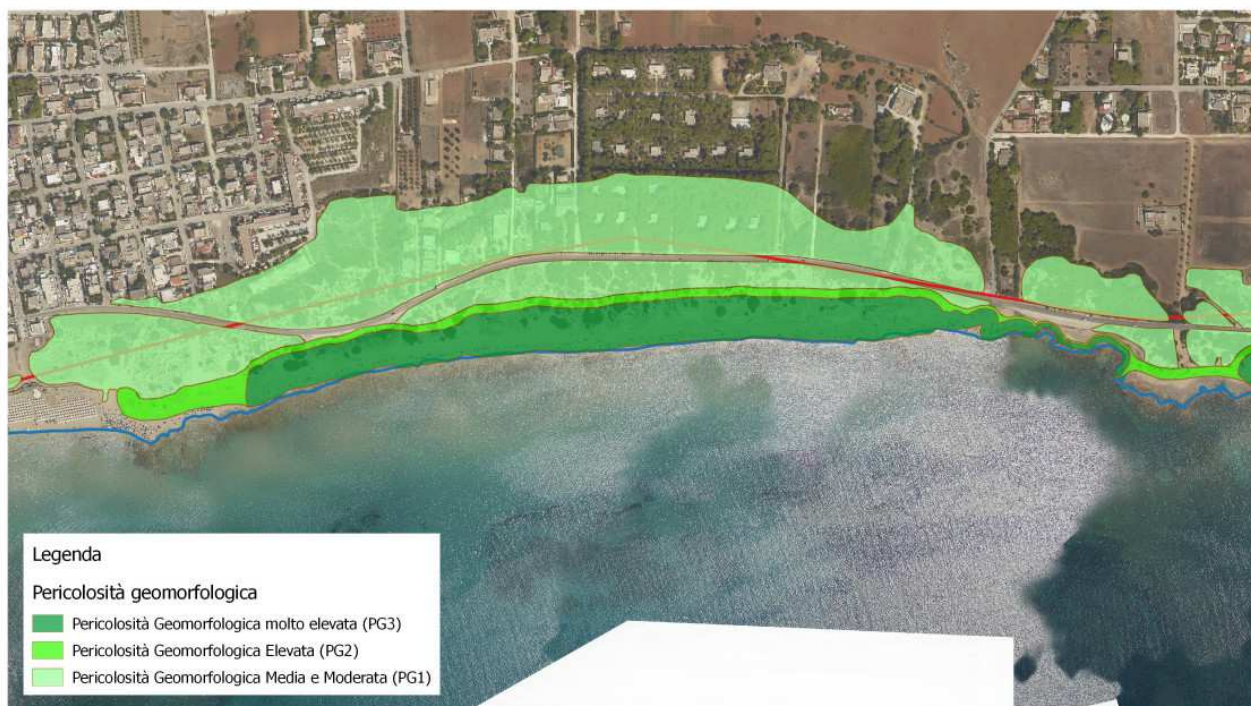


Legenda

Pericolosità geomorfologica

- Pericolosità Geomorfologica molto elevata (PG3)
- Pericolosità Geomorfologica Elevata (PG2)
- Pericolosità Geomorfologica Media e Moderata (PG1)

Imm. 16: Aree costiere a pericolosità geomorfologica tra il confine con Manduria ed il centro abitato di Campomarino (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)



Legenda

Pericolosità geomorfologica

- Pericolosità Geomorfologica molto elevata (PG3)
- Pericolosità Geomorfologica Elevata (PG2)
- Pericolosità Geomorfologica Media e Moderata (PG1)

Imm. 17: Aree costiere a pericolosità geomorfologica tra il confine con Manduria ed il centro abitato di Campomarino (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)

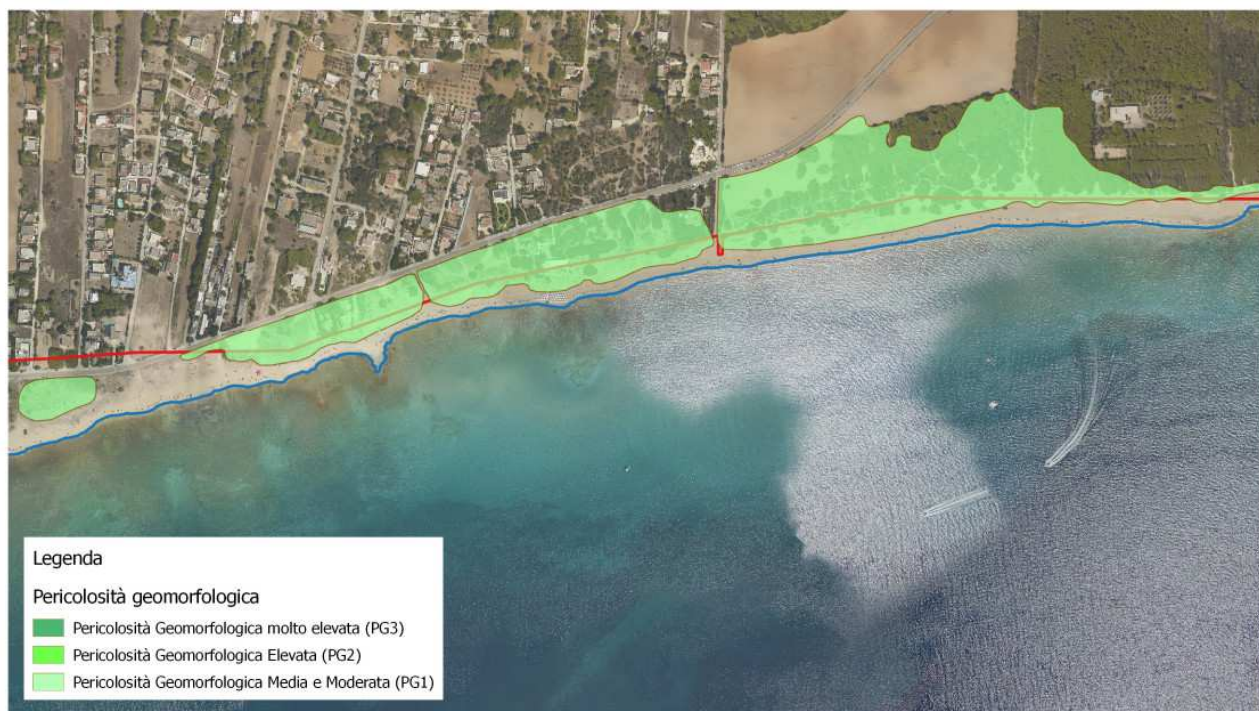


- lungo la costa prospiciente il centro urbano di Campomarino (Paesaggio Costiero n. 2 di cui al precedente par. 3.1), sono presenti piccole aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1) in corrispondenza dei lembi relitti di cordoni dunali;



Imm. 18: Aree costiere a pericolosità geomorfologica in corrispondenza del centro abitato di Campomarino (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)

- in località Capoccia-Scorcialupi, Commenda e Pineta d'Ayala (Paesaggi Costieri n. 3 e 4 di cui al precedente par. 3.1), ampi tratti di cordoni dunali sono classificati come aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1);

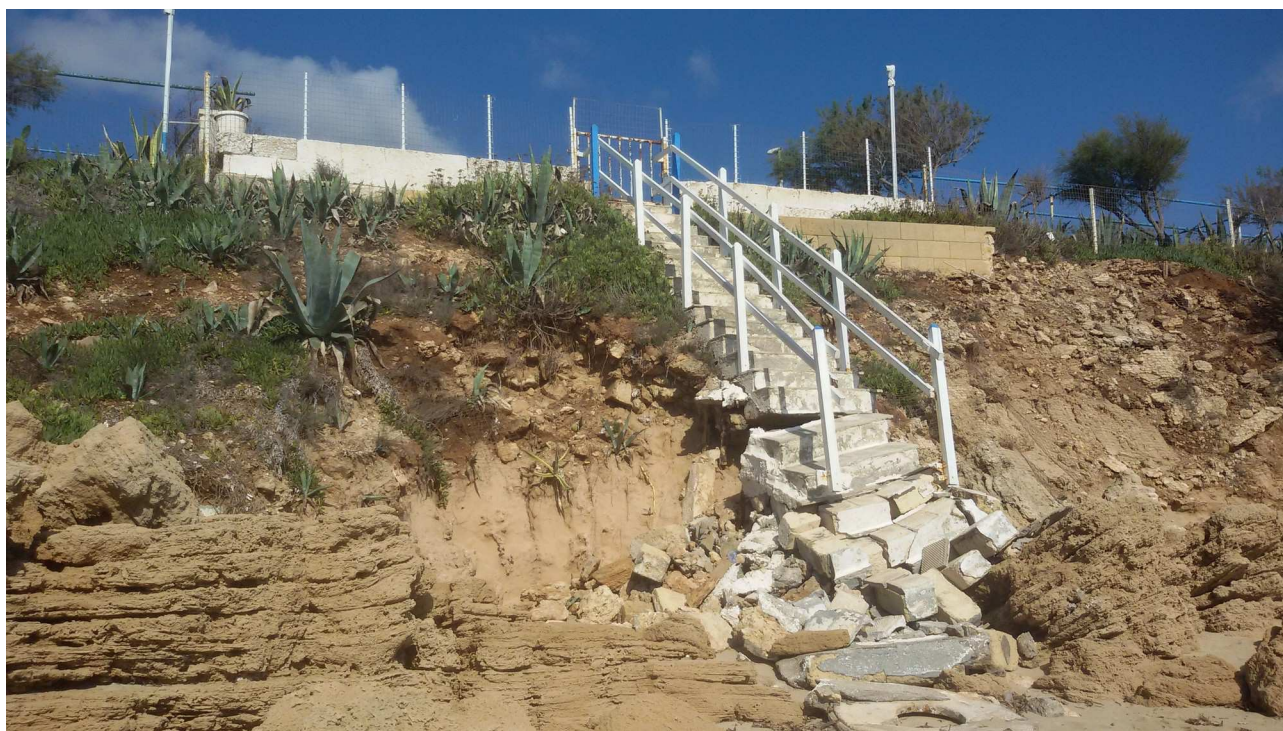


Imm. 19: Aree costiere a pericolosità geomorfologica in località Capoccia-Scorcialupi, Commenda e Pineta d'Ayala (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)

- in località Acquadolce-Cirenaica (Paesaggio Costiero n. 4 di cui al precedente par. 3.1), sono presenti
 - un tratto di falesia con spiaggia sabbiosa al piede oggetto di rilevanti fenomeni di instabilità, recentemente accentuatasi per l'erosione alla base causata dal battente delle mareggiate, classificato come area a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3) e pericolosità geomorfologica elevata (PG2), dello sviluppo di circa 650 m.;
 - ampie aree di cordoni dunali, da entrambi i lati della S.P. 122, classificate come aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1).



Imm. 20: Aree costiere a pericolosità geomorfologica in località Acquadolce-Cirenaica (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)



Imm. 21: Località Acquadolce-Cirenaica, crolli a seguito delle mareggiate dell'autunno 2018.



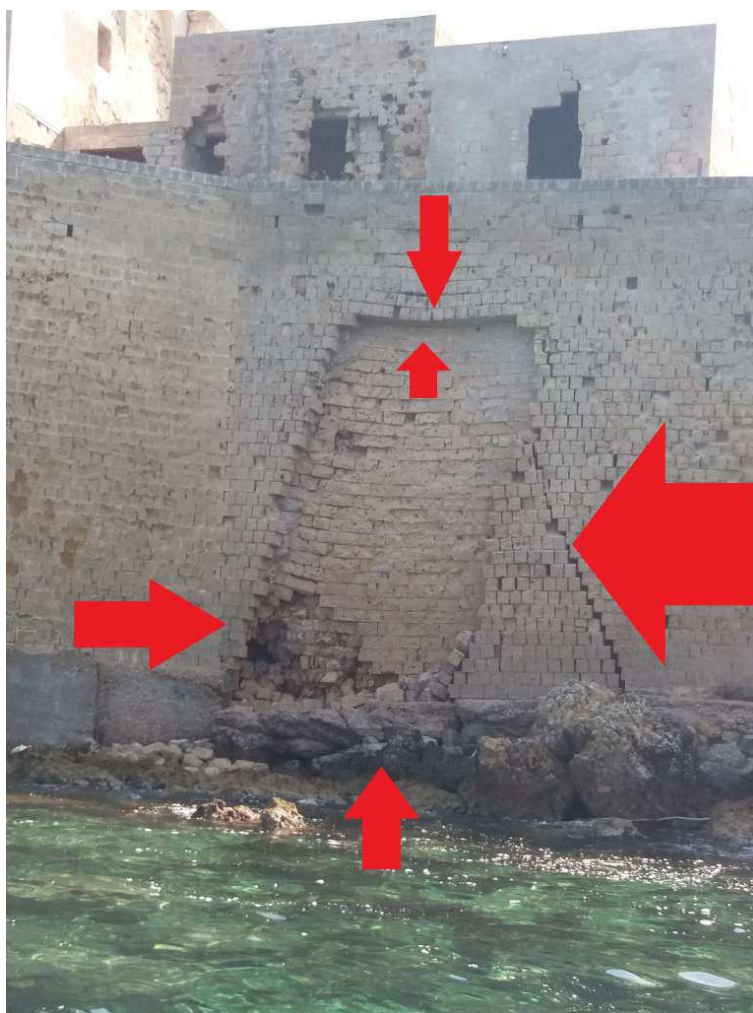
- in località Torre Ovo (Paesaggio Costiero n. 5 di cui al precedente par. 3.1) è presente un'area interessata da pericolosità geomorfologica molto elevata (PG3) e pericolosità geomorfologica elevata (PG2), in corrispondenza di un tratto di falesia dello sviluppo di circa 400 m. a partire dal confine con il Comune di Torricella, oggetto di rilevanti fenomeni di instabilità per scalzamento al piede degli strati litologici più erodibili (sabbie limose) e conseguente crollo o ribaltamento dei depositi calcarenitici sovrastanti. L'area è stata in passato interessata dalla realizzazione di opere di difesa radente a muro, a loro volta rese instabili dall'azione erosiva del moto ondoso.



Imm. 22: Aree costiere a pericolosità geomorfologica in località Torre Ovo (elaborazione su dati PAI AdB Distrettuale dell'Appennino Meridionale sede Puglia – base Ortofoto 2017)



Imm. 23: Località Torre Ovo – fenomeni di instabilità – primavera 2018 (elaborazione Geol. A. Fusco)



Imm. 24: Località Torre Ovo – cedimento e parziale crollo delle opere di difesa radente (Foto “La voce di Maruggio” - maggio 2018)



A seguito di sopralluoghi sul campo nelle aree costiere oggetto di pericolosità geomorfologica, il Comune di Maruggio, con Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018, ha individuato 7 tratti di demanio marittimo costiero che presentano condizioni di rischio per l'incolumità pubblica attuali e concrete, prevedendone l'interdizione al pubblico:

- Tratto 1: Dal limite comunale ovest all'area vincolata della Tonnara: "L'area è caratterizzata da costa rocciosa e presenza di falesia in arretramento (attiva) con evidenti crolli dovuti allo scalzamento delle sabbie al piede della stessa";



Imm. 25: Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 - Tratto 1



- Tratti 2-3: Area località "Piri Piri": "Il versante appare misto con costa rocciosa e spiaggia al piede con presenza di massi aggettanti derivanti da attività di falesia non più attiva. Si ha presenza di costa rocciosa con falesia in arretramento (attiva) ed evidenti crolli dovuti allo scalzamento delle sabbie al piede della stessa";



Imm. 26: Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 - Tratti 2-3

- Tratto 4: In corrispondenza di via A. Doria fino ad est dell'area di parcheggio: "Il versante appare misto con costa rocciosa e spiaggia al piede con presenza di massi aggettanti derivanti da attività di falesia non più attiva";



Imm. 27: Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 - Tratto 4

- Tratto 5: In corrispondenza della strada comunale Masseria Mirante: “Il versante appare misto con costa rocciosa e spiaggia al piede con presenza di massi aggettanti derivanti da attività di falesia non più attiva (ad ovest della strada comunale Mirante). L’area è caratterizzata da una costa rocciosa e presenza di falesia in arretramento (attiva) con evidenti crolli dovuti allo scalzamento delle sabbie al piede della stessa (ad est della strada comunale Mirante);



Imm. 28: Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 - Tratto 5

- Tratto 6: “Il versante appare misto con costa rocciosa e spiaggia al piede con presenza di massi aggettanti derivanti da attività di falesia non più attiva (ad est dell’attraversamento tombino litoranea fino a Parco dei Principi)”;



Imm. 29: Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 - Tratto 6

- Tratto 7: “Il versante appare misto con costa rocciosa e spiaggia al piede con presenza di massi aggettanti derivanti da attività di falesia non più attiva (circa 200 metri ad est della spalla destra del ponte fino al confine comunale est)”.



Imm. 30: Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 - Tratto 7



Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse della Puglia⁴³

Le Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse pugliesi, approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 410 del 10 marzo 2011, hanno *efficacia prescrittiva e vincolante in relazione a qualsiasi atto, provvedimento, autorizzazione e/o concessione, parere e/o nulla osta, ammissione a finanziamento di provenienza regionale, statale e comunitaria, di competenza delle strutture interessate appartenenti agli Assessorati regionali alle Opere Pubbliche e Protezione Civile, alla Qualità dell'Ambiente, alla Qualità del Territorio e al Bilancio e Programmazione; esse sono efficaci in relazione all'intera fascia costiera ricadente nel territorio della Regione Puglia.*⁴⁴

Le Linee Guida recepiscono i contenuti degli “Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio della Dinamica delle Coste”, predisposti dal Dipartimento di Ingegneria delle Acque e di Chimica – Laboratorio di Ricerca e Sperimentazione per la Difesa delle Coste del Politecnico di Bari su incarico dell'Autorità di Bacino della Puglia, ed in particolare i contenuti degli *Allegati*:

- 3.1 “Individuazione di strutture di mitigazione del rischio per ciascuna unità fisiografica”;
- 3.2 “*Strutture convenzionali e non per la difesa delle coste*”;
- *Relazione*;

che costituiscono linee guida per tutti gli interventi, di natura pubblica o privata, di mitigazione del rischio di erosione e di dissesto per le coste basse. Pertanto, tutti i suddetti

⁴³ Le “Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse pugliesi” sono state adottate con D.G.R. n. 3030 del 30 dicembre 2010 ed approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 410 del 10 marzo 2011.

⁴⁴ D.G.R. 410 del 10/03/2011.



*interventi, al fine di meglio garantire una gestione integrata della costa, nella pluralità degli interessi, ai diversi livelli territoriali, devono risultare coerenti con gli interventi individuati nello Studio e nei relativi Allegati.*⁴⁵

Il *Parere Motivato* relativo alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Regionale delle Coste, nel valutare la coerenza esterna del PRC in relazione a normative, piani e programmi vigenti all'epoca della sua approvazione, ha prescritto che, *negli aggiornamenti del PRC e nei rapporti ambientali delle VAS dei Piani Comunali delle Coste, l'analisi di coerenza valuti sia i piani dei rifiuti (Regionale e Provinciale) che le linee guida precedentemente richiamate.*⁴⁶

Gli Allegati 3.1 e 3.2 di cui in precedenza hanno come obiettivo *l'individuazione di strutture di mitigazione del rischio (ambientalmente compatibili per le coste basse), correlate a ciascuna Unità Fisiografica e quindi alla tipologia di sedimenti, alle caratteristiche di trasporto solido e di moto ondoso tipiche dell'area esaminata. Per ciascuna Unità Fisiografica quindi lo Studio [ha determinato] la tipologia di intervento ottimale al fine di dar luogo ad un atto di indirizzo, non eludibile, per le successive progettazioni di maggiore dettaglio, a carico delle amministrazioni locali.*⁴⁷

In relazione alle due Sub-Unità Fisiografiche in cui è suddivisa la costa di Maruggio⁴⁸, sintetizzando le valutazioni proprie dello Studio, l'Allegato 3.1 riporta quanto segue:

- Sub-Unità Fisiografica 6.3 Nardò – Maruggio (Torre dell'Ovo): *Nella sub-unità sono sconsigliate opere di difesa locali che potrebbero solo trasferire i fenomeni erosivi locali ai litorali adiacenti. Occorre invece fare una gestione più accorta dei litorali, con la redistribuzione dei sedimenti spostati dalle mareggiate stagionali. Occorre continuare la riqualificazione e gestione con salvaguardia dei sistemi dunali e spostare le strutture balneari mobili ubicate sulla spiaggia emersa interessata dalla*

⁴⁵ D.G.R. 410 del 10/03/2011, Allegato A, art. 2.

⁴⁶ P.R.C., Valutazione Ambientale Strategica, Parere motivato, Determinazione del Dirigente dell'Ufficio Programmazione VIA e Politiche Energetiche/VAS della Regione Puglia n. 27 del 16/02/2011.

⁴⁷ Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio di Dinamica delle Coste, Relazione Generale, par. 3.3.

⁴⁸ Cfr. par. 3.1.



dinamica costiera. E' indispensabile continuare l'attività di monitoraggio [...] in modo da tenere sotto controllo l'evoluzione del litorale, anche ai fini della predisposizione e gestione dei Piani Comunali delle Coste, che, come previsto dal PRC, potranno subire degli aggiornamenti, specie per quanto attiene le concessioni demaniali, in funzione dell'evoluzione dei fenomeni erosivi. I dati del monitoraggio dovranno essere utilizzati per valutare l'opportunità di realizzare eventuali tipi di opere di protezione, i quali dovranno essere accuratamente studiati valutandone il loro impatto sulla dinamica dei sedimenti nella Sub-Unità Fisiografica [...].⁴⁹

Nello specifico, in relazione al tratto compreso tra Torre Borraco (Manduria) e Torre dell'Ovo (Maruggio): *anche questo tratto di costa è quasi tutto sabbioso con sistemi dunali alle spalle. Il monitoraggio effettuato con i fondi POR Puglia 2000-2006, evidenzia nel periodo 2005-2008 un generale arretramento della linea di riva, mentre sul lungo periodo, 1992-2008, si nota una notevole mobilità dei sedimenti con tratti in avanzamento e tratti in arretramento. [...]*

Alcuni interventi di ripristino delle dune sono già stati eseguiti. Nel territorio del Comune di Maruggio, in località Posto Vecchio si evidenzia la presenza di un lungo cordone dunale lungo il quale è stato realizzato un intervento di riqualificazione della duna con passaggi delimitati e barriere frangivento.

Occorre continuare con queste azioni curando, però, anche la gestione delle opere di riqualificazione eseguite. Per ottenere dati confrontabili sulla morfologia e l'evoluzione dell'area, sarebbe opportuno realizzare un'attività di monitoraggio in maniera simile a quanto fatto con il POR 2000-2006. I dati del monitoraggio dovranno essere utilizzati per valutare l'efficacia degli interventi di riqualificazione innanzi indicati e, se necessario, l'opportunità di realizzare eventuali tipi di opere di protezione, i quali dovranno essere accuratamente studiati valutando il loro impatto

⁴⁹ Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio di Dinamica delle Coste, Allegato 3.1, par. 4.6.3.2.



sulla dinamica dei sedimenti nella Sub-Unità Fisiografica, anche mediante l'utilizzo di studi specialistici eseguiti con l'ausilio di modello fisico e/o numerico.⁵⁰

- Sub-Unità Fisiografica 7.1 Maruggio (Torre dell'Ovo) – Taranto Capo San Vito: Il litorale che va da Torre dell'Ovo (Maruggio) a Capo S.Vito (Taranto) è caratterizzato da costa rocciosa, anche con spiaggia sabbiosa al piede, e cale sabbiose più o meno lunghe. La costa risulta fortemente antropizzata, con insediamenti urbani spesso a ridosso della linea di riva; la fascia dunale risulta ormai compromessa ed interessata da rilevanti fenomeni di trasporto eolico.⁵¹

Il breve tratto di costa del Comune di Maruggio che appartiene alla Sub-Unità Fisiografica 7.1 è interessato esclusivamente da costa rocciosa alta (falesia) ed è pertanto escluso dal più diretto campo di applicazione delle *Linee Guida*.

L'allegato 3.2 riporta come esempio di intervento di recupero dei cordoni dunali in erosione quello eseguito con fondo POR 2000-2006 sulle *Dune di Campomarino* in Comune di Maruggio e Manduria, dove *la vegetazione è stata ripristinata mediante messa a dimora di specie arbustive ed arboree protette che schermi frangivento. La duna è stata rimodellata e protetta al piede con viminate e si sono poi realizzate passerelle e varchi per disciplinare i percorsi dei pedoni verso la spiaggia.⁵²*

⁵⁰ Ibidem.

⁵¹ Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio di Dinamica delle Coste, Allegato 3.1, par. 4.7.1.2.

⁵² Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio di Dinamica delle Coste, Allegato 3.2, cap. 4.



Imm. 31: Tratto del litorale di Campomarino sul quale è stato fatto l'intervento di restauro della duna (foto aerea – Monitoraggio POR Puglia 2000-2006) (tratta da Studi propedeutici per la predisposizione del Piano Stralcio di Dinamica delle Coste, Allegato 3.2)



Imm. 32: Tratto di litorale di cui all'immagine precedente su Ortofoto 2017

L'intervento di restauro della duna è illustrato nel *Repertorio nazionale degli interventi di ripristino* dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) – scheda 6b – Puglia – *Intervento di ripristino della vegetazione dunale di Campomarino*.

Esso ha previsto il *ripristino della vegetazione dunale mediante: interventi di messa a dimora puntuale di specie arbustive ed arboree, protezione del piede dunale contro l'erosione eolica, rimodellamento dunale e chiusura dei varchi con sabbia, protezione della vegetazione di nuovo impianto mediante posa in opera di schermi frangivento, posa in opera di passerelle nei tratti di pista esistenti*.⁵³

⁵³ *Repertorio nazionale degli interventi di ripristino - Scheda 6b – Puglia – Intervento di ripristino della vegetazione dunale di Campomarino* (<http://www.isprambiente.gov.it>)



Imm. 33: Intervento di ripristino della vegetazione dunale di Campomarino, Schermi frangivento a protezione della vegetazione di nuovo impianto (Foto L. Onori – ISPRA – 2008 – da Repertorio nazionale degli interventi di ripristino - Scheda 6b – Puglia – Intervento di ripristino della vegetazione dunale di Campomarino (<http://www.isprambiente.gov.it>)).



Imm. 34: Intervento di ripristino della vegetazione dunale di Campomarino, Schermi frangivento a protezione della vegetazione di nuovo impianto, viminate basali, tessuto non tessuto e chiudenda in legno a protezione delle dune (Foto L.Onori – ISPRA – 2008 – ibidem).



Sito di Importanza Comunitaria “Duna di Campomarino”

La costa di Maruggio è interessata dalla presenza del Sito di Importanza Comunitaria⁵⁴ “SIC Duna di Campomarino” (cod. IT 9130003), proposto con D.M. Ambiente del 03/04/2000 e designato quale Zona Speciale di Conservazione⁵⁵ con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 21 marzo 2018.



Imm. 35: SIC “Duna di Campomarino” su Ortofoto 2017 (Elaborazione da dati PPTR)

La superficie complessiva del SIC è pari a circa 1846 Ha, di cui circa il 90% in area marina, per uno sviluppo lineare di circa 9 km.

⁵⁴ Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi dell'art. 2, lett. m), del DPR 357/1997 “Regolamento recante attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e ss.mm.ii., è definito come “un sito che è stato inserito nella lista dei siti selezionati dalla Commissione Europea e che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'Allegato A o di una specie di cui all'Allegato B [allo stesso DPR 357/1997] in uno stato di conservazione soddisfacente che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica “Natura 2000” di cui all'art. 3 [dello stesso DPR 357/1997], al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita o riproduzione”.

⁵⁵ Una Zona speciale di conservazione (ZSC), ai sensi dell'art. 2, lett. n), del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., è definita come “un sito di importanza comunitaria designato in base all'art. 3, comma 2 [del DPR 357/1997], in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato”.



Secondo il *Formulario Standard* del SIC⁵⁶, aggiornato nel dicembre 2015, gli habitat presenti nel Sito sono i seguenti:

Codice Habitat	Habitat			
1120*	Praterie di Posidonia (<i>Posidonion oceanicae</i>) Habitat prioritario			
Principali caratteristiche ecologiche⁵⁷				
Le praterie a <i>Posidonia oceanica</i> rappresentano lo stadio di maggior evoluzione degli habitat della fascia infralitorale nei fondi molli mediterranei; l'habitat presenta una produttività paragonabile a quella delle foreste terrestri e, conseguentemente, riveste un ruolo ecologico di primaria importanza, anche per la sua capacità di stabilizzazione delle coste sabbiose rispetto all'erosione. Si tratta di un Habitat strutturante per numerose specie bentoniche, habitat di specie necto bentiche, con capacità di stabilizzazione e protezione della fascia costiera.				
Copertura	Rappresentatività ⁵⁸	Superficie Relativa ⁵⁹	Grado di Conservazione ⁶⁰	Valutazione Globale ⁶¹
923,0 Ha	A	C	A	A

Codice Habitat	Habitat			
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine			
Principali caratteristiche ecologiche				
E' un tipo di habitat strettamente costiero. Occupa la fascia di spiaggia compresa tra il piede della duna e la battigia, colonizzata da diversi tipi di comunità erbacee annuali, tutte inquadrabili nell'alleanza <i>Euphorbion peplis</i> . Il materiale organico proveniente dai fondali marini, trasportato dal moto ondoso, può accumularsi in grande quantità, costituendo depositi come le banquettes di <i>Posidonia oceanica</i> , che svolgono un'azione protettiva contro l'erosione costiera e favoriscono la formazione delle dune embrionali mobili. Rappresenta habitat potenziale di nidificazione per la tartaruga marina (<i>Caretta caretta</i>).				
Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
55,38 Ha	A	C	B	B

56 Fonte: www.minambiente.it.

57 Da Regolamento Regionale n. 6/2016 e ss.mm.ii.

58 Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito: A: rappresentatività eccellente; B: buona rappresentatività; C: rappresentatività significativa; D: presenza non significativa.

59 Intesa come superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale. La superficie relativa è espressa come percentuale p: A= 15% < p ≤ 100%; B= 2% < p ≤ 15%; C= 0% < p ≤ 2%.

60 Grado di conservazione, in funzione di struttura, prospettive e facilità di ripristino:

A: conservazione eccellente (Struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri; in alternativa, struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio); B: buona conservazione (Struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio; in alternativa, struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio; in alternativa, struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio; in alternativa, struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile); C: conservazione media o ridotta (tutte le altre combinazioni).

61 Valutazione globale: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.



Codice Habitat	Habitat			
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)			
Principali caratteristiche ecologiche				
L'habitat individua le dune costiere più interne ed elevate, colonizzate da <i>Ammophila arenaria</i> , cui si aggiungono altre specie psammofile.				
Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
55,38	A	C	A	A

Codice Habitat	Habitat			
2210	Dune fisse del litorale (<i>Crucianellion maritimae</i>)			
Principali caratteristiche ecologiche				
Questo tipo di habitat è rappresentato dalla vegetazione camefitica e suffrutescente delle garighe primarie che si sviluppano sul versante interno delle dune mobili con sabbie più stabili e compatte.				
Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
184,6	A	C	A	A

Codice Habitat	Habitat			
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>			
Principali caratteristiche ecologiche				
Questo tipo di habitat è caratterizzato da comunità vegetali di specie annuali, delle alleanze <i>Laguro ovati</i> – <i>Vuplion fasciculatae</i> e <i>Alkanno-Maresion nanae</i> (classe <i>Tuberarietea guttatae</i>), che si sviluppano su suoli sabbiosi, asciutti, in mosaico con la vegetazione perenne delle dune mobili ed embrionali. In molti casi queste comunità sono il risultato di una pressione antropica relativa al calpestio ed al pascolamento.				
Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
92,3	B	C	B	B

Codice Habitat	Habitat
2240	Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua
Principali caratteristiche ecologiche	
Questo tipo di habitat è caratterizzato da comunità vegetali di specie annuali dell'alleanza <i>Tuberarion guttatae</i> (classe <i>Tuberarietea guttatae</i>) o di specie perenni a dominanza di <i>Brachypodium retusum</i> , dell'alleanza <i>Thero-Brachypodion ramosi</i> (classe <i>Artemisietea vulgaris</i>). Queste comunità si sviluppano su suoli sabbiosi, asciutti, a contatto con la vegetazione perenne arbustiva delle dune, e sono frequentemente il risultato di una pressione antropica legata al calpestio ed al pascolamento. Rispetto al tipo di habitat 2230, il 2240 si sviluppa nelle aree più interne dei sistemi dunali, dove la sabbia è relativamente più stabilizzata.	



Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
92,3	B	C	C	C

Codice Habitat	Habitat			
2250*	Dune costiere con ginepri (<i>Juniperus</i> spp.) Habitat prioritario			
Principali caratteristiche ecologiche				
E' un tipo di habitat prioritario, caratterizzato da comunità forestali dominate da ginepri, in particolare <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> e, con frequenza minore, anche <i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> . Si sviluppa nelle aree sommitali dei sistemi dunali, in una posizione più interna rispetto a quella occupata dal tipo di habitat 2120. Questo tipo di habitat offre servizi ecosistemi fondamentali in termini di stabilizzazione delle dune, formazione dei suoli e biodiversità. Le specie alloctone sono frequenti a causa soprattutto degli inadeguati interventi di riforestazione condotti nel secolo scorso.				
Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
92,3	B	C	B	B

Codice Habitat	Habitat			
2260	Dune con vegetazione di sclerofille (<i>Cisto-Lavanduletalia</i>)			
Principali caratteristiche ecologiche				
Si tratta di un tipo di habitat caratterizzato da substrato sabbioso, stabilizzato, asciutto. Si sviluppa nelle aree interne dei sistemi dunali, sottoposte ad incendio, al pascolo o ad altre forme di perturbazione. E' colonizzato da comunità arbustive di vario tipo, ascrivibili (limitatamente al territorio pugliese) alle alleanze <i>Cisto cretici-Ericion manipuliflorae</i> , <i>Cisto eriocephali-Ericion multiflorae</i> e, nel caso delle formazioni più evolute, <i>Juniperion turbinatae</i> .				
Copertura	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
92,3	A	B	B	A

Secondo lo stesso *Formulario Standard*, le specie animali e vegetali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Speciali Zone di Conservazione (Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE), presenti nel Sito sono le seguenti:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione nel Sito	
			Tipo ⁶²	Categoria ⁶³
R – Rettili	1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Permanente	Presente

62 Tipo in relazione alla stanzialità: Popolazione permanente, area di riproduzione, area di concentrazione, area di svernamento.

63 Categoria di abbondanza: Specie comune, rara, molto rara, presente (in mancanza di dati più approfonditi).



Principali caratteristiche ecologiche			
<i>Elaphe quatuorlineata</i> (Cervone): Specie diurna e termofila, frequenta ambienti eterogenei dove occupa fasce ecotonali, anche in presenza di una moderata antropizzazione; localmente presente a tutte le altitudini. Si nutre principalmente di piccoli mammiferi, uova e nidiacei; i giovani predano piccoli sauri.			
Valutazione del Sito			
Popolazione ⁶⁴	Conservazione ⁶⁵	Isolamento ⁶⁶	Valutazione globale ⁶⁷
C	B	B	B

Nel Sito sono attestate le seguenti ulteriori specie tutelate dalla direttiva Habitat o incluse nella lista rossa nazionale:

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione nel Sito
			Categoria
R – Rettili	1284	<i>Coluber viridiflavus</i>	Presente
Principali caratteristiche ecologiche			
<i>Coluber viridiflavus</i> (Bianco): Specie molto adattabile, predilige ambienti aperti ma complessi, purché vi sia ampia disponibilità di rifugi anche di origine antropica (ruderi, muretti a secco, pietraie, cataste di legna); localmente a tutte le altitudini. I giovani si nutrono di artropodi e piccoli sauri, gli adulti di vertebrati.			
Motivazione			
Specie Allegato IV direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa)			

64 Popolazione: rappresenta la dimensione e densità della popolazione presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale; la dimensione e la densità della popolazione presente sul sito viene valutata quindi come rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale: A= 15% < popolazione sul sito ≤ 100%; B= 2% < popolazione sul sito ≤ 15%; C= 0% < popolazione sul sito ≤ 2%.

65 Conservazione: rappresenta il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino; viene valutata in questo modo: A (conservazione eccellente) = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino; B (buona conservazione) = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alla possibilità di ripristino; C (conservazione media o limitata) = tutte le altre combinazioni.

66 Isolamento: rappresenta il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie; viene valutata in questo modo: A= popolazione (in gran parte) isolata; B= popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C= popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

67 Valutazione globale: esprime la valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata; viene espressa in questo modo: A= valore eccellente; B= valore buono; C= valore significativo.



Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione nel Sito
			Categoria
R – Rettili	1250	<i>Podarcis sicula</i>	Presente
Principali caratteristiche ecologiche			
<i>Podarcis sicula</i> (<i>Lucertola campestre</i>): Specie molto adattabile, opportunistica e termofila, predilige ambienti aperti ed assolati, anche di origine antropica.			
Motivazione			
Specie Allegato IV direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa)			

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Popolazione nel Sito
			Categoria
R – Rettili	1263	<i>Lacerta viridis (bilineata)</i>	Presente
Principali caratteristiche ecologiche			
<i>Lacerta bilineata</i> (<i>Ramarro</i>): Specie termofila, occupa in genere fasce ecotonali di boschi, macchie e corsi d'acqua, tra 0 e 1000 m. s.l.m.; si osserva spesso lungo le strade. Si nutre di invertebrati (soprattutto artropodi) e piccoli vertebrati (pulli, sauri, roditori).			
Motivazione			
Specie Allegato IV direttiva Habitat (Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa) e Lista Rossa IUCN.			

Al fine di perseguire il mantenimento e l'eventuale ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei siti, degli habitat e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario tenendo conto delle particolarità di ciascun sito, la Regione Puglia ha emanato il Regolamento Regionale n. 6/2016, successivamente modificato dal Regolamento Regionale n. 12/2017, che definisce gli obiettivi e le Misure di Conservazione dei SIC e delle successive Zone Speciali di Conservazione.

Tali Regolamenti, in assenza di uno specifico Piano di Gestione, trovano applicazione anche in relazione al SIC "Duna di Campomarino"; gli obiettivi di conservazione stabiliti per il SIC sono i seguenti:

- *Regolamentare le attività di pesca e di fruizione turistico ricreativa, con particolare riferimento agli ancoraggi ed allo strascico per la conservazione degli habitat (1120*, 1170) e delle specie marine di interesse comunitario;*



- *Regolamentare gli interventi di manutenzione e di infrastrutturazione delle spiagge, nonché la fruizione turistico-ricreativa per la conservazione degli habitat dunali e delle specie nidificanti (*Caretta caretta* e *Charadrius alexandrinus*);*
- *Promuovere la migliore gestione delle “banquettes” di *Posidonia Oceanica* e l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica nella prevenzione e riduzione dei fenomeni di erosione costiera su spiagge e cordoni dunali.*⁶⁸

Il Regolamento Regionale 6/2016 e ss.mm.ii. Segnala la presenza nel SIC “Duna di Campomarino”:

- dei seguenti Habitat di cui all'allegato I della Direttiva 92/43/CEE:
 - 1120* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*);
 - 1170 - Scogliere⁶⁹;
 - 1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine;
 - 2110 – Dune mobili embrionali;⁷⁰
 - 2120 – Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche);
 - 2210 – Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*);
 - 2230 – Dune con prati dei *Malcolmietalia*;
 - 2240 – Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua;
 - 2250* - Dune costiere con ginepri (*Juniperus* spp.);
 - 2260 – Dune con vegetazione di sclerofille (*Cisto-Lavanduletalia*);

⁶⁸ Allegato 1bis al Regolamento Regionale 6/2016, introdotto dall'art. 2 del R.R. 12/2017.

⁶⁹ Principali caratteristiche ecologiche: Fondi duri mediolitorali e infralitorali. Tra le biocenosi di maggiore rilevanza le differenti enclaves del coralligeno e le alghe fotofile infralitorali. Si tratta di ambienti rocciosi che interessano sia la fascia costiera compresa fra bassa ed alta marea, sia quella permanentemente sommersa che si estende in genere fino al limite del piano infralitorale. Sono ambienti di particolare rilevanza per la presenza di biocostruttori che si insediano sul substrato roccioso formando comunità complesse e fortemente strutturate; fra queste particolare rilevanza assumono le enclaves del coralligeno.

⁷⁰ Principali caratteristiche ecologiche: L'habitat include comunità pioniere su dune embrionali con elevato contenuto di nutrienti, dominate da piante psammofile perenni tra cui prevale *Elymus farctus*, che rappresentano i primi stadi dell'edificazione delle dune, trattenendo e consolidando le sabbie.



- 3260 – Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*⁷¹;
- 8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico⁷².
- Delle seguenti specie di fauna di cui agli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE:
 - 1028 – Nacchera (*Pinna nobilis* – invertebrati marini);
 - 1090 – Cicala grande di mare (*Scyllarides latus* – invertebrati marini);
 - 1027 – Dattero di mare (*Lithophaga lithophaga* – invertebrati marini);
 - 1207 – Rana esculenta/di Lessona (*Rana esculenta* / *Rana lessonae* – Anfibi anuri);
 - 1250 – Lucertola campestre (*Podarcis sicula* – rettili squamati);
 - 1263 – Ramarro (*Lacerta viridis (bilineata)* – rettili squamati);
 - 1279 – Cervone (*Elaphe quatuorlineata* – rettili squamati);
 - 1284 – Biacco (*Coluber (Hierophis) viridiflavus* – rettili squamati);
 - 1293 – Colubro leopardino (*Elaphe (Zamenis) situla* – rettili squamati);
 - 1217 – Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni* – rettili (testuggini terrestri));
 - 1224 – Tartaruga Caretta (*Caretta caretta* – rettili (tartarughe marine));
 - 1349 – Tursiope (*Tursiops truncatus* – mammiferi marini);
 - - Stenella striata (*Stenella coeruleoalba* – mammiferi marini).

Le misure di conservazione di cui al R.R. 6/2016 e ss.mm.ii. sono suddivise nelle seguenti categorie:

- a) *Misure di conservazione trasversali: si applicano a tutti i siti , riguardano attività antropiche diffuse che interessano, trasversalmente, una pluralità di habitat e specie; esse sono raggruppate per tipologia di attività;*

71 Principali caratteristiche ecologiche: Questo tipo di habitat è rappresentato da corsi d'acqua permanenti, colonizzati da comunità di idrofite natanti, tra cui quelle dei generi *Ranunculus* (subgen. *Batrachium*), *Callitriche*, *Potamogeton*. Tali comunità si inseriscono nelle alleanze *Ranunculion aquatilis* e *Batrachion fluitantis*, entrambe afferenti alla classe *Potametea pectinati*.

72 Principali caratteristiche ecologiche: Grotte non aperte alla fruizione turistica, comprensive di eventuali corpi idrici sotterranei.



- b) *Misure di conservazione specifiche per habitat: si applicano agli habitat individuati nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. [...];*
- c) *Misure di conservazione specifiche per specie: si applicano alle specie di flora e di fauna individuate negli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti.*⁷³

Le misure di conservazione, inoltre, sono articolate nelle seguenti tipologie:

- *Regolamentari (RE): disciplinano le attività presenti nel sito; questa tipologia si riferisce e contestualizza norme già vigenti, oltre a definire misure specifiche per habitat e specie;*
- *Gestione Attiva (GA): prevedono linee guida, programmi d'azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o dai privati;*
- *Incentivi (IN): prevedono incentivi in favore delle misure proposte;*
- *Monitoraggi (MR): prevedono il monitoraggio delle specie e degli habitat, al fine di valutare l'efficacia delle misure;*
- *Programmi Didattici (PD): prevedono piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate.*⁷⁴

In relazione all'ambito territoriale di interesse del Piano Comunale delle Coste ed in considerazione degli habitat e delle specie tutelate censiti nel SIC "Duna di Campomarino", le misure di conservazione trasversali di cui al R.R. 6/2016 e ss.mm.ii. che appaiono più attinenti sono le seguenti:

<i>Infrastrutture – Autostrade, strade extraurbane principali e secondarie (come definite dall'art. 2 del D. Lgs. 285/1992), viabilità ed infrastrutture ferroviarie</i>	
Tipologia	Misura
RE	Divieto di realizzazione di nuova viabilità negli habitat: 1310, 1410, 1420, 1430, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250*, 2260 , 3120, 3140, 3150, 3170*, 4090, 5210, 5230*, 5320, 5330, 5420, 6210*, 6220*, 62A0, 6420, 7210*.

⁷³ R.R. 6/2016, art. 3, c. 1.

⁷⁴ R.R. 6/2016, art. 3, c. 1.



<i>Acquacoltura e maricoltura</i>	
Tipologia	Misura
RE	Divieto di realizzare nuovi impianti di maricoltura su habitat di interesse comunitario.
<i>Fruizione</i>	
RE	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'Ente Gestore può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per la navigazione, l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili;
RE	Divieto di attuare campeggio libero o sosta dei camper fuori dalle aree attrezzate allo scopo;
<i>Emissioni sonore e luminose</i>	
RE	L'uso di apparecchi sonori all'interno dei siti deve avvenire senza disturbo della quiete dell'ambiente naturale e alla fauna e comunque in rispetto del Piano di Zonizzazione Acustica, se esistente;
RE	Nelle aree a vegetazione naturale esterne ai nuclei abitati nonché alle zone turistiche ed artigianali/industriali esistenti non è consentito installare o utilizzare impianti di illuminazione ad alta potenza. I proiettori dovranno essere rivolti verso il basso al fine di impedire che venga arrecato danno alla fauna. E' fatta salva la normativa regionale vigente in materia.
<i>Interventi in ambiente costiero e marino</i>	
RE	L'esecuzione delle opere di pulizia meccanica delle spiagge è consentita solo davanti agli stabilimenti balneari muniti di regolare concessione e fino ad un massimo di 5 m. dal piede delle dune esistenti, così come definito dal PCC, anche per cordoni dunali non ascritti ad habitat di interesse comunitario, nel periodo compreso fra il 16 settembre ed il 31 maggio.
RE	Divieto di effettuare movimentazione di sabbia sulle spiagge e nei cordoni dunali, inclusi gli interventi di allestimento delle "difese invernali" degli stabilimenti balneari, fatti salvi gli interventi di ripascimento e quelli di rinaturalizzazione e di salvaguardia di habitat e specie di interesse comunitario debitamente autorizzati dall'Ente gestore, da effettuarsi esclusivamente nel periodo compresa fra il 16 settembre e il 31 maggio.
RE	Nelle aree antistanti i cordoni dunali, non interessate dalle opere di pulizia delle spiagge, obbligo di lasciare in sito le biomasse vegetali spiaggiate, come tronchi, rami, canne, alghe, foglie e resti di



	fanerogame marine; in subordine possono essere spostate al piede dei cordoni stessi. In assenza di cordoni dunali possono essere spostati in un ambito appartato della stessa spiaggia, disposte in modo da non interferire negativamente con la morfodinamica e la biocenosi della spiaggia ovvero rappresentare disagio e/o danno. Nel caso in cui all'interno dell'arenile non si riesca ad individuare opportunamente delle aree in cui depositare le biomasse vegetali spiaggiate, è possibile prevedere il loro spostamento in altri siti (spiagge) per la ricostruzione di dune erose e/o la protezione di arenili interessati da un notevole trend erosivo. In questo caso dovranno essere sottoposte ad accertamenti analitici minimi. Nello specifico il materiale vegetale spiaggiato dovrà essere sottoposto almeno a prove microbiologiche (<i>Escherichia coli</i> , enterococchi fecali, spore di Clostridi solfito-riduttori) e sul contenuto di idrocarburi totali, su campioni prelevati con cadenza spaziale di 100 metri.
RE	Sia nel caso in cui le biomasse spiaggiate vengano lasciate in loco, sia nel caso in cui vengano spostate, la rimozione dei rifiuti di origine antropica deve avvenire esclusivamente con mezzi manuali, in modo da preservare la struttura dei cumuli (banquettes) e ridurre al minimo l'asportazione della sabbia.
RE	Divieto di effettuare ripascimenti che prevedono la sovrapposizione tra il nuovo profilo di spiaggia (e/o le eventuali aree marine di reperimento del sedimento) e gli habitat e gli habitat di specie di interesse comunitario.
RE	Nel caso di realizzazione di opere rigide di difesa della costa e di porti, divieto di effettuare interventi che seppelliscano o confinino porzioni di habitat di interesse comunitario e/o habitat di specie di interesse comunitario.
RE	Nel caso di realizzazione di opere rigide di difesa della costa e di porti, divieto di effettuare interventi che determinino fenomeni significativi di crescita o erosione del fondale interessato da habitat di interesse comunitario e/o habitat di specie di interesse comunitario.
RE	Nel caso di realizzazione di opere rigide di difesa della costa e di porti, in cui l'opera ostacoli in tutto o in parte un significativo flusso di sedimenti lungo la fascia attiva costiera, obbligo di effettuare una valutazione quantitativa del fenomeno, al fine di poter prevedere l'evoluzione dei fondali sopraflutto e sottoflutto.
RE	Nel caso di opere a sviluppo longitudinale, obbligo di effettuare una valutazione degli effetti dell'opera sul moto ondoso, finalizzata alla previsione della dinamica trasversale dei sedimenti.
RE	Nel caso di opere a sviluppo longitudinale, divieto di effettuare



	interventi per i quali esista la previsione di fenomeni erosivi indotti da rip-currents causate dalle opere, a carico di habitat di interesse comunitario e/o habitat di specie di interesse comunitario.
RE	Divieto di effettuare dragaggi che interferiscono direttamente con habitat di interesse comunitario compreso l'eventuale ricollocamento dei sedimenti dragati. A tal fine deve essere prevista anche una adeguata fascia di rispetto. Sono fatti salvi gli interventi eseguiti all'interno dei bacini portuali.
RE	Divieto di effettuare il recupero di terre dal mare a carico di fondali interessati da habitat di interesse comunitario. In assenza di sovrapposizione diretta, obbligo comunque di garantire il confinamento dei materiali utilizzati per il riempimento.
RE	Divieto di posizionare i manufatti costituenti barriere artificiali ed altri habitat artificiali per il ripopolamento ittico, all'interno di habitat di interesse comunitario.
RE	Divieto di scavo di trincee per l'interramento di cavi e condotte sottomarine in corrispondenza di habitat di interesse comunitario.
RE	Divieto di realizzare nuovi scarichi di acque reflue in ambito marino il cui pennacchio di dispersione possa condizionare negativamente lo stato di conservazione di habitat di interesse comunitario.
RE	Divieto di effettuare trivellazioni per la ricerca di idrocarburi in ambiente marino.
RE	Divieto di realizzare parchi eolici offshore ricadenti, o interferenti direttamente, in habitat di interesse comunitario.
RE	I corridoi di atterraggio o corsie di lancio che delimitano specchi d'acqua marina per l'atterraggio e la partenza delle unità da diporto a motore, a vela, a vela con motore ausiliario, tavole a vela, moto d'acqua, kitesurf, devono essere posizionati in maniera tale da non interferire con eventuali habitat di interesse comunitario presenti sulla spiaggia emersa.
GA	Definizione della capacità di carico delle spiagge, ai fini del dimensionamento del numero massimo di bagnanti che le stesse possono sostenere senza che ne vengano compromesse le caratteristiche ambientali o paesaggistiche.
GA	Realizzare sistemi di protezione dall'erosione costiera mediante opere morbide o semirigide. Per opere morbide si intende un qualsiasi tipo di intervento che prevede la movimentazione di sedimento da una zona di prelievo al sito di intervento dove il sedimento viene sversato, distribuito con l'ausilio di mezzi meccanici per ricostruire un nuovo



	profilo di spiaggia laddove questa risulta maggiormente erosa. LE opere semirigide, generalmente accompagnano gli interventi di difesa costiera morbidi e si contraddistinguono per la caratteristica di reversibilità e flessibilità (es. interventi con tecniche naturalistiche e utilizzo di geotubi).
GA	Nel caso di interventi di ripascimento delle spiagge, effettuare la valutazione fisico-chimica e batteriologica del sedimento utilizzato per il ripascimento: le caratteristiche granulometriche devono essere tali da assicurare che il sedimento risulti sufficientemente stabile nel sito oggetto di intervento, con necessità di interventi di manutenzione limitati nel tempo; le caratteristiche chimiche devono rispettare gli standard qualitativi previsti dalla normativa vigente; le percentuali di pelite devono essere particolarmente ridotte e tali per cui la quantità di pelite versata in mare non produca effetti deleteri sull'ecosistema marino costiero; la valutazione batteriologica è necessaria per individuare eventuali sorgenti di pericolosità patogena per i frequentatori della spiaggia.
GA	Realizzazione di siti di ormeggio specifici e compatibili per lo stazionamento delle imbarcazioni di appoggio al turismo subacqueo e alla pesca ricreativa.
IN	Incentivi per i gestori dei lidi per condurre la pulizia delle spiagge con pratiche manuali, sostituendo l'impiego di mezzi meccanici con setacci e rastrelli.

In relazione all'ambito territoriale di interesse del Piano Comunale delle Coste, le misure di conservazione specifiche per gli habitat comunitari censiti nel Sic, ai sensi del R.R. 6/2016 e ss.mm.ii., sono le seguenti:

1120* - Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	
Tipologia	Misura
RE	Divieto di ancoraggio sui fondi coperti da praterie a <i>Posidonia oceanica</i> . Sono fatti salvi igli ancoraggi effettuati con sistemi ecocompatibili (tipo Harmony), consistenti nel posizionamento di un dispositivo che si avvita sui fondali manualmente, secondo quanto prescritto nelle "Linee Guida per la realizzazione di Campi Ormeggio per la nautica, predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela



	del Territorio e del Mare (2006).
RE	Divieto di effettuare la pesca con reti da traino, draghe, trappole, ciancioi, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe all'interno delle aree caratterizzate dalla presenza degli habitat.
RE	Divieto di costruzione di campi di ormeggio sui fondi coperti da praterie di <i>Posidonia oceanica</i> . Sono fatti salvi igli ancoraggi effettuati con sistemi ecocompatibili (tipo Harmony), consistenti nel posizionamento di un dispositivo che si avvita sui fondali manualmente, secondo quanto prescritto nelle "Linee Guida per la realizzazione di Campi Ormeggio per la nautica, predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2006).
GA	Predisposizione di punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale.
GA	Predisposizione di punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale.
GA	Individuare "zone di pesca protette" ai sensi dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1967/06 e successive modifiche e integrazioni, dotate di idonea regolamentazione per la loro gestione e finalizzate al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat.
MR	Monitoraggio delle superfici interessate, della macro ripartizione, dell'andamento e tipologia dei limiti superiore e inferiore, dei principali parametri fenologici, nonché dei parametri previsti per l'elaborazione degli indici indicati dalla WFD, anche in ragione della predisposizione delle misure regolamentari di cui sopra.
MR	Monitoraggio della distribuzione degli habitat correlata con quella delle zone di fonda di porti commerciali, delle zone ad alta frequentazione della nautica da diporto e dei diving, degli specchi acquei dedicati all'ormeggio stagionale.
MR	Monitoraggio sulla presenza di attrezzi da pesca abbandonati e sul relativo impatto sullo stato di conservazione degli habitat.
PD	Attuare un programma di educazione e sensibilizzazione sull'impatto degli attrezzi da pesca, indirizzato prioritariamente ai pescatori professionisti e dilettanti.

1170 - Scogliere

Tipologia	Misura
RE	Obbligo di predisporre eventuali punti di ancoraggio in aree a bassa sensibilità ambientale. A tale scopo dovranno essere selezionati siti



	ricadenti su specifiche lacune in forma di catini di sabbia, in idoneo intervallo batimetrico, su aree omogenee o insiemi disgiunti tali da coprire una superficie totale compatibile con le esigenze di fruizione degli ancoraggi. Sono escluse dal divieto le unità navali che effettuano attività di pesca professionale o attività istituzionali di ricerca scientifica o monitoraggio ambientale.
RE	Obbligo di predisporre eventuali punti di ormeggio in aree a bassa sensibilità ambientale. I siti candidati, prescelti secondo le specifiche generali comuni ai siti di ancoraggio, dovranno essere allestiti con ormeggi a basso impatto ambientale, provvisti di opportuni jumper per sollevare le catenarie dal fondo e con corpi morti collocati in specifiche lacune sabbiose.
RE	Divieto di effettuare la pesca con reti da traino, draghe, trappole, ciancioi, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe all'interno delle aree caratterizzate dalla presenza degli habitat.
RE	Divieto di effettuare la pesca a strascico all'interno delle aree caratterizzate dalla presenza dell'habitat, anche se ricadenti a profondità superiore a 50 metri di profondità.
GA	Individuare "zone di pesca protette" ai sensi dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1967/06 e successive modifiche e integrazioni, dotate di idonea regolamentazione per la loro gestione e finalizzate al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat.
MR	Monitoraggio della distribuzione degli habitat correlata con quella delle zone di fonda di porti commerciali, delle zone ad alta frequentazione della nautica da diporto e dei diving, degli specchi acquei dedicati all'ormeggio stagionale.
MR	Monitoraggio sulla presenza di attrezzi da pesca abbandonati e sul relativo impatto sullo stato di conservazione degli habitat.
PD	Attuare un programma di educazione e sensibilizzazione sull'impatto degli attrezzi da pesca, indirizzato prioritariamente ai pescatori professionisti e dilettanti.

1210 – Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Tipologia	Misura
MR	Studio e monitoraggio delle dinamiche sedimentarie del sistema di spiaggia emerso e sommerso e delle sue tendenze evolutive (stabilità, arretramento, avanzamento).
PD	Promuovere la formazione dedicata ai gestori dei lidi riguardo alle corrette pratiche di manutenzione delle spiagge.



PD	Informare i bagnanti sull'importanza ecologica dell'habitat e sulla corretta fruizione delle spiagge, in particolar modo con l'obiettivo di evitare il rilascio sul posto di qualunque tipo di rifiuto.
----	---

2110 – Dune mobili embrionali**2120 – Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)**

Tipologia	Misura
RE	Divieto di apertura di varchi e passaggio sui cordoni dunali al di fuori della sentieristica esistente e divieto di avvicinamento ai cordoni dunali ad una distanza inferiore a 5 m. dal piede della duna. Sono fatte salve le operazioni di pulizia manuale da rifiuti solidi di origine antropica, gli interventi di riqualificazione ambientale e gli studi/monitoraggi.
RE	Divieto di ampliamento e realizzazione di nuove strutture e infrastrutture di servizio ad attività e stabilimenti balneari e camping, riessaggio natanti, deposito di qualsiasi tipo di materiale e realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali.
RE	Eventuali operazioni di pulizia manuale delle dune da rifiuti solidi di origine antropica devono essere eseguite esclusivamente durante il periodo compreso tra il 1° ottobre e il 1° marzo, quando la sabbia è umida e la duna è più consistente.
RE	Divieto di interventi di modifica dell'assetto morfologico dei cordoni dunali; sono fatti salvi gli interventi di ripristino funzionali al raggiungimento degli obiettivi di conservazione del sito.
GA	Individuare aree per la ricostituzione naturale e antropica degli habitat legati ai cordoni dunali.
GA	Realizzazione di sistemi di protezione del cordone dunale dal capestio (chiusura di accessi impropri, recinzioni in pali di legno e corda, staccionate in legno, passerelle in legno rimovibili o stabili, collocazione di cartellonistica informativa e di divieto ecc.).
GA	Realizzazione di opere di difesa e recupero delle dune tramite tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica (es. viminate basali, recinzioni frangivento in canna, messa a dimora di specie vegetali ecc.), anche mediante interventi puntuali di ripascimento e rimodellamento con sabbie provenienti da eventuali opere di dragaggio dopo averne verificata l'idoneità (devono essere utilizzati materiali di provenienza, granulometria e caratteristiche generali compatibili con quelli delle aree di intervento).



GA	Per la cantierizzazione delle opere di difesa e riqualificazione, utilizzo di mezzi meccanici idonei, privilegiando i mezzi cingolati rispetto a quelli gommati.
----	--

2210 – Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)

Tipologia	Misura
GA	Dismissione di strade che intercettano gli habitat
PD	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul rischio incendi imputabile all'inadeguata pratica dell'abbruciamento delle stoppie sui terreni agricoli contigui agli habitat.

2230 – Dune con prati dei *Malcolmietalia***2240 – Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua**

Tipologia	Misura
RE	Divieto di eseguire opere che comportino l'eliminazione dello strato erbaceo o il ricoprimento del suolo e che perciò compromettano la persistenza dell'habitat o la sua naturale evoluzione. Sono fatti salvi interventi finalizzati al ripristino ecologico dei tipi di habitat 2250* e 2260.
GA	Dismissione di strade che intercettano gli habitat.
GA	Realizzazione di passerelle soprelevate in materiali ecocompatibili.
PD	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul rischio incendi imputabile all'inadeguata pratica dell'abbruciamento delle stoppie sui terreni agricoli contigui agli habitat.

2250* - Dune costiere con ginepri (*Juniperus spp.*)

Tipologia	Misura
RE	Divieto di accesso di veicoli a motore.
GA	Dismissione di strade che intercettano gli habitat.
GA	Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili.
GA	Sulle superfici occupate dal tipo di habitat 2250*, per l'eliminazione selettiva degli individui maturi e delle plantule delle specie alloctone (in particolare quelle arboree ed arbustive dei generi <i>Pinus</i> , <i>Acacia</i> e <i>Myoporum</i>) sono possibili due modalità di intervento: 1) Intervento "intermedio", che prevede la rimozione degli



	esemplari di specie alloctone invasive in prossimità degli individui di <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>Macrocarpa</i>; 2) Intervento “di sgombero”, che prevede la rimozione di tutti gli esemplari di specie alloctone invasive presenti in una determinata area. In entrambi i casi, è necessaria l'eliminazione periodica delle plantule di specie alloctone invasive, per una durata almeno pari ai tre anni successivi l'intervento.
GA	Prevenzione degli incendi attraverso la gestione della vegetazione lungo i perimetri dell'habitat, specialmente lungo la viabilità e nelle interfacce con i campi. Tale gestione può essere condotta principalmente attraverso lo sfalcio dello strato erbaceo.
IN	Nelle aree contigue, al fine di ridurre il rischio degli incendi, incentivare il pascolamento controllato.
IN	Dislocare i parcheggi esistenti in aree non interessate da questi tipi di habitat e sottoporre le aree lasciate libere ad interventi di ripristino ecologico.
PD	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul rischio incendi imputabile all'inadeguata pratica dell'abbruciamento delle stoppie sui terreni agricoli contigui agli habitat.

2260 – Dune con vegetazione di sclerofille (*Cisto-Lavanduletalia*)

Tipologia	Misura
RE	Divieto di accesso di veicoli a motore.
GA	Dismissione di strade che intercettano gli habitat.
GA	Realizzazione di passerelle sopraelevate in materiali eco-compatibili.
GA	Mantenimento dell'habitat favorendo il pascolo estensivo (nei siti dove questa attività è cessata).
IN	Dislocare i parcheggi esistenti in aree non interessate da questi tipi di habitat e sottoporre le aree lasciate libere ad interventi di ripristino ecologico.
PD	Sensibilizzazione dell'opinione pubblica sul rischio incendi imputabile all'inadeguata pratica dell'abbruciamento delle stoppie sui terreni agricoli contigui agli habitat.

3260 – Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* [habitat la cui presenza non risulta attestata nel territorio di



Maruggio]	
Tipologia	Misura
GA	Interventi di ripristino ecologico. Gli interventi di ripristino ecologico delle sponde e del fondo dei corsi d'acqua sottoposti a regimazione idraulica dovrebbero essere condotti con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e con i seguenti obiettivi: 1. Aumentare la superficie dei substrati naturali nel sito, tali da consentire lo sviluppo della vegetazione riparia, che ha i benefici effetti di ossigenazione delle acque e di contenere i detriti; 2. Diminuire la pendenza delle sponde acclivi, formando così fasce di terreno debolmente pendenti che si immergono progressivamente; una sponda di questo tipo consente il ripristino spontaneo della serie di vegetazione lungo il gradiente di profondità e costituisce un ambiente idoneo per diverse specie dell'avifauna, anfibi e rettili; 3. Trasformare i perimetri dei corpi d'acqua da regolari a irregolari; 4. [...]
MR	Monitoraggio dello stato trofico dei corsi d'acqua attraverso l'analisi della comunità delle macrofite acquatiche (indice IBMR).

8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico [non pertinente]

Tipologia	Misura
-----------	--------

Per l'approfondimento della distribuzione degli habitat di interesse comunitario nell'ambito costiero e la valutazione preliminare della loro conservazione, si rimanda alla descrizione dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale di interesse (cap. 4).

Le previsioni del PCC dovranno, in ogni caso, essere oggetto di Valutazione di Incidenza al fine di individuare e valutare i principali effetti generati dal Piano sul SIC "Duna di Campomarino".



Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) ⁷⁵

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004), con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". *Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia [...]. Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale ed ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.*⁷⁶

*Ai sensi dell'art. 145, comma 3, del Codice [dei Beni Culturali e del Paesaggio] le previsioni del PPTR sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei comuni, della città metropolitana e delle province e non sono derogabili da parte di piani programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico; inoltre esse sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici e negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette [...].*⁷⁷

Lo Scenario strategico

Gli obiettivi generali dello scenario strategico⁷⁸ del PPTR sono i seguenti:

⁷⁵Il vigente *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale* (PPTR) è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 40 del 23/03/2015.

⁷⁶ Art. 1, commi 2 e 3, delle NTA del PPTR.

⁷⁷ Art. 4, commi 2 e 3, delle NTA del PPTR.

⁷⁸ Art. 27, comma 1, delle NTA del PPTR: "Lo scenario strategico assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastarne le tendenze al degrado e costruire le precondizioni di forme di sviluppo locale socioeconomico autosostenibile ai sensi dell'art. 1 delle presenti norme."



- 1) *Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;*
- 2) *Migliorare la qualità ambientale del territorio;*
- 3) *Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata;*
- 4) *Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;*
- 5) *Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;*
- 6) *Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;*
- 7) *Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;*
- 8) *Favorire la fruizione lenta dei paesaggi;*
- 9) *Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;*
- 10) *Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili;*
- 11) *Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;*
- 12) *Garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti residenziali urbani e rurali.*⁷⁹

Pur sottolineando l'importanza di avere a riferimento nella definizione del PCC tutti gli obiettivi generali del PPTR, l'obiettivo generale n. 9 *Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia* è senz'altro quello più affine ai contenuti propri della pianificazione costiera. Tale O.G. è declinato nei seguenti obiettivi specifici:

9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese: *contenere il consumo di suolo nelle aree costiere. In particolare , salvaguardare e valorizzare le aree costiere di maggior pregio naturalistico e i paesaggi rurali costieri storici presenti lungo la costa, prevedendo ove necessario interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione al fine di:*

⁷⁹ Art. 27, comma 3, delle NTA del PPTR.



- i. 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);*
- ii. potenziare la connessione e la connettività ecologica tra costa ed entroterra;*
- iii. contrastare il processo di formazione di fronti costieri lineari continui.*

Il Progetto Territoriale del PPTR *“La valorizzazione integrata dei paesaggi costieri”* individua nel territorio regionale 16 *Paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica*, suddivisi tra paesaggi *da valorizzare* e paesaggi *da riqualificare*.⁸⁰ Il tratto di costa di pertinenza del Comune di Maruggio è in gran parte ricompreso in quest'ultima categoria (P.C. n. 13 *Porto Cesareo e le marine dell'Arneo*), per la quale si prevede debbano essere intraprese azioni di:

- riqualificazione e ricostruzione attraverso l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica e di architettura del paesaggio del sistema di aree pubbliche costiere (paludi, acquitrini, stagni, saline dismesse) originate dalla linea di affioramento delle risorgive costiere, quali siti strategici di rilevanza internazionale per la nidificazione dell'avifauna.

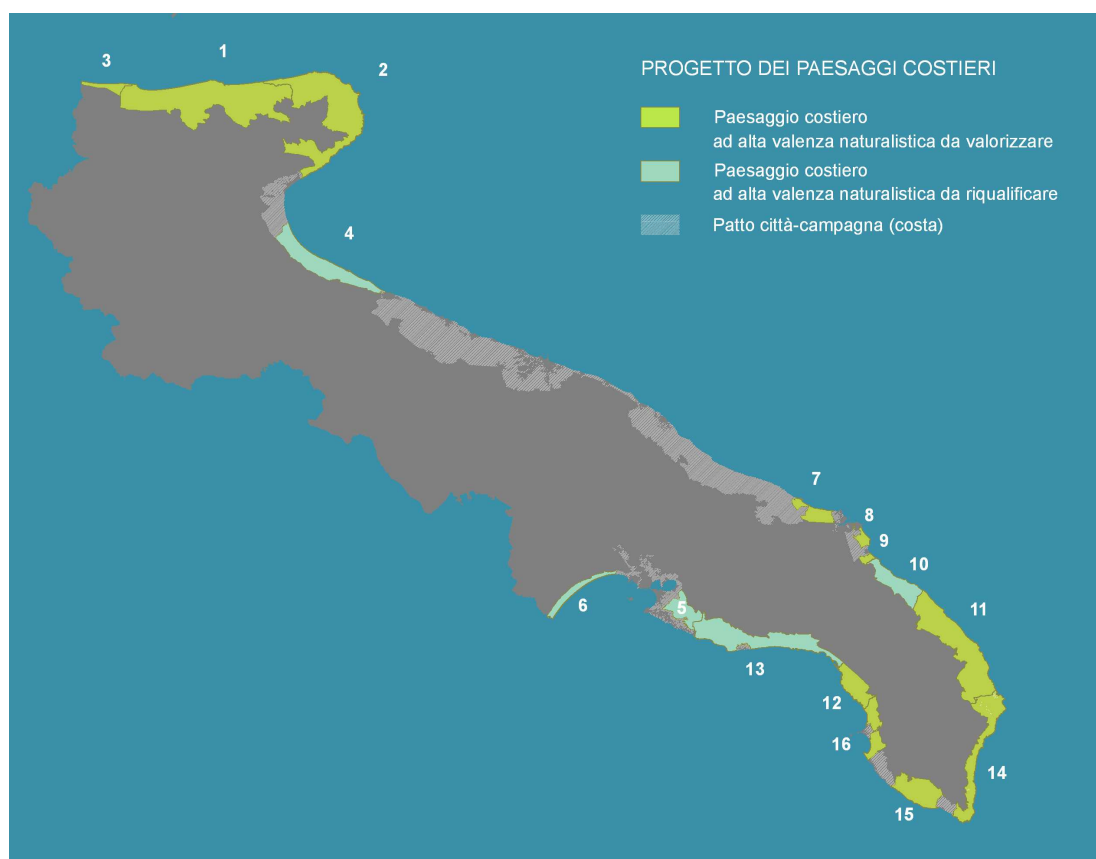
Come descritto al precedente paragrafo 3.1, tuttavia, l'approfondimento alla scala comunale può portare al riconoscimento ed alla distinzione, nell'ambito della costa di Maruggio, di cinque differenti *Paesaggi costieri* spesso interessati dalla presenza di componenti di grande valenza naturalistica altamente meritevoli di tutela e valorizzazione. Pertanto, assumono rilevanza in relazione alla strategia di intervento che si andrà a prefigurare per il PCC anche le ulteriori azioni che lo scenario strategico del PPTR

⁸⁰ PPTR Progetto territoriale 4.2.4 *“La valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri”*. I *Paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da valorizzare* sono paesaggi caratterizzati dal prevalere di elementi di naturalità e porzioni di paesaggio rurale storico in buono stato di conservazione: il progetto strategico ne prevede la valorizzazione attraverso un insieme coordinato ed integrato di azioni, politiche e progetti specifici. I *Paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica da riqualificare* sono paesaggi caratterizzati dal prevalere di condizioni di degrado e compromissione degli elementi di naturalità e dei brani di paesaggi rurali storici presenti, causati spesso da una sregolata espansione edilizia costiera a forte specializzazione turistico-balneare. Il progetto ne prevede la riqualificazione e, in alcuni casi, il restauro.



prevede debbano essere intraprese in relazione ai *Paesaggi costieri ad elevata valenza naturalistica da valorizzare*:

- *individuazione delle aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico (spiaggia, scogliera, belvedere), comprese quelle attualmente interdette al pubblico, prevedendone la valorizzazione ai fini della fruizione pubblica;*
- *la valorizzazione o il ripristino naturalistico dei sistemi costieri spiaggia-duna-pineta/macchia-area umida retrodunale, con la creazione di accessi alla spiaggia compatibili con la naturalità del luogo, attraverso metodi e tecniche d'ingegneria naturalistica.*



Imm. 36: PPTR - Scenario strategico - Elab. 4.2.4 – Estratto dal Progetto territoriale per il paesaggio "La valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri"



9.2 Il mare come grande parco pubblico della Puglia: destinare alla fruizione pubblica le aree costiere di più alto valore paesaggistico ed ambientale e garantirne l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici presenti.

9.3 Salvaguardare la diversità e varietà dei paesaggi costieri storici della Puglia: tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei paesaggi storici costieri al fine di valorizzare le differenze locali e contrastare la banalizzazione ed omologazione dell'immagine costiera pugliese.

L'intera costa di pertinenza del Comune di Maruggio è classificata dal P.T. 4.2.4 del PPTR come *Waterfront a prevalente specializzazione turistico-residenziale-ricettiva da riqualificare: fronti a mare di più recente formazione, composti da insediamenti a prevalente specializzazione turistica, caratterizzati in genere da una scarsa qualità edilizia e uno scarso grado di strutturazione interna. Il progetto strategico indica la necessità di una loro riqualificazione.* Il Progetto Territoriale prevede che debbano essere intraprese le seguenti azioni:

- *riqualificazione dei waterfront a prevalente specializzazione turistico-residenziale-ricettiva;*
- *riqualificazione urbanistica e paesaggistica delle strade costiere di attraversamento degli insediamenti di recente formazione e a basso grado di strutturazione urbana;*
- *riorganizzazione funzionale intorno agli assi stradali di sistemi di spazi aperti e attrezzature pubbliche per il tempo libero e lo sport, che includano anche aree di naturalità preesistenti e lembi di paesaggio rurale ormai intercluso, con l'impiego di materiali ecocompatibili e l'impianto di specie autoctone;*
- *realizzazione di infrastrutture per la balneazione a impatto zero per il perseguimento dell'autosufficienza energetica, chiusura del ciclo dell'acqua attraverso raccolta e riuso, uso di materiali ecocompatibili non invasivi.*

9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare: riqualificare gli insediamenti costieri a prevalente specializzazione turistico-balneare,



migliorandone la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica al fine di incrementare qualitativamente l'offerta ricettiva e la dotazione di spazi e servizi per il turismo e per il tempo libero.

Le tipologie di sistema insediativo costiero nell'area di interesse sono ascrivibili alle seguenti principali tipologie:

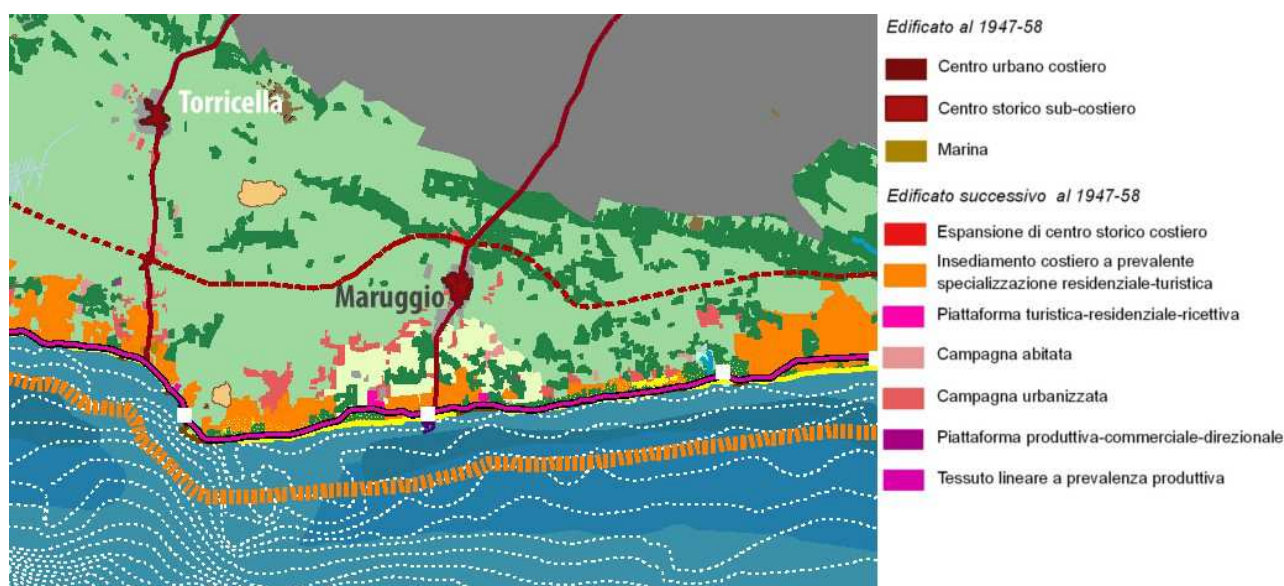
- *Marina (edificato al 1947-58): sono le espansioni litoranee dei centri urbani sub-costieri al 1947-58, caratterizzate da una alta riconoscibilità architettonica ed urbana, che vengono assunte come elemento centrale rispetto al quale organizzare i progetti di riqualificazione urbanistica delle località balneari a basso grado di strutturazione. Nel caso in oggetto appartiene a tale tipologia il nucleo centrale di prima espansione di Campomarino; secondo lo scenario strategico le azioni da intraprendere riguardano principalmente la valorizzazione e la riqualificazione delle marine storiche come elementi di maggiore riconoscibilità, qualità urbana e architettonica all'interno dei nuovi insediamenti costieri a specializzazione balneare.*
- *Insediamento costiero a prevalente specializzazione residenziale-turistica (edificato successivo al 1947-58): sono gli insediamenti sorti rapidamente nel dopoguerra lungo litorali storicamente ineditati o come gemmazioni dirette di centri urbani sub-costieri, che si attestano per lo più su fasce di orti irrigui, aree costiere bonificate oppure direttamente sui cordoni dunali e nelle pinete costiere. Appartiene a tale tipologia la gran parte dell'edificato più denso realizzato lungo tutta la costa di interesse nei 5-600 metri a monte della S.P. 122, incluso l'abitato più recente di Campomarino; secondo lo scenario strategico le azioni da intraprendere riguardano principalmente:*
 - *l'aumento della sostenibilità ambientale degli insediamenti turistici, anche per incrementare qualitativamente l'offerta turistico-ricettiva regionale;*



- *la promozione dell'accesso pubblico alle aree adatte alla balneazione, con l'attivazione di politiche di riqualificazione ecologica.*
- *Piattaforma turistica – residenziale – ricettiva (edificato successivo al 1947-58): sono tessuti urbani ad alta densità di occupazione del suolo e con una uniformità dei tipi edilizi esito di un progetto unitario (villaggi turistici, residence, etc.): il progetto ne promuove una maggiore integrazione con il territorio di riferimento. Secondo lo scenario strategico le azioni da intraprendere riguardano principalmente:*
 - *la riduzione dell'impatto ambientale e paesaggistico delle attrezzature e dei servizi per la balneazione presenti entro la fascia costiera dei 300 m.;*
 - *l'eliminazione o delocalizzazione di detrattori di qualità ed opere incongrue;*
 - *la riduzione, il ricompattamento e l'arretramento delle superfici impermeabilizzate;*
 - *l'arretramento dei parcheggi;*
 - *la bonifica ed interventi ricostruttivi delle aree rese libere;*
 - *l'uso di tecniche costruttive ecocompatibili non invasive;*
 - *la rimozione invernale delle attrezzature per la rigenerazione degli ecosistemi costieri;*
 - *la promozione dell'accesso pubblico alle aree adatte alla balneazione, con l'attivazione di politiche di riqualificazione ecologica.*
- *Campagna urbanizzata (edificato successivo al 1947-58): diffusione in territorio rurale di residenze singole, lottizzazioni, capannoni sparsi. La categoria si caratterizza per un tessuto a bassa densità, in cui è prevalente la tipologia di casa uni-bifamiliare. In questo caso il tessuto insediativo rurale si "deruralizza", ovvero rompe i legami con al terra ed assume modelli urbani sociali, edilizi e urbanistici. Il*



progetto strategico propone il blocco dell'occupazione di ulteriore suolo agricolo costiero, la rigenerazione dei tessuti per integrarli nel contesto rurale oppure connetterli alla città, purché diventino ecocompatibili. Appartiene a tale tipologia la l'edificato meno denso realizzato lungo la costa di interesse.



Imm. 37: PPTR - Scenario strategico - Elab. 4.2.4 - estratto dal Progetto territoriale per il paesaggio "La valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri" – il sistema insediativo

Lo scenario strategico del PPTR prevede altresì azioni di valorizzazione dei *Punti di riferimento costiero* (nello specifico costituiti dalle torri costiere Torre delle Moline e Torre dell'Ovo), attraverso l'utilizzo di questi luoghi come centri informazione o punti per la fruizione del paesaggio costiero.

9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra: valorizzare sinergicamente il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra e potenziare i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri segmenti turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, congressistico), decomprimere il sistema ambientale costiero, destagionalizzare i flussi turistici, incrementare l'offerta ricettiva anche a servizio della costa senza ulteriore aggravio di cubature.

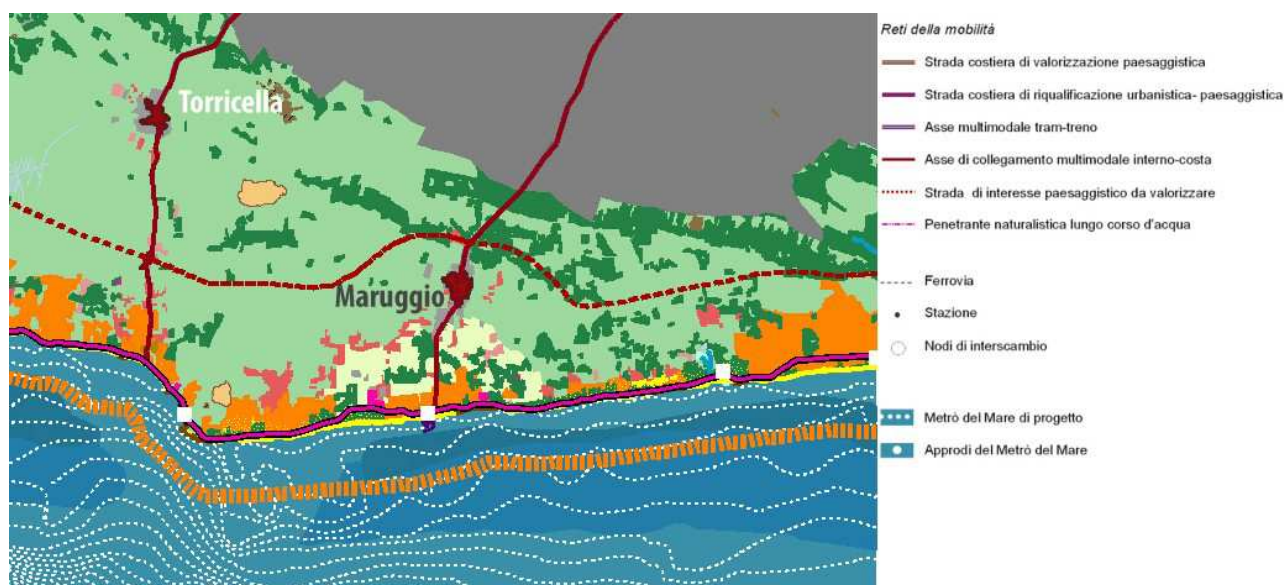


Lo scenario strategico del PPTR – *Progetto territoriale per la valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri* individua, nell'ambito territoriale costiero del Comune di Maruggio, la rete di infrastrutture per la mobilità costituita da:

- La S.P. 122 litoranea, classificata come *Strada costiera di riqualificazione urbanistica-paesaggistica*, definita come infrastruttura costiera che *attraversa insediamenti a prevalente specializzazione turistico-residenziale-ricettiva connotati da scarsa qualità architettonica e urbana e dall'assenza di spazi e infrastrutture pubbliche, oltre che di servizi*. Le azioni da introdurre per concorrere alla realizzazione dello scenario riguardano principalmente *la riorganizzazione dei sistemi continui di spazi aperti e attrezzature pubbliche per il tempo libero e lo sport, che includano anche aree di naturalità preesistenti e lembi del paesaggio rurale ormai intercluso, anche prevedendo l'impianto di specie autoctone mediterranee e l'impiego di materiali ecocompatibili*.
- La S.P. 136 Manduria – Maruggio – Campomarino, classificata come *Asse di collegamento multimodale interno-coste*, strada trasversale di collegamento tra la costa ed il centro urbano sub-costiero di Maruggio. Le azioni da introdurre per concorrere alla realizzazione dello scenario riguardano principalmente:
 - *la realizzazione di collegamenti multimodali integrati e di parcheggi scambiatori in corrispondenza dell'accesso alle città costiere e alle principali marine;*
 - *il trattamento dei margini della strada così da salvaguardare le visuali panoramiche sul mare;*
 - *la mitigazione di eventuali impatti visivi;*
 - *l'impianto di nuove alberature e siepi;*
 - *la dotazione di segnaletica, cartellonistica mirata, aree di sosta, punti informativi.*



- La S.P. 131 Maruggio – Monacizzo e la S.P. 141 Maruggio – Porto Cesareo, che corrono nell'entroterra, sostanzialmente parallele alla costa, classificate come *Strade di interesse paesaggistico da valorizzare*. Le azioni da introdurre per concorrere alla realizzazione dello scenario riguardano essenzialmente:
 - la salvaguardia e valorizzazione delle visuali panoramiche sul mare, con mitigazione di eventuali impatti visivi, impianto di alberature, siepi, segnaletica, cartellonistica sul patrimonio, aree di sosta, spazi informativi, al fine di incrementare e qualificare la fruizione dei paesaggi costieri "profondi";
 - il declassamento delle strade litoranee a rischio erosione e inondazione, l'eventuale chiusura al traffico veicolare e la riqualificazione paesaggistica attraverso la realizzazione di percorsi attrezzati per la fruizione lenta dei litorali.



Imm. 38: PPTR - Scenario strategico - Elab. 4.2.4 - estratto dal Progetto territoriale per il paesaggio "La valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri" – le Reti della mobilità

9.6 Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione: ridurre la pressione insediativa sugli ecosistemi costieri attraverso l'eliminazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/rinaturalizzazione dei paesaggi costieri degradati.⁸¹

⁸¹ PPTR, Elaborato 4.1 Obiettivi generali e specifici dello scenario.



In presenza di *detrattori costieri*⁸², il Progetto territoriale 4.2.4 del PPTR prevede azioni finalizzate alla *mitigazione e, nei casi più gravi, l'abbattimento degli abusi edilizi, la delocalizzazione di edifici, infrastrutture e manufatti incongrui attraverso progetti di arretramento, accorpamento, densificazione, prevedendo anche interventi ricostruttivi.*

L'ambito paesaggistico di riferimento

Il Comune di Maruggio è incluso nell'*Ambito di paesaggio*⁸³ n. 10 "Tavoliere salentino" ed è incluso nella *Figura territoriale e paesaggistica*⁸⁴ 10.5 "Le Murge tarantine".

L'ambito del "Tavoliere salentino" è *caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diversi paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di*

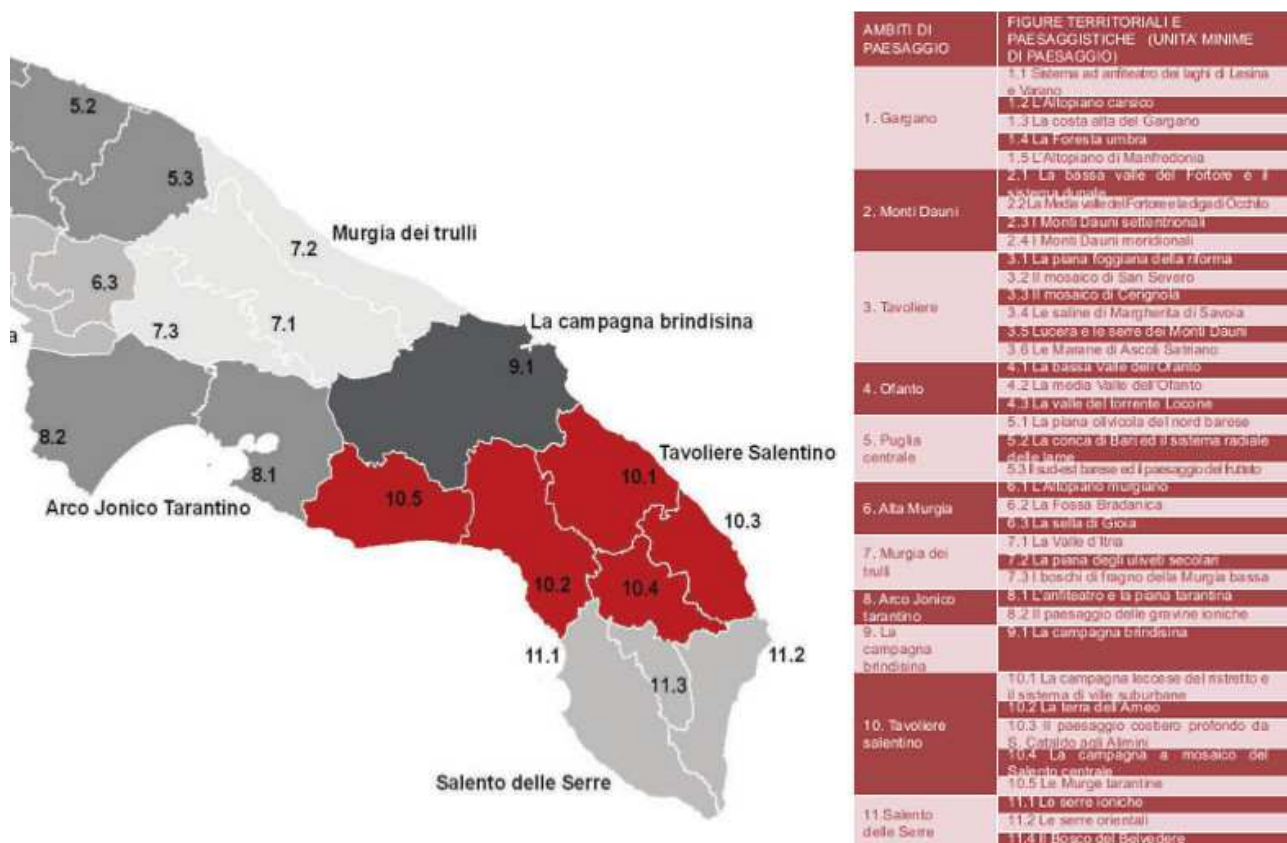
82 Nello Scenario strategico del PPTR sono detrattori costieri gli episodi particolarmente critici, caratterizzati a volte dalla presenza di tessuti edilizi a prevalente specializzazione residenziale – turistica – ricettiva, sorti in aree costiere ad elevato rischio ambientale o di particolare pregio naturalistico (es. aree a rischio di erosione e/o subsidenza costiera, cordoni dunari, aree umide, foci di corsi d'acqua, aree di importanza strategica per la rete ecologica regionale).

83 Ai sensi dell'art. 7, comma 4, delle NTA del PPTR, L'ambito paesaggistico rappresenta una articolazione del territorio regionale ai sensi dell'art. 135, comma 2, del Codice [dei Beni Culturali e del Paesaggio]. Il PPTR articola l'intero territorio regionale in undici ambiti paesaggistici individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori: la conformazione storica delle regioni geografiche; i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico; i caratteri ambientali ed ecosistemici; le tipologie insediative: città, reti di città, infrastrutture, strutture agrarie; l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfologici dei paesaggi; l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi. Ogni ambito paesaggistico, rappresentato sinteticamente con schemi, è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesaggistiche. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale. In ogni ambito paesaggistico le figure territoriali e le relative invarianti strutturali comprendono al loro interno e connettono in forma sistemica i beni paesaggistici, i beni culturali, i contesti topografici stratificati e i contesti di paesaggio presenti nella figura stessa. L'interpretazione strutturale delle invarianti consente di articolare e integrare, in un quadro di riferimento coerente, l'insieme degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso.

84 Ai sensi dell'art. 7, comma 5, delle NTA del PPTR, per "figura territoriale" si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione dei diversi cicli di territorializzazione. La rappresentazione cartografica di questi caratteri ne interpreta sinteticamente l'identità ambientale, territoriale e paesaggistica. La descrizione dei caratteri morfotipologici e delle regole costitutive, di manutenzione e trasformazione della figura territoriale definisce le "invarianti strutturali" della stessa.



limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito è attestato totalmente sui confini comunali.⁸⁵



Imm. 39: PPTR - Individuazione Ambito Territoriale "10 Tavoliere salentino" e Figura Territoriale "10.5 Le Murge tarantine"

La sezione A della Scheda d'ambito (Elaborato 5.10 del PPTR) riporta le descrizioni strutturali di sintesi della struttura idro-geo-morfologica, della struttura ecosistemico-ambientale e della struttura antropica e storico culturale dell'A.T. "Tavoliere salentino".

I paesaggi costieri dell'ambito, che ricomprende tutta la fascia centrale della penisola Salentina, con affaccio sia sul mare Adriatico che sullo Ionio, presentano caratteri differenziati che hanno condotto all'individuazione di due sub-unità: *PC10.1 La cintura delle aree umide della costa salentina centro orientale* e *PC10.2 Il sistema delle ville storiche di Nardò e il fronte costiero delle marine dell'Arneo*, che ricomprende il tratto di costa amministrativamente appartenente al Comune di Maruggio. La descrizione

85 PPTR – Elaborato 5.10 – Ambito 10/Tavoliere salentino, p. 5.



strutturale del tratto di costa di interesse ne sintetizza le caratteristiche con la persistenza di *lunghi arenili orlati da cordoni dunari recenti ed antichi, ad eccezione del tratto caratterizzato dalla falesia su cui si erge Torre dell'Ovo e di alcuni brevi tratti di costa rocciosa bassa con spiaggia sabbiosa*.⁸⁶ Tra i principali valori dell'area per il particolare rilievo *geologico e scientifico, oltre che paesaggistico*, sono citate le *dune fossili di età medio-olocenica – le cosiddette dune grigie – presenti lungo il litorale che da San Pietro in Bevagna si estende fino a Campomarino, proseguendo fino a Torre Ovo*.⁸⁷

L'analisi delle criticità del Paesaggio costiero PC10.2, con particolare riferimento al tratto di costa di interesse, evidenzia:

- l'edificazione spontanea diffusa, sorta a scapito di aree a copertura naturale o seminaturale, costituita da edifici di pessima fattura, abitati solo per pochi mesi l'anno;
- la continua aggressione ai lembi di naturalità superstiti;
- la minima frequentazione da parte di turisti provenienti dall'esterno (la zona è frequentata soprattutto da abitanti dei centri subcostieri e da emigranti in visita estiva ai luoghi nati), con offerta ricettiva basata essenzialmente su case d'affitto e B&B, con pochi agriturismo e rarissimi alberghi;
- la forte erosione, per cause naturali ed antropiche (apertura di varchi per accesso bagnanti, sbancamenti, costruzione di infrastrutture e parcheggi, riduzione degli apporti solidi, danneggiamento del poseidonieto, abitudine di parcheggiare le auto a pochi metri dalla riva), dei cordoni dunali. *Gli effetti dell'erosione eolica e marina sono particolarmente visibili sulla parte basale del cordone dunale che da San Pietro in Bevagna si spinge fino a Campomarino e prosegue fino a Torre Ovo, tutti luoghi funestati da un'espansione edilizia litoranea sregolata e di pessima qualità*.⁸⁸

⁸⁶ Ibid., p. 43.

⁸⁷ Ibid., p. 45.

⁸⁸ PPTR – Elaborato 5.10 – Ambito 10/Tavoliere salentino, p. 46.



La scheda ambito, in relazione alla *Figura Territoriale 10.5 “Le Murge tarantine”*, partendo dalla *descrizione strutturale della figura territoriale* e dall'analisi delle *trasformazioni in atto e delle vulnerabilità*, individua le *invarianti strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)*, per ciascuna delle quali, a seguito della valutazione dello *stato di conservazione* e delle *criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della f.t.)*, definisce le *Regole di riproducibilità*.⁸⁹ Le invarianti strutturali individuate per la Figura Territoriale 10.5 più attinenti l'abito territoriale di interesse del Piano Comunale delle Coste sono:

Invariante strutturale: L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree costiere.

Stato di conservazione e criticità: Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico-balneare.

La riproducibilità dell'invariante è garantita: Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale.

Invariante strutturale: Il morfotipo costiero che si articola in lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con una morfologia bassa e sabbiosa.

Stato di conservazione e criticità: Erosione costiera; Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); Urbanizzazione dei litorali.

La riproducibilità dell'invariante è garantita: Dalla rigenerazione del morfotipo costiero lineare, da perseguire attraverso la riduzione della pressione insediativa sulla fascia costiera e della artificializzazione della costa.

Invariante strutturale: Il sistema binario torre di difesa costiera / castello – masseria fortificata dell'entroterra, che rappresentano punti di riferimento visivi significativi della costa dal mare e punti panoramici sul paesaggio costiero e sul paesaggio rurale interno.

Stato di conservazione e criticità: Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza.

La riproducibilità dell'invariante è garantita: dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema binario torre di difesa costiera / castello – masseria fortificata dell'entroterra e delle loro relazioni fisiche e visuali.

La sezione C della scheda d'ambito (elaborato 5.10 del PPTR)⁹⁰ riporta gli *obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito* e la relativa *normativa d'uso*, costituita da *indirizzi e direttive*. Nella tabella seguente⁹¹ si riportano gli *Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale d'ambito* ritenuti attinenti all'ambito territoriale ed alle competenze del PCC.

⁸⁹ PPTR – Elaborato 5.10 – Ambito 10/Tavoliere salentino, Sezione B.2.3.5.

⁹⁰ Ai sensi dell'art. 28, comma 4, delle NTA del PPTR, *gli interventi e le attività oggetto di programmi o piani, generali o di settore, finalizzati a recepire e attuare il PPTR, devono essere coerenti con il quadro degli obiettivi generali e specifici di cui all'Elaborato 4.1 nonché agli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale di cui all'Elaborato 5 – Sezione C2.*

⁹¹ Estratto dalla scheda dello Scenario Strategico – Sezione C – dell'Elaborato 5.10 del PPTR.



Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:



Struttura e componenti idro-geo-morfologiche		
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici. 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	Valorizzare e salvaguardare le aree umide costiere e le sorgenti carsiche, al fine della conservazione degli equilibri sedimentari costieri.	- Individuano cartograficamente i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione; - Individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela e ad eventuale rinaturalizzazione, anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera e di dissesto della falesia; - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero.
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici. 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	Tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione.	- Prevedono specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine.
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri. 9.2 Il mare come grande parco pubblico.	Tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo.	- Promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.
Struttura e componenti ecosistemiche e ambientali		
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	Salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia, aree umide.	- Prevedono misure atte ad impedire l'occupazione e l'alterazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.
Struttura e componenti antropiche e storico-culturali – Componenti dei paesaggi rurali		
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri. 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.	Tutelare e valorizzare le aree agricole costiere residuali al fine di conservare dei varchi all'interno della fascia urbanizzata costiera, con particolare attenzione al tratto adriatico da Torre S.Gennaro e Frigole e al tratto ionico tra Torre S.Isidoro e Lido Checca;	- Riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole residuali lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni; - incentivano l'adozione di misure agroambientali all'interno delle aree agricole residuali al fine di



		garantirne la conservazione.
Struttura e componenti antropiche e storico-culturali – Componenti dei paesaggi urbani		
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	Promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri salentini a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;	- Promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e delle piattaforme residenziali-turistico-ricettive presenti lungo il litorale adriatico del tavoliere salentino (come nei tratti compresi tra Torre S. Gennaro e Frigole e tra Torre Specchia Ruggieri e Torre dell'Orso, a S. Cataldo, zona Alimini) e lungo il litorale ionico (nei tratti compresi tra Torre Squillace e l'enclave di Taranto al confine con Pulsano, e tra S. Caterina e Le Quattro Colonne); - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, caratterizzate dalla concentrazione di edilizia residenziale estiva e dalla proliferazione di insediamenti turistici (come in prossimità di Porto Cesareo, Torre Lapillo, Punta Prosciutto, Torre Chianca); - individuano cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità perequative.
Struttura e componenti antropiche e storico-culturali – Componenti visivo-percettive		
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	Salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	- Salvaguardano le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale. - individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o



		comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.	Salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito.	- Implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce) ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; - individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici; - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada; - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce.



Il sistema delle tutele

Il sistema delle tutele del PPTR suddivide le componenti di paesaggio ritenute meritevoli di tutela in:

- *Beni paesaggistici⁹²: sono costituiti dagli immobili e dalle aree di cui all'art. 134 del Codice. Essi sono delimitati e rappresentati, nonché sottoposti a specifiche prescrizioni d'uso⁹³, secondo le disposizioni di cui al Titolo VI delle presenti norme. L'individuazione dei beni paesaggistici costituisce riconoscimento delle caratteristiche intrinseche e connaturali di tali immobili ed aree.*
- *Ulteriori contesti paesaggistici⁹⁴: sono costituiti dagli immobili e dalle aree sottoposti a specifica disciplina di salvaguardia e di utilizzazione⁹⁵ ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e) del Codice, finalizzata ad assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione, secondo le disposizioni di cui al Titolo VI delle presenti norme. L'individuazione degli ulteriori contesti costituisce riconoscimento delle caratteristiche intrinseche e connaturali di tali immobili ed aree.*

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

- a) *Struttura idrogeomorfologica:*
 - *Componenti idrologiche;*
 - *Componenti geomorfologiche.*

92 Definizione di cui all'art. 7, comma 6, delle NTA del PPTR.

93 Ai sensi dell'art. 6, comma 4, delle NTA del PPTR, *le prescrizioni sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale.*

94 Definizione di cui all'art. 7, comma 7, delle NTA del PPTR.

95 Ai sensi dell'art. 6, comma 5, delle NTA del PPTR, *le misure di salvaguardia e utilizzazione, relative agli ulteriori contesti come definiti all'art. 7 co. 7 in virtù di quanto previsto dall'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice [dei Beni Culturali e del Paesaggio], sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.*



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.⁹⁶*

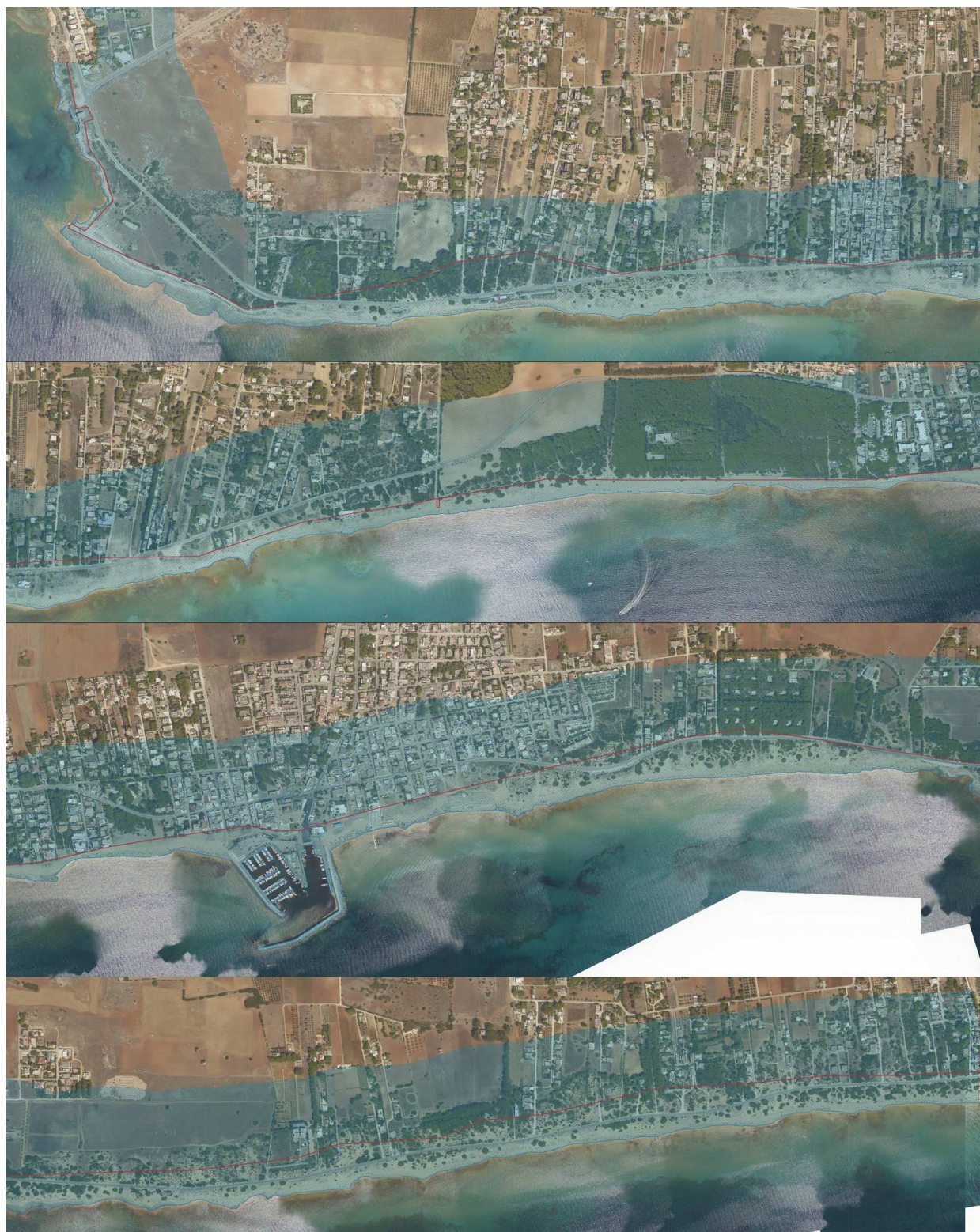
Nell'ambito territoriale di interesse del Piano Comunale delle Coste di Maruggio, il PPTR ha individuato i seguenti *Beni paesaggistici (B.P.)* ed *Ulteriori contesti paesaggistici (U.C.P.)*.

Struttura idrogeomorfologica – Componenti idrologiche

- *Territori costieri (B.P.)*, definiti dal PPTR come consistenti *nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale, come delimitata anche per le isole nelle tavole della sezione 6.1.2⁹⁷* [del PPTR]. I *Territori costieri* sono beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. a), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (aree tutelate per legge). Per la stessa natura di strumento di pianificazione costiero, l'ambito di territoriale di interesse del PCC di Maruggio ricade interamente all'interno dei territori costieri come in precedenza definiti.

⁹⁶ Art. 39 delle NTA del PPTR.

⁹⁷ Art. 41, comma 1, delle NTA del PPTR.



Imm. 40: PPTR - Territori costieri su Ortofoto 2017



Nei *Territori costieri* si applicano le prescrizioni di cui all'art. 45 delle NTA del PPTR, che si riportano di seguito in quanto determinanti per la definizione del Piano. In particolare, *non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:*

- a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, fatta eccezione per le opere finalizzate al recupero/ripristino dei valori paesistico/ambientali;*
- a2) mutamenti di destinazione d'uso di edifici esistenti per insediare attività produttive industriali e della grande distribuzione commerciale;*
- a3) 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;*
- a4) trasformazione del suolo che non utilizzi materiali e tecniche costruttive che garantiscano permeabilità;*
- a5) escavazione delle sabbie se non all'interno di un organico progetto di sistemazione ambientale;*
- a6) realizzazione e ampliamento di grandi impianti per la depurazione delle acque reflue, di impianti per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto al comma 3;*
- a7) 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;*
- a8) realizzazione di nuovi tracciati viari, fatta eccezione per quanto previsto al comma 3;*
- a9) nuove attività estrattive e ampliamenti;*
- a10) eliminazione dei complessi vegetazionali naturali che caratterizzano il paesaggio costiero o lacuale.*

Fatte salve la procedura di autorizzazione paesaggistica e le norme in materia di condono edilizio, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37 [delle NTA del PPTR], nonché degli atti di governo del territorio vigenti



ove più restrittivi, sono ammissibili piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui [al precedente elenco], nonché i seguenti:

b1) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti, esclusa la demolizione e ricostruzione di manufatti di particolare valore storico e identitario, per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, fatta eccezione per le attrezzature balneari e consentendo comunque per ogni tipo di intervento l'adeguamento sismico purché detti piani e/o progetti e interventi:

- a) siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica degli immobili;*
- b) comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;*
- c) 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;*
- d) garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;*
- e) promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità ecc.) del bene paesaggio;*

b2) 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;

b3) realizzazione di attrezzature di facile amovibilità 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;

b4) realizzazione di aree di sosta e parcheggio, 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;

b5) 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;

b6) realizzazione di infrastrutture e servizi pubblici finalizzati alla riqualificazione di 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;

b7) 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;

b8) realizzazione di opere migliorative incluse le sostituzioni o riparazioni di componenti strutturali, impianti o parti di essi ricadenti in un insediamento già esistente.

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

c1) 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;

c2) 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, preferibilmente attraverso tecniche di lagunaggio e fitodepurazione, anche ai fini del loro riciclo;

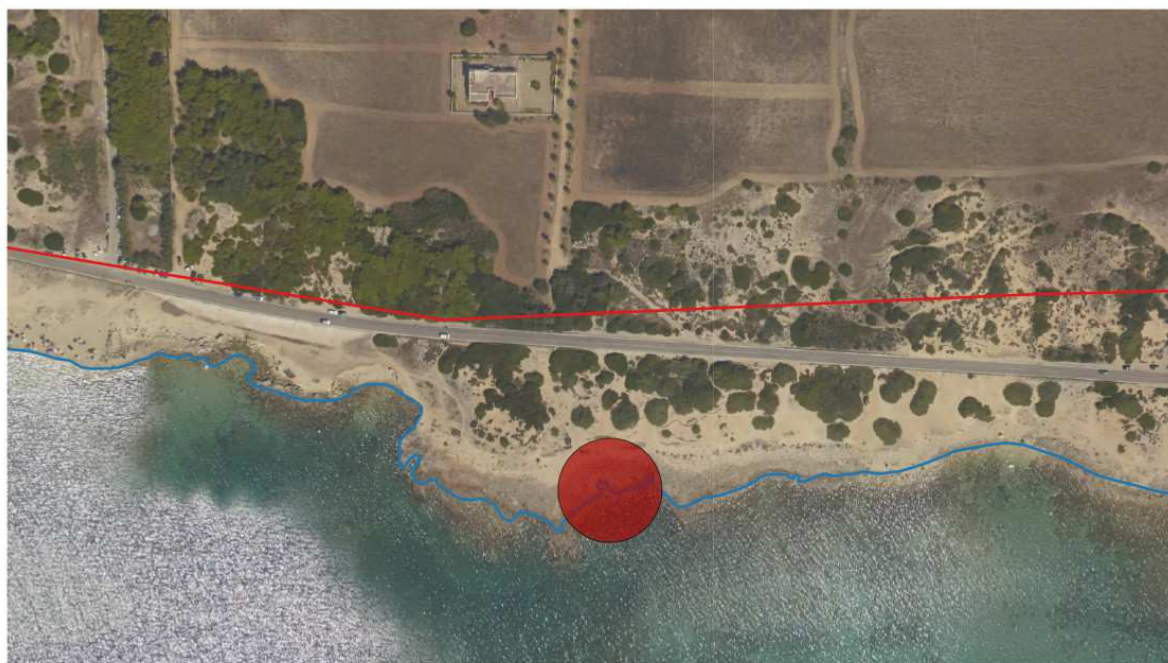
c3) per la realizzazione di percorsi per la “mobilità dolce” su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;

c4) 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.

- *Sorgenti (U.C.P.), definite dal PPTR come consistenti in punti della superficie terrestre ove viene alla luce, in modo del tutto naturale, una portata apprezzabile di acqua sotterranea, come individuati, in coordinamento con l'Autorità di Bacino della Puglia dalla carta Idro-geo-morfologica della Regione Puglia e riportati nelle tavole della sezione 6.1.2 [del PPTR] con una fascia di salvaguardia di 25 m a partire dalla sorgente⁹⁸. Nel tratto di costa di pertinenza del Comune di Maruggio il PPTR censisce una sola sorgente, individuata mediante rilievo all'infrarosso termico in corrispondenza della linea di battigia in località Mirante.*

Nei territori interessati dalla presenza dell'Ulteriore Contesto Paesaggistico *Sorgenti*, si applicano le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 48 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR.

98 Art. 42, comma 2, delle NTA del PPTR.



Imm. 41: PPTR - Individuazione sorgente in località Mirante su Ortofoto 2017

- *Aree soggette a vincolo idrogeologico (U.C.P.), definite dal PPTR come consistenti nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2⁹⁹ [del PPTR]. La costa di Maruggio è pressochè interamente interessata da vincolo idrogeologico, con la sola eccezione di due piccole aree, al confine con i Comuni di Manduria e Torricella. In aggiunta a quanto previsto dalla norma a tutela del vincolo, il PPTR non stabilisce specifiche misure di salvaguardia e utilizzazione per le aree ricomprese nell'UCP *Vincolo idrogeologico*; esse, tuttavia, sono soggette all'applicazione degli indirizzi e delle direttive stabilite*

⁹⁹ Art. 42, comma 3, delle NTA del PPTR.



dal Piano per tutti gli interventi e gli strumenti di pianificazione e programmazione che interessano le componenti idrologiche.



Imm. 42: PPTR - Individuazione delle aree soggette a Vincolo Idrogeologico su Ortofoto 2017

L'art. 43 delle NTA del PPTR stabilisce per le componenti idrologiche i seguenti indirizzi:

- 1) *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.).*
- 2) 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.*
 - 3) 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.*
 - 4) 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.*
 - 5) 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.

L'art. 44 delle NTA del PPTR stabilisce per le componenti idrologiche le seguenti direttive:

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:*
 - 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);*
 - potenziare la connessione e la connettività ecologica tra costa ed entroterra;*
 - 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;*
- f) *individuano le componenti idrogeologiche che sono parte integrante di un sistema di corridoi ecologici connessi alla rete ecologica regionale;*
- g) *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, accorpare 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.

Struttura idrogeomorfologica – Componenti geomorfologiche

- *Cordoni dunari (U.C.P.), definiti dal PPTR come consistenti in areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche, come individuati nelle tavole della sezione 6.1.1¹⁰⁰ [del PPTR]. Come già detto in precedenza, nel tratto di costa di pertinenza del Comune di Maruggio il PPTR censisce numerosi cordoni dunari, di diversa origine e risalenti ad epoche differenti; si rimanda a quanto detto in proposito al paragrafo 3.1, in relazione alla caratterizzazione di ciascuno dei cinque Paesaggi Costieri individuati.*

Nei territori interessati dalla presenza dell'Ulteriore Contesto Paesaggistico *Cordoni dunari*, si applicano le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 56 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPTR. In particolare, limitando la trattazione a quanto di interesse, in presenza di *Cordoni dunari* *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 [delle NTA del PPTR] e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3 [dello stesso art. 56 delle NTA del PPTR], quelli che comportano:*

a1) modificazione dello stato dei luoghi;

a2) interventi di nuova edificazione;

a3) 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;

100 Art. 50, comma 7, delle NTA del PPTR.



- a4) sversamento dei reflui, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;*
- a5) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia;*
- a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, o qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;*
- a7) nuove attività estrattive e ampliamenti;*
- a9) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.*

Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica [...], nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37 [delle NTA del PPTR], nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui [al precedente elenco], nonché i seguenti:

- b1) realizzazione di passerelle o strutture simili e opere finalizzate al recupero della duna 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;*
- b2) ristrutturazione degli edifici legittimamente esistenti e privi di valore identitario, con esclusione di interventi che prevedano la demolizione e ricostruzione, purché essi garantiscano:*
 - a) il corretto inserimento paesaggistico, senza aumento di volumetria e di superficie coperta;*
 - b) l'aumento di superficie permeabile;*



c) il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili.

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

c1) finalizzati al mantenimento e all'eventuale recupero dell'assetto geomorfologico, paesaggistico e della funzionalità e dell'equilibrio eco-sistemico;

c2) 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).



Imm. 43: PPTR - Individuazione dei Cordoni dunari su Ortofoto 2017

L'art. 51 delle NTA del PPTR stabilisce per le componenti geomorfologiche i seguenti indirizzi:

Gli interventi che interessano le componenti geomorfologiche devono tendere a:



- a) *valorizzarne le qualità paesaggistiche assicurando la salvaguardia del territorio sotto il profilo idrogeologico e sismico;*
- b) *prevenirne pericolosità e rischi nel rispetto delle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi.*

[...]

L'art. 52 delle NTA del PPTR stabilisce per le componenti geomorfologiche le seguenti direttive:

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

- a) *promuovono azioni di salvaguardia e tutela delle superfici boscate regionali come aree per la difesa dai dissesti geomorfologici e per la ricarica della falda idrica sotterranea;*
- b) *[...]*
- c) *dettagliano le aree compromesse ricadenti nelle zone sottoposte a tutela e stabiliscono la disciplina di ripristino ecologico dei sedimi e di riqualificazione urbanistica, nel rispetto delle relative prescrizioni. Contestualmente individuano aree, esterne alle zone sottoposte a tutela, dove delocalizzare 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.*

[...]



Struttura ecosistemica e ambientale – Componenti botanico-vegetazionali

- *Boschi (B.P.), definiti dal PPTR come consistenti nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227¹⁰¹, e delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1.¹⁰² [del PPTR]. I Territori costieri sono beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (aree tutelate per legge).*
- *Area di rispetto dei boschi (U.C.P.), definita dal PPTR come consistente in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:*
 - a) *20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;*
 - b) *50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;*

¹⁰¹Ai sensi della norma citata si considerano bosco i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea, esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno [...] ivi comprese, le formazioni forestali di origine artificiale realizzate su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro-ambientali promosse nell'ambito di politiche di sviluppo rurale dell'Unione Europea una volta scaduti i relativi vincoli, i terrazzamenti, paesaggi agrari e pastorali di interesse storico coinvolti da processi di forestazione, naturale o artificiale, oggetto di recupero a fini produttivi. Le suddette formazioni vegetali devono avere estensione non inferiore a 2000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. E' fatta salva la definizione di bosco a sughera di cui alla legge 18 luglio 1956, n. 759. Sono altresì assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale, nonché le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2000 metri quadri che interrompono la continuità del bosco non identificabili come pascoli, prati o pascoli arborati.

¹⁰² Art. 58, comma 1, delle NTA del PPTR.



c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.¹⁰³

Nel tratto di costa di interesse il PPTR ha individuato vaste aree classificate come appartenenti al BP *boschi* unitamente alle relative aree di rispetto; si tratta sia di aree propriamente boscate che di aree coperte da macchia mediterranea, molto spesso integralmente o parzialmente sovrapponibili con l'areale dell'UCP *cordoni dunari* di cui si è detto in precedenza e talvolta interessate da interventi di antropizzazione.



Imm. 44: PPTR - Individuazione dei BP Boschi e dell'UCP Area di rispetto dei boschi su Ortofoto 2017

In presenza di Beni Paesaggistici o Ulteriori Contesti Paesaggistici appartenenti alle componenti botanico-vegetazionali, occorre rispettare gli indirizzi e le direttive di cui, rispettivamente, agli artt. 60 e 61 delle NTA del PPTR. In particolare:

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

¹⁰³ Art. 59, comma 4, delle NTA del PPTR.



- 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) *prevedere l'uso di tecnologie eco-compatibili e tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo e 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 di 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.¹⁰⁴*

Gli enti e i soggetti pubblici, nei piani di settore di competenza [devono conformarsi alle seguenti direttive]:

¹⁰⁴ Art. 60, commi 1 e 2, delle NTA del PPTR.



- a) *perseguono politiche di manutenzione, valorizzazione, riqualificazione del paesaggio naturale e colturale tradizionale al fine della conservazione della biodiversità; di protezione idrogeologica e delle condizioni bioclimatiche; di promozione di un turismo sostenibile basato sull'ospitalità rurale diffusa e sulla valorizzazione dei caratteri identitari dei luoghi.*¹⁰⁵

Nei territori interessati dalla presenza di boschi si applicano le prescrizioni di cui all'art. 62 delle NTA del PPTR. In particolare, per quanto di interesse, non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

- a1) *la 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;*
- a2) [...]
- a3) *nuova edificazione [fatti salvi gli interventi di cui in seguito];*
- a4) *demolizione e ricostruzione di edifici e di infrastrutture stabili esistenti [...];*
- a5) *apertura di nuove infrastrutture per la mobilità, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati;*
- a6) *impermeabilizzazione di strade rurali;*
- a7) [...];
- a8) *realizzazione ed 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 degli impianti di energia rinnovabile;*
- a9) *realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra [...]; è fatta eccezione, nelle sole aree prive*

105 Art. 61 delle NTA del PPTR



di qualsiasi viabilità , per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

a10) [...];

a11) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali con alta valenza ecologica e paesaggistica;

a12) realizzazione di vasche, piscine e cisterne a cielo aperto.

Nelle territori interessati dalla presenza di boschi sono invece ammissibili piani progetti e interventi:

b1) ristrutturazione di 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 di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

b2) il 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;

b3) realizzazione di aree di sosta e pic-nic nelle radure, senza interventi di impermeabilizzazione dei suoli ed evitando interventi dissonanti;

b4) divisione dei fondi mediante muretti a secco [...] o siepi vegetali [...];

b5) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti destinate ad attività strettamente connesse con l'attività silvo-agro-pastorale [...].

Sono altresì auspicati progetti e interventi:

c1) di demolizione senza ricostruzione [...];



- c2) di manutenzione e ripristino di muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;*
- c3) di realizzazione di percorsi di mobilità dolce su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio;*
- c4) di forestazione impiegando solo specie arboree e arbustive autoctone secondo i principi della silvicoltura naturalistica;*
- c5) di ristrutturazione di manufatti all'interno di complessi campeggistici esistenti [...];*
- c6) di sistemazione idrogeologica e rinaturalizzazione dei terreni con il ricorso esclusivo a metodi e tecniche di ingegneria naturalistica.*

Nei territori interessati dalla presenza dell'UCP Area di rispetto dei boschi si applicano le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui all'art. 63 delle NTA del PPTR. In tali aree, in particolare, si considerano non ammissibili i piani, progetto o interventi che comportano:

- a1) 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;*
- a2) nuova edificazione;*
- a3) apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle finalizzate alla gestione e protezione dei complessi boscati, e l'impermeabilizzazione di strade rurali;*
- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;*
- a5) 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;*



a6) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra [...]; è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve;

a7) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a8) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica. E' consentita la messa in sicurezza dei fronti di cava se effettuata con tecniche di ingegneria naturalistica.

Nelle aree di rispetto dei boschi, invece, sono ammissibili interventi di:

b1) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, 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 di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;*
- 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;*

b2) 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;



b3) costruzione di impianti di captazione e di accumulo delle acque purché non alterino sostanzialmente la morfologia dei luoghi;

b4) 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;

b5) 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 tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili.

Ai sensi dell'art. 14, comma 1, della L.R. 17/2015 *"Disciplina della tutela e dell'uso della costa"*, inoltre, è vietato il rilascio di concessione demaniale nelle seguenti aree e relative fasce di rispetto: [...] *f) aree di cordoni dunali e di macchia mediterranea.* Si precisa che le "fasce di rispetto" di cui alla norma precedentemente citata, tuttavia, in accordo con l'interpretazione autentica fornita dalla L.R. 44/2018¹⁰⁶ e con le Istruzioni operative di cui alla Determina dirigenziale del Servizio Demanio e Patrimonio della Regione Puglia n. 405/2011¹⁰⁷, non sono da intendersi in assoluto congruenti con l'UCP *"Area di rispetto dei boschi"*¹⁰⁸, ma da determinarsi in sede di PCC in relazione alle specifiche caratteristiche geomorfologiche, paesaggistiche ed ambientali dell'area interessata.

¹⁰⁶ Ai sensi dell'art. 10, comma 1, della L.R. 44/2018, nelle more dell'adozione del Piano Comunale delle coste, l'ampiezza della fascia di rispetto di cui alla lettera f) del comma 1 dell'art. 14 della L.R. 17/2015, è da intendersi determinata dai Comuni, in sede di istruttoria delle istanze di concessione demaniale, in ragione della concedibilità dell'area come determinata in sede di PRC e tenuto conto delle specifiche caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato.

¹⁰⁷ Le Istruzioni operative citate, a p. 19, prevedono che *l'ampiezza delle fasce di rispetto deve essere definita con un dettaglio adeguato alla rappresentazione alla scala nominale 1:1000. In assenza di studi specifici approfonditi a livello locale si fa riferimento a quanto previsto dalle leggi vigenti; in assenza di tali studi si prescrive in maniera cautelativa una fascia di rispetto minima di 150 m.*

¹⁰⁸ Si veda l'art. 63, comma 3, punto b4), delle NTA del PPTR.



Struttura antropica e storico-culturale – Componenti culturali e insediative

- *Immobili e aree di notevole interesse pubblico (B.P.), definiti dal PPTR come consistenti nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice, come delimitate nelle tavole della sezione 6.3.1.¹⁰⁹ [del PPTR].*
- *Zone di interesse archeologico (B.P.), definite dal PPTR come consistenti nelle zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o areali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici.¹¹⁰*
- *Testimonianze della stratificazione insediativa (U.C.P.), definite dal PPTR come consistenti in:*
 - a) *siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche;*
 - b) *aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese [...];*
 - c) *aree a rischio archeologico in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenienti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.¹¹¹*
- *Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (U.C.P.), definite dal PPTR come consistenti in una fascia di salvaguardia dal perimetro esterno dei siti [di cui alle lettere a) e b) del precedente punto] e delle Zone di interesse archeologico [...] finalizzata a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati. [...]¹¹²*

109 Art. 75, comma 1, delle NTA del PPTR.

110 Art. 75, comma 3, delle NTA del PPTR.

111 Art. 76, comma 2, delle NTA del PPTR.

112 Art. 76, comma 3, delle NTA del PPTR.



Gli interventi ed i piani urbanistici, territoriali e di settore che interessano le componenti culturali e insediative devono rispettare rispettivamente gli indirizzi di cui all'art. 77 e le direttive di cui all'art. 78 delle NTA del PPTR.

Il tratto di costa di interesse è stato dichiarato di notevole interesse pubblico con il D.M. 01/08/1985 *Dichiarazione di notevole interesse pubblico della fascia costiera orientale jonica-salentina sita nei comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria istituito ai sensi della L. 1497*. L'area ricade nella tipologia di cui all'art. 136, comma 1, lettera d), del Codice dei beni Culturali e del Paesaggio¹¹³ ed il suo valore è stato riconosciuto per le seguenti motivazioni: *La fascia costiera orientale Jonica-Salentina ricadente nei comuni di Taranto, Leporano, Pulsano, Lizzano, Torricella, Maruggio e Manduria (provincia di Taranto), ha notevole interesse perché è caratterizzata da un litorale roccioso e frastagliato lungo tutta l'estensione, da Capo San Vito fin quasi all'altezza di Torre Colimena, ricco di ampie conche con spiagge sabbiose.*



Imm. 45: PPTR - Individuazione del BP Immobili e aree di notevole interesse pubblico su Ortofoto 2017

¹¹³Art. 136 del D. Lgs. 42/04 s ss.mm.ii.: Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico: [...] d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.



Il PPTR, nella scheda PAE 0142, identifica gli elementi di valore individuabili nell'ambito dell'area oggetto di dichiarazione di notevole interesse pubblico e ne valuta la permanenza/trasformazione, enucleando i principali fattori di rischio e le dinamiche di trasformazione in atto o previste per ciascun sistema di componenti di paesaggio (riportati nella seguente tabella) e definendo la relativa specifica disciplina d'uso.

Componenti idrologiche e geomorfologiche	
Fattori di rischio	Dinamiche di trasformazione in atto o previste
• <i>Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque;</i> • <i>Interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione di alcuni tratti che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico.</i> • <i>Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione);</i> • <i>Urbanizzazione dei litorali;</i> • <i>Erosione costiera;</i> • <i>Carico antropico elevato sulle acque marine prospicienti la costa a causa dell'intensa urbanizzazione durante il periodo estivo, in assenza di idonei presidi depurativi;</i> • <i>Salinizzazione delle acque di falda profonda;</i> • <i>Emungimento della falda superficiale attraverso pozzi abusivi ad uso agricolo e turistico, con conseguente aumento di salinità per ingressione marina.</i> • <i>Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare;</i> • <i>Utilizzo improprio delle cavità carsiche (che rappresentano i recapiti finali delle acque di deflusso dei bacini endoreici) come discariche per rifiuti solidi o scarico delle acque reflue urbane;</i> • <i>I cordoni dunali appaiono fortemente compromessi dalla costruzione della strada litoranea e, in alcuni punti, finanche oblitterati a seguito della notevole pressione turistica che caratterizza quest'area.</i>	<i>L'occupazione antropica dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare insieme ad una generale artificializzazione della costa (con la costruzione di moli, porti turistici, strutture per la balneazione) provoca un'accresciuta erosione costiera con conseguente degrado del paesaggio del litorale. La progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze nelle marine e nei borghi della Riforma agraria ha cancellato le trame connotanti del paesaggio della bonifica e tende a occupare anche le aree umide residuali di alta valenza ecologica.</i>
Componenti botanico-vegetazionali e Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	
Fattori di rischio	Dinamiche di trasformazione in atto o previste
• <i>Attività agricola in prossimità delle aree</i>	<i>La progressiva aggiunta di edilizia privata per le</i>



<i>umide;</i> • <i>Uso eccessivo di anticrittogamici;</i> • <i>Espansione edilizia litoranea sregolata e di pessima qualità;</i> • <i>Densificazione delle marine e dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le trame della bonifica, inglobato le aree umide residuali e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra.</i>	<i>vacanze nelle marine e nei borghi della Riforma agraria ha cancellato le trame connotanti del paesaggio della bonifica e tende a occupare anche le aree umide residuali di alta valenza ecologica.</i>
Componenti culturali e insediative e Componenti dei valori percettivi	
Fattori di rischio	Dinamiche di trasformazione in atto o previste
• <i>Progressiva diminuzione della leggibilità degli assetti insediativi storici dovuta alla tendenza degli insediamenti che si attestano ai piedi dell'altopiano ad espandersi in modo indifferenziato verso la costa;</i> • <i>Presenza di tessuti urbani non pianificati, nati da processi spontanei, caratterizzati da tipologie di scarsa qualità edilizia in corrispondenza di aree costiere altamente significative da un punto di vista visivo-percettivo (dune, zone umide ecc...).</i>	<i>L'occupazione antropica dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare insieme ad una generale artificializzazione della costa (con la costruzione di moli, porti turistici, strutture per la balneazione) provoca un'accresciuta erosione costiera con conseguente degrado del paesaggio del litorale. La progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze nelle marine e nei borghi della Riforma agraria ha cancellato le trame connotanti del paesaggio della bonifica e tende a occupare anche le aree umide residuali di alta valenza ecologica.</i> <i>La coltura della vite presenta alcuni elementi di criticità dovuti da un lato al progressivo abbandono delle tecniche tradizionali, dall'altro alla semplificazione della maglia rurale che modifica in maniera sensibile i segni del paesaggio agrario tradizionale.</i>

Sugli immobili ed aree di notevole interesse pubblico si applicano le prescrizioni di cui all'art. 79 delle NTA del PPTR.



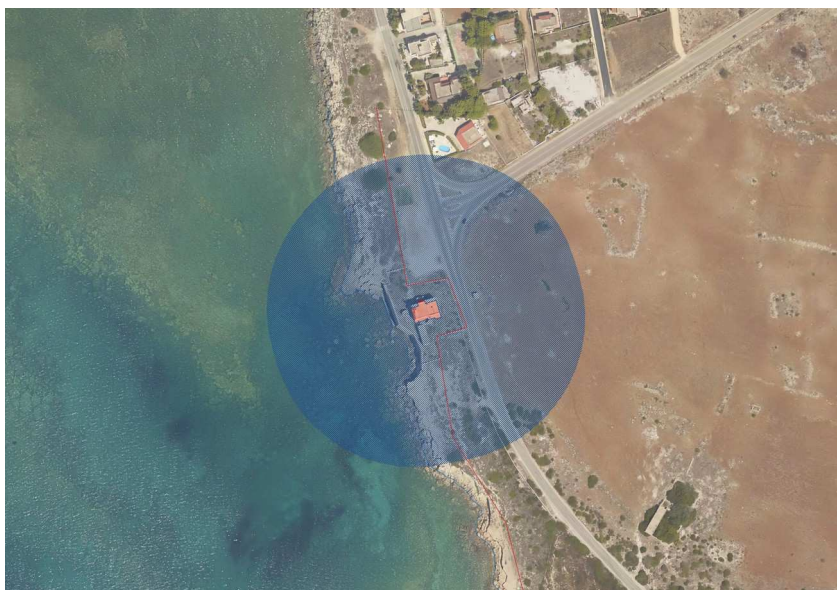
Nell'area di interesse il PPTR non individua alcun bene classificato come *Zona di interesse archeologico*; un'area esterna al demanio marittimo situata nei pressi di Torre dell'Ovo denominata "Tonnara e area archeologica di pertinenza", tuttavia, con Decreto della Commissione Patrimonio Culturale della Puglia n. 126 in data 08/04/2018 è stata fatta oggetto di Dichiarazione di interesse culturale particolarmente importante ai sensi dell'art. 10, comma 3, lett. a), del D.Lgs. 42/2004, e pertanto si ritiene sia riconducibile a tale fattispecie di bene paesaggistico. Nell'immagine seguente, elaborata sulla base della cartografia raster allegata al provvedimento di vincolo, è riportata l'area oggetto di tutela con la relativa fascia di rispetto, dell'ampiezza di 100 m. in accordo con quanto stabilito all'art. 76, comma 3, primo punto, delle NTA del PPTR.



Imm. 46: "Tonnara e Area Archeologica di Pertinenza" e relativa fascia di rispetto - Elaborazione a partire dalla cartografia allegata al DCPC n. 126 del 18/04/2018



Il PPTR ha individuato tra le *Testimonianze della stratificazione insediativa* le due torri costiere ricadenti nell'ambito del territorio di Maruggio, Torre dell'Ovo e Torre delle Moline, entrambe soggette a vincolo architettonico diretto¹¹⁴.



Imm. 47: PPTR - Individuazione del vincolo paesaggistico di Torre dell'Ovo e della relativa fascia di rispetto su Ortofoto 2017



Imm. 48: PPTR - Individuazione del vincolo paesaggistico di Torre delle Moline e della relativa fascia di rispetto su Ortofoto 2017

¹¹⁴ Torre dell'Ovo è stata sottoposta a vincolo architettonico con Declaratoria in data 10/06/1987 e Torre delle Moline con Declaratoria in data 27/03/1987.



Gli immobili appartenenti alle *Testimonianze della stratificazione insediativa* e le relative *Aree di rispetto* sono sottoposte alle misure di salvaguardia ed utilizzazione di cui agli artt. 81 ed 82 delle NTA del PPTR.

Ai sensi dell'art. 14, comma 1, della L.R. 17/2015 "*Disciplina della tutela e dell'uso della costa*", è vietato il rilascio di concessione demaniale nelle seguenti aree e relative fasce di rispetto: [...] e) *archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali*.

Struttura antropica e storico-culturale – Componenti dei valori percettivi

- *Strade panoramiche (U.C.P.)*, definite dal PPTR come consistenti *nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2¹¹⁵ [del PPTR]*.

Ai fini della tutela e valorizzazione delle componenti dei valori percettivi si applicano gli indirizzi, le direttive e le norme di salvaguardia e utilizzazione di cui agli artt. 86,87 e 88 delle NTA del PPTR.

La S.P. 122 litoranea, che corre parallela alla costa nel tratto di pertinenza del Comune di Maruggio, è classificata dal PPTR come *strada panoramica*.

¹¹⁵Art. 85, comma 2, delle NTA del PPTR.



Piano di Tutela delle Acque (PTA) ¹¹⁶

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia costituisce lo strumento "direttore" del governo dell'acqua a livello di pianificazione territoriale regionale, uno strumento dinamico di conoscenza e programmazione che si pone come obiettivo la tutela, la riqualificazione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio idrico. [...] Nella gerarchia della pianificazione regionale il PTA si colloca come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso.¹¹⁷

La Regione Puglia, sin dall'adozione del PTA con DGR n.883/2007, ha stabilito le "Disposizioni di prima attuazione del Piano di Tutela delle Acque - Prime misure di salvaguardia" che, ai sensi della DCR n. 230/2009 di approvazione del Piano, vigono sino all'adozione dei regolamenti di attuazione che discendono da tale approvazione.

Le *Prime misure di salvaguardia* sono articolate in:

- Misure di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei;

Ai fini dell'applicazione di tali misure, il Comune di Maruggio è stato incluso nell'*Acquifero carsico del Salento*, nell'ambito del quale sono state individuate *Aree interessate da contaminazione salina* e *Aree di tutela quali-quantitativa*.

Nello specifico, nelle *Aree interessate da contaminazione salina*¹¹⁸, nelle quali ricade l'intero territorio costiero oggetto del presente Piano Comunale delle Coste,

- a) *è sospeso il rilascio di nuove concessioni per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare a fini irrigui o industriali;*

¹¹⁶ Il vigente *Piano di Tutela delle Acque (PTA)* è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 230 del 20/10/2009. Il Progetto di Piano è stato adottato dalla G.R. ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. 152/06, con DGR n. 883 del 19/06/2007.

¹¹⁷ PTA – Relazione di sintesi non tecnica.

¹¹⁸ Secondo la Tabella 4 allegata alle Prime misure di salvaguardia di cui alla DGR 883/2007, appartengono alle *Aree interessate da contaminazione salina* i territori ricompresi nei fogli catastali n. 1, 2, 4-28 e 30-36 del Comune di Maruggio.



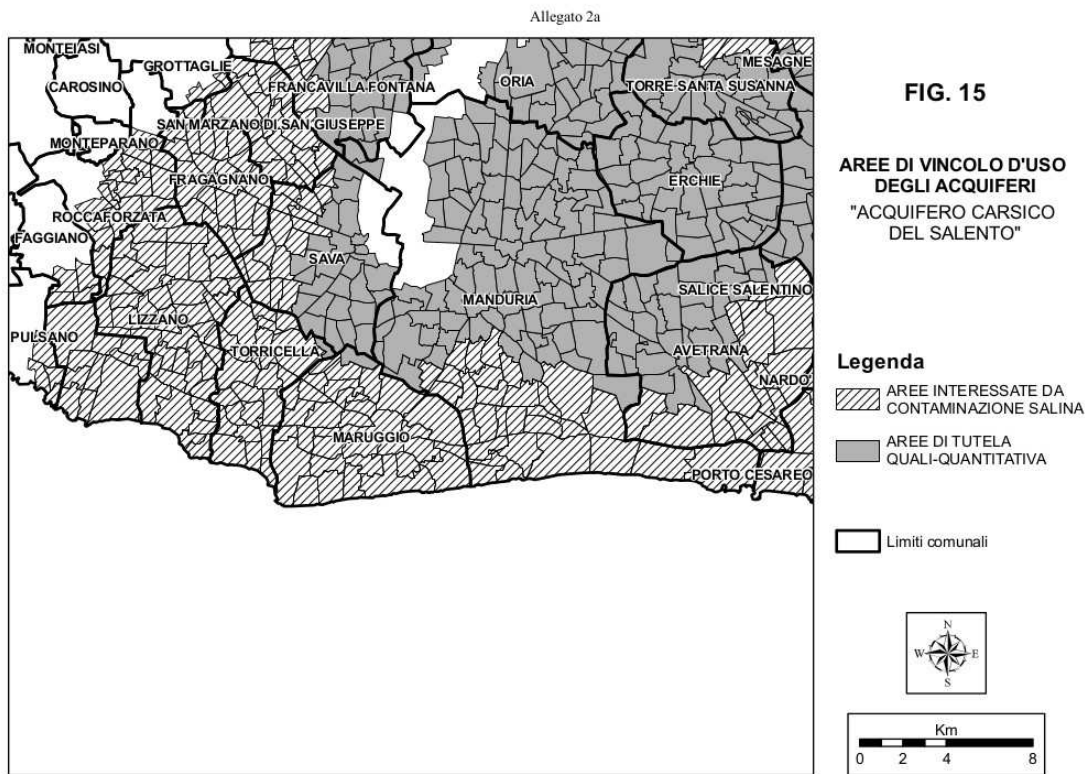
- b) *è consentito il prelievo di acque marine di invasione continentale per usi produttivi, (itticoltura, mitilicoltura) per impianti di scambio termico o dissalazione a condizione che: le opere di captazione siano realizzate in maniera tale da assicurare il perfetto isolamento del perforo nel tratto di acquifero interessato dalla circolazione di acque dolci e di transizione; venga indicato preventivamente il recapito finale delle acque usate nel rispetto della normativa vigente;*
- c) *In sede di rinnovo della concessione, devono essere sottoposte a verifica le quote di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con l'avvertenza che le stesse non risultino superiori a 20 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.);*
- a) *In sede di rilascio o di rinnovo della concessione, nel determinare la portata massima emungibile occorre considerare che la stessa non determini una depressione dinamica del carico piezometrico assoluto superiore al 30% del valore dello stesso carico e comunque tale che le acque estratte abbiano caratteristiche qualitative compatibili con le caratteristiche dei terreni e delle colture da irrigare.*

Nell'ambito del territorio costiero oggetto del presente Piano Comunale delle Coste non sono presenti *Aree di tutela quali-quantitativa*¹¹⁹.

- *Misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica;*

Le *Zone di protezione speciale idrogeologica* sono comparti fisico-geografici del territorio che, sulla base delle attività di studio integrato dei caratteri del territorio e delle acque sotterranee di cui al Piano di Tutela delle Acque, sono stati ritenuti meritevoli di tutela perché di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei. Il PTA non ha perimetrato *Zone di protezione speciale idrogeologica* nell'ambito del territorio comunale di Maruggio.

¹¹⁹ Secondo la Tabella 5 allegata alle Prime misure di salvaguardia di cui alla DGR 883/2007, appartengono alle *Aree di tutela quali-quantitativa* i territori ricompresi nel foglio catastale n. 3 del Comune di Maruggio.



Imm. 49: Misure di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei - Aree di vincolo d'uso degli acquiferi - All. 2a alla DGR n. 883/2007 - Fig. 15



Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA)

Il *Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA)* della Regione Puglia, redatto in attuazione del D. Lgs. 351/1999 in accordo con il D.M. 261/02, è stato adottato con DGR 328/2008 e 686/2008 e successivamente emanato con Regolamento n. 6 del 21 maggio 2008.

La successiva entrata in vigore del D. Lgs. 155/2010, di attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, ha mutato la normativa quadro sovraordinata vigente, rendendo non più adeguato il PRQA approvato e rendendo necessario, come stabilito dalla DGR n. 774 del 15 maggio 2018, *intraprendere il percorso teso alla completa riedizione del Piano Regionale di Qualità dell'Aria*. A tal fine, con la DGR precedentemente citata, è stato approvato il documento "Stato dell'arte e individuazione degli obiettivi di piano", che riporta i seguenti obiettivi generali per il PRQA ed il suo aggiornamento, individuati in coerenza con il D. Lgs. 155/2010 come successivamente integrato e modificato,:

- 1) procedere ad una nuova classificazione delle zone e degli agglomerati ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 155/2010;*
- 2) rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;*
- 3) preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli sono stabilmente al di sotto dei valori limite;*
- 4) ridefinire la Rete Regionale della Qualità dell'Aria e la rete dei deposimetri regionali;*

L'azione del del PRQA, pertanto, è volta alla individuazione e alla attuazione di misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera con il conseguente miglioramento dello stato della qualità dell'aria.



L'adeguamento del PRQA della Regione Puglia alla normativa vigente è stato avviato con la DGR 2979 del 29/12/2011, con la quale è stato adottato il progetto di zonizzazione del territorio regionale e la relativa classificazione come previsto dall'art. 3 del D. Lgs. 155/2010, tenendo conto dell'assetto urbanistico, della popolazione residente e della densità abitativa per gli *agglomerati* e del carico emissivo, delle caratteristiche orografiche e meteorologiche e del grado di urbanizzazione del territorio per le zone.

L'esame e l'analisi integrate delle caratteristiche demografiche, orografiche e meteorologiche regionali, nonché della distribuzione dei carichi emissivi [ha consentito] la valutazione di sintesi dell/i fattore/i predominante/i nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente [...]. Alla luce di quanto sopra esposto si individuano le seguenti 4 zone:

- 1) Zona IT16101: Zona collinare, comprendente le aree meteorologiche I, II e III¹²⁰;*
- 2) Zona IT16102: Zona di pianura, comprendente le aree meteorologiche IV, V¹²¹;*
- 3) Zona IT16103: Zona industriale, comprendente le aree dei Comuni di Brindisi, Taranto e dei Comuni di Statte, Massafra, Cellino S. Marco, S. Pietro Vernotico¹²²;*

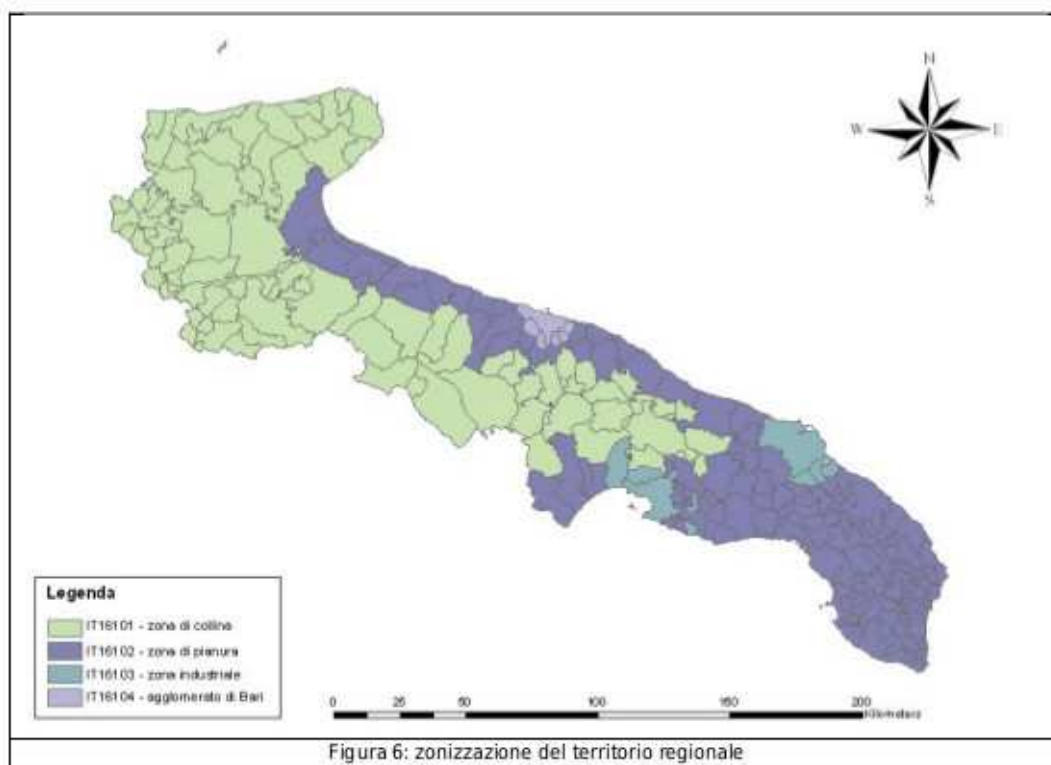
¹²⁰La prima area climatica omogenea include la parte più elevata del promontorio del Gargano e del Preappennino Dauno. La seconda area climatica omogenea, occupa tutta la parte nord-occidentale delle Murge, la pianura di Foggia sino al litorale adriatico settentrionale, i fianchi nord-orientali del Preappennino Dauno sino a quote comprese tra 500 e 600 m, nonché le aree comprese tra le isoipse di 400 e 850 m. del promontorio del Gargano. La terza area climatica omogenea dalla depressione di Gioia del Colle segue la morfologia del complesso murgiano orientale e corrisponde più o meno al comprensorio delle Murge della Terra di Bari.

¹²¹La quarta area climatica comprende l'estremo sud della Puglia e la pianura di Bari con le aree collinari murgiane limitrofe sino a spingersi all'interno del tavoliere. La quinta area climatica omogenea occupa l'ampia pianura di Brindisi e Lecce.

¹²²Tale area viene determinata sulla base dei confini amministrativi dei Comuni di Taranto e Brindisi, in cui ricadono le principali aree industriali, a considerarsi omogenee perché caratterizzate da un maggior carico di emissioni derivanti dalla presenza di sorgenti puntuali di tipo industriale oltre che di sorgenti lineari (strade, porti e aeroporti), nonché dei Comuni che, in base a valutazioni di tipo qualitativo effettuate da ARPA Puglia in relazione alle modalità e condizioni di dispersione degli inquinanti sulla porzione di territorio interessata, potrebbero risultare maggiormente esposti alle ricadute delle emissioni prodotte da tali sorgenti.



- 4) Zona IT16104: Agglomerato¹²³ di Bari, comprendente l'area del Comune di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso, Triggiano.¹²⁴



Imm. 50: Zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D. Lgs. 155/2010 - Figura 6 dell'Allegato 1 alla DGR 2979/2011

Il Comune di Maruggio ricade per intero nella Zona IT16102: Zona di pianura, comprendente le aree meteoclimatiche IV, V.

¹²³l'art. 2, comma1, lett. f) del D. Lgs. 115/2010 definisce agglomerato "zona costituita da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano fra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente: 1) una popolazione superiore a 250.000 abitanti, oppure 2) una popolazione inferiore a 250.000 abitanti e una densità per Km² superiore a 3000 abitanti."

¹²⁴DGR 2979/2011, Allegato 1 "Zonizzazione del territorio regionale ai sensi del D. Lgs. 155/2010"



Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Regione Puglia, adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 827 del 08/06/2007, è uno strumento programmatico che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di 10 anni.

La L.R. 25/2012 “Regolazione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili”, art. 2 e 3, ha disposto la revisione del PEAR, disciplinandone le modalità di adeguamento. Con DGR 1181 del 27/05/2015 è stato approvato un primo aggiornamento del PEAR relativo al comparto delle fonti di energia rinnovabili, marcatamente focalizzato sul tema del contenimento del consumo di suolo dovuto all'energia rinnovabile di taglia industriale.

Con DGR 1424/2018, tra l'altro, è stato approvato il *Documento di sintesi e programmazione preliminare – Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale della Regione Puglia*, che struttura l'aggiornamento del PEAR individuando gli *Obiettivi strategici di Piano*.

Il PEAR, strumento di indirizzo e programmazione a scala regionale, non ha dirette ricadute sulle previsioni del Piano Comunale delle Coste; alcuni degli obiettivi strategici posti per il suo aggiornamento, tuttavia, possono essere assunti a riferimento per le strategie di contenimento dei consumi energetici ed approvvigionamento da fonti rinnovabili da implementare in sede di attuazione delle previsioni del PCC, al fine di massimizzarne la qualità ecologica. In particolare si segnala:

- *Promuovere la riduzione dei consumi di tutti i settori economici e del comparto dei trasporti;*
- *Promuovere l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente e la sostenibilità energetica dei nuovi edifici;*



- *Favorire l'economia del riuso introducendo Life Cycle Assessment (LCA) nelle procedure autorizzative;*
- *Attivare azioni sinergiche fra la riduzione dei consumi e la produzione di energie da fonti rinnovabili;*
- *Garantire alti standard di qualità paesaggistica, ecologica ed ambientale per le diverse tipologie di impianti di energie rinnovabili;*
- *Potenziare la diffusione di modelli virtuosi di gestione energetica, anche mediante sistemi di gestione di qualità ambientale, quali ad es. EMAS, ECOLABEL ed altri SGA certificati, con attenzione alle problematiche dell'efficienza energetica;*
- *Promuovere la realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva;*
- *Favorire misure ed interventi di riduzione del traffico urbano.*



Piano Regionale dei Trasporti (PRT)¹²⁵

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Puglia, [...], è il documento programmatico settoriale volto a realizzare sul territorio regionale, [...], un sistema di trasporto delle persone e delle merci globalmente efficiente, sicuro, sostenibile e coerente con i piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico regionali e sovraregionali.¹²⁶

Il PRT è articolato secondo le modalità del trasporto, tra loro integrate, e definisce:

- a) l'assetto attuale del sistema regionale dei trasporti con le rilevate criticità nonché le sue prospettive di evoluzione in relazione alle dinamiche in atto a livello regionale e al contesto nazionale e sovranazionale;*
- b) gli obiettivi e le strategie d'intervento sul sistema multimodale dei trasporti in raccordo con gli altri strumenti di pianificazione territoriale generale e settoriale;*
- c) le linee di intervento che includono i riferimenti alla riorganizzazione dei servizi e alla gerarchia delle reti infrastrutturali, nonché i criteri di selezione delle priorità di intervento, relative a:*
 - 1. trasporto stradale;*
 - 2. trasporto ferroviario;*
 - 3. trasporto marittimo;*
 - 4. trasporto aereo;*
 - 5. intermodalità dei passeggeri;*
 - 6. intermodalità delle merci;*
 - 7. servizi minimi di cui al decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422.¹²⁷*

Il PRT si propone gli obiettivi generali di:

¹²⁵ Il Piano Regionale dei Trasporti è stato approvato dal Consiglio Regionale e promulgato quale L.R. 23 giugno 2008 n. 16.

¹²⁶ L.R. 16/2008 "Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di piano regionale dei trasporti", art. 1, comma 1.

¹²⁷ L.R. 16/2008, art. 1, comma 3.



- a) *adottare un approccio improntato alla comodità nella definizione dell'assetto delle infrastrutture e dell'organizzazione dei servizi per la mobilità delle persone e delle merci, finalizzato a garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità;*
- b) *contribuire alla creazione di una rete sovraregionale di infrastrutture e servizi per il trasporto di persone, merci e per la logistica - in connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I - che veda la Puglia protagonista tra le regioni del Mezzogiorno e nel "Sistema mediterraneo" a supporto dello sviluppo di relazioni e integrazioni di natura culturale, economica e sociale;*
- c) *configurare una rete di infrastrutture e servizi sulla base di criteri di selezione delle priorità.... che garantisca livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale;*
- d) *strutturare un sistema di infrastrutture e servizi di mobilità concepito in modo da garantirne la fruizione da parte di tutte le categorie di utenti/operatori;*
- e) *garantire tempi certi di attuazione degli interventi programmati dai piani attuativi attraverso il coinvolgimento degli enti locali nei processi di pianificazione e attraverso forme di partecipazione e concertazione con i soggetti economici e sociali interessati dai processi stessi;*
- f) *garantire l'efficacia degli interventi programmati dai piani attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso promuovendo forme di co-pianificazione intersettoriale (in primis trasporti-territorio) e indirizzando la pianificazione sott'ordinata;*
- g) *contribuire a raggiungere gli obiettivi dei piani di riassetto urbanistico e territoriale e dei piani di sviluppo economico e sociale attraverso un'adeguata interpretazione delle istanze che nascono dal sistema insediativo e da quello economico sociale.*¹²⁸

128L.R. 16/2008, art. 5.



Il PRT, in accordo con il piano generale dei trasporti, è inteso come piano direttore del processo di pianificazione regionale dei trasporti e viene attuato attraverso piani attuativi che contengono, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte di dettaglio formulate a partire da obiettivi, strategie e linee di intervento definite nel PRT.¹²⁹

Il Piano Attuativo 2015-2019 (PA 2015-2019) del PRT riguarda la definizione di tutti gli interventi infrastrutturali per le modalità stradale, inclusa la componente della mobilità ciclistica, ferroviaria, marittima e aerea, e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.¹³⁰

Il PA 2015-2019 è articolato in 5 sezioni, ciascuna relativa ad una delle modalità di trasporto trattate (trasporto ferroviario, trasporto stradale, mobilità ciclistica, trasporto marittimo e trasporto aereo). Di seguito si riportano la sintesi, per ciascuna delle suddette modalità, delle previsioni del PA 2015-2019 che interessano il territorio di Maruggio e le principali interrelazioni di tali previsioni con il Piano Comunale delle Coste.

- Trasporto ferroviario

Il territorio di Maruggio non è attraversato da alcuna linea ferroviaria; la stazione ferroviaria più vicina è quella di Manduria. Il PA 2015-2019 prevede l'intervento di elettrificazione della tratta FSE Martina Franca – Manduria - Lecce, da assoggettare a studio di fattibilità ai fini di una successiva programmazione oltre l'orizzonte di attuazione del Piano Attuativo, prendendo atto della previsione, priva di risorse per la realizzazione, contenuta nel DL 133/2014.

In relazione all'ambito di interesse del PCC, gli interventi previsti dal PA per la modalità di trasporto ferroviaria possono assumere una qualche rilevanza esclusivamente se visti in correlazione intermodale con altre modalità di trasporto (TPL su gomma, mobilità ciclabile) in grado di connettere la stazione ferroviaria di Manduria alla costa di Maruggio.

- Trasporto stradale

¹²⁹L.R. 16/2008, art. 2, comma 1.

¹³⁰Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo 2015-2019 (PA 2015-2019) – Relazione di progetto – par. 2 “Approccio strategico”



Il PA 2015-2019 prevede l'intervento di realizzazione della Strada litoranea interna Talsano-Avetrana – tratta Marina di Pulsano-rotatoria per Manduria, con sezione di tipo C. L'intervento era già contenuto nel PA 2009-2013, risulta in corso di progettazione, con attuazione prevista oltre l'orizzonte di attuazione del Piano Attuativo 2015-2019. La realizzazione dell'intervento contribuirebbe, con lo spostamento di una quota di traffico in transito verso la nuova litoranea interna, al decongestionamento della strada litoranea SP 122, che vedrebbe accentuata la funzione di distribuzione “a corto raggio” tra i nuclei costieri ed eccesso alla costa per finalità turistico-balneari.



Imm. 51: Estratto dalla Tav. 2 del PA 2015-2019

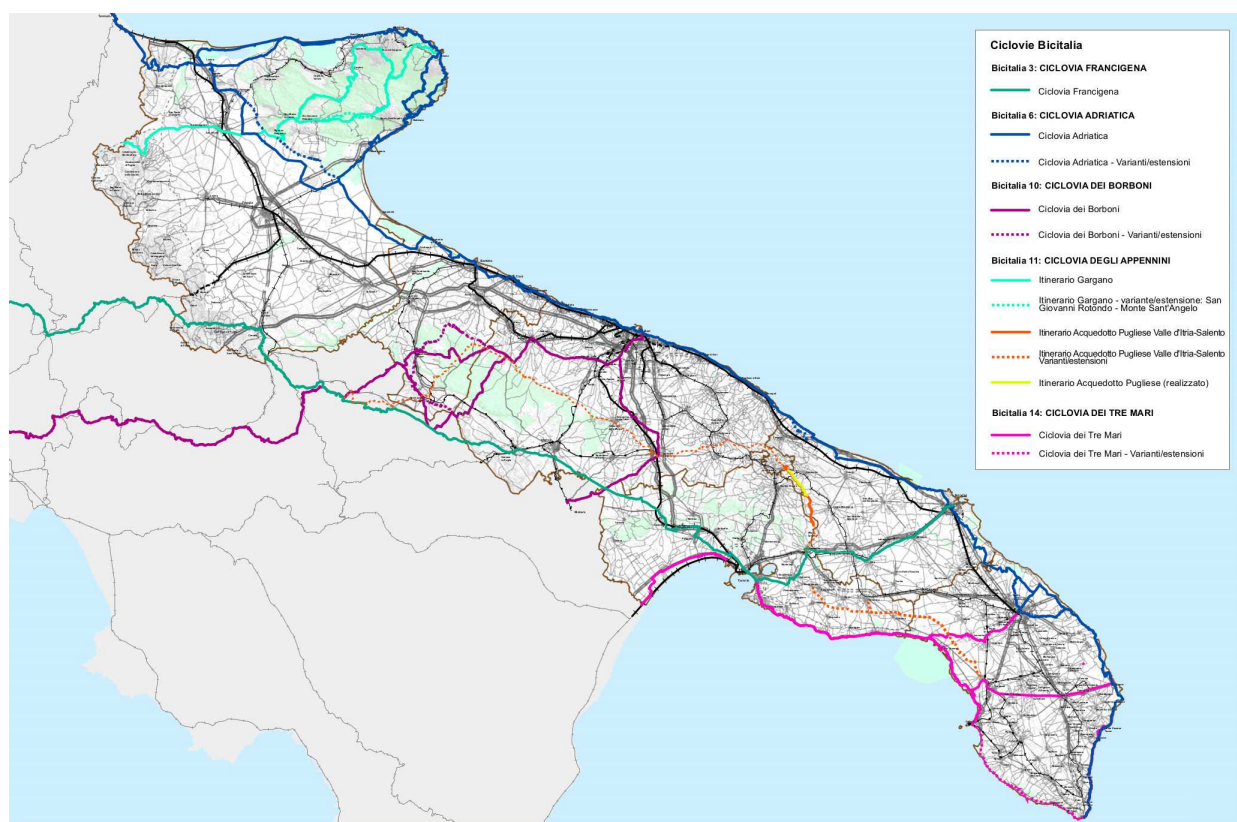
- Mobilità ciclistica

Il PA 2015-2019 riporta tra gli interventi da assoggettare a studio di fattibilità/progettazione il tratto pugliese della *Ciclovia dei tre mari Otranto – Sapri*



(It. n. 14 di Bicalia, incluso anche tra gli interventi di mobilità sostenibile previsti dallo scenario strategico del PPTR), itinerario turistico di media-lunga percorrenza che assume funzione di dorsale della rete ciclistica regionale, la cui attuazione è prevista oltre l'orizzonte temporale del Piano Attuativo (post 2020).

Nell'area territoriale di interesse del Comune di Maruggio l'itinerario corre parallelamente alla costa seguendo il tracciato della SP 122.



Imm. 52: Estratto dalla Tav. 3 del PA 2015-2019 - Ciclovie Bicalia

- Trasporto marittimo

Nel PA 2015-2019 non sono previsti interventi legati al trasporto marittimo direttamente correlati all'area di interesse del PCC.

- Trasporto aereo



Il Comune di Maruggio rientra nella catchement-area dell'aeroporto passeggeri di Brindisi Papola-Casale. Il più vicino Aeroporto di Grottaglie non è attualmente aperto a voli passeggeri ed è esclusivamente dedicato a voli cargo e ad area di addestramento per APR. Nel PA 2015-2019 non sono previsti interventi legati al trasporto aereo direttamente correlati all'area di interesse del PCC. Gli interventi di miglioramento della connessione mediante trasporto pubblico locale all'Aeroporto di Brindisi, secondo lo scenario di riferimento del PA, non saranno tali da modificare in maniera sensibile i tempi di accesso.



Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) ¹³¹

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) vigente persegue il raggiungimento dei seguenti obiettivi strategici¹³²:

- *O1 – Riduzione della produzione di rifiuti*

Il PRGRU ritiene che *un efficace sistema di raccolta rifiuti, associato ad un sistema di tariffazione all'utenza basata sulla produzione, possa comportare una riduzione della produzione fino ad un massimo del 10%¹³³*, individuando tale valore come obiettivo massimo raggiungibile. In relazione all'oggetto del PCC, per contribuire al suo perseguimento, il PRGRU prevede la stipula di *accordi di programma con il settore turistico, finalizzati a creare sinergie tra i soggetti legati al turismo e alle occasioni di aggregazione sul territorio, per promuovere la riduzione dei rifiuti urbani. Tale risultato potrebbe essere conseguito creando l'effettiva possibilità, per i fruitori di tali risorse di svago, di essere in condizione di assumere comportamenti sostenibili per l'ambiente. Si deve partire dal presupposto che le effettive possibilità di ridurre il consumo di sovrainballaggi e di imballaggi a perdere sono legate alla possibilità, da parte dei consumatori, di poter scegliere tra diverse opzioni di consumo. Lo scopo sarebbe quindi quello di condurre il sistema turismo nella creazione di queste alternative. Nel primo caso i suddetti risultati verrebbero raggiunti tramite la diffusione di materiale informativo e di comunicazione a maggiore flessibilità (pubblicità dematerializzata negli alberghi, totem sulle spiagge, ecc.) da installare nelle strutture di ricezione, unitamente ad attrezzature per favorire il conferimento differenziato dei rifiuti (bidoncini per le diverse frazioni), nel secondo caso incentivando l'organizzazione di eventi (c.d. Ecofeste) ambientalmente sostenibili.*¹³⁴

¹³¹ Il vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU) è stato adottato con DGR n. 959/2013 e approvato con DCR n. 204 del 8/10/2013.

¹³² PRGRU – Parte seconda – Introduzione, par. 3 “L’articolazione del Piano”.

¹³³ PRGRU – Parte seconda – Par 2.4.

¹³⁴ PRGRU – Parte seconda – Par. 2.3.10.



- *O2 – Fissazione dei criteri generali di localizzazione di impianti di gestione rifiuti solidi urbani.*

Nel territorio comunale di Maruggio non sono presenti impianti per di recupero e smaltimento di rifiuti. L'ambito territoriale di interesse del PCC, essendo integralmente ricompreso in aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004 o nei Territori Costieri di cui all'art. 142, comma 1, lett. a) dello stesso Decreto, è escluso dalla possibilità di realizzare nuovi impianti di recupero e smaltimento di rifiuti.

- *O3 – Accelerazione del raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata, riciclaggio e recupero.*
- *O4 – Rafforzamento della dotazione impiantistica a servizio del ciclo integrato.*
- *O5 – Valutazione delle tecnologie per il recupero energetico dei combustibili solidi secondari derivanti dai rifiuti urbani.*
- *O6 – Razionalizzazione dei costi del ciclo integrato di trattamento dei rifiuti.*

Con DGR 1482/2018 è stata adottata la proposta del nuovo *Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato, e della proposta di Piano delle bonifiche delle aree inquinate*. Tale strumento individua i seguenti principali obiettivi strategici (si rimanda alla proposta di Piano per gli ulteriori obiettivi proposti):

- Riduzione della produzione di rifiuti urbani¹³⁵:
 - riduzione del 5% della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010;
 - riduzione della produzione pro-capite di rifiuti urbani del 10% al 2020 rispetto alla produzione del 2010;

¹³⁵ DGR 1482/2008 - Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani - Allegato A5 - NTA – art. 8.



- riduzione della produzione di rifiuti alimentari del 30% rispetto alla produzione del 2015.
- Raccolta differenziata¹³⁶:
 - raggiungimento, entro il 2020, della percentuale minima del 65% di raccolta differenziata;
 - adozione in tutti i comuni della Puglia di sistemi di raccolta differenziata delle seguenti frazioni: rifiuti organici, carta e imballaggi in cartone, imballaggi metallici, imballaggi in plastica, imballaggi in vetro, legno e tessuti;
- Riuso, riciclaggio e recupero di energia¹³⁷:
 - incremento del 50% in termini di peso entro il 2020 dei rifiuti urbani differenziati preparati per il riutilizzo e il riciclaggio rispetto al 2010;
 - riciclaggio del 95% della Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) al lordo degli scarti;
 - raggiungimento entro il 2025 della percentuale del 60% rispetto al totale dei rifiuti urbani e assimilati agli urbani prodotti, dei rifiuti preparati per il riuso ed il riciclaggio, ivi inclusa una percentuale minima del 3% del totale preparato per il riuso;
 - raggiungimento entro il 2025 della percentuale del 70% in peso dei rifiuti da imballaggio preparati per il riciclaggio e di una percentuale del 5% dei rifiuti da imballaggio destinati al riuso;
 - raggiungimento entro il 2025 delle seguenti percentuali in peso per la preparazione al riuso ed al riciclaggio dei seguenti specifici materiali contenuti nei rifiuti di imballaggio: 60% plastica; 65% legno; 80% metalli, 80% alluminio; 80% vetro; 90% carta e cartone;

¹³⁶Ibid. art. 9.

¹³⁷Ibid. art. 10.



- raggiungimento entro il 2025 della percentuale del 70% dei rifiuti ingombranti preparati per il riuso ed il riciclaggio;
- raggiungimento entro il 2025 della percentuale del 70% dei rifiuti da spazzamento stradale preparati per il riuso ed il riciclaggio.

Nell'area di interesse non è nota la presenza di siti contaminati.

Per una valutazione della produzione di rifiuti urbani nel Comune di Maruggio e della sua correlazione con i flussi turistici, si rimanda al cap. 4 *Descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale di interesse*.



3.3 Quadro conoscitivo e previsioni del Piano Regionale delle Coste e aggiornamenti del PCC

Ai sensi dell'art. 1 delle NTA del Piano Regionale delle Coste, che si trascrive integralmente di seguito,

Il Piano Regionale delle Coste (PRC) è lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, con le finalità di garantire il 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 PRC 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 PRC 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.

In tal senso il PRC fornisce le linee guida, indirizzi e criteri ai quali devono conformarsi i Piani Comunali delle Coste (PCC).¹³⁸

¹³⁸PRC – Norme Tecniche di Attuazione, art. 1.



Il quadro conoscitivo alla base del Piano Regionale delle Coste è stato articolato nelle seguenti macro-sezioni, corrispondenti ad altrettante serie di elaborati cartografici:

- *Descrizione del Sistema Fisico* (Serie 1 degli elaborati cartografici del PRC);
- *Evoluzione storica* (Serie 2 degli elaborati cartografici del PRC);
- *Evoluzione costa sabbiosa* (Serie 3 degli elaborati cartografici del PRC);
- *Sistema delle tutele ambientali* (Serie 4 degli elaborati cartografici del PRC);
- *Analisi: criticità – sensibilità* (Serie 5 degli elaborati cartografici del PRC);
- *Clima meteomarino* (Serie 7 degli elaborati cartografici del PRC);
- *Elaborazione dati SID concessioni* (Serie 8 degli elaborati cartografici del PRC).

In accordo con l'art. 4 delle NTA del PRC, *i Comuni operano una ricognizione fisico-giuridica del territorio costiero di propria competenza, attraverso:*

- *la individuazione lungo tutta la costa comunale dei livelli di criticità all'erosione e di sensibilità ambientale definiti nel PRC;*
- *la individuazione delle aree sottratte alla competenza comunale, comprendenti:*
 - 1) *aree del demanio marittimo e zone del mare territoriale espressamente dichiarate di interesse nazionale in relazione alla sicurezza dello Stato e alle esigenze della navigazione marittima, identificate dalla normativa dalle intese Stato/Regione;*
 - 2) *porti finalizzati alla difesa militare e alla sicurezza dello Stato (classificati di categoria I ai sensi della legge 28 gennaio 1994, n. 84);*
 - 3) *porti di rilevanza economica internazionale e nazionale (classificati di categoria II classe I e II, ai sensi della legge 28 gennaio 1994, n. 84) e, comunque, i porti sede di Autorità portuali e relative circoscrizioni territoriali;*



- *la individuazione delle aree e delle fasce di rispetto in cui è assolutamente vietato il rilascio, il rinnovo e la variazione delle concessioni preesistenti (ai sensi dell'art. 16 –comma 1- della Legge regionale 17/2006¹³⁹), quali:*
 - a. lame;*
 - b. foci di fiume o di torrenti o di corsi d'acqua, comunque classificati;*
 - c. canali alluvionali;*
 - d. aree a rischio di erosione in prossimità di falesie;*
 - e. aree archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali;*
 - f. aree di cordoni dunali e di macchia mediterranea.¹⁴⁰*

L'ampiezza delle fasce è definita con maggior dettaglio di analisi dagli stessi Comuni nell'ambito della redazione del PCC. In assenza di studi specifici approfonditi a livello locale si fa riferimento a quanto previsto nelle leggi vigenti. Per lame, foci di fiumi, canali e corsi d'acqua, comunque classificati, in assenza di studi di dettaglio elaborati nei termini predetti, il PRC prescrive in maniera cautelativa fasce di rispetto di 150 m.

- *la individuazione delle aree a rischio, così definite, secondo le classificazioni operate dal Piano di Assetto Idrogeologico. In tale aree il cui rilascio di nuove concessione, il rinnovo e la variazione di quelle preesistenti è condizionato al preventivo nulla osta della competente Autorità di Bacino;*
- *la individuazione delle aree naturali protette e delle aree sottoposte a vincoli territoriali;*
- *la determinazione della lunghezza della "linea di costa complessiva comunale" e della lunghezza della "linea di costa utile"; quest'ultima, rispetto alla precedente, è al netto della porzione di costa inutilizzabile e non fruibile ai fini della balneazione*

¹³⁹Ora art. 14, comma 1, della L.R. 17/2015.

¹⁴⁰Fattispecie introdotta dalla L.R. 17/2015.



(falesie, aree oggetto dei divieti di balneazione per forme di inquinamento accertato, compresi quelli prescritti dal Ministero della Salute nel suo rapporto annuale sulla qualità delle acque di balneazione), di quella portuale e di quella riveniente dall'applicazione dei divieti assoluti di concessione (art. 16 – comma 1- della Legge regionale 17/2006;

- *la determinazione degli attuali rapporti tra le lunghezze delle “linee di costa in concessione”, rispettivamente per Stabilimenti Balneari e Spiagge libere con Servizi, e la lunghezza della “linea di costa utile”;*
- *l’indicazione, per ciascuna di esse, del periodo di validità della concessione, dei relativi dati di ubicazione, di superficie occupata, nonché di lunghezza del Fronte Mare (FM);*
- *la individuazione delle opere di urbanizzazione, delle strutture fisse e delle recinzioni esistenti, con specifico riferimento a quelle abusive;*
- *la individuazione delle aree in consegna, ai sensi dell’art. 34 del Codice della Navigazione, nel testo modificato dall’art. 1 – comma 40 – della Legge 308/2004 (aree riservate alle forze dell’ordine, ai corpi militari, nonché ad altre amministrazioni pubbliche territoriali);*
- *l’analisi dei sistemi di accesso e di parcheggio esistenti e/o previsti dagli strumenti urbanistici;*
- *l’analisi dell’attuale sistema di mobilità, con particolare riferimento a quello ecocompatibile (pedonale e ciclabile);*
- *l’analisi dei sistemi strutturanti il territorio costiero, articolati nei sottosistemi: (a) dell’assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico; (b) della copertura botanico – vegetazionale, colturale e presenza faunistica; (c) della stratificazione storica dell’organizzazione insediativa;*



- *l'analisi dei sistemi dei vincoli con specifica perimetrazione degli ambiti tutelati, o da sottoporre a monitoraggio.*¹⁴¹

Il quadro conoscitivo del Piano Comunale delle Coste è sintetizzato negli elaborati grafici di analisi del Piano, redatti in conformità alle *Istruzioni tecniche per la redazione del Piano Comunale delle Coste* di cui alla Determinazione del Dirigente dell'Ufficio Demanio Marittimo della Regione Puglia n. 405 del 06/12/2011:

- A.1.1 Suddivisione della costa in unità e sub-unità fisiografiche;
- A.1.2 Classificazione normativa;
- A.1.3 Zonizzazione della fascia demaniale marittima;
- A.1.4 Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico;
- A.1.5 Individuazione delle aree naturali protette e dei vincoli ambientali;
- A.1.6 Individuazione delle aree sottoposte a vincoli territoriali;
- A.1.7 Classificazione del litorale, rispetto ai caratteri morfologici;
- A.1.8 Caratterizzazione dei cordoni dunari;
- A.1.9 Individuazione delle opere di difesa e porti;
- A.1.10 Rappresentazione dello stato giuridico della fascia demaniale marittima;
- A.1.11 Individuazione delle opere di urbanizzazione, delle strutture fisse e delle recinzioni esistenti;
- A.1.12 Individuazione dei sistemi di accesso e di parcheggio esistenti.

Agli elaborati previsti dalle Istruzioni tecniche sono stati aggiunti i seguenti ulteriori elaborati, esito degli studi specialistici finalizzati alla redazione dello *studio di incidenza* per la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale del PCC.

- A.1.13 Carta fisionomico-strutturale della vegetazione in ambito costiero;
- A.1.14 Carta degli Habitat Natura 2000 in ambito costiero.

¹⁴¹PRC – Norme Tecniche di Attuazione, art. 4.



Di seguito si sintetizza il quadro conoscitivo del PCC, definito a partire da quello fornito dal PRC in relazione al tratto di costa di competenza del Comune di Maruggio, integrato dagli approfondimenti svolti dal PCC.

Suddivisione della costa in unità e sub-unità fisiografiche (Tavv. A.1.1a-b)

Come già detto in precedenza (cfr. cap. 3.1), il territorio costiero di Maruggio è ricompreso in gran parte nell'Unità Fisiografica 6 – Sub-Unità Fisiografica 6.3 Nardò Torre Inserraglio - Maruggio Torre dell'Ovo, ed in parte minore nell'Unità Fisiografica 7 – Sub-Unità Fisiografica 7.1 Maruggio Torre dell'Ovo – Taranto Capo S. Vito.

Classificazione normativa (Tavv. A.1.2a-d)

Il Piano Regionale delle Coste ha operato la classificazione normativa dei litorali pugliesi sulla base dei due parametri conoscitivi sintetici della *Criticità* all'erosione e della *Sensibilità* ambientale.

La criticità all'erosione dei litorali sabbiosi viene definita in funzione di di tre indicatori, che individuano la tendenza evolutiva storica del litorale, la tendenza evolutiva recente e lo stato di conservazione dei sistemi dunali. La criticità all'erosione viene classificata in elevata, media e bassa.¹⁴²

L'indicatore sintetico di *Criticità* (Alta, Media e Bassa criticità all'erosione), nello specifico, è stato calcolato dal PCC sulla base di:

- Tendenza evolutiva storica del litorale¹⁴³ (valore assunto pari a 1 in presenza di tendenza storica all'arretramento, 0 in caso contrario), cui è stato attribuito un peso di 20/100;

¹⁴²Piano Regionale delle Coste – Norme Tecniche di Attuazione – Art. 6.

¹⁴³ La tendenza evolutiva storica del litorale sabbioso è stata valutata dal PRC sulla base dei dati inclusi nel Progetto di Monitoraggio costiero nell'ambito del POR Puglia 2000-2006.



- Tendenza evolutiva recente del litorale¹⁴⁴ (valore assunto pari al rapporto tra la lunghezza dei tratti di costa sabbiosa in arretramento e lunghezza della costa sabbiosa stessa), cui è stato attribuito un peso di 50/100;
- Stato di conservazione dei sistemi dunali¹⁴⁵ (valore assunto pari a 1 in presenza di tratti con duna in erosione, 0 in caso contrario), cui è stato attribuito un peso di 30/100.

Il PRC ha conseguentemente definito il *grado di criticità a livello comunale*, indicatore complessivo riferito all'intera costa sabbiosa di pertinenza di un comune ricadente all'interno di ciascuna unità fisiografica, ed il grado di criticità di dettaglio riferito ai singoli tratti di costa in ciascun comune, secondo i seguenti range:

- *C1: Elevata criticità in caso di valore di criticità uguale o superiore a 60;*
- *C2: Media criticità in caso di valore di criticità inferiore a 60 e superiore o uguale a 20;*
- *C3: Bassa criticità in caso di valore di criticità inferiore a 20.*

Il *Grado di criticità a livello comunale* definito dal PRC per la costa appartenente al Comune di Maruggio in relazione all'Unità Fisiografica di appartenenza è riportato nella seguente tabella¹⁴⁶.

U.F. 6 – S.U.F. 6.3 – Costa del Comune di Maruggio a sud di Torre dell'Ovo					
Lunghezza costa sabbiosa (L)	Tendenza evolutiva storica POR 2000-2006 (peso 20)	Evoluzione recente 1992-2005 Range 10 m. (peso 50)		Stato di conservazione sistemi dunali (peso 30)	Grado di criticità a livello comunale
		Lunghezza costa sabbiosa in arretramento (Lar)	Rapporto Lar/L		
6828 m	0	0	0,00	1	33

144 Dati riferiti all'arretramento tra le linee di costa del 1992 e del 2005 con il range di definizione di 10 m.

145 Lo stato di conservazione dei sistemi dunali è stato valutato dal PRC sulla base dei dati inclusi nel Progetto di Monitoraggio costiero nell'ambito del POR Puglia 2000-2006.

146 Fonte: PRC – Allegato 7.1.2 "L'erosione costiera in Europa, in Italia e in Puglia" - Figure 4.2.4.6 e 4.2.4.7



U.F. 7 – S.U.F. 7.1 – Costa del Comune di Maruggio a nord di Torre dell'Ovo

Lunghezza costa sabbiosa (L)	Tendenza evolutiva storica POR 2000-2006 (peso 20)	Evoluzione recente 1992-2005 Range 10 m. (peso 50)		Stato di conservazione sistemi dunali (peso 30)	Grado di criticità a livello comunale
		Lunghezza costa sabbiosa in arretramento (Lar)	Rapporto Lar/L		
0	0	0	0,00	0	0



Imm. 53: Individuazione tratti di costa ad Alta (in rosso) e Media Criticità (in giallo) su Ortofoto 2017 - Elaborazione su dati PRC (shapefile dettaglio_criticita.shp).

Con riferimento ai gradi di criticità di dettaglio dei singoli tratti di costa sabbiosa, il PRC ha individuato nel territorio di Maruggio 38 tratti di costa sabbiosa (spiaggia sabbiosa o costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede) con grado di criticità all'erosione media o alta. Nello specifico, atteso che non è registrato alcun tratto in cui la tendenza evolutiva storica sia all'arretramento, sono classificati con grado di criticità medio i tratti di costa con presenza di cordoni dunari (valutati tutti in erosione) e con grado di criticità alta i tratti di costa nei quali alla presenza di cordoni dunari in erosione è associata la tendenza evolutiva recente all'arretramento.



Comune di Maruggio – Classificazione Normativa di dettaglio (da PRC)		
Alta criticità (C1)	Alta sensibilità (S1)	-
	Media sensibilità (S2)	722 m.
	Bassa sensibilità (S3)	-
Media criticità (C2)	Alta sensibilità (S1)	-
	Media sensibilità (S2)	4.964 m.
	Bassa sensibilità (S3)	2.147 m.
Bassa criticità (C3)	Alta sensibilità (S1)	-
	Media sensibilità (S2)	2.621 m.
	Bassa sensibilità (S3)	-

Per la redazione del PCC, in tutti i tratti di costa individuati dal PRC come a media ed alta criticità all'erosione è stato operato il confronto tra la linea di riva dell'anno 2005 (di riferimento per la classificazione della criticità) e quelle desunte dalle ortofoto costiere regionali relative agli anni 2010, 2013, 2015, 2016, 2017 e 2018.

Tale procedura, in assenza di un monitoraggio strutturato come auspicato in sede di redazione del PRC, pur non garantendo la scientificità di un confronto operato in condizioni omogenee (periodo stagionale delle riprese, condizioni meteomarine ed altezza di marea) può fornire indicazioni qualitative sulla tendenza evolutiva in essere nei differenti tratti critici, che possono utilmente contribuire alla definizione delle scelte di piano. Dal confronto emerge:

- una notevole variabilità dalla linea di riva, con frequenti arretramenti ed avanzamenti che, tuttavia, sono quasi sempre contenuti nei limiti dei 10 m. (range di valutazione della evoluzione recente nel PRC);
- che ampi tratti di costa sono interessati da frequenti cicli di erosione – rideposito del sedimento sabbioso che scoprono e ricoprono il substrato roccioso (beach rock), senza spostamenti apprezzabili della linea di riva;
- che i tratti di costa classificati a media criticità – C2 appaiono sostanzialmente stabili nel periodo 2005-2018 per oltre i tre quarti della lunghezza, con la restante parte in arretramento e solo tratti di modesta estensione in avanzamento;



- che i tratti di costa classificati ad Alta criticità – C1 appaiono in avanzamento nel periodo 2005-2018 per circa due terzi della lunghezza e sostanzialmente stabili per la restante parte.

Comune di Maruggio – Tendenza evolutiva rispetto all'erosione nel periodo 2005-2018 (elaborazione PCC ¹⁴⁷)							
Classificazione normativa (PRC)	Tratti in arretramento	%	Tratti Stabili	%	Tratti in avanzamento	%	Totale
C1S2	0 m.	-	221 m.	30,61%	501 m.	69,39%	722 m.
C2S2	1.183 m.	23,83%	3.680 m.	74,13%	101 m.	2,03%	4.964 m.
C2S3	392 m.	18,26%	1.755 m.	81,74%	0 m.	-	2.147 m.

Nelle tavole A.1.2a-d del PCC è stata riportata la *classificazione normativa* di ciascun tratto di costa per come individuata dal PRC, unitamente alla tendenza evolutiva 2005-2018 valutata in questa sede ai fini della determinazione della concedibilità dei tratti di costa classificati a media ed alta criticità all'erosione.

Come già detto, infatti, la costa di Maruggio presenta tratti ad alta criticità all'erosione e media sensibilità ambientale (C1S2), media criticità all'erosione e media sensibilità ambientale (C2S2), media criticità all'erosione e bassa criticità ambientale (C2S3) e bassa criticità all'erosione e media criticità ambientale (C3S2). Ai sensi dell'art. 6.2 delle NTA del PRC, nelle aree:

- *C1S2: Nelle zone classificate C1S2 è vietato il rilascio di nuove concessioni per un periodo di almeno tre anni a datare dalla data di definitiva approvazione del PRC e comunque sino a quando sia accertata – attraverso attività puntuale e continua 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*

¹⁴⁷La tendenza evolutiva rispetto all'erosione nel periodo 2005-2018 è stata valutata per i tratti di costa classificati ad alta e media criticità confrontando la linea di riva riferita all'anno 2005 (fonte PRC – Classificazione normativa) con la linea di riva desunta per fotointerpretazione dell'Ortofoto costiera regionale riferita all'anno 2018. Sono stati considerati stabili i tratti di costa di lunghezza minima 25 m. che presentano uno spostamento della linea di riva contenuto nei limiti di 5 m. in arretramento o in avanzamento; sono stati considerati tendenti all'arretramento i tratti di costa di lunghezza minima 25 m. che presentano uno spostamento della linea di riva maggiore di 5 m. in arretramento; sono stati considerati in avanzamento i tratti di costa di lunghezza minima 25 m. che presentano uno spostamento della linea di riva maggiore di 5 m. in avanzamento. Non sono state considerate le variazioni molto localizzate, circoscritte a tratti di lunghezza inferiore a 25 m.



rigenerazione ambientale, durante il quale esercitare l'attività di moniotraggio e verificare l'evoluzione dei fenomeni erosivi. Al fine di stabilizzare i fenomeni erosivi in corso 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 previste, salvo disponibilità di zone appartenenti – per la stessa classe di criticità – a livelli più bassi di sensibilità ambientale, in via prioritaria Spiagge Libere con Servizi (SLS) e, in via subordinata, Stabilimenti Balneari (SB). In entrambi i casi le attrezzature previste devono essere comunque definite attraverso metodologie di verifiche di tipo ambientale.

- *C2S2: Nelle zone classificate C2S2 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 previste, salvo disponibilità di zone appartenenti – per la stessa classe di criticità – a livelli più bassi di sensibilità ambientale, in via prioritaria Spiagge Libere con Servizi (SLS) e, in via subordinata, Stabilimenti Balneari (SB). In entrambi i casi le attrezzature previste devono essere comunque definite attraverso metodologie di verifiche di tipo ambientale.

- *C2S3: Nelle zone classificate C2S2 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.

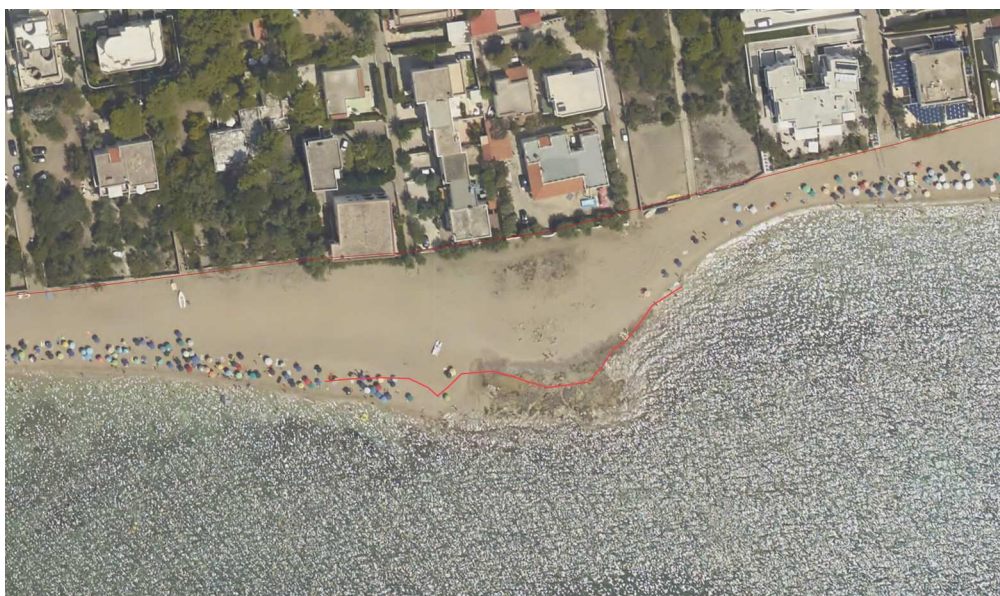
- *C3S2: Nelle zone classificate C2S2 non sono previste particolari restrizioni d'uso se non l'attività di monitoraggio che avvalori a livello locale la classificazione effettuata su base regionale.*

Possono essere previste, salvo disponibilità di zone appartenenti – per la stessa classe di criticità – a livelli più bassi di sensibilità ambientale, in via prioritaria Spiagge Libere con Servizi (SLS) e, in via subordinata, Stabilimenti Balneari (SB). In entrambi i casi le attrezzature previste devono essere comunque definite attraverso metodologie di verifiche di tipo ambientale.

Nelle immagini che seguono, a titolo esemplificativo, si riporta la sovrapposizione della linea di riva dell'anno 2005 con l'ortofoto 2017, nei tratti di costa ad alta criticità.



Imm. 54 Linea di riva anno 2005 (tratto ad Alta Criticità in località Pineta d'Ayala) su Ortofoto 2017. La spiaggia sabbiosa appare in avanzamento.



Imm. 55 Linea di riva anno 2005 (tratto ad Alta Criticità ad ovest di Campomarino) su Ortofoto 2017. La spiaggia sabbiosa appare in avanzamento.



Imm. 56 Linea di riva anno 2005 (tratto ad Alta Criticità immediatamente ad ovest del porto di Campomarino) su Ortofoto 2017. La spiaggia sabbiosa appare in avanzamento.



Imm. 57 Linea di riva anno 2005 (tratto ad Alta Criticità ad est di Campomarino) su Ortofoto 2017. La spiaggia sabbiosa appare sostanzialmente stabile.

Zonizzazione della fascia demaniale marittima (Tavv. A.1.3a-d)

Il Piano Comunale delle Coste ha operato la ricognizione della fascia demaniale marittima, suddividendola in aree omogenee per competenza amministrativa. Le possibili fattispecie di classificazione sono le seguenti:

- a) aree del demanio marittimo e zone del mare territoriale espressamente dichiarate di interesse nazionale in relazione alla sicurezza dello Stato e alle esigenze della navigazione marittima, identificate dalla normativa e dalle intese Stato/Regione;*
- b) porti, o specifiche aree portuali, finalizzati alla difesa militare e alla sicurezza dello Stato (classificati di categoria I ai sensi della Legge 28 gennaio 1984, n. 84);*
- c) aree del pubblico demanio marittimo e di zone del mare territoriale destinate all'utilizzazione per finalità di approvvigionamento di fonti di energia ex art. 104 lettera pp) del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112;*



- d) porti, o specifiche aree portuali, di rilevanza economica nazionale o internazionale (classificati di categoria II classi I e II, ai sensi della legge 28 gennaio 1984, n. 84) e, comunque, le aree portuali sede di Autorità portuali e relative circoscrizioni territoriali;*
- e) porti, o specifiche aree portuali, di rilevanza economica regionale e interregionale (porti soggetti alla pianificazione di settore ex lege 84/94, nonché porti turistici di competenza regionale, non soggetti a piano regolatore portuale ai sensi dell'art. 4, comma 3, lettera e) della medesima legge;*
- f) aree del demanio marittimo e zone del mare territoriale interessate dall'ambito della pianificazione costiera comunale.*

Tutte le aree demaniali di pertinenza del Comune di Maruggio sono interessate dall'ambito della pianificazione costiera comunale, eccezion fatta per l'area del porto turistico di Campomarino, appartenente alla fattispecie di cui alla lettera e) del precedente elenco ed esclusa dalla competenza del Piano Comunale delle Coste.

Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (Tavv. A.1.4a-d)

Nelle tavv. A.1.4a-d è stato eseguito il riporto delle aree assoggettate alle norme vincolistiche di cui al Piano di Bacino stralcio di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale, già Autorità di Bacino della Puglia. Nello specifico, nell'area demaniale costiera di Maruggio è stata riscontrata la presenza di aree classificate:

- ad *Alta Pericolosità* idraulica (AP – Art. 7 NTA del PAI);
- a *Media Pericolosità* idraulica (MP – Art. 8 NTA del PAI);
- a *Bassa Pericolosità* idraulica (BP – Art. 9 NTA del PAI);



- appartenenti all'*Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali* ed alla *Fascia di pertinenza fluviale* di un corso d'acqua episodico individuato dalla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia (Art. 6 e 10 delle NTA del PAI);
- a Pericolosità Geomorfologica Molto Elevata (PG3 – Art. 13 delle NTA del PAI);
- a Pericolosità Geomorfologica Elevata (PG2 – Art. 14 delle NTA del PAI);
- a Pericolosità Geomorfologica Media e Moderata (PG1 – Art. 15 delle NTA del PAI).

Gli interventi da realizzarsi nelle aree soggette al PAI, pur non essendo queste incluse in senso stretto nelle *aree a divieto assoluto di concessione* ai sensi dell'art. 14, comma 1, della L.R. 17/2015, sono sottoposti al parere vincolante dell'Autorità di Bacino e devono rispettare le limitazioni e prescrizioni di cui agli articoli delle NTA del PAI precedentemente citati.

Nelle tavv. A.1.4a-d sono stati inoltre riportati i sette tratti di costa a pericolosità geomorfologica oggetto dell'Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018, interdetti al pubblico in quanto presentano condizioni attuali e concrete di rischio per l'incolumità pubblica a causa di fenomeni di instabilità.

Si rimanda al par. 3.2 – *Quadro di riferimento programmatico – PAI* per una trattazione più dettagliata.

Individuazione delle aree protette e dei vincoli ambientali (Tavv. A.1.5a-d) e territoriali (Tavv. A.1.6a-d)

Nelle tavole ricognitive del demanio marittimo è stata riportata la cartografazione delle aree protette e dei vincoli ambientali e territoriali, come rivenienti dagli strumenti di pianificazione sovraordinati. Nello specifico nell'ambito territoriale di interesse sono state individuate le seguenti categorie di aree protette e/o vincolate:



- *Territori Costieri* (PPTR – Bene Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti idrologiche);
- *Sorgenti* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti idrologiche);
- *Aree soggette a Vincolo Idrogeologico* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti idrologiche);
- *Boschi* (PPTR – Bene Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti botanico-vegetazionali);
- *Area di rispetto dei boschi* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti botanico-vegetazionali);
- *Siti di rilevanza naturalistica* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti botanico-vegetazionali);
- *Immobili e aree di notevole interesse pubblico* (PPTR – Bene Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti culturali e insediative);
- *Aree di interesse archeologico* (PPTR – Bene Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti culturali e insediative);
- *Testimonianze della stratificazione insediativa* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti culturali e insediative);
- *Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti culturali e insediative);
- *Strade panoramiche* (PPTR – Ulteriore Contesto Paesaggistico appartenente al Sistema delle componenti dei valori percettivi).

Si rimanda al par. 3.2 – *Quadro di riferimento programmatico – PPTR* per una trattazione più dettagliata.



Classificazione del litorale rispetto ai caratteri morfolitologici (Tavv. A.1.7a-d)

Le tabelle seguenti riportano la classificazione della costa appartenente alle due Sub-Unità Fisiografiche che interessano il Comune di Maruggio operata dal PCC in funzione dei caratteri morfolitologici.¹⁴⁸

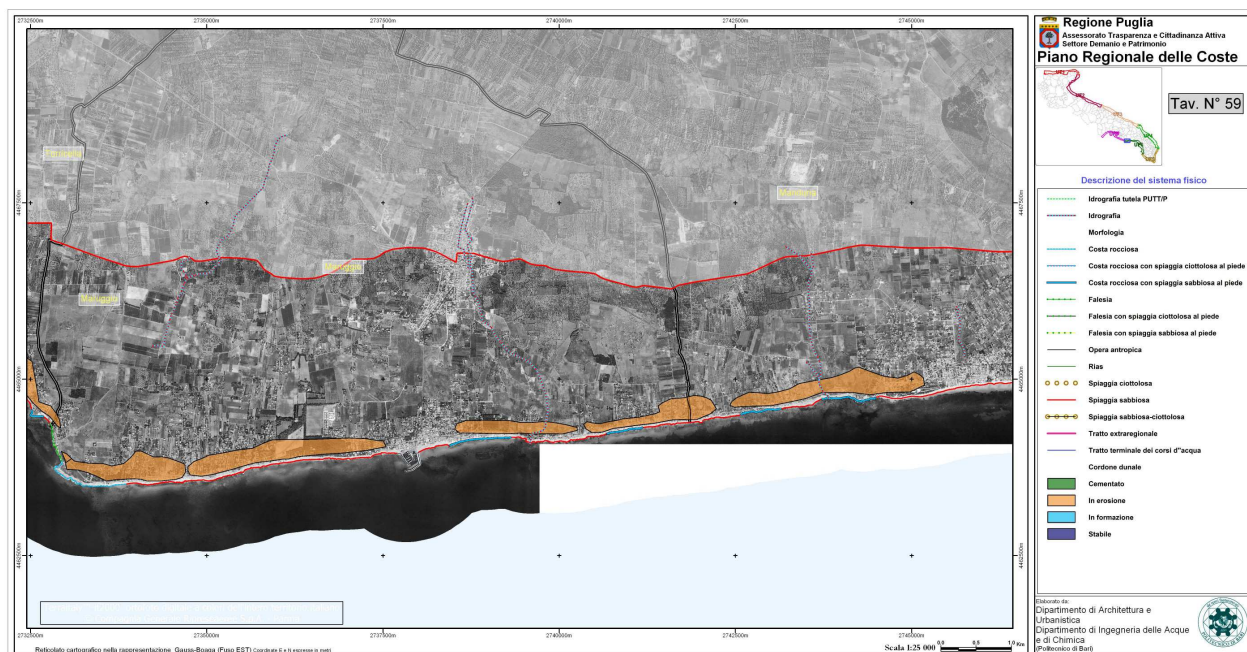
Sub-Unità Fisiografica 6.3 Nardò Torre Inserraglio - Maruggio Torre dell'Ovo			
Lunghezza complessiva SUF	64,71 Km		
Tipologia	Lunghezza litorale	Percentuale nella Sub-Unità	
Costa rocciosa	27,44 Km	42,41%	
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	0,00 Km	0,00%	
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	7,26 Km	11,23%	
Falesia	0,00 Km	0,00%	
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0,00 Km	0,00%	
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0,00 Km	0,00%	
Rias	0,00 Km	0,00%	
Spiaggia ciottolosa	0,00 Km	0,00%	
Spiaggia sabbiosa	28,48 Km	44,02%	
Spiaggia sabbiosa-ciottolosa	0,00 Km	0,00%	
Costa antropizzata	1,52 Km	2,34%	

Sub-Unità Fisiografica 7.1 Maruggio Torre dell'Ovo – Taranto Capo S. Vito			
Lunghezza complessiva SUF	45,65 Km		
Tipologia	Lunghezza litorale	Percentuale nella Sub-Unità	
Costa rocciosa	30,93 Km	67,73%	
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	0,00 Km	0,00%	
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	2,32 Km	5,08%	
Falesia	1,37 Km	3,00%	
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0,00 Km	0,00%	
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0,29 Km	0,63%	
Rias	0,00 Km	0,00%	

¹⁴⁸Piano Regionale delle Coste – Relazione Generale – Allegato 7.3.3.



Spiaggia ciottolosa	0,00 Km	0,00%
Spiaggia sabbiosa	10,76 Km	23,57%
Spiaggia sabbiosa-ciottolosa	0,00 Km	0,00%
Costa antropizzata	0,00 Km	0,00%



Imm. 58: PRC - Descrizione del sistema fisico - Tav. 59

Per la redazione del PCC, tramite sopralluoghi in situ, è stata approfondita la classificazione morfolitologica del tratto di costa di pertinenza del Comune di Maruggio, riportata nelle tav. A.1.7 a-d del Piano con riferimento alla linea di costa desunta dall'Ortofoto regionale dell'anno 2018. La lunghezza complessiva della linea di costa, comprendente lo sviluppo lineare delle opere portuali di Campomarino, risulta pari a 12.628 m., a fronte della lunghezza stimata dal PRC in 12.414 m.¹⁴⁹

Comune di Maruggio		
	Dati LIC-PRC (shapefile)	Dati PCC (shapefile)

¹⁴⁹ Dato desunto dallo shapefile Morfologia_Costa messo a disposizione dalla Regione Puglia per la redazione del PCC. Il PRC – Relazione Generale – Allegato 7.3.1 – Scheda “Maruggio”, verosimilmente non conteggiando lo sviluppo delle opere portuali, riporta una lunghezza di costa pari a 10.420 m.



Tipologia	Morfologia_Costa.shp)		morfolitologia.shp)	
	Lunghezza litorale	Percentuale nel Comune	Lunghezza litorale	Percentuale nel Comune
Costa rocciosa	1.161 m	9,35%	2.005 m	15,88%
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	1.407 m	11,33%	0 m	0,00%
Falesia	448 m	3,61%	525 m.	4,16%
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Rias	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Spiaggia ciottolosa	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Spiaggia sabbiosa	7.092 m	57,13%	7.872 m*	62,33%
Spiaggia sabbiosa-ciottolosa	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Opera antropica	2.306 m	18,58%	2.226 m	17,63%
Tratto fittizio	0 m	0,00%	0 m	0,00%
Tratto terminale dei corsi d'acqua	0 m	0,00%	0 m.	0,00%
Totale	12.414 m	100,00%	12.628 m	100,00%

*I tratti classificati come *spiaggia sabbiosa*, estesi in totale per 7872 m., ricomprendono anche i tratti interessati da *beach rock*, periodicamente ricoperti da sabbie sciolte, estesi per complessivi 5025 m.

Caratterizzazione dei cordoni dunari (Tavv. A.1.8a-d)

Il Piano Regionale delle Coste individua nel Comune di Maruggio cordoni dunari in località *Il Boschetto*, *Campomarino* e *Acquadolce*, tutti classificati “in erosione”. Il PCC ha riportato nelle tav. A.1.8 a-d le perimetrazioni dei cordoni dunari per come individuate dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, che si ritengono sostanzialmente congruenti allo stato di fatto. Si rimanda alla descrizione dei “paesaggi costieri” di Maruggio (par. 3.1) per l'analisi delle differenti tipologie di cordoni dunari presenti.

Individuazione delle opere di difesa e porti (Tavv. A.1.9a-d)

Le opere di difesa individuata e riportate nelle tavv. A.1.9a-d del PCC sono le seguenti:



- Opera di difesa radente a muro eretta a protezione della falesia a picco sul mare su cui sorge Torre Ovo, estesa per circa 70 m., in pessimo stato di conservazione in quanto oggetto di cedimenti e parziale crollo sotto l'azione diretta di scalzamento alla base operata dal moto ondoso;
- Relitto di opera in località tonnara: resti di un piccolo molo realizzato in epoca storica a servizio della stessa struttura per la lavorazione del pesce, probabilmente su resti di strutture più antiche;
- Opere portuali del porto turistico di Campomarino.

Rappresentazione dello stato giuridico della fascia demaniale marittima (Tavv. A.1.10a-d)

In accordo con le previsioni del Piano Regionale delle Coste, il PCC ha analizzato lo stato giuridico della fascia demaniale marittima interessata dall'ambito della pianificazione costiera comunale; le informazioni relative ai titoli demaniali vigenti al giugno 2019 riportate di seguito sono state verificate dall'Ufficio Demanio del Comune di Maruggio nell'ambito delle procedure di "bonifica" del Sistema Informativo Demaniale sollecitate dalla Regione Puglia. Le concessioni demaniali vigenti sono riportate nella tabella seguente.



COMUNE DI MARUGGIO (TA)														
N.	Concessionario	Licenza		Art. 24/Suppletiva	Art. 45 Bis	Subingresso	Superficie complessiva (mq)	Zona Demaniale (mq)	Opere di Facile Rimozione (mq)	Opere di Difficile Rimozione (mq)	Pertinenze Demaniali (mq)	Specchio Acqueo (mq)	Scadenza	Fronte mare concesso (m)
		N.	Anno											
1	S.B.P. DI FORTE VITO & C SNC	01	2009	prot. n. 7619 del 08/07/2016		n. 1 del 17/03/2015	4.273,36	2.723,68	1.378,07	171,61			31/12/2020	98
2	BRAM S.R.L.	1R	2008	prot. n. 7576 del 07/07/2016 - prot. n. 7431 del 12/06/2018		n. 1 del 25/11/2014	5.943,90	4.771,77	1.172,13				31/12/2020	82
3	BLUE & BLUE S.R.L	49R	2008	prot. n. 9729 del 27/07/2017 - prot. n. 5786 del 09/05/2019			1.422,77	1.089,41	333,36				31/12/2020	33
4	VENTO S.R.L.	75R	2007			n. 2 del 12/07/2015	1.869,68	1.869,68					31/12/2020	70
5	GENNARI ESTER	02	2008				1.400,00	1.258,89	141,11				31/12/2020	79
6	FANELLI LAURA	1	2011				310,00		263,00	47,00			31/12/2020	--
7	FANELLI LAURA	35CP	2008				90,00		90,00				31/12/2020	--
8	DAVERSA FRANCESCO	01	2008				240,00		240,00				31/12/2020	--
9	ITALIANO ANNIBALE	03	2008	prot. n. 9645 del 26/07/2017			1.503,99	1.001,46	502,53				31/12/2020	56
10	ITALIANO ANNIBALE	1	2017				480,00		106,00			374,00	31/12/2020	15
11	ITALIANO ANNIBALE	05	2008			n. 3 del 03/08/2015	50,00	50,00					31/12/2020	10
12	TUAREG SRL	26R	2007	prot. n. 9637 del 05/08/2015		n. 1 del 05/09/2013	5.865,00	5.650,00	129,00	86,00			31/12/2020	112



Le concessioni demaniali corrispondenti ai numeri d'ordine 6, 7 ed 8 sono localizzate in area portuale, esclusa dalle competenze del Piano Comunale delle Coste. Delle 9 concessioni demaniali marittime appartenenti al Demanio costiero, sette sono *stabilimenti balneari* (n. 1, 2, 3, 4, 5, 9 e 12), una è destinata allo svolgimento dell'attività di *noleggio imbarcazioni e natanti in genere* (n. 11, noleggio pedalò) ed una è finalizzata alla posa di un pontile per accesso al mare a servizio della balneazione (n. 10).

Mancando quasi sempre nei titoli concessori la formale indicazione del fronte mare concesso, tale valore è stato ricavato geometricamente; la somma dei fronti mare delle concessioni demaniali marittime appartenenti al demanio costiero è pari a complessivi 555 m (la concessione n. 1, di forma molto irregolare, è costituita da due grandi aree a quota differente collegate da scalinate: nel calcolo del fronte mare si è fatto riferimento all'area a quota spiaggia; i fronti mare delle concessioni n. 9 e 10 sono parzialmente sovrapposti).

Nelle tavv. A.1.10a-d è riportata la sagoma delle aree in concessione, come desunta dai modelli di domanda presentati dai concessionari ai fini del rilascio o della variazione dei titoli demaniali. Nelle stesse tavole sono riportate le *aree non formalmente in consegna sulle quali insistono opere pubbliche e/o opere di urbanizzazione il cui mantenimento nell'uso pubblico urbano (diverso dagli usi del mare) è comunque perfezionabile attraverso il l'istituto della consegna ai sensi dell'art. 34 del Codice della Navigazione*.

Le restanti aree del Demanio costiero sono giuridicamente libere. Dalla ricognizione non è emersa l'esistenza di:

- *aree formalmente in consegna al Comune ai sensi di provvedimento ex art. 34 del Codice della Navigazione;*
- *aree formalmente in consegna alle forze dell'ordine, ai corpi militari, nonché ad altre amministrazioni pubbliche territoriali ai sensi dell'art. 34 del Codice della Navigazione;*
- *aree in concessione al Comune.*



Opere di urbanizzazione, strutture fisse e recinzioni esistenti (Tavv. A.1.11a-d)

Nelle tavv. A.1.11a-d sono state individuate cartograficamente le opere di urbanizzazione, le strutture fisse e le aree demaniali intercluse da recinzioni.

Le opere di urbanizzazione (in massima parte viabilità) coincidono sostanzialmente con le *aree non formalmente in consegna sulle quali insistono opere pubbliche e/o opere di urbanizzazione il cui mantenimento nell'uso pubblico urbano (diverso dagli usi del mare) è comunque perfezionabile attraverso l'istituto della consegna ai sensi dell'art. 34 del Codice della Navigazione* di cui al punto precedente.

Le strutture fisse censite in area demaniale costiera sono:

- Il complesso di Torre Ovo (pertinenza demaniale);
- le strutture di difficile rimozione afferenti alla concessione demaniale n. 1 di cui al precedente elenco (le altre concessioni prevedono esclusivamente la presenza di manufatti di facile rimozione);
- alcune porzioni di fabbricati civili, situati per la maggior parte su area privata adiacente al Demanio marittimo, che si estendono oltre la dividente.

Sono presenti numerose porzioni di demanio intercluse da recinzioni, generalmente prosecuzione di recinzioni di aree private al di là della dividente demaniale, talvolta libere ma più spesso utilizzate come parte degli spazi pertinenziali di civili abitazioni esistenti immediatamente oltre la dividente o a cavallo della stessa.

Sistemi di accesso e parcheggi esistenti (Tavv. A.1.12a-d)

Nelle tavv. A.1.12a-d è stato analizzato l'attuale sistema di mobilità, dei sistemi di accesso e di parcheggio esistenti, individuando:



- la viabilità carrabile connessa alla fruizione del demanio, distinta tra viabilità carrabile di collegamento intercomunale, viabilità carrabile urbana e viabilità carrabile locale – rurale.
- gli accessi al mare (passerelle, sentieri, scale, ecc.);
- i percorsi ciclopedonali esistenti;
- le aree di parcheggio esistenti.

Carta fisionomico-strutturale della vegetazione (Tavv. A.1.13a-d) e carta degli Habitat Natura 2000 in ambito costiero (Tavv. A.1.14a-d)

In aggiunta agli elaborati grafici di analisi previsti dalle *Istruzioni operative per la redazione dei PCC*, con la consulenza del dott. for. S. Arzeni di Ofride S.r.l., azienda Spin-off dell'Università del Salento, ed il supporto del Prof. P. Medagli, sono state redatte la *Carta fisionomico-strutturale della vegetazione* (Tavv. A.1.13a-d) e la *Carta degli Habitat Natura 2000 in ambito costiero* (Tavv. A.1.14a-d), finalizzate a fornire un adeguato supporto conoscitivo per la Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano Comunale delle Coste.

Le carte, redatte con tecniche di fotointerpretazione e validate da sopralluoghi in situ, analizzano sotto differenti aspetti la vegetazione presente nelle aree demaniali e nelle aree esterne al Demanio immediatamente adiacenti.

Nella *Carta fisionomico-strutturale* i complessi vegetazionali sono distinti in:

- *Bosco o macchia*;
- *Vegetazione alofila-psammofila*;
- *Gariga*;
- *Pascolo*;
- *Canneto* (vegetazione che non presenta aspetti di pregio);



- Incolto (vegetazione che non presenta aspetti di pregio);
- Verde privato (vegetazione che non presenta aspetti di pregio).

Nella *Carta degli Habitat Natura 2000 in ambito costiero* sono stati perimetrati i complessi vegetazionali inquadrabili in Habitat tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE:

- Mosaico degli Habitat *Dune embrionali mobili (2110)* e *Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche) (2120)*;
- Mosaico degli Habitat *Dune costiere con *Juniperus ssp* (2250*)* e *Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia (2260)*;
- *Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia (2260)*;
- *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachipodietea (6220*)*.

Per approfondimenti si rimanda alla *Relazione botanica finalizzata alla redazione del Piano delle Coste di Maruggio (TA)*, che costituirà la base di partenza per la valutazione dello stato di conservazione degli Habitat Natura 2000 presenti nell'area di intervento nell'ambito dello *studio di incidenza* per la Valutazione di incidenza ambientale del PCC.



3.4 Principali contenuti progettuali del PCC

I principali contenuti progettuali del Piano Comunale delle Coste, suscettibili di modifiche con l'avanzamento delle procedure di valutazione ambientale e per il recepimento dei contributi partecipativi, sono sintetizzati negli elaborati grafici di progetto del Piano, redatti in conformità alle *Istruzioni tecniche per la redazione del Piano Comunale delle Coste* di cui alla Determinazione del Dirigente dell'Ufficio Demanio Marittimo della Regione Puglia n. 405 del 06/12/2011:

- B.1.1 Classificazione della costa rispetto all'individuazione della linea di costa utile;
- B.1.2 Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione;
- B.1.3-6 Individuazione delle aree di interesse turistico-ricreativo, delle aree con finalità turistico-ricreative diverse da SB e SLS, delle aree con finalità diverse e dei percorsi di connessione;
- B.1.7 Individuazione delle aree vincolate;
- B.1.8 Sistema delle infrastrutture pubbliche;
- B.2 Interventi di recupero costiero;
- B.3 Elaborato esplicativo del regime transitorio;
- B.4 Valenza turistica.



Classificazione della costa rispetto all'individuazione della linea di costa utile (Tavv. B.1.1a-d)

Le NTA del Piano Regionale delle Coste definiscono come *linea di costa utile* la *lunghezza mistilinea della costa comunale al netto della porzione di costa inutilizzabile e non fruibile ai fini della balneazione, di quella portuale e di quella riveniente dall'applicazione dei divieti assoluti di concessione*.¹⁵⁰

La *linea di costa utile* è funzionale al calcolo del Parametro di concedibilità: potranno essere concessi per la realizzazione di Stabilimenti Balneari (SB) tratti di costa corrispondenti ad un fronte mare complessivo inferiore al 40% della lunghezza della *linea di costa utile*. Una ulteriore quota, pari al massimo al 24% della lunghezza della *linea di costa utile*, potrà essere destinata alla realizzazione di Spiagge Libere con Servizi (SLS). La restante parte di costa dovrà essere destinata a Spiaggia Libera (SL).¹⁵¹

Nello specifico, sono stati considerati non utili i tratti di costa:

- Non utilizzabili ai fini della balneazione - Tratti di spiaggia interdetti al pubblico per rischi attuali e concreti legati ad instabilità geomorfologica con Ordinanza Sindacale n. 120 del 29/11/2018 (3.755 m.);
- Non utilizzabili ai fini della balneazione – Costa portuale (2.345 m.);
- Non fruibili ai fini della balneazione – Falesia a picco sul mare;
- Oggetto di divieto assoluto di concessione (1.046 m. al netto delle aree già ricomprese in altre categorie di esclusione; si veda paragrafo successivo).

Talvolta, un tratto di costa può essere considerato non utile per la concomitanza di due o più fattispecie di cui all'elenco precedente.

Nel complesso, la lunghezza della *linea di costa utile* del Comune di Maruggio è stata determinata in 5.480 m., pari al 43,40% della lunghezza della linea di costa complessiva riferita all'anno 2018 (12.626 m). La *linea di costa non utile*, pertanto, è pari a 7.146 m.

¹⁵⁰Piano Regionale delle Coste, NTA, art. 3.

¹⁵¹L.R. 17/2015, art. 14.



Applicando i parametri di concedibilità di cui all'art. 14, commi 5 e 7, della L.R. 17/2015 alla linea di costa utile così determinata si ottengono i massimi valori di fronte mare rispettivamente concedibili per la realizzazione di Stabilimenti Balneari ($5.480\text{m} \times 40\% = 2.192\text{m}$) e Spiagge Libere con Servizi ($5.480\text{m} \times 24\% = 1.315,20\text{m}$).

Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione (Tavv. B.1.2a-d)

In accordo con quanto previsto all'art. 14 della Legge Regionale 17/2015, sono state considerate *a divieto assoluto di concessione* le aree di cui alla tabella seguente.

Piano Comunale delle Coste di Maruggio - Fasce di rispetto divieti assoluti di concessione	
a) <i>Lame.</i>	
Individuazione	Individuazione fasce di rispetto
Non presenti nel territorio costiero di Maruggio	--
b) <i>Foci di fiume o di torrenti o di corsi d'acqua, comunque classificati.</i>	
Individuazione	Individuazione fasce di rispetto
Corso d'acqua episodico in località Mirante, individuato dalla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia (Reticolo).	75 m. sia in destra che in sinistra del corso d'acqua in analogia con l'individuazione delle aree di alveo fluviale in modellamento attivo e aree golenali, come definite all'art. 6 delle NTA del PAI.
c) <i>Canali alluvionali;</i>	
Individuazione	Individuazione fasce di rispetto
Non presenti nel territorio costiero di Maruggio	--
d) <i>Aree a rischio di erosione in prossimità di falesie;</i>	
Individuazione	Individuazione fasce di rispetto
Aree demaniali che ricadono in Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata ai sensi del PAI o in aree interessate da ordinanze di interdizione per fenomeni di dissesto idrogeologico, situate in corrispondenza dei tratti di costa classificati in	



funzione della geomorfologia come "falesie".	
e) Aree archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali;	
Individuazione	Individuazione fasce di rispetto
Tonnara e area archeologica di pertinenza (esterna al limite demaniale); Area di vincolo architettonico diretto di Torre Ovo;	Corrispondenti alle relative <i>Aree di rispetto delle Testimonianze della stratificazione insediativa</i> di cui al PPTR;
f) Aree di cordoni dunali e di macchia mediterranea	
Individuazione	Individuazione fasce di rispetto
- Aree individuate come <i>Cordoni dunari</i> dal PPTR; - Aree individuate come <i>Boschi</i> dal PPTR; - Aree interessate da vegetazione alofila/psammofila, bosco o macchia o gariga, secondo le perimetrazioni della <i>Carta fisionomico-strutturale della vegetazione</i> elaborata per la redazione del PCC.	3 m. dal piede della duna, maggiorati a 5 m. in presenza di aree con vegetazione alofila-psammofila.

Nelle tavv. B.1.2a-d sono state inoltre individuati i tratti di spiaggia non concedibili perché presentano una profondità inferiore a 15 m., misurata con riferimento alla linea di costa dell'anno 2018 rispetto:

- alla dividente demaniale;
- alle aree a divieto assoluto di concessione;
- ad un limite fisico della spiaggia fruibile per la balneazione (viabilità carrabile parallela alla costa, percorsi pedonali, ecc.).

La lunghezza della linea di costa corrispondente ad aree non concedibili perché presentano una profondità inferiore a 15 m., al netto delle aree non utili, è pari a 1.846 m. La lunghezza della linea di costa corrispondente ad aree concedibili, conseguentemente, è pari a 3.634 m.



Individuazione delle aree di interesse turistico-ricreativo, delle aree con finalità turistico-ricreative diverse da SB e SLS, delle aree con finalità diverse e dei percorsi di connessione (B.1.3-6a-d)

In funzione della linea di costa utile, delle aree a divieto assoluto di concessione e delle aree non concedibili, determinate come detto in precedenza, nelle Tavv. B.1.3-6a-d è stata proposta l'individuazione:

- dei lotti concedibili per aree di interesse turistico-ricreativo (Stabilimenti Balneari o Spiagge Libere con Servizi) o da destinarsi a Spiaggia Libera;
- dei lotti di Spiaggia Libera a destinazione speciale (Accesso al mare attrezzato per disabili – Spiaggia libera per la pratica naturista);
- delle aree demaniali da concedersi per *Esercizi di ristorazione e somministrazione di bevande, cibi precotti e generi di monopolio*;
- delle aree demaniali da concedersi per *Attività ricreative e sportive*;
- delle aree demaniali da concedersi per *Noleggio imbarcazioni e natanti in genere*;
- dei *percorsi di accesso pedonali e ciclabili al demanio marittimo con finalità turistico-ricreative*;
- delle *fasce di spiaggia ortogonali al mare destinate al libero transito, anche dei mezzi di soccorso (FO)*.

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai lotti concedibili per SB e SLS secondo la presente proposta.

Stabilimenti balneari		
Codice	Fronte mare	Superficie
SB_01	80 m.	1.384 mq
SB_02	80 m.	1.580 mq
SB_03	80 m.	1.757 mq



SB_04	80 m.	1.716 mq
SB_05	80 m.	1.590 mq
SB_06	60 m.	1.457 mq
SB_07	60 m.	2.622 mq
SB_08	60 m.	2.370 mq
SB_09	60 m.	2.874 mq
	640 m.	
Spiagge libere con servizi		
Codice	Fronte mare	Superficie
SLS_01	60 m.	1.121 mq
SLS_02	60 m.	1.109 mq
SLS_03	60 m.	1.184 mq
SLS_04	80 m.	1.880 mq
SLS_05	80 m.	2.874 mq
SLS_06	80 m.	2.934 mq
	420 m.	

Nel complesso, si prevede la concessione di 9 lotti per stabilimento balneare, corrispondenti ad un fronte mare di 640 m. (11,68% della lunghezza della *linea di costa utile*), e di 6 lotti per Spiagge libere con servizi, corrispondenti ad un fronte mare di 420 m. (7,66% della lunghezza della *linea di costa utile*), rispettando in entrambi i casi ampiamente il parametro di concedibilità.



Individuazione delle aree vincolate (Tavv. B.1.7a-d)

Nell'elaborato sono state rappresentate tutte le aree demaniali il cui utilizzo, salvo eccezioni consentite dalla Legge, è subordinato alla preventiva autorizzazione di un Ente preposto alla tutela di un vincolo. Nello specifico sono state individuate in maniera differenziata:

- le aree sottoposte a tutela paesaggistica, nelle quali gli interventi sono subordinati ad autorizzazione paesaggistica (tutto il territorio demaniale);
- le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, nelle quali gli interventi sono subordinati a nulla-osta forestale;
- le aree appartenenti al Sito di Interesse Comunitario *Duna di Campomarino*, nelle quali gli interventi sono subordinati a Valutazione di Incidenza Ambientale;
- le aree vincolate dal Piano di Assetto Idrogeologico, nelle quali gli interventi sono subordinati a parere positivo da parte dell'Autorità di Bacino.



Sistema delle infrastrutture pubbliche (Tavv. B.1.8a-d)

Nell'elaborato sono stati rappresentati:

- la viabilità carrabile di accesso alle aree demaniali;
- i percorsi pedonali;
- i percorsi ciclabili;
- gli accessi al mare;
- le aree di parcheggio esistenti;
- le aree di parcheggio di previsione nell'ambito del Progetto di rigenerazione territoriale integrata dei Comuni di Maruggio e Torricella.



Interventi di recupero costiero (Tavv. B.2a-d)

Il Piano Comunale delle Coste ha previsto tre differenti tipologie di interventi di recupero costiero da attuarsi nei tratti di costa individuati nelle tavv. B.2a-d:

- Interventi di messa in sicurezza del costone roccioso a falesia in località Torre Ovo: ripristino-miglioramento delle opere di difesa esistenti, consolidamento del versante, protezione dall'azione del moto ondoso della base della falesia;
- Interventi di messa in sicurezza dei tratti di falesia in erosione alla base prossimi alla S.P. Litoranea;
- Interventi di recupero dei cordoni dunali di "duna fossile": messa in sicurezza con disgaggio dei massi a rischio di ribaltamento, monitoraggio degli interventi di recupero dei sistemi dunali già eseguiti e programmazione dei nuovi interventi eventualmente necessari: razionalizzazione degli accessi, protezione del piede della duna, chiusura e rinaturalizzazione dei varchi impropri, ricostruzione dunale.



Elaborato esplicativo del regime transitorio (Tavv. B.3a-d)

Nell'elaborato sono state individuate:

- le opere di difficile rimozione da adeguare o trasformare in opere di facile rimozione:
 - Strutture da rimuovere o trasformare in opere di facile rimozione;
 - Strutture da rimuovere salvo (se legittimamente esistenti) avvio pratica di sdemanializzazione e richiesta di concessione;
- le pertinenze demaniali e relative aree recintate;
- le aree demaniali intercluse da recinzioni da rimuovere salvo, qualora ricorrano le condizioni di cui all'art. 35 del Codice della Navigazione, avvio pratica di sdemanializzazione e richiesta in concessione;
- gli accessi privati al demanio marittimo da rendere pubblici o di uso pubblico.



Valenza turistica (Tavv. B.4a-d)

Il Piano ha operato la classificazione delle aree demaniali a destinazione turistico-ricreativa (SB, SLS ed aree di interesse turistico-ricreativo diverso da SB e SLS) secondo l'alta e normale valenza turistica ai sensi della L. 494/93. Sono state classificate ad alta valenza turistica le aree concedibili in corrispondenza del centro abitato di Campomarino.



4. Descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale di interesse

Di seguito si riporta la sintesi del quadro conoscitivo relativo alle principali tematiche ambientali che, in relazione al contesto territoriale di interesse, sono state ritenute significative per orientare il processo decisionale e valutativo delle scelte di piano. Per ciascuna componente analizzata si è proceduto secondo lo schema *Descrizione → Analisi delle criticità → Individuazione delle correlazioni con il Piano Comunale delle Coste*; tali contributi conoscitivi costituiranno la base delle valutazioni di merito svolte nel Rapporto Ambientale. I dati riportati, salvo quando diversamente indicato, sono stati desunti dalle banche dati, dai monitoraggi e dai report dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente (ARPA Puglia – www.arpa.puglia.it).

4.1 Aria

Come già detto a proposito del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria al precedente paragrafo 3.2, secondo il Progetto di adeguamento della *Zonizzazione del territorio regionale* ai sensi del D.Lgs. 155/2010 adottato con DGR 2979/2012, il Comune di Maruggio è ricompreso nella *Zona IT16102: Zona di pianura* ed appartiene all'*area meteoclimatica n. 5*.

Nel Comune di Maruggio non è presente alcuna stazione di monitoraggio della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria. Le stazioni di monitoraggio attive più vicine al territorio comunale sono quelle di Taranto-Talsano, Francavilla (BR) e San Pancrazio (BR).

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alla posizione, alla tipologia e agli inquinanti monitorati relativi a ciascuna di esse, desunti dalla *Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia* per l'anno 2018, redatta dal Centro Regionale Aria di ARPA Puglia.



Comune	Stazione	Tipo stazione	Coord. E (UTM33)	Coord. E (UTM33)	PM10	PM2,5	NO2	O3	C6H6	CO	SO2
Taranto	Taranto Talsano	Fondo	693783	4475985	X	-	X	X	-	-	X
Francavilla Fontana	Francavilla Fontana	Traffico	719236	4489711	-	-	X	-	X	-	-
San Pancrazio	San Pancrazio	Fondo	741444	4478597	X	-	X	-	-	-	-

Siti di misura, localizzazione ed inquinanti monitorati. Fonte: ARPA Puglia - *Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018*.

Di seguito si riportano, per ciascun inquinante monitorato, i valori riscontrati nelle centraline di monitoraggio di interesse.

Inquinante	PM ₁₀ : insieme delle particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm (10 ⁻⁶ m). Il PM ₁₀ può penetrare nell'apparato respiratorio, generando impatti sanitari la cui gravità dipende, oltre che dalla quantità, dalla tipologia delle particelle.	
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Media annua: 40 µg/m ³	Media giornaliera: 50 µg/m ³ da non superarsi più di 35 volte nell'anno solare.
Stazione di rilevamento	Valore medio anno 2018	N. di superamenti anno 2018
Taranto – Talsano	20 µg/m ³	5
Francavilla Fontana	Non rilevato	Non rilevato
San Pancrazio	22 µg/m ³	7

Fonte: ARPA Puglia - *Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018*.

Il trend delle concentrazioni giornaliere di PM₁₀ nel periodo 2010-2018 risulta essere di diminuzione statisticamente significativa per la stazione di rilevamento di Taranto-Talsano e di sostanziale stabilità per la stazione di rilevamento di S. Pancrazio.¹⁵²

Inquinante	PM _{2,5} : insieme delle particelle solide e liquide con diametro aerodinamico inferiore a 2,5 µm (10 ⁻⁶ m). Il PM _{2,5} può avere origine naturale o antropica e può penetrare nell'apparato respiratorio raggiungendone il tratto inferiore (trachea e polmoni).	
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Media annua: 25 µg/m ³	
Stazione di rilevamento	Valore medio anno 2018	
Taranto – Talsano	Non rilevato	
Francavilla	Non rilevato	

¹⁵²Fonte: ARPA Puglia - *Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018*.



Fontana	
San Pancrazio	Non rilevato

Fonte: ARPA Puglia - Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018.

La concentrazione giornaliera media regionale di $PM_{2,5}$ nel 2018 è stata pari a $13 \mu g/m^3$; nel periodo 2010-2018 non si sono osservate variazioni significative nelle concentrazioni dell'inquinante rilevate.¹⁵³

Inquinante	NO ₂ : Biossido di azoto. Gli ossidi di azoto si formano soprattutto nei processi di combustione ad alta temperatura e rappresentano un sottoprodotto dei processi industriali e degli scarichi dei motori a combustione interna.	
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Media annua: $40 \mu g/m^3$	Media oraria: $200 \mu g/m^3$ da non superarsi più di 18 volte l'anno.
Stazione di rilevamento	Valore medio anno 2018	N. di superamenti anno 2018
Taranto – Talsano	$7 \mu g/m^3$	Dato non disponibile
Francavilla Fontana	$17 \mu g/m^3$	Dato non disponibile
San Pancrazio	$8 \mu g/m^3$	Dato non disponibile

Fonte: ARPA Puglia - Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018.

Il trend delle concentrazioni giornaliere di NO₂ nel periodo 2010-2018 risulta essere di leggera diminuzione per le stazioni di rilevamento di Taranto-Talsano e di S. Pancrazio e di sostanziale stabilità per la stazione di rilevamento di Francavilla Fontana.¹⁵⁴

Inquinante	O ₃ : Ozono. L'ozono è un inquinante secondario che si forma in atmosfera attraverso reazioni fotochimiche tra altre sostanze (tra cui gli ossidi di azoto e i composti organici volatili). Poiché il processo di formazione dell'ozono è catalizzato dalla radiazione solare, le concentrazioni più elevate si registrano nelle aree soggette a forte irraggiamento e nei mesi più caldi dell'anno.	
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Massimo della media mobile sulle 8 ore: $120 \mu g/m^3$ (valore obiettivo a lungo termine)	Media mobile delle 8 ore: $120 \mu g/m^3$ da non superarsi più di 25 volte l'anno.
Stazione di rilevamento	Valore massimo della media mobile sulle 8 ore anno 2018	N. di superamenti anno 2018
Taranto – Talsano	$140 \mu g/m^3$	18
Francavilla Fontana	Non rilevato	Non rilevato

¹⁵³Fonte: ARPA Puglia - Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018.

¹⁵⁴Idem.



San Pancrazio	Non rilevato	Non rilevato
---------------	--------------	--------------

Fonte: ARPA Puglia - Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018.

Come già in passato, anche nel 2018 valori elevati di ozono sono stati registrati sull'intero territorio regionale. Il valore obiettivo a lungo termine (pari a 120 µg/m³) è stato superato in tutte le province.¹⁵⁵

Inquinante	C6H6: Benzene. Il benzene è un idrocarburo aromatico che, a temperatura ambiente, si presenta come un liquido incolore, dall'odore dolciastro. È una sostanza dall'accertato potere cancerogeno.
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Media annua: 5 µg/m ³
Stazione di rilevamento	Valore medio anno 2018
Taranto – Talsano	Non rilevato
Francavilla Fontana	0,9 µg/m ³
San Pancrazio	Non rilevato

Fonte: ARPA Puglia - Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018.

Nel periodo 2005-2018, il trend in diminuzione della concentrazione ambientale di benzene riflette il miglioramento nella formulazione delle benzine e la vigenza di limiti più restrittivi previsti dalla normativa europea sulle emissioni dei veicoli a motore di nuova produzione.¹⁵⁶

Inquinante	CO : Monossido di carbonio. una sostanza gassosa che si forma per combustione incompleta di materiale organico, ad esempio nei motori degli autoveicoli e nei processi industriali. Il monossido di carbonio può risultare letale per la sua capacità di formare complessi con l'emoglobina più stabili di quelli formati da quest'ultima con l'ossigeno impedendo il trasporto nel sangue.
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Massimo della media mobile sulle 8 ore: 10 mg/m ³
Stazione di rilevamento	Valore massimo della media mobile sulle 8 ore anno 2018
Taranto – Talsano	Non rilevato
Francavilla Fontana	Non rilevato
San Pancrazio	Non rilevato

¹⁵⁵Idem

¹⁵⁶Idem



Nel 2018 il limite di concentrazione di 10 mg/m³ per il CO non è stato superato in nessuno dei siti di monitoraggio.

Inquinante	SO ₂ : Biossido di zolfo. Il biossido di zolfo deriva dalla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo. In passato è stato un importante inquinante atmosferico poiché la sua ossidazione porta alla formazione di acido solforoso e solforico. Il biossido di zolfo è un gas incolore facilmente solubile in acqua. Le fonti naturali, come i vulcani, contribuiscono ai livelli ambientali di anidride solforosa. Le emissioni antropogeniche sono invece legate all'uso di combustibili fossili contenenti zolfo per il riscaldamento domestico, la generazione di energia e nei veicoli a motore. Nel tempo il contenuto di zolfo nei combustibili è sensibilmente diminuito, portando i livelli di SO ₂ in area ambiente a livelli estremamente bassi.	
Valori Limite D.Lgs. 155/10	Valore limite giornaliero: 125 µg/m ³	Media oraria: 350 µg/m ³
Stazione di rilevamento	Valore medio anno 2018	
Taranto – Talsano	3,05 µg/m ³	
Francavilla Fontana	Non rilevato	
San Pancrazio	Non rilevato	

Fonte: ARPA Puglia - *Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Puglia – Anno 2018*.

Di seguito si riportano i dati relativi alle stime delle emissioni di inquinanti in atmosfera relativi al Comune di Maruggio, desunti dall'*Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera*¹⁵⁷ relativo all'anno 2010, non essendo ancora disponibili i dati disaggregati relativi all'inventario 2013.

Inquinante (unità di misura)	Comune di Maruggio	Provincia di Taranto	Regione Puglia
Biossido di zolfo SO ₂ (t)	5,42	14.041,81	25.415,04
Ossidi di azoto NO _x (t)	153,14	26.949,46	103.904,12
Composti organici volatili COV (t)	226,89	16.146,63	112.290,47
Metano CH ₄ (t)	46,75	37.393,06	129.255,99
Monossido di carbonio CO (t)	843,64	276.520,94	453.043,20

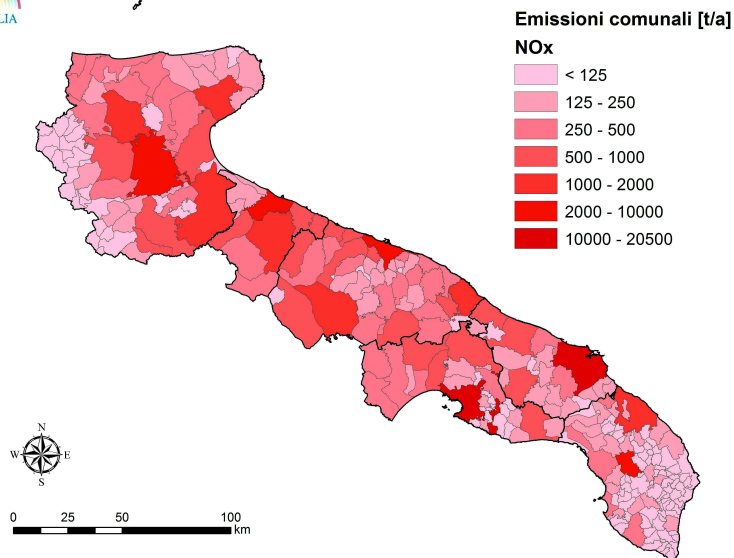
¹⁵⁷ Fonte: Regione Puglia / ARPA Puglia – Centro Regionale Aria – INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) – Inventario 2010 rev. 1 – <http://www.inemar.arpa.puglia.it>



Anidride carbonica CO ₂ (kt)	31,83	20.570,32	50.842,47
Protossido di azoto N ₂ O (t)	2,58	619,15	2.970,24
Ammoniaca NH ₃ (t)	6,98	2.616,85	12.110,23
PM ₁₀ (t)	62,73	5.821,87	21.887,25
CO ₂ _eq (kt)	37,18	21.929,09	57.120,36
Sostanze acidificanti SOST_AC (kt)	3,91	1.178,61	3.765,41
Precursori dell'ozono Prec_OZ (t)	507,18	79.965,78	290.697,84

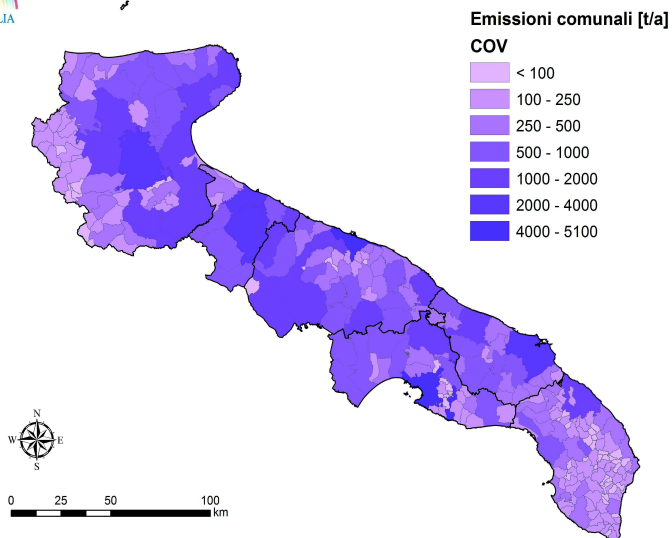
Come risultante dai dati della tabella che precede, il contributo delle emissioni di inquinanti stimate per il Comune di Maruggio rispetto al totale provinciale e regionale è marginale.

Di seguito si riportano le carte tematiche dell'*Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera 2010* relative alla distribuzione comunale della stima delle emissioni dei principali inquinanti.



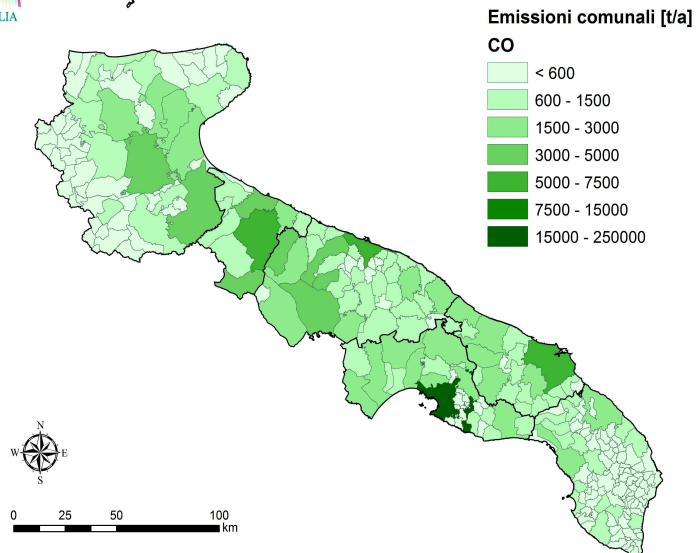
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 59: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di ossidi di azoto

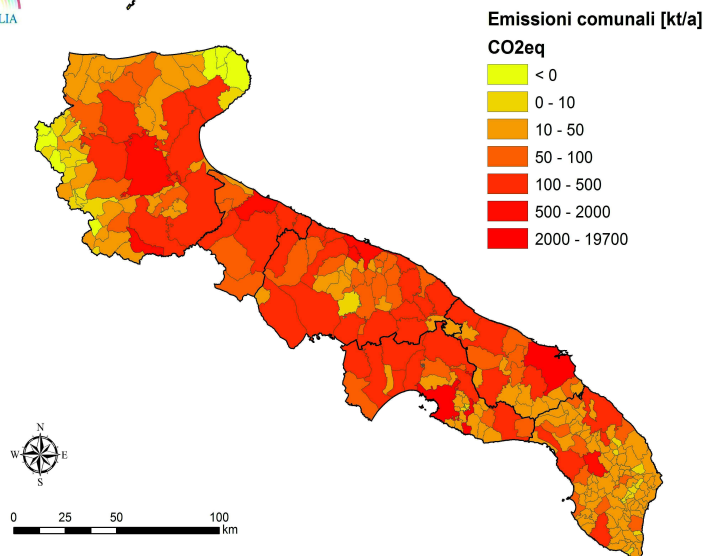


Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

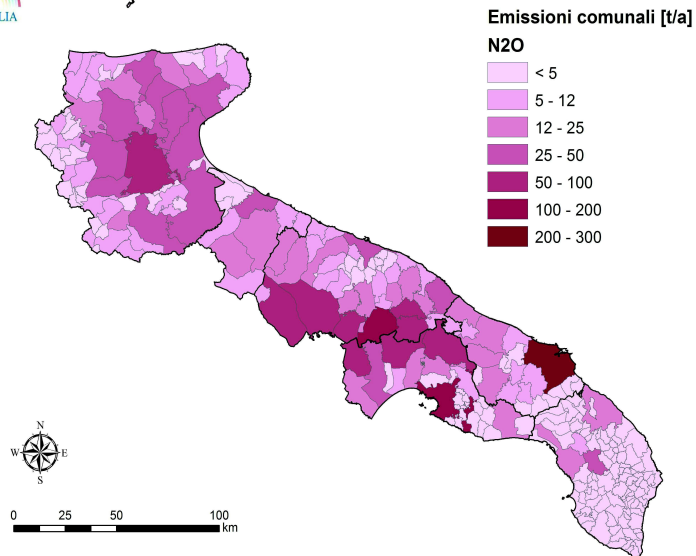
Imm. 60: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di Composti Organici Volatili



Imm. 61: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di monossido di carbonio

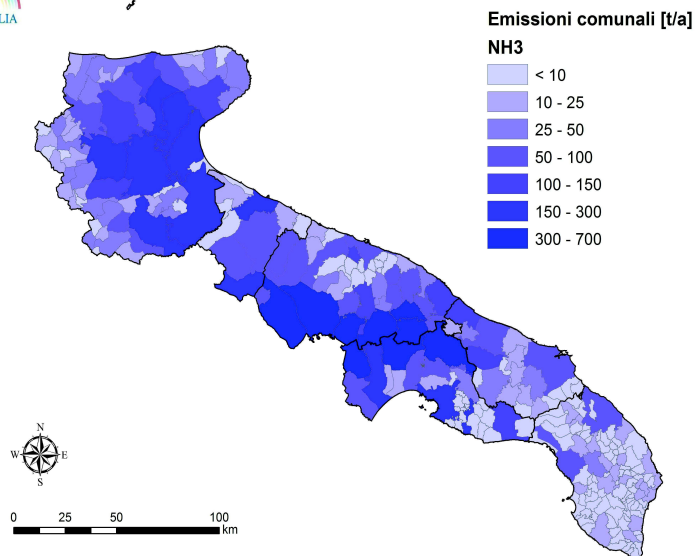


Imm. 62: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di gas CO2 equivalenti



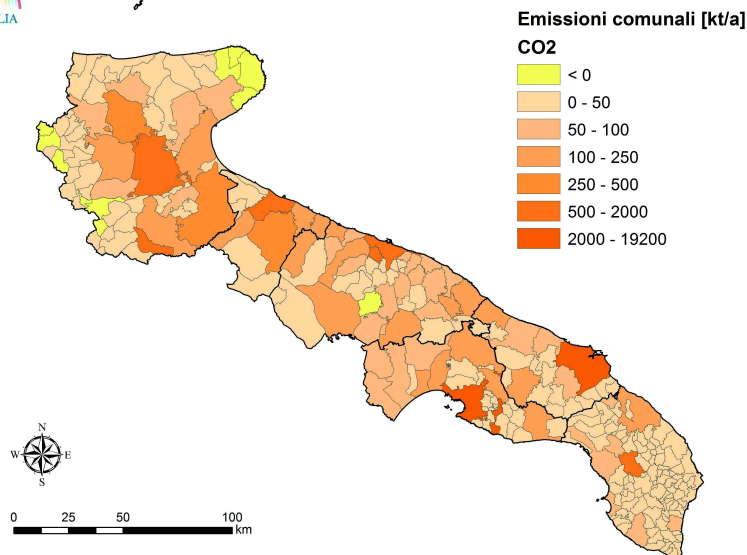
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 63: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di protossido di azoto



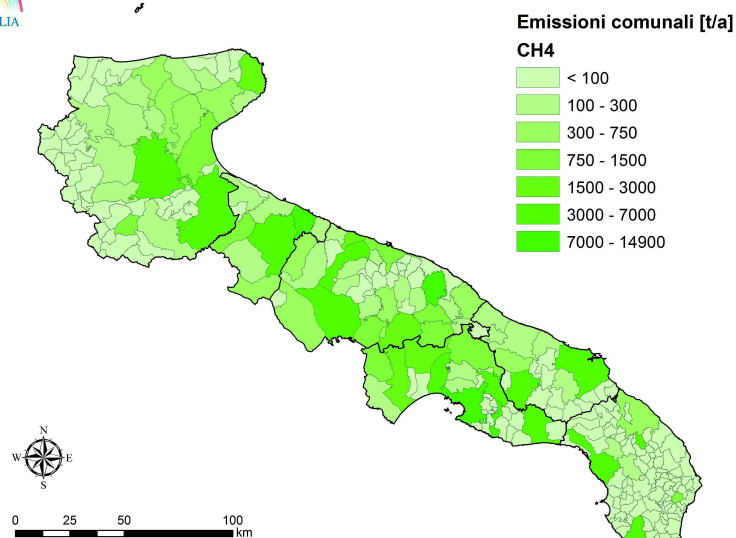
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 64: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di ammoniaca



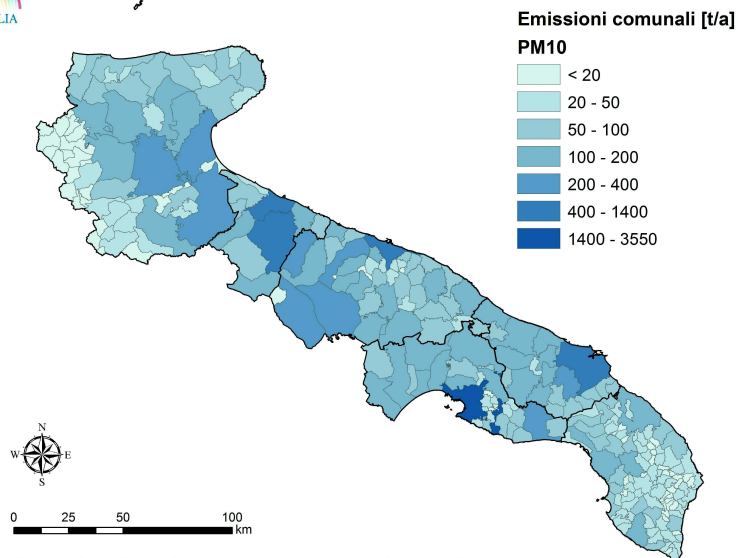
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 65: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di anidride carbonica



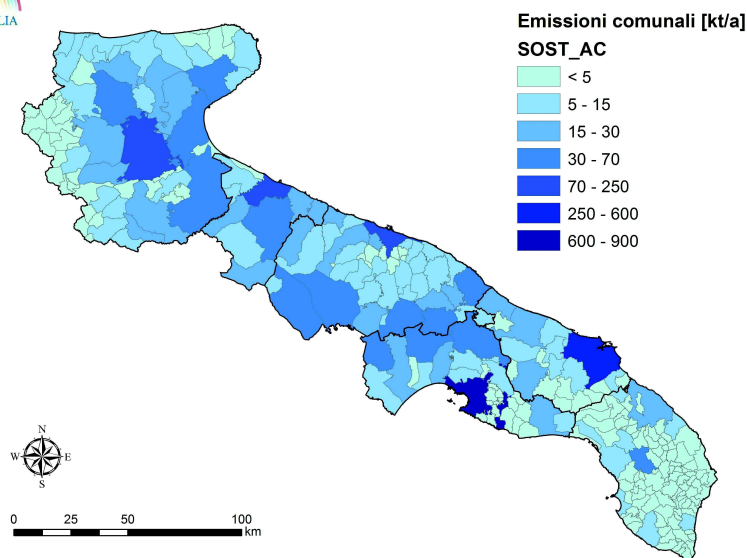
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 66: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di metano



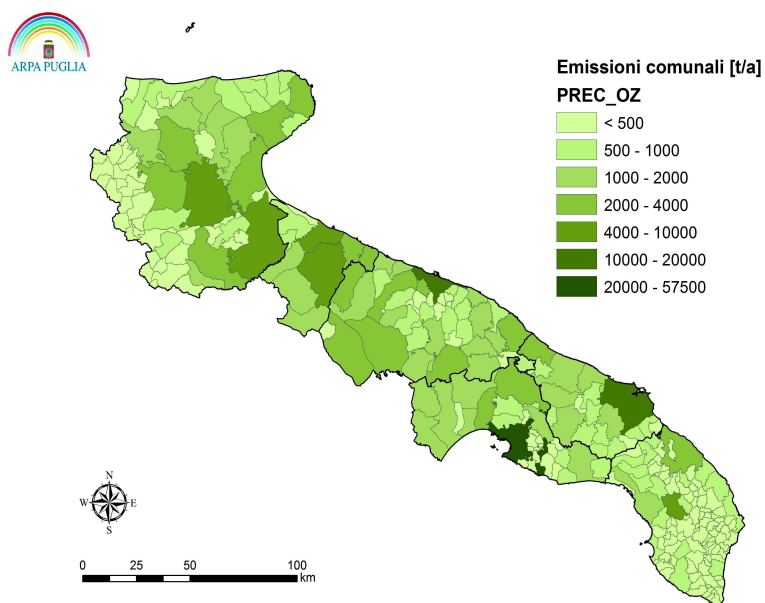
Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 67: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di PM10

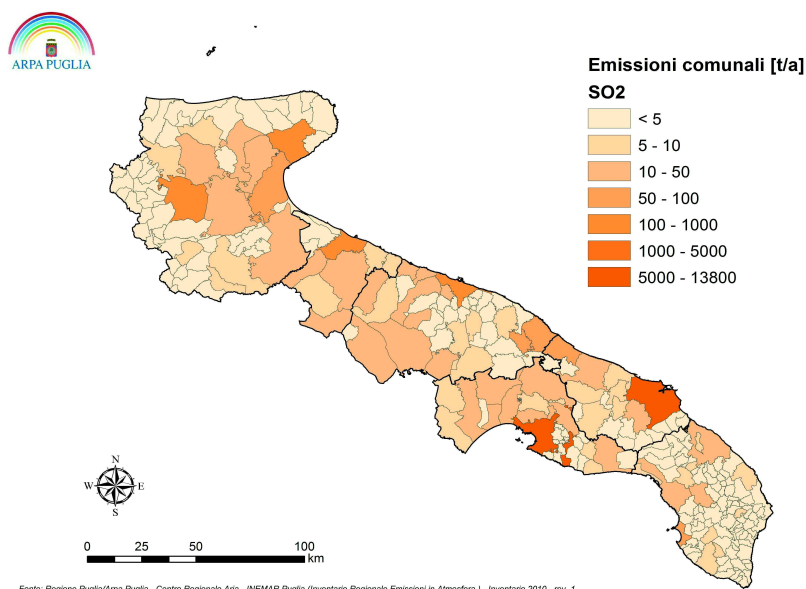


Fonte: Regione Puglia/Arpa Puglia - Centro Regionale Aria - INEMAR Puglia (Inventario Regionale Emissioni in Atmosfera) - Inventario 2010 - rev. 1

Imm. 68: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di sostanze acidificanti



Imm. 69: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di precursori dell'ozono



Imm. 70: ARPA Puglia - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera - Anno 2010 - Stima della suddivisione per comune delle emissioni di biossido di zolfo



Sulla base dei dati forniti, il territorio di Maruggio non appare interessato da particolari criticità in relazione alla componente ambientale *Aria*.



4.2 Acque superficiali e sotterranee

Come detto in precedenza, nel territorio costiero di pertinenza del comune di Maruggio sfocia un unico corso d'acqua episodico individuato dalla Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, privo di apporto idrico in gran parte dell'anno.

La *Relazione Finale* del progetto di *Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali per il triennio 2016-2018* di ARPA Puglia, pertanto, non riporta alcun dato riferibile a corsi d'acqua, laghi o invasi o acque di transizione localizzati nel contesto territoriale di interesse.

Tra i corpi idrici superficiali monitorati, tuttavia, sono ricomprese le acque marine costiere oggetto di campionamento nei siti di *Campomarino_200* e *Campomarino_1750* rappresentativi del corpo idrico superficiale *Torre Colimena – Torre dell'Ovo*. Si rimanda in proposito al successivo par. 4.3.

Come evidenziato dalla tavola 1.4 del *Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia* che riporta la suddivisione del territorio regionale in *bacini idrografici*, il Comune di Maruggio è ricompreso in due differenti bacini idrografici:

- Bacino R16-215 (con immissione in mare) comprendente, oltre alla maggior parte del territorio di Maruggio, parte dei territori dei comuni di Lizzano, Torricella, Avetrana, Manduria, Porto Cesareo e, marginalmente, Nardò. Il tratto di costa di immissione del bacino idrografico va dalla località *Bagnara* di Marina di Lizzano alla località *Lido degli Angeli* in comune di Porto Cesareo.
- Bacino R16-185 (endoreico) comprendente parte dei comuni di Oria, Erchie, Manduria, Sava, Francavilla Fontana, S. Marzano di S. Giuseppe e Torricella estendendosi, nella sua estrema propaggine, quasi sino a sfiorare la costa ionica in località *Madonna dell'Alto Mare* in Comune di Maruggio.



Imm. 71 Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia – Stralcio Tav. 1.4 Bacini idrografici e relativa codifica

Il territorio di Maruggio, secondo il Piano di Tutela delle Acque, ricade nell'*Acquifero carsico del Salento*; in area costiera, ad esso è sovrapposto l'*Acquifero superficiale dell'Arco ionico tarantino orientale*.

L'*Acquifero del Salento*, secondo l'allegato 9 "*Stato quali-quantitativo delle acque sotterranee – Relazione*" del PTA, a seguito del monitoraggio di 94 punti di campionamento, è stato complessivamente classificato in *Classe 4* (condizioni peggiori) in relazione allo stato qualitativo ed in *Classe C* (Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori quantitativi generali considerati).

L'intera area è interessata da contaminazione salina.



4.3 Acque marine costiere

Monitoraggio Corpi idrici superficiali – Acque marino-costiere

Nell'ambito del *Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali per il triennio 2016-2018 – Relazione finale di monitoraggio-sorveglianza anno 2016* di ARPA Puglia, le acque marino-costiere appartenenti ai corpi idrici superficiali di interesse rispetto all'ambito territoriale del Piano Comunale delle Coste di Maruggio (*Torre Colimena – Torre dell'Ovo*, stazioni di monitoraggio Campomarino 200 e Campomarino 1750 e *Torre dell'Ovo – Capo S. Vito*, stazioni di monitoraggio Lido Silvana 100 e Lido Silvana 750) sono state monitorate:

- al fine di classificarne lo stato ecologico in riferimento all'*Elemento di Qualità Biologica "Fitoplancton"*, valutato attraverso il parametro "*Clorofilla-a*", che funge da indicatore della biomassa, misurato in superficie secondo i criteri tecnici di cui al DM 260/2010; a seguito di campionamenti eseguiti nel periodo gennaio-dicembre 2016, la classe di qualità rispetto al parametro in esame è risultata Elevato sia per il CIS *Torre Colimena – Torre dell'Ovo* che per il CIS *Torre dell'Ovo – Capo S. Vito*.
- al fine di classificarne lo stato ecologico in riferimento all'*Elemento di Qualità Biologica "Macroalghe"*, valutato attraverso l'osservazione della distribuzione dei popolamenti algali di differenti comunità sviluppatasi su substrato roccioso tra 0 e 50 cm. di profondità, cui viene associato un differente valore di sensibilità, misurata secondo la metodologia *CARLIT* di cui al DM 260/2010; a seguito di indagini sul campo riferite all'anno 2016, la classe di qualità rispetto al parametro in esame per il CIS *Torre dell'Ovo – Capo S. Vito* è risultata Buono. Il CIS *Torre Colimena – Torre dell'Ovo* non è stato indagato rispetto all'EQB "*Macroalghe*".
- al fine di classificarne lo stato ecologico in riferimento all'*Elemento di Qualità Biologica "Fanerogame"*, valutato attraverso l'osservazione della specie *Posidonia*



oceanica in funzione dei seguenti parametri, che concorrono a determinare l'indice *Posidonia oceanica Rapid Easy Index*:

- densità della prateria (fasci/m²);
- superficie fogliare media del fascio (cm²/fascio);
- rapporto tra la biomassa degli epifiti e la biomassa fogliare del fascio;
- profondità del limite inferiore nel sito di campionamento;
- tipologia del limite inferiore di distribuzione.

A seguito delle rilevazioni e dei campionamenti eseguiti nel periodo estivo-autunnale 2016 su due stazioni (profondità -15 m. e limite inferiore del posidonieto), la classe di qualità rispetto al parametro in esame è risultata Buono sia per il CIS Torre Colimena – Torre dell'Ovo che per il CIS Torre dell'Ovo – Capo S. Vito.

- al fine di classificarne lo stato trofico in riferimento all'*Elemento di Qualità Fisico-Chimica "Indice TRIX"*, calcolato in accordo con il DM 260/2010 a seguito della misurazione dei valori di:
 - azoto inorganico disciolto;
 - fosforo totale;
 - clorofilla "a"
 - percentuale di saturazione di ossigeno.

La classe di qualità rispetto al parametro in esame è risultata Buono sia per il CIS Torre Colimena – Torre dell'Ovo che per il CIS Torre dell'Ovo – Capo S. Vito.

Nella tabella che segue è riportata la sintesi del monitoraggio qualitativo per i corpi idrici superficiali marino-costieri di interesse.



Corpi idrici superficiali acque marino-costiere	Classe di qualità			
	EQB Fitoplancton	EQB Macroalghe	EQB Fanerogame	EQFC Indice TRIX
Torre Colimena – Torre dell'Ovo	<u>Elevato</u>	<u>n.d.</u>	<u>Buono</u>	<u>Buono</u>
Torre dell'Ovo – Capo S. Vito	<u>Elevato</u>	<u>Buono</u>	<u>Buono</u>	<u>Buono</u>

Fonte: ARPA Puglia - Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici superficiali per il triennio 2016-2018 – Anno 2016

Monitoraggio Acque di balneazione

In accordo con la Direttiva Europea 2006/7/CE sulle acque di balneazione, recepita dal D.Lgs. 116/2008, la Regione Puglia, per il tramite dei Dipartimenti Provinciali di ARPA, esegue il monitoraggio delle acque di balneazione, con cadenza mensile nel periodo aprile – settembre di ciascun anno, al fine di determinare la concentrazione di *Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali*, da confrontare con i valori limite stabiliti rispettivamente in 500 Unità Formanti Colonie/100 ml e 200 Unità Formanti Colonie/100 ml.

Oltre all'eventuale superamento dei limiti di legge sul singolo campionamento, nei report del monitoraggio viene resa nota la classificazione delle acque per la balneazione determinata sulla base di quattro anni di monitoraggio (scarsa, sufficiente, buona o eccellente).

I punti di monitoraggio più significativi in relazione all'ambito territoriale del PCC di Maruggio, segnalati nell'immagine seguente da una bandierina, sono: Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro; Acqua dolce; Posto vecchio – Zona Piri Piri; Madonna dell'Alto Mare; Spiaggia libera Onda Verde; Campomarino molo sinistro; Masseria Mirante; Spiaggia libera al confine con Manduria.



Imm. 72 Punti di rilevamento qualità acque di balneazione. Da <http://www.arpa.puglia.it/web/guest/balneazione>

Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati dei monitoraggi nel periodo aprile 2010 – giugno 2019.

Punti di rilevamento	Anno 2010 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	4	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	20	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2010 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	10	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	22	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2011 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2011 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2012 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	1	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	2	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2012 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	1	2	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	1	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2013 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2013 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	1
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2014 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	4	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2014 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	7	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2015 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	2	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2015 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2016 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	3
Masseria Mirante	0	0	0	0	2	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2016 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	2
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2017 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	5	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	3	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	2
Masseria Mirante	0	0	0	2	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2017 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	4	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	1	3
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2018 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	4	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	4	0	0	0	4
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	3	3	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0



Punti di rilevamento	Anno 2018 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	0	0	0
Acqua dolce	0	0	0	0	0	0
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	2	0	0	0
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	0	0	0
Campomarino molo sinistro	0	0	0	0	0	0
Masseria Mirante	0	0	0	0	0	0
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	0	0	0

Punti di rilevamento	Anno 2019 – Monitoraggio <i>Escherichia coli</i> (lim. 500UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Acqua dolce	0	2	0	n.d.	n.d.	n.d.
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Madonna dell'Alto Mare	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	5	n.d.	n.d.	n.d.
Campomarino molo sinistro	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Masseria Mirante	2	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.



Punti di rilevamento	Anno 2019 – Monitoraggio <i>Enterococchi intestinali</i> (lim. 200UFC/100ml)					
	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Torre Ovo – Bar Ristorante Costa d'Oro (Comune di Torricella)	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Acqua dolce	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Posto vecchio – Zona Piri Piri	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Madonna dell'Alto Mare	0	3	0	n.d.	n.d.	n.d.
Spiaggia libera Onda Verde	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Campomarino molo sinistro	0	0	3	n.d.	n.d.	n.d.
Masseria Mirante	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
Spiaggia libera al confine con Manduria	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.

Dai dati riportati nelle precedenti tabelle appare evidente la eccellente qualità delle acque per la balneazione nel tratto di costa di pertinenza del Comune di Maruggio.

Monitoraggio della presenza dell'alga tossica *Ostreopsis ovata*

La *Ostreopsis ovata* è un'alga unicellulare del gruppo delle *Dinoflagellate*, di dimensioni comprese tra 30 e 60 micron, che vive su alghe pluricellulari e su fondali rocciosi; si tratta di una specie tipica dei mari tropicali che predilige acque calme, calde e bene illuminate, segnalata sui litorali pugliesi a partire dal 2000/2001, che prolifera nei mesi estivi e produce una tossina che, in concomitanza di elevate concentrazioni, può produrre morie o sofferenze di organismi marini e malesseri transitori (riniti, faringiti, laringiti, bronchiti, febbre, dermatiti, congiuntiviti) a bagnanti o a persone che respirano l'aerosol marino contenente la tossina in occasione di mareggiate.

ARPA Puglia ha avviato il monitoraggio quindicinale della presenza dell'*Ostreopsis ovata* che viene misurata sul fondale ed in colonna d'acqua; i limiti indicati dalle linee guida sono pari a 10.000 cellule/litro in colonna d'acqua per l'insorgenza di un rischio sanitario e in 30.000 cellule/litro in colonna d'acqua per la fase di emergenza.



Il sito di monitoraggio della concentrazione di *Ostreopsis ovata* più vicino alla costa di Maruggio è quello di Torre Colimena; nella tabella seguente si riportano i risultati del monitoraggio per l'anno 2018.

Spiaggia libera di Torre Colimena		Giugno 1 ^a quindicina	Giugno 2 ^a quindicina	Luglio 1 ^a quindicina	Luglio 2 ^a quindicina	Agosto 1 ^a quindicina	Agosto 2 ^a quindicina	Settembre 1 ^a quind.	Settembre 2 ^a quind.
		0	200	3.256.562	1.824.797	20.657	0	0	0
	Acque colonna	0	0	4.305	9.127	0	0	0	0
Legenda		Scarsa presenza		Modesta presenza		Discreta presenza		Abbondante presenza	



4.4 Suolo e sottosuolo

Uso del suolo

L'uso del suolo in ambito costiero nel Comune di Maruggio è molto variegato; si rimanda all'analisi interpretativa dei 5 micro-paesaggi costieri al par. 3.1.

Consumo di suolo

Si riportano di seguito i principali indicatori relativi al consumo di suolo nel Comune di Maruggio, riferiti agli anni 2012, 2015, 2016 e 2017, elaborati dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e consultabili per tutti i comuni, le province e le regioni italiane all'indirizzo <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>.

COMUNE DI MARUGGIO				
Indicatore	Anno 2012	Anno 2015	Anno 2016	Anno 2017
Superficie di suolo consumato [ha]	494,05	494,64	499,08	499,24
Superficie di suolo non consumato [ha]	4.353,52	4.352,93	4.348,49	4.348,33
Percentuale di suolo consumato sulla superficie amministrativa (%)	10,19%	10,20%	10,30%	10,30%
Percentuale di suolo non consumato sulla superficie amministrativa (%)	89,81%	89,80%	89,70%	89,70%
Superficie di suolo non consumato all'interno di una fascia tra 0 e 300 metri dalla linea di costa [ha]	211,82	211,82	211,70	211,70
Superficie di suolo non consumato all'interno di una fascia tra 300 e 1000 metri dalla linea di costa [ha]	575,26	575,26	575,26	575,10
Superficie di suolo non consumato all'interno di una fascia tra 1000 e 10000 metri dalla linea di costa [ha]	3.566,44	3.566,44	3.561,53	3.561,53
Superficie di suolo consumato all'interno di una fascia tra 0 e 300 metri dalla linea di costa [ha]	92,32	92,32	92,44	92,44
Superficie di suolo consumato all'interno di una fascia tra 300 e 1000 metri dalla linea di costa [ha]	120,35	120,35	120,35	120,51
Superficie di suolo consumato all'interno di una fascia tra 1000 e 10000 metri dalla linea di costa [ha]	281,38	281,97	286,29	286,29

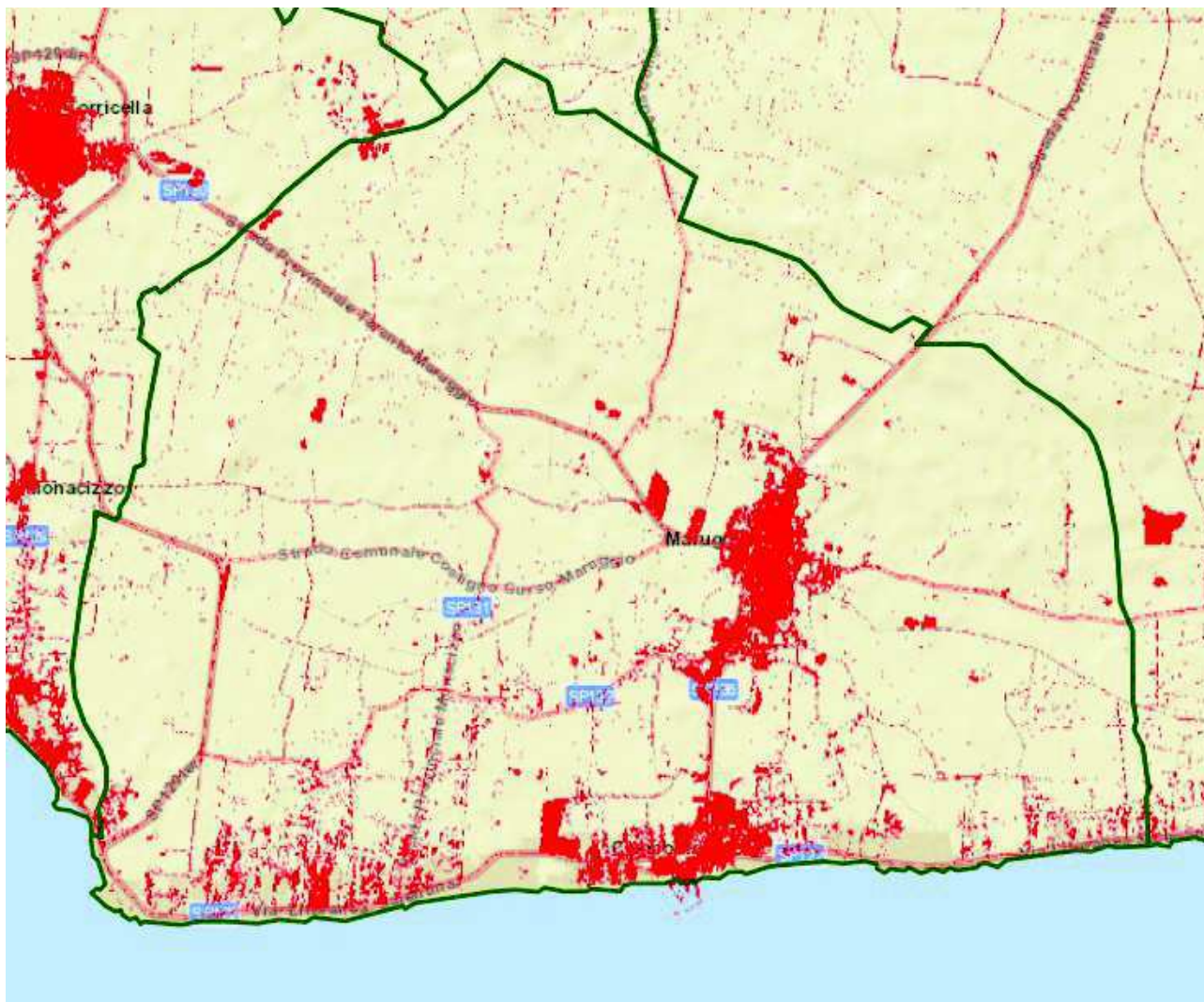


Percentuale di suolo consumato all'interno di una fascia tra 0 e 300 metri dalla linea di costa sulla superficie della fascia [%]	30,35%	30,35%	30,39%	30,39%
Percentuale di suolo consumato all'interno di una fascia tra 300 e 1000 metri dalla linea di costa sulla superficie della fascia [%]	17,30%	17,30%	17,30%	17,32%
Percentuale di suolo consumato all'interno di una fascia tra 1000 e 10000 metri dalla linea di costa [%]	7,31%	7,31%	7,44%	7,44%
Superficie di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica bassa (BP) [ha]	94,52	94,52	94,89	94,99
Superficie di suolo non consumato in aree a pericolosità idraulica bassa (BP) [ha]	332,66	332,66	332,29	332,19
Percentuale di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica bassa (BP) [%]	22,13%	22,13%	22,21%	22,24%
Superficie di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica media (MP) [ha]	80,47	80,47	80,75	80,75
Superficie di suolo non consumato in aree a pericolosità idraulica media (MP) [ha]	228,25	228,25	227,97	227,97
Percentuale di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica media (MP) [%]	26,07%	26,07%	26,16%	26,16%
Superficie di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica alta (AP) [ha]	59,60	59,60	59,60	59,60
Superficie di suolo non consumato in aree a pericolosità idraulica alta (AP) [ha]	114,17	114,17	114,17	114,17
Percentuale di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica alta (AP) [%]	34,30%	34,30%	34,30%	34,30%
Superficie di suolo consumato in aree a pericolosità da frana media [ha]	9,71	9,71	9,75	9,75
Superficie di suolo consumato in aree a pericolosità da frana elevata [ha]	1,71	1,71	1,71	1,71
Superficie di suolo consumato in aree a pericolosità da frana molto elevata [ha]	1,81	1,81	1,83	1,83
Percentuale di suolo consumato in aree a pericolosità da frana media [%]	16,48%	16,48%	16,55%	16,55%
Percentuale di suolo consumato in aree a pericolosità da frana elevata [%]	37,42%	37,42%	37,42%	37,42%
Percentuale di suolo consumato in aree a pericolosità da frana molto elevata [%]	10,61%	10,61%	10,73%	10,73%

I dati di cui sopra evidenziano una sostanziale stabilità del consumo di suolo nel periodo 2012-2017, con un contenutissimo incremento del consumo di suolo nella fascia di 300 m. dalla linea di riva. Analogamente, appare molto contenuto l'incremento di consumo di



suolo nelle aree classificate a pericolosità idraulica e geomorfologica ai sensi del Piano di Assetto Idrogeologico.



Imm. 73 Carta del consumo di suolo – Anno 2017 – Fonte: webgis ISPRA – Servizio geologico d'Italia. (in rosso suolo consumato)



4.5 Habitat e naturalità

Il territorio costiero di Maruggio è interessato da ampie aree di naturalità residua, sopravvissute all'aggressione antropica, la cui importanza è stata riconosciuta con l'istituzione del Sito di Interesse Comunitario "SIC IT9130003 – *Duna di Campomarino*" e la sua designazione come Zona Speciale di Conservazione.

Una ulteriore area di interesse naturalistico, il SIC "*Torre Colimena*", è stata istituita nel confinante comune di Manduria, nel cui territorio ricadono anche le *Riserve Naturali Orientate del Litorale Tarantino Orientale*.

Gli ambienti di maggior pregio naturalistico sono legati alla successione spiaggia – cordone dunale – area macchiosa retrodunale. Sono inoltre presenti alcune aree di pineta artificiale di pino d'Aleppo, fra cui spicca per ampiezza la Pineta d'Ajala, preservata dal disturbo antropico dall'essere un'unica grande proprietà privata.

Gli Habitat Natura 2000 che presentano coperture di maggiore estensione sono i seguenti:

- 2110 *Dune embrionali mobili*;
- 2120 *Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)*;
- 2250* *Dune costiere con *Juniperus spp* (habitat prioritario)*;
- 2260 *Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia*;
- 6220* *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachipodietea (habitat prioritario)*.

La presenza di ampi posidonieti (Habitat prioritario 1120* *Erbari di posidonie*) ha portato all'istituzione, al largo delle coste di Maruggio, dell'estensione marina (SIC Mare) del SIC *Duna di Campomarino*.



Per approfondimento del tema, si rimanda ai precedenti paragrafi del Quadro di riferimento programmatico relativi alle Componenti botanico-vegetazionali ed alle Componenti delle Aree Protette e dei Siti di Interesse Naturalistico del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, alla descrizione degli approfondimenti del sistema delle conoscenze del PCC ed allo studio specialistico *Relazione botanica finalizzata alla redazione del Piano Comunale delle Coste di Maruggio*.



4.6 Sistema insediativo e turistico

Sistema insediativo

Il Comune di Maruggio ha una superficie di poco superiore ai 49 Km², con una popolazione residente al 1° gennaio 2019 pari a 5.235 abitanti. La tabella seguente illustra le variazioni al numero di residenti al 1° gennaio degli ultimi 10 anni, sulla base di dati ISTAT (anno 2011 oggetto di revisione censuaria).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Popolazione residente al 1° gennaio	5.502	5.457	5.383	5.355	5.426	5.394	5.383	5.294	5.241	5.235
Variazione anno precedente	-	- 0,82%	- 1,36%	- 0,52%	1,33%	- 0,59%	- 0,20%	- 1,65%	- 1,00%	- 0,11%

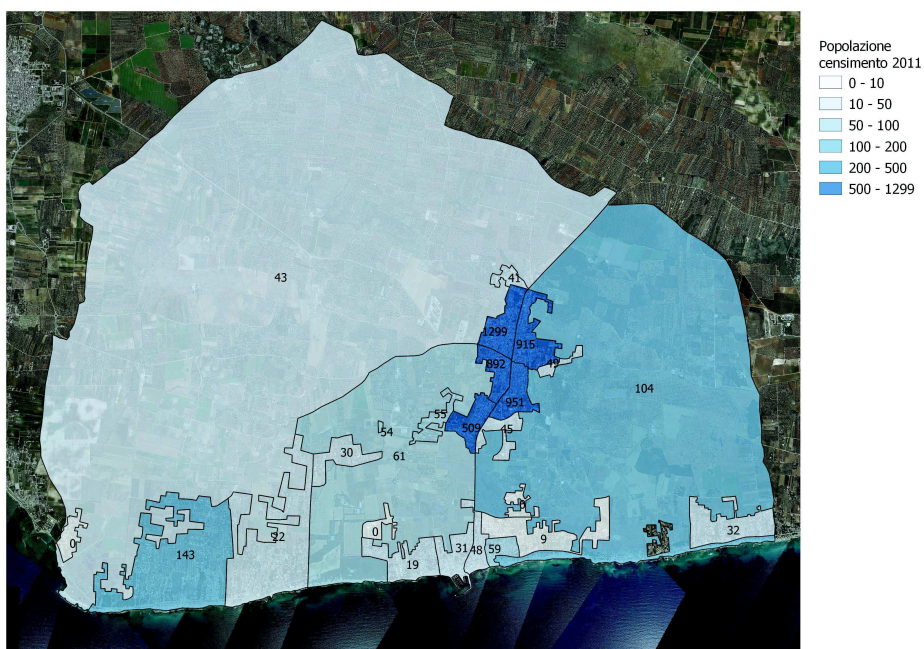
Popolazione residente al 1° gennaio e variazione percentuale rispetto all'anno precedente. Elaborazione su dati ISTAT.

Complessivamente, nel decennio 2010-2019 si è avuto un calo della popolazione residente pari a 267 unità (- 4,85%).

Elaborando i dati del censimento 2011 disaggregati rispetto alle sezioni censuarie (il territorio comunale di Maruggio è suddiviso in 26 sezioni), è possibile fare delle valutazioni in merito alla distribuzione nel territorio della popolazione residente, al numero di abitazioni occupate o non occupate da persone residenti e all'epoca di edificazione del costruito.

Le carte seguenti illustrano la distribuzione sul territorio e la densità della popolazione residente alla data del censimento 2011 in ciascuna sezione censuaria:

- la gran parte della popolazione, come è naturale attendersi, risiede nel centro urbano di Maruggio (sezioni n. 1-2-3-4-5-23-24-25-26, popolazione residente complessiva di 4756 abitanti, pari al 88% del totale dei residenti);
- nel centro urbano di Campomarino risiedono 157 abitanti;
- nei nuclei costieri di urbanizzazione diffusa risiedono 206 abitanti.



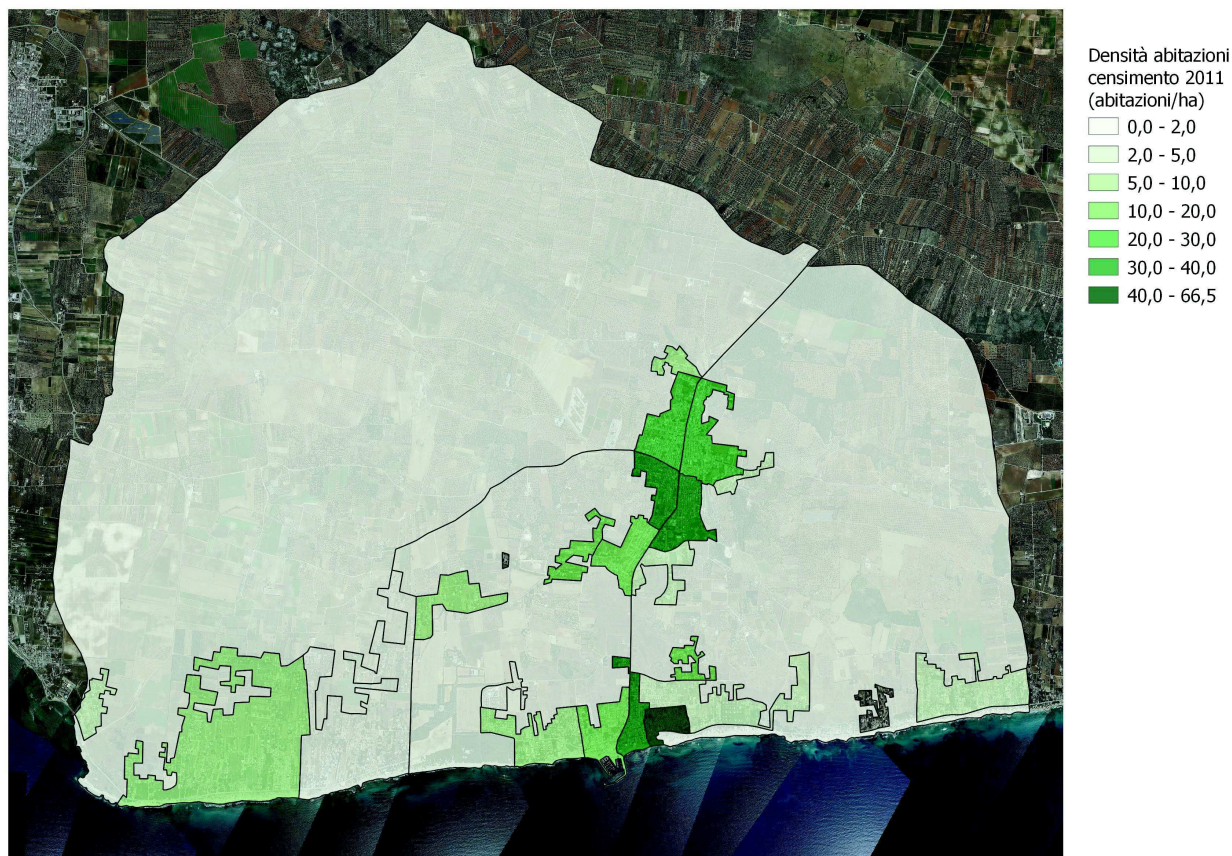
Imm. 74: Distribuzione della popolazione residente. Elab. su dati Censimento 2011



Imm. 75 Densità della popolazione residente. Elab. su dati Censimento 2011



La carta che segue illustra la densità di abitazioni (occupate o non occupate da persone residenti) in ciascuna delle sezioni censuarie.

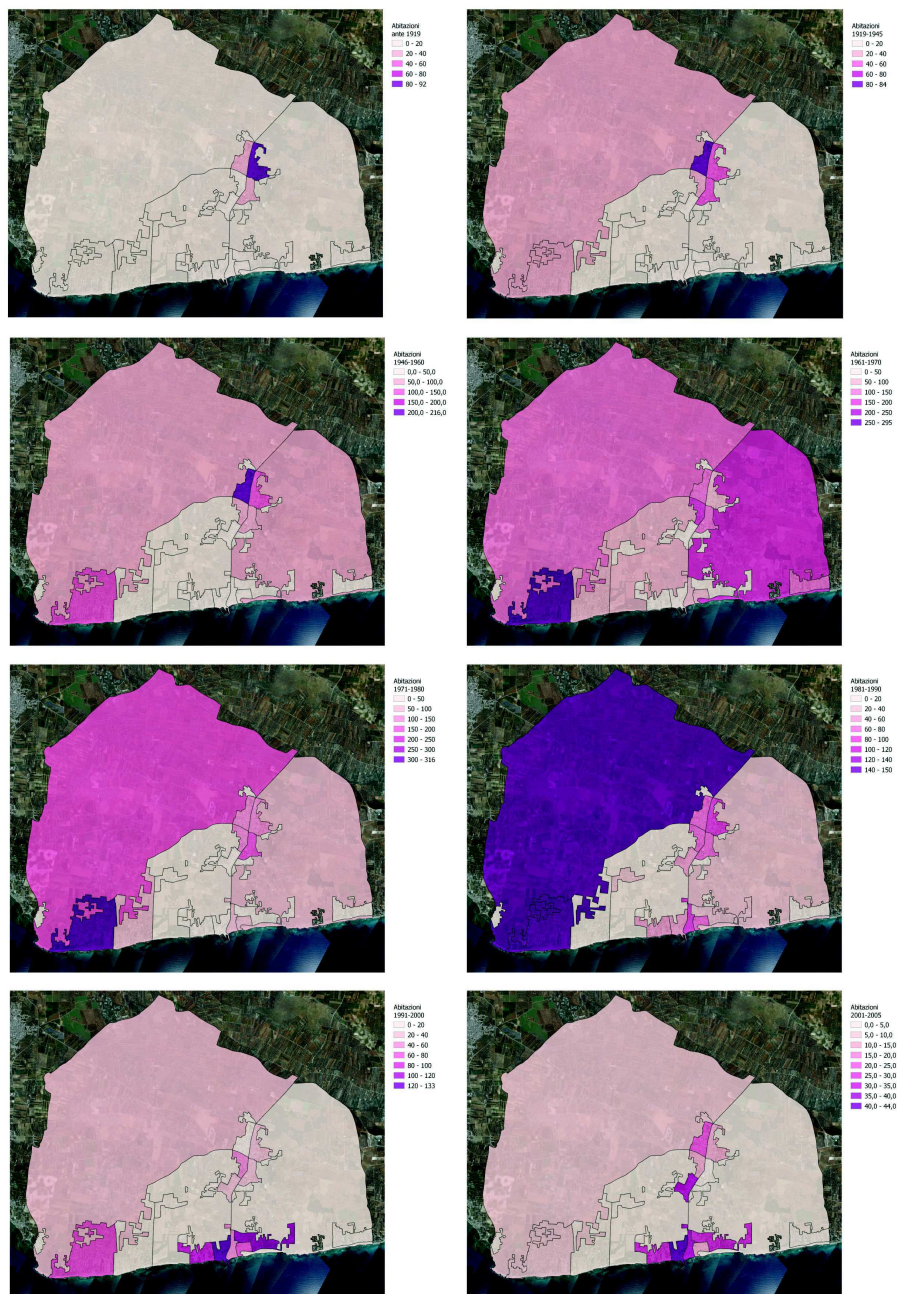


Imm. 76 Densità totale di abitazioni (Abitazioni occupate da almeno una persona residente + Abitazioni vuote ed abitazioni occupate solo da persone non residenti). Elab. su dati Censimento 2011.

Appare evidente la densità molto elevata di abitazioni in alcune aree costiere anche molto ampie, che testimonia la quantità di *abitazioni vuote ed abitazioni occupate solo da persone non residenti* (seconde case o case sfitte). Nel complesso, le *abitazioni occupate da almeno una persona residente* sono 2.238 (28,17% del totale), a fronte di 5.706 *abitazioni vuote ed abitazioni occupate solo da persone non residenti* (71,83% del totale). Nel centro urbano di Maruggio, le abitazioni occupate da residenti sono 1.857 (57,73% del totale), a fronte di di 1.433 *abitazioni vuote ed abitazioni occupate solo da persone non residenti* (42,27% del totale). Nel centro urbano di Campomarino a 117 abitazioni occupate da residenti (7% circa del totale) corrispondono 1.544 abitazioni vuote ed abitazioni occupate solo da persone non residenti (93% circa del totale). Proporzioni simili ma



ancora più accentuate (9% contro 91%) possono essere riscontrate nei nuclei costieri ad urbanizzazione diffusa esterni al centro urbano di Campomarino.



Imm. 77 Numero di edifici ad uso residenziale per epoca di edificazione (ante 1919, 1919-1945, 1946-1960, 1961-1970, 1971-1980, 1981-1990, 1991-2000, 2000-2005. Elaborazione su dati censimento 2011.



Sistema turistico

Si riportano di seguito i dati quantitativi dei flussi turistici in strutture ricettive desunti dai Rapporti annuali sui movimenti turistici su base comunale (fonte: Agenzia Regionale del Turismo – *Pugliapromozione* – Dati ISTAT) relativi al Comune di Maruggio nelle ultime 4 annualità disponibili.

Anno	Italiani		Stranieri		Totale	
	Arrivi (%sul totale)	Presenze (%sul totale)	Arrivi (%sul totale)	Presenze (%sul totale)	Arrivi	Presenze
2018	1.892 (71,77%)	8.696 (78,64%)	744 (28,23%)	2.362 (21,36%)	2.636	11.058
2017	1.775 (71,51%)	8.058 (76,32%)	707 (28,48%)	2.500 (23,68%)	2.482	10.558
2016	1.505 (66,42%)	7.804 (74,56%)	761 (33,58%)	2.663 (25,44%)	2.266	10.467
2015	1.462 (75,17%)	6.403 (80,32%)	483 (24,83%)	1.569 (19,68%)	1.945	7.972

Tali valori denunciano:

- un trend crescita moderata ma costante sia degli arrivi che delle presenze turistiche (rispettivamente + 35% e + 38,7% nel periodo 2015-2018),
- una discreta quantità di arrivi e presenze di stranieri, variabili tra il 20% ed il 33% circa;
- una maggiore durata della permanenza media degli italiani rispetto agli stranieri (rispettivamente 4,60 giorni di permanenza rispetto a 3,17 giorni).

I dati riportati nella tabella precedente sono riferiti agli arrivi ed alle presenze registrati dalle strutture ricettive (26, con 313 posti letto totali, nel 2017 e 29, con 336 posti letto totali, nel 2018, come riportato di seguito).

Tipologia di esercizio	2017	2018
------------------------	------	------



Esercizi alberghieri	N. di esercizi	n. di posti letto	N. di esercizi	n. di posti letto
Hotel *****	-	-	-	-
Hotel ****	1	57	1	57
Hotel ***	1	44	1	44
Hotel **	-	-	-	-
Hotel *	-	-	-	-
Esercizi extra alberghieri	N. di esercizi	n. di posti letto	N. di esercizi	n. di posti letto
Campeggi e villaggi turistici	-	-	-	-
Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale	5	42	7	59
Agriturismi	2	29	2	29
Ostelli	-	-	-	-
Case per ferie	-	-	-	-
Rifugi di montagna	-	-	-	-
Altri esercizi ricettivi	-	-	-	-
Bed & Breakfast	17	141	18	147

I dati statistici relativi ad arrivi e presenze nelle strutture ricettive, tuttavia, non sono esaustivi e non consentono di valutare pienamente le dinamiche dei flussi turistici di molte località pugliesi che, come Maruggio, hanno poche strutture organizzate imprenditorialmente e, con le complessità legate ad una non semplice accessibilità al sistema trasportistico a lungo raggio, soddisfano le esigenze del turismo stagionale con l'offerta di alloggi in affitto a brevissimo-breve-medio termine. A ciò si deve aggiungere il gran numero di seconde case sulla costa e nell'immediato entroterra, abitate per lunghi periodi nei mesi estivi dai proprietari, spesso provenienti o comunque originari di Maruggio o dei centri urbani contermini, e dai loro eventuali ospiti.



Questa quota di flussi turistici generalmente sfugge alle rilevazioni statistiche ufficiali, alterando in maniera rilevante la percezione del fenomeno. A tale proposito, il report *Destinazione Puglia – Oltre il turismo che non appare – III edizione*¹⁵⁸, elaborato da *New Mercury Tourism Consulting* per PugliaPromozione e pubblicato nel 2018, ha provato a stimare, sulla base della comparazione pesata di numerosi indicatori (differenziale nella produzione di rifiuti, acquisizione di particolari beni e servizi, *big data* relativi agli accessi alle celle telefoniche ed alle connessioni internet ecc.), la parte di movimento turistico *che non appare*. Tale studio valuta in 76.905 e 86.938 le presenze stimate nel comune di Maruggio nel 2015 e 2016, a fronte di 7.972 e 10.467 presenze misurate nelle strutture ricettive sulle quali sono attive le rilevazioni ISTAT, con un moltiplicatore rispettivamente di 9,65 e 8,31.

Nella tabella che segue si confrontano i dati desunti dal report relativi ai comuni della provincia di Taranto (ordinati rispetto alle presenze stimate per il 2016, evidenziati i comuni costieri) ed i dati aggregati relativi alle province pugliesi ed all'intera regione.

Comune	Abitanti	Presenze ISTAT		Presenze stimate		Moltiplicatore	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016
Castellaneta	17.095	340.047	344.475	2.262.620	2.272.683	6,65	6,6
Ginosa	22.547	166.620	160.484	1.652.461	1.570.869	9,92	9,79
Martina Franca	49.029	101.495	111.324	770.680	782.398	7,59	7,03
Taranto	199.561	178.773	208.454	630.556	774.060	3,53	3,71
Manduria	31.360	49.896	49.532	689.059	707.295	13,81	14,28
Massafra	32.989	28.647	23.059	605.754	580.730	21,15	25,18
Torricella	4.199	34.454	42.089	500.786	512.770	14,53	12,18
Leporano	8.101	45.339	39.480	398.053	400.783	8,78	10,15
Palagianò	16.144	5.088	7.294	300.904	315.385	59,14	43,24
Pulsano	11.431	50.775	62.833	250.839	270.792	4,94	4,31
Crispiano	13.770	6.105	6.015	242.570	245.666	39,73	40,84
Mottola	15.888	15.277	18.888	200.848	213.630	13,76	13,98
Lizzano	10.096	5.029	6.943	130.769	141.847	26	20,43
Grottaglie	32.114	10.246	9.258	110.683	112.097	10,8	12,11
Maruggio	5.294	7.972	10.467	76.905	86.938	9,65	8,31

¹⁵⁸<https://www.agenziapugliapromozione.it/portal/web/guest/osservatorio-del-turismo#>



Statte	13.887	63	40	39.314	40.238	624,03	1005,95
Avetrana	6.700	8.451	9.510	34.372	34.106	4,07	3,59
Laterza	15.257	2.414	1.493	30.895	28.801	12,8	19,29
Palagianello	7.841	2.050	2.670	20.237	22.107	9,87	8,28
Sava	16.109	597	655	17.022	19.100	28,51	29,16
San Giorgio Ionico	15.218	3.549	2.995	18.504	19.001	5,21	6,34
Monteiasi	5.614	2.057	1.815	10.815	11.399	5,26	6,28
San Marzano di San Giuseppe	9.258	446	153	2.314	2.365	5,19	15,46
Carosino	7.042	278	-	857	903	3,08	-
Faggiano	3.546	-	-	523	780	-	-
Fragagnano	5.271	-	-	522	650	-	-
Monteparano	2.403	-	-	222	315	-	-
Montemesola	3.887	-	-	220	308	-	-
Roccaforzata	1.828	-	-	256	301	-	-
Provincia di Taranto	583.479	1.065.142	1.116.592	8.999.560	9.168.317	8,45	8,21
Provincia di Foggia	588.627	4.349.757	4.483.174	16.006.886	16.577.407	3,68	3,70
Provincia di Bari	1.251.667	1.794.818	1.985.026	9.870.935	10.173.450	5,50	5,13
Provincia di Lecce	821.028	4.292.074	4.720.015	25.349.890	26.943.894	5,91	5,71
Provincia di Brindisi	426.541	1.726.373	1.805.976	8.003.670	8.369.032	4,64	4,63
Provincia di BAT	392.546	297.990	325.495	2.876.010	3.052.240	9,65	9,38
Regione Puglia	4.063.888	13.513.772	14.410.120	71.106.951	74.284.340	5,26	5,16

Il comune di Maruggio, sulla base dei valori relativi al 2016, si pone all'11° posto su 29 comuni della Provincia di Taranto per presenze ISTAT, scivolando al 15° posto, penultimo tra i comuni costieri, prendendo in considerazione le presenze stimate. Il rapporto tra numero di presenze turistiche ed abitanti è di circa 2/1 considerando i dati ISTAT e sale ad oltre 18/1 considerando il valore di presenze stimate.



Il *Rapporto* fornisce i dati mensili disaggregati solo per i comuni a maggior flusso turistico; si può comunque ipotizzare che, per analogia a quanto avviene per altri comuni costieri per i quali il dato è disponibile (Castellaneta, Gallipoli, Melendugno, Otranto, Porto Cesareo, ecc.), circa il 75% del totale delle presenze stimate sia concentrato nel quadrimestre giugno-settembre e circa il 45-50% nel bimestre luglio-agosto.



4.7 Paesaggio e beni culturali

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale suddivide il territorio regionale in Ambiti paesaggistici ovvero macroaree riconosciute omogenee attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori: la conformazione storica delle regioni geografiche; i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico; i caratteri ambientali ed ecosistemici; le tipologie insediative; l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi; l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi¹⁵⁹.

L'ambito paesaggistico cui appartiene Maruggio è il n. 10 Tavoliere Salentino. L'ambito è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali.¹⁶⁰

Si rimanda:

- alla sezione *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)* del precedente par. 3.2 per una descrizione generale dell'*Ambito Paesaggistico* e della *Figura Territoriale* di riferimento;
- alla sezione *Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)* del par. 3.2 ed al par. 3.3 *Quadro conoscitivo e previsioni del Piano Regionale delle Coste e aggiornamenti del Piano Comunale delle Coste* per l'individuazione e la descrizione delle componenti di paesaggio presenti nel territorio di interesse;
- al par. 3.1 *Ambito territoriale del Piano Comunale delle Coste* per una descrizione ad una scala di maggior dettaglio dei cinque *paesaggi costieri* individuati per proporre una chiave interpretativa del contesto di riferimento.

159PPTR – Norme tecniche di attuazione, art. 7, punto 4.

160PPTR – Scheda d'Ambito 5.10 Tavoliere Salentino, p. 5.



4.8 Rifiuti ed acque reflue urbane

Rifiuti solidi urbani

Il *Parere motivato* emesso in sede di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Regionale delle Coste prescrive che in sede di VAS dei Piani Comunali delle Coste debba essere approfondito il tema ambientale “*rifiuti*”.

La valutazione della produzione di rifiuti solidi urbani e assimilati e della sua distribuzione nei differenti periodi dell'anno consente una valutazione dell'incremento della pressione antropica sul territorio dovuta ai flussi turistici. Tutti i dati riportati di seguito sono stati forniti dal sito internet dell'*Osservatorio regionale sui rifiuti* all'indirizzo internet www.sit.puglia.it/portal/portale_orp.

Il Comune di Maruggio appartiene all'Ambito di Raccolta Ottimale (ARO) Taranto 5, assieme ai Comuni di Manduria, Fragagnano, Leporano, Lizzano, Pulsano, Sava e Torricella. Nelle tabelle seguenti si riportano i dati relativi alla raccolta di rifiuti nei comuni dell'ARO TA5 e nel Comune di Maruggio nel periodo 2008-2019.

Anno	Raccolta differenziata RSU (kg)	Raccolta indifferenziata RSU (kg)	Raccolta RSU (kg) totale	Percentuale raccolta differenziata RSU
2009	8.624.280	56.460.976	65.085.256	13,24%
2010	9.420.617	53.547.130	62.967.747	14,96%
2011	10.875.903	48.960.121	59.836.024	18,18%
2012	11.025.026	59.327.668	70.579.574	15,62%
2013	9.344.461	51.844.139	61.987.000	15,06%
2014	10.845.745	45.028.454	56.322.839	18,87%
2015	12.587.300	46.883.346	59.586.294	20,85%
2016	22.743.775	35.729.630	58.473.405	38,90%
2017	24.549.291	31.866.700	56.415.991	43,51%
2018	15.422.810	23.573.851	38.996.661	39,55%

Dati raccolta RSU ARO TA 5; fonte: *Osservatorio Regionale sui Rifiuti* sulla base di dati forniti dai Comuni. (Il dato più significativo è quello della percentuale di raccolta differenziata; gli altri valori non sono confrontabili per la disomogeneità dei dati dovuti alle mancate comunicazioni da parte di alcuni comuni).



Anno	Raccolta differenziata RSU (kg)	Raccolta indifferenziata RSU (kg)	Raccolta totale RSU (kg)	Percentuale raccolta differenziata RSU	Media raccolta RSU pro capite al mese (kg/ab.)
2009	713.648	4.462.298	5.175.946	13,79%	79,27
2010	689.024	4.219.443	4.908.467	14,04%	82,01
2011	571.650	4.098.842	4.670.492	12,24%	71,53
2012	88.660	3.935.760	4.024.420	2,20%	61,64
2013	118.060	4.095.880	4.213.940	2,80%	64,54
2014	1.049.247	4.211.299	5.260.546	19,95%	80,57
2015	1.013.179	4.355.574	5.368.753	18,87%	82,23
2016	2.510.567	2.508.030	5.018.597	50,03%	76,86
2017	2.236.586	2.473.380	4.709.966	38,19%	72,14
2018	2.335.817	2.526.950	4.862.767	48,03%	74,48
Variazione 2009-2018	+ 227%	- 43,37%	- 6,05%		

Dati raccolta RSU Comune di Maruggio; fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.

I dati relativi al Comune di Maruggio per il decennio 2009-2018 dimostrano un forte incremento della raccolta differenziata sia in valori assoluti che in percentuale sul totale della raccolta, con picchi che sfiorano (2018) o superano il 50% (2016). La raccolta totale, pur soggetta a molte oscillazioni, è calata del 6% circa.

Considerando i dati mensili disaggregati, appare evidente come nei mesi estivi, per la rilevante presenza di turisti non residenti, si abbia un rilevante incremento della quantità complessiva di RSU raccolti e conseguentemente della media pro capite, che arriva a più che triplicare nel mese di agosto rispetto ai mesi invernali.

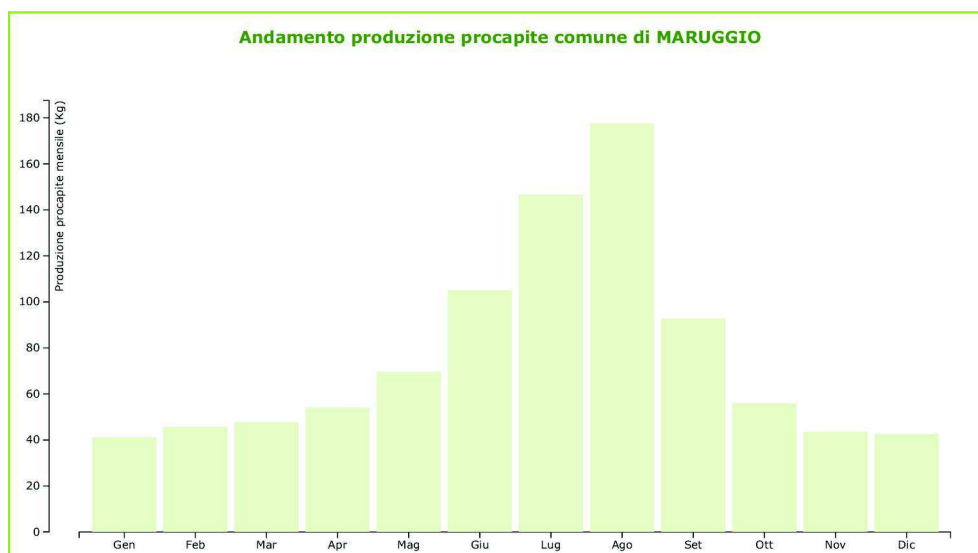
Di seguito si riportano i dati della raccolta di RSU nel Comune di Maruggio nel triennio 2016-2018, disaggregati mensilmente.

Anno 2016	Raccolta indifferenziata RSU (kg)	Raccolta differenziata RSU (kg)	Raccolta totale RSU (kg)	Percentuale raccolta differenziata RSU	Media raccolta RSU pro capite (kg/ab.)
Gennaio	223.640	350	223.990	0,16%	41,17
Febbraio	231.740	17.177	248.917	6,90%	45,75
Marzo	200.460	59.720	260.180	22,95%	47,82
Aprile	128.900	165.245	294.145	56,18%	54,06



Maggio	109.720	268.335	378.055	70,98%	69,48
Giugno	210.940	360.810	571.750	63,11%	105,08
Luglio	448.340	349.390	797.730	43,80%	146,61
Agosto	537.360	428.640	966.000	44,37%	177,54
Settembre	163.260	341.670	504.930	67,67%	92,80
Ottobre	62.540	241.570	304.110	79,44%	55,89
Novembre	90.210	146.740	236.950	61,93%	43,55
Dicembre	100.920	130.920	231.840	56,47%	42,61
Totale/media	2.508.030	2.510.567	5.018.597	50,03%	76,86

Dati mensili raccolta RSU Comune di Maruggio – Anno 2016; fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.



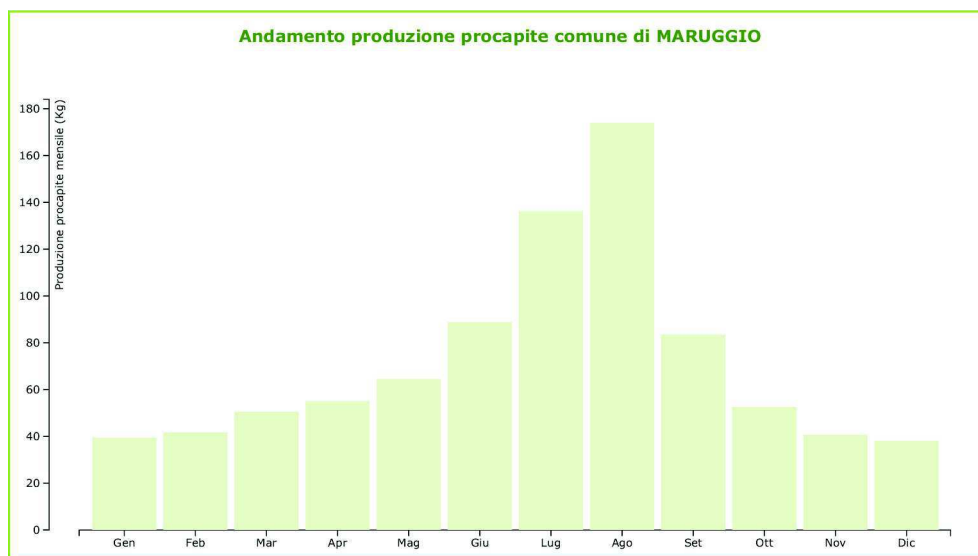
Imm. 78 Andamento mensile produzione procapite di RSU – Comune di Maruggio – Anno 2016. Fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.

Anno 2017	Raccolta indifferenziata RSU (kg)	Raccolta differenziata RSU (kg)	Raccolta totale RSU (kg)	Percentuale raccolta differenziata RSU	Media raccolta RSU pro capite (kg/ab.)
Gennaio	75.020	139.610	214.630	65,05%	39,45
Febbraio	78.820	148.410	227.230	65,31%	41,76
Marzo	97.560	177.890	275.450	64,58%	50,62
Aprile	136.180	163.464	299.644	54,55%	55,07
Maggio	168.520	182.960	351.480	52,05%	64,60
Giugno	276.600	206.750	483.350	42,77%	88,83
Luglio	469.960	271.250	741.210	36,60%	136,23



Agosto	603.200	343.700	946.900	36,30%	174,03
Settembre	255.880	198.535	454.415	43,69%	83,52
Ottobre	121.660	164.670	286.330	57,51%	52,62
Novembre	98.580	122.962	221.542	55,50%	40,72
Dicembre	91.400	116.385	207.785	56,01%	38,19
Totale/media	2.473.380	2.236.586	4.709.966	47,49%	72,14

Dati mensili raccolta RSU Comune di Maruggio – Anno 2017; fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.



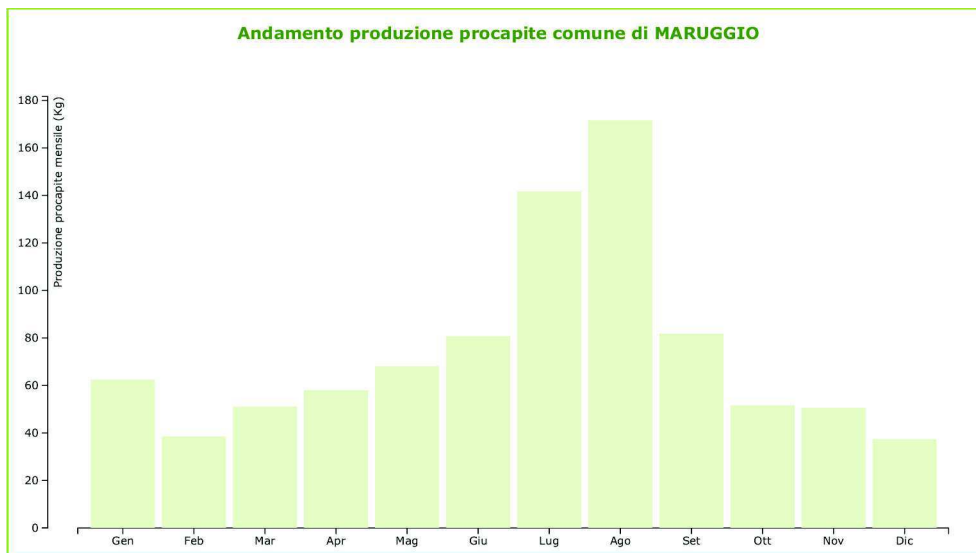
Imm. 79 Andamento mensile produzione procapite di RSU – Comune di Maruggio – Anno 2017. Fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.

Anno 2018	Raccolta indifferenziata RSU (kg)	Raccolta differenziata RSU (kg)	Raccolta totale RSU (kg)	Percentuale raccolta differenziata RSU	Media raccolta RSU pro capite (kg/ab.)
Gennaio	134.900	204.810	339.710	60,29%	62,44
Febbraio	86.520	123.260	209.780	58,76%	38,56
Marzo	109.600	168.342	277.942	60,57%	51,08
Aprile	137.820	177.490	315.310	56,29%	57,95
Maggio	184.680	185.890	370.570	50,16%	68,11
Giugno	279.420	160.110	439.530	36,43%	80,78
Luglio	472.850	298.455	771.305	38,69%	141,76
Agosto	657.000	276.995	933.995	29,66%	171,66
Settembre	269.180	176.120	445.300	39,55%	81,84
Ottobre	96.000	184.865	280.865	65,82%	51,62



Novembre	52.880	222.550	275.430	80,80%	50,62
Dicembre	46.100	156.930	203.030	77,29%	37,31
Totale/media	2.526.950	2.335.817	4.862.767	48,03%	74,48

Dati mensili raccolta RSU Comune di Maruggio – Anno 2018; fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.



Imm. 80 Andamento mensile produzione procapite di RSU – Comune di Maruggio – Anno 2018. Fonte: Osservatorio Regionale sui Rifiuti sulla base di dati forniti dal Comune.

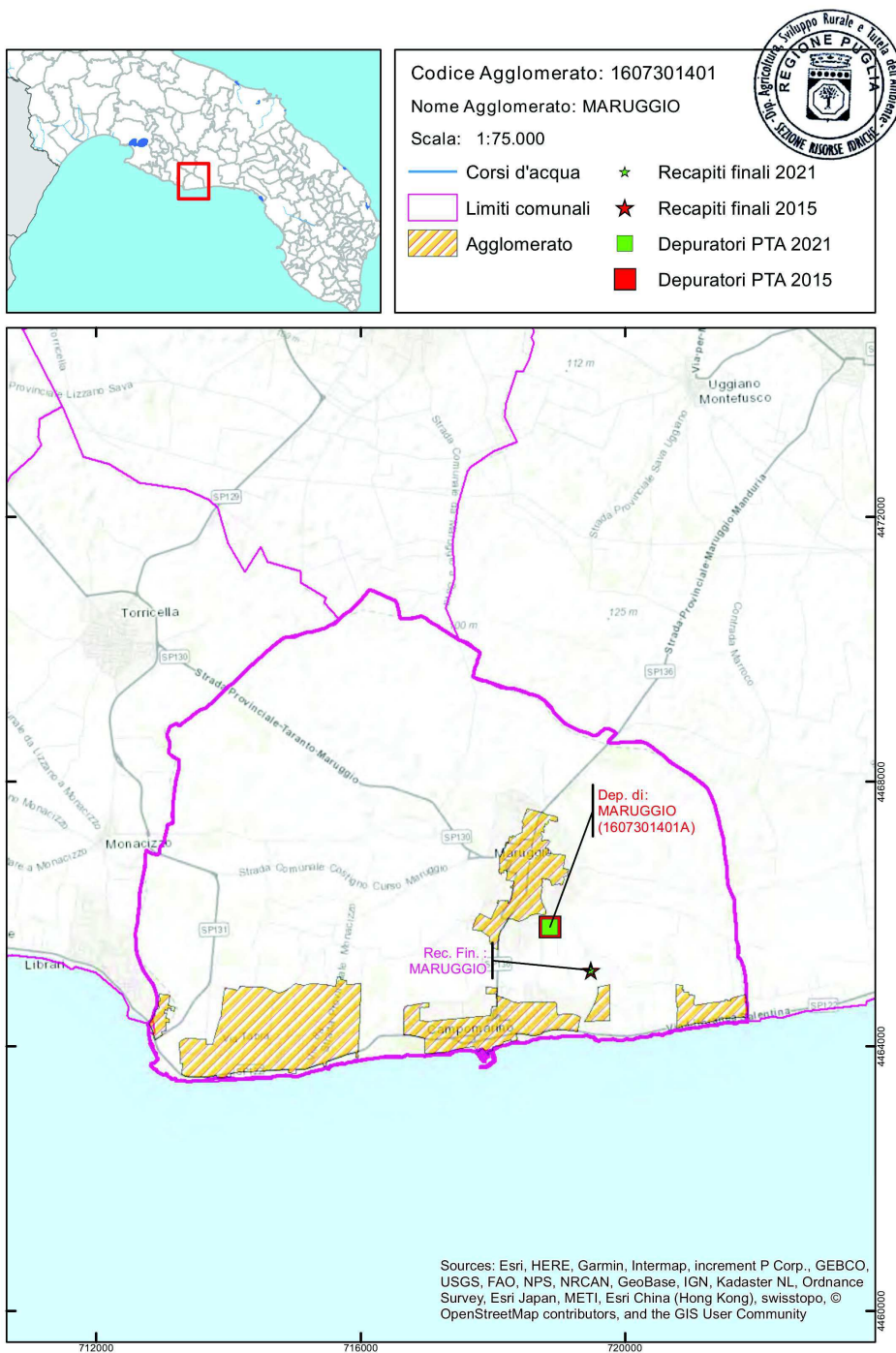
Acque reflue urbane

Il Piano di Tutela delle Acque – Aggiornamento 2015-2021 (elaborato D01.5 – Giugno 2019) individua il territorio comunale di Maruggio come autonomo *agglomerato urbano* (codice 1607301401) ai fini del trattamento delle acque reflue, servito dall'impianto di depurazione comunale, con potenzialità nominale di 18.000 AE e potenzialità massima di 21.600 AE.

Le località afferenti all'agglomerato sono Maruggio centro, Acqua Dolce, Campomarino e Torre Ovo, per un carico generato assunto 2015 pari a 15.900 AE; il recapito finale avviene attraverso trincee disperdenti nel Corpo idrico *Acquifero superficiale dell'Arco Jonico Tarantino Orientale*; per il 2021 si prevede la conferma sia dell'impianto di depurazione che del recapito finale, con riuso delle acque in esito ai processi di depurazione.

Codice agglomerato	1607301401	Agglomerato:	MARUGGIO	
Località afferenti all'agglomerato:	Provincia	TA	Carico generato assunto 2015:	15.900
MARUGGIO, Acqua Dolce, Campomarino, Maruggio, Torre Ovo				
Codice impianto:	1607301401A	Impianto:	Maruggio	
	Potenzialità impianto 2015		Potenzialità impianto PTA2021	
	18.000	Nominale	18.000	
	21.600	Massima	21.600	
Nome Recapito: Limite scarico: Corpo idrico interessato:	PTA 2015		PTA 2021	
	Tricee disperdenti		Tricee disperdenti	
	Tab.4		Tab.4+riuso	
	Acquifero superficiale dell'Arco Jonico Tarantino orientale		Acquifero superficiale dell'Arco Jonico Tarantino orientale	

Imm. 81 Piano di Tutela delle Acque – Aggiornamento 2015-2021 – Elaborato D01.5 - Scheda Agglomerato di Maruggio.



Imm. 82 Piano di Tutela delle Acque – Aggiornamento 2015-2021 – Elaborato D01.5 – Elaborato grafico Agglomerato di Maruggio.



4.9 Agenti fisici

Radiazioni non ionizzanti

Le Radiazioni non Ionizzanti (NIR) sono onde elettromagnetiche di frequenza compresa fra 0 Hz e 300 GHz e di energia insufficiente a ionizzare gli atomi del materiale esposto. Le attività svolte da ARPA Puglia nel campo delle Radiazioni non ionizzanti sono le seguenti:

- Monitoraggio e controllo dei livelli di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico emessi da impianti fissi per teleradiocomunicazione e dagli impianti di produzione, trasformazione e trasporto di energia elettrica ai sensi della Legge n. 36/2001 e smi, del D.Lgs. 259/03 e smi, della L.R. n. 5/2002 e smi e del R.R. n. 14/06, della L.R. n. 25/2008;*
- Rilascio dei pareri di competenza nell'ambito delle procedure autorizzative (VIA, VAS, AIA, EMAS, Autorizzazioni Uniche, ecc.) e controllo dei relativi Piani di Monitoraggio;*
- Rilascio dei pareri di competenza nell'ambito delle procedure autorizzative (VIA, VAS, AIA, EMAS, Autorizzazioni Uniche, ecc.) e controllo dei relativi Piani di Monitoraggio;*
- Rilascio di parere tecnico preventivo per installazione o modifica di impianti fissi per telecomunicazione ex Legge n. 36/01 e D.Lgs. 259/03 e smi;*
- Rilascio di parere di post attivazione per gli impianti fissi di telecomunicazione ex R.R. n. 14/06;*
- Rilascio di parere per la costruzione ed esercizio di elettrodotti con tensione non superiore a 150.000 V ex L.R. n. 25/08;*
- Rilascio pareri ex L.R. n. 4/2005 e smi e R.R. n. 12/2007 (varchi elettromagnetici);*
- Partecipazione ai GdL tematici interagenziali coordinati da ISPRA;*
- L'elaborazione di linee guida per l'espletamento delle attività di monitoraggio con particolare riferimento alla standardizzazione nelle procedure di formulazione e*



rilascio di pareri attraverso l'istituzione di un GdL tematico interno (GdL NIR) coordinato dal Servizio Agenti fisici della Direzione Scientifica;

- *La promozione e la partecipazione a tutte le attività di studio, di ricerca, di informazione e di documentazione dell'Agenzia;*
- *Supporto tecnico scientifico alla Regione per la stesura di provvedimenti normativi e per il rilascio di pareri;*
- *Supporto tecnico scientifico agli enti locali e ai dipartimenti di prevenzione ASL (su richiesta);*
- *Supporto tecnico scientifico ai privati cittadini (su richiesta);*
- *Catasto delle sorgenti Elettromagnetiche Regionale (popolamento parziale).¹⁶¹*

Nel web-gis agenti fisici di ARPA Puglia (<http://www.webgis.arpa.puglia.it/>) sono geolocalizzati gli impianti per teleradiocomunicazioni monitorati ai fini della verifica dal rispetto dei limiti alle emissioni stabiliti dalle vigenti normative. Nello specifico, nel territorio comunale di Maruggio sono stati censiti e verificati in post-attivazione 13 impianti per teleradiocomunicazione, quasi tutti localizzati entro 1 km di distanza dalla costa.

¹⁶¹http://www.arpa.puglia.it/web/guest/agenti_fisici_as_radiaz_ni



4.10 Energia

Nell'ambito del territorio comunale di Maruggio non è nota la presenza di alcun impianto di produzione di energia elettrica da fonte non rinnovabile.

Nel settore delle energie rinnovabili, dai dati GSE¹⁶² risulta la presenza sul territorio comunale di 116 impianti fotovoltaici incentivati, localizzati come nell'immagine seguente, per una potenza nominale complessiva di 3.590,78 kW. A meno di tre grandi impianti che sfiorano la soglia di potenza di 1 MW, si tratta generalmente di impianti di piccole dimensioni: 40 impianti di potenza ≤ 3 kW, 61 impianti di potenza compresa tra 3 kW e 6 kW e 12 impianti di potenza compresa tra 6 kW e 20 kW.



Imm. 83: Localizzazione impianti fotovoltaici incentivati in Comune di Maruggio. Fonte: https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html

Non risulta la presenza di impianti di produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili differenti dal fotovoltaico (Energia da maree-moto ondoso, bioenergie, geotermia, energia idraulica, eolico o solare termodinamico).

Nel territorio comunale, inoltre, sono censiti 18 impianti solari termici, 15 generatori di calore a biomasse e 4 generatori di calore a pompa di calore incentivati.

¹⁶² https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html



5. Impostazione del rapporto ambientale (proposta di indice del R.A.) e Valutazione di Incidenza Ambientale

Sulla base di quanto esposto ed in coerenza con la vigente normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica, si ritiene di poter proporre il seguente indice dei contenuti del Rapporto Ambientale:

1. Riferimenti normativi e procedura di VAS.
2. Descrizione delle fasi preliminari della VAS; esito delle consultazioni dei soggetti competenti in materia ambientale e valutazione dei contributi;
3. Informazioni generali sul Piano Comunale delle Coste (Ambito territoriale, iter di formazione, processi partecipativi, rapporti con altri Piani o Programmi, ecc.);
4. Descrizione degli obiettivi e delle azioni del PCC;
5. Caratterizzazione dello stato dell'ambiente, dei Beni Culturali e paesaggistici (elementi naturali di particolare valore ambientale, elementi antropici di particolare valore, elementi di sensibilità, vulnerabilità o pericolosità);
6. Scenario previsionale del Piano e scenari alternativi;
7. Valutazione di coerenza esterna;
8. Valutazione di coerenza interna;
9. Analisi degli impatti ambientali e valutazione delle alternative di Piano;
10. Studio di incidenza ambientale (VINCA);
11. Eventuale previsione di interventi di mitigazione e compensazioni ambientali;
12. Piano di monitoraggio ambientale;
13. Sintesi non tecnica.

In relazione alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, volta a valutare i principali effetti che le azioni di Piano possono avere sul SIC "Dune di Campomarino" e più



in generale sugli habitat e sulle specie tutelate dalla normativa comunitaria, si ritiene di escludere che il Piano Comunale delle Coste sia direttamente finalizzato alla conservazione della naturalità o possa non avere effetti significativi su sito Natura 2000. Conseguentemente si procederà direttamente al Livello II “Valutazione appropriata” della VINCA, incardinata nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica, superando il Livello I “Fase di screening”.



6. Individuazione preliminare dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PCC

Sulla base di tutto quanto esposto in precedenza, in prima approssimazione e fatto salvo ogni ulteriore approfondimento in sede di redazione del Rapporto Ambientale, anche dettato dai contributi che in questa sede giungeranno da parte dei Soggetti Competenti in materia ambientale consultati, si ritiene di poter individuare nei seguenti i principali impatti negativi potenziali che potrebbero derivare dall'attuazione del Piano Comunale delle Coste e che ci si sforzerà di eliminare o minimizzare nella definizione delle azioni di Piano attraverso la Valutazione Ambientale.

- Degrado per pressione antropica degli ambienti naturali;
- Incremento del consumo di suolo ed artificializzazione;
- Incidenza negativa su habitat e specie tutelati dalla normativa comunitaria;
- Aumento del rischio idrogeomorfologico;
- Accentuazione ed accelerazione dei fenomeni erosivi;
- Omologazione dei paesaggi costieri con perdita di connotazione delle invarianti strutturanti il paesaggio;
- Alterazione della percezione dei paesaggi costieri;
- Aumento dei flussi di traffico e della sosta non regolamentata;
- Limitazione della pubblica fruizione delle aree demaniali costiere.



7 – Modalità di consultazione e partecipazione pubblica previste

L'iter di formazione del Piano Comunale delle Coste e la procedura di Valutazione Ambientale dello stesso prevedono delle fasi "istituzionali" di partecipazione alla definizione delle scelte di Piano da parte degli Enti pubblici competenti, dei cittadini e dei portatori di interesse.

Tali strumenti, tuttavia, non sono sempre idonei o sufficienti a far conoscere e comprendere appieno ai cittadini comuni ed alle differenti componenti della società civile le implicazioni delle scelte di piano che vanno formandosi, consentendogli di intervenire quale parte attiva nella loro definizione.

Si prevede, pertanto, in accordo con i principi di cui alla L.R. n.28/2017, a seguito della conclusione della fase di consultazione preliminare della Valutazione Ambientale Strategica ed in vista dell'elaborazione della proposta definitiva di Piano, di organizzare un ciclo incontri tematici, aperti a tutti o specificamente dedicati a determinate categorie di interlocutori (portatori di interesse), per la presentazione dello stato di avanzamento del lavoro svolto e la raccolta e la discussione di proposte e suggerimenti.



Allegato – Proposta di elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare

Autorità Competente

- Regione Puglia – Sezione Autorizzazioni Ambientali
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Soggetti Competenti in materia ambientale

- Regione Puglia – Sezione protezione civile
servizio.protezionecivile@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Demanio e Patrimonio
serviziodemaniopatrimonio.bari@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Urbanistica
serviziourbanistica.regione@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Tutela e Valorizzazione del Paesaggio
servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Infrastrutture per la mobilità
mobilita.regione@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Ciclo rifiuti e Bonifiche
serv.rifiutiebonifica@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Lavori Pubblici
servizio.lavoripubblici@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Valorizzazione Territoriale
valorizzazioneterritoriale.regione@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Turismo
servizioturismo@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Competitività e ricerca dei servizi produttivi



competitivita.regione@pec.rupar.puglia.it

- Regione Puglia – Sezione Infrastrutture energetiche e digitali
servizio.energiesinnovabili@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Attività economiche artigianali e commerciali
servizio.attivitaeconomiche@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione gestione sostenibile e tutela delle Risorse Forestali e Naturali
protocollo.sezionerisorsesostenibili@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione attuazione Programmi Comunitari per l'agricoltura e la pesca
sezionepsrfeamp@pec.rupar.puglia.it
- Regione Puglia – Sezione Risorse idriche
servizio.risorseidriche@pec.rupar.puglia.it
- Provincia di Taranto – Settore Ambiente, Settore Pianificazione Territoriale, Settore Tecnico
settore.ambiente@pec.provincia.taranto.gov.it
protocollo.generale@pec.provincia.taranto.gov.it
- Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente – ARPA Puglia
Direzione generale
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
Dipartimento Provinciale Taranto
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it
- Agenzia Regionale per il Turismo - Pugliapromozione
ufficioprotocollopp@pec.it
- Autorità di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale – articolazione territoriale della Puglia
protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it
segreteria@pec.adb.puglia.it
- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
Segretariato Regionale per la Puglia
mbac-sr-pug@mailcert.beniculturali.it



Soprintendenza Archeologia, Belle Arti Paesaggio per le Province di Lecce, Brindisi e Taranto

mbac-sbeap-le@mailcert.beniculturali.it

- Autorità Idrica Pugliese
protocollo@pec.autoritaidrica.puglia.it
- Capitaneria di Porto di Taranto
cp-taranto@pec.mit.gov.it
- Comune di Torricella
info@pec.comune.torricella.ta.it
- Comune di Manduria
protocollo.manduria@pec.rupar.puglia.it
- ASL Taranto
protocollo.asl.taranto@pec.rupar.puglia.it
- Agenzia del Demanio
dre_PugliaBasilicata@pce.agenziademanio.it
- Agenzia delle Dogane
dogane.taranto@pec.adm.gov.it