



Regione Toscana
Comune di Orbetello (GR)



**PIANO REGOLATORE PORTUALE
 DI TALAMONE**
 Art.86 L.R. 65/2014

Committente Comune di Orbetello Dirigente: Ing. Luca Carretti Responsabile del procedimento: Arch. Francesca Olivi		Progettazione <u>ACQUA</u> TECNO Acquatecno S.r.l. Arch. Vittoria Biego	
---	--	--	--

Titolo elaborato SINTESI NON TECNICA	Elaborato A.2185 PRP R SNT Scala
--	--

Data Marzo 2018	Elaborato Arch. Vittoria Biego Dott.ssa Sara Scrimieri	Controllato Ing. Renato Marconi	Approvato Arch. Vittoria Biego
Revisione	Data		

Sintesi Non Tecnica

INDICE

PREMESSA	3
1.1 Scopo e contenuti del documento.....	3
1.2 Stato della procedura.....	3
1.3 Elenco elaborati.....	3
2 PROPOSTA DI PIANO REGOLATORE PORTUALE	6
2.1 Contenuti	6
2.2 Obiettivi del Piano Regolatore Portuale	7
2.3 Approdo di Talamone	7
2.4 Opere di messa in sicurezza idraulica – la riconfigurazione della foce del Collettore occidentale	10
2.5 Organizzazione funzionale ed interventi previsti	11
3 COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI.....	15
3.1 Masterplan dei porti Toscana	15
3.2 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico.....	15
3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	16
3.4 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	17
3.5 Piano Regionale della Qualità dell’Aria.....	17
3.6 Piano Regionale delle Attività Estrattive e Riutilizzo (PRAER)	17
3.7 Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (PAERP)	18
3.8 Piano Regionale delle Cave	18
3.9 Piano di Assetto Idrogeologico Bacino Regionale Ombrone	19
3.10 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA).....	19
3.11 Piano di Gestione delle Acque	20
3.12 Piano di Tutela delle Acque.....	20
3.13 Piano d’Ambito dell’Autorità Idrica Toscana	20
3.14 Piano Rifiuti e Bonifiche della Regione Toscana (PRB)	21
3.15 Piano Interprovinciale di Gestione Rifiuti dell'ATO Toscana Sud	21
3.16 Piano Strutturale del Comune di Orbetello	22
3.17 Regolamento Urbanistico	22
3.18 Piano Comunale di Classificazione Acustica	22

Sintesi non tecnica

4	PRESA D'ATTO DELLE INDICAZIONI DI CUI AL VERBALE DEL NUV VAS DEL DEL 17/01/2018.....	23
5	STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE	23
5.1	Atmosfera	23
5.2	Rumore.....	25
5.3	Acque interne, superficiali e profonde.....	27
5.4	Acque marine costiere	28
5.5	Suolo e sottosuolo	29
5.6	Biodiversità, flora, fauna	31
5.7	Paesaggio	33
5.8	Popolazione e salute umana	33
6	POTENZIALI EFFETTI SULL'AMBIENTE	33
6.1	Atmosfera	33
6.2	Rumore.....	34
6.3	Acque interne e marine costiere	35
6.4	Suolo e sottosuolo	37
6.5	Biodiversità, vegetazione, flora e fauna.....	39
6.6	Paesaggio	41
6.7	Popolazione e salute umana	46
7	MISURE DI MITIGAZIONE.....	47
8	ALTERNATIVE INDIVIDUATE	48
9	CENNI AL MONITORAGGIO E AL CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	50
10	BANCHE DATI UTILIZZATE.....	53
11	BIBLIOGRAFIA	53

Sintesi non tecnica

PREMESSA**1.1 Scopo e contenuti del documento**

Il presente elaborato costituisce la Sintesi non Tecnica (SNT) che completa il Rapporto Ambientale del Piano Regolatore Portuale di Talamone (PRP) ai sensi del citato art. 24 della L.R. 10/2010 che recita *“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”*.

1.2 Stato della procedura

La **prima fase (Avvio del Procedimento)** è stata avviata con Del.G.C.n.180 del 20/07/2017 ad oggetto “Avvio del procedimento finalizzato all'accordo di Pianificazione inerente il Piano Regolatore Portuale di Talamone e contestuali varianti al piano strutturale e al Regolamento urbanistico; avvio fase preliminare di VAS ai sensi dell'art. 23 della LRT 10/2010”.

Tutta la documentazione è stata messa a disposizione del pubblico sul sito del Comune di Orbetello per 60 giorni.

Inoltre la documentazione è stata inviata con nota prot. 26762/2017 del 21/07/2017:

- *ai sensi della LRT 65/2014 agli Enti e organismi pubblici competenti e/o a vario titolo interessati al fine di recepire gli apporti tecnici e conoscitivi e/o pareri, nulla osta o assensi, idonei a incrementare il quadro conoscitivo di riferimento per gli atti di governo del territorio in oggetto.*
- *al fine delle consultazioni nel procedimento VAS, per la fase preliminare di cui all'art. 23 della LRT 10/2010, comprensiva del Preliminare dello studio di incidenza ambientale, ai soggetti competenti in materia ambientale (elencati in apposito documento inserito nel RA) e all'Autorità competente per la VAS- Nucleo Unificato di Valutazione (NUV-VAS),*
- *alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e paesaggio per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo, quale Avvio finalizzato alla convocazione della Conferenza Paesaggistica di cui all'art. 21 della Disciplina del PIT PPR e all'Accordo RT – MIBACT del 16/12/2016.*

Il NUV – VAS “Autorità Competente per la VAS” si è espresso sulla fase preliminare di VAS con verbale del 17/01/2018. Sono pervenuti i contributi da parte degli Enti e del Pubblico rispetto ai quali si è proceduto con la **presa d'atto**.

1.3 Elenco elaborati**A. Variante al Piano Strutturale**

- Disciplina estratto – stato vigente-stato modificato
- Schede di dimensionamento – stato vigente-stato modificato
- Tavole:
 - o QC 17a– stato vigente

Sintesi non tecnica

- QC 17a – stato modificato
- QC 17b – stato vigente
- QC 17b – stato modificato
- Stra 1 – stato vigente
- Stra 1- stato modificato
- Stra 2 – stato vigente
- Stra 2 – stato modificato

B. Variante al Regolamento Urbanistico – Foce Collettore Occidentale e approdo di Talamone

- Norme Tecniche di Attuazione
- Tabella di confronto tra dimensionamento del piano strutturale e quantità del primo Regolamento Urbanistico 2010 – stato vigente – stato modificato
- Tavole:
 - RU 1.1 – stato vigente
 - RU 1.1 – stato modificato
 - RU 2.1 – stato vigente
 - RU 2.1 – stato modificato
 - RU 3.1 – stato vigente
 - RU 3.1 – stato modificato
 - Tavole esplicative, di valore indicativo non prescrittivo, delle Opere per la difesa del suolo e la regimazione delle acque” - sigla “OI 2: Riconfigurazione della foce del Canale Collettore Occidentale di Talamone:
 - TAV.01-Stato attuale
 - TAV.02-Stato di progetto
 - TAV.03-Individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327
 - TAV.04 - Pennelli sbocco letto di magra –Sezioni tipo

C. Piano Regolatore Portuale di Talamone

Codice elaborato	Titolo elaborato	Scala
Relazioni		
RG	Relazione generale	-
ALL 1	Valutazione integrata ai fini della dotazione dei parcheggi	-
NTA	Norme Tecniche di Attuazione	-
Progetto opere ed interventi		
PO.1	Ambito portuale	1:2.000
PO.2	Zonizzazione	1:2.000
PO.3	Dimensionamento e soddisfacimento degli standard di cui al	1:2.000

Sintesi non tecnica

	PIT, art. 88, comma 7, lettere e) ed f) della LR T 65/2014	
PO4	Ipotesi di sistemazione delle aree a terra	1:2.000
Elaborati tecnici		
ET.00	Stato attuale	1: 2.000
ET.01	Titolarità delle aree	1: 2.000
ET.02	Planimetria progettuale con ubicazione sezioni	1: 2.000
ET.03	Sovrapposizione ambito proposta PRP, ambito PS-PRG e ambito Variante 2009	1: 2.000
ET.04	Piano degli ormeggi	1: 2.000
ET.05	Planimetria dei parcheggi e servizi igienici	1: 2.000 1:100
ET.06	Banchine - Sezioni tipo	1: 100
ET.07	Scivolo di alaggio	1: 50
ET.08	Diga frangiflutti galleggiante	1: 50
ET.09	Pontili galleggianti	1: 50/25
ET.10	Barriera soffolta anti insabbiamento - Sezioni tipo	1: 50
ET.11	Opere di urbanizzazione primaria	1:.2000
Studi di settore		
SS1	Studio meteomarinario	-
SS2	Studio della propagazione del moto ondoso sotto costa	-
SS3	Studio dell'agitazione ondosa interna	-
SS4	Studio dell'evoluzione del litorale	-

D. Quadro conoscitivo

E. Relazione idrologica

F. Relazione idraulica

G. Studio degli effetti indotti dalle nuove opere sul regime delle correnti e sul trasporto solido

H. Relazione geologica di fattibilità

I. Rapporto Ambientale

- Studio di incidenza ambientale
- Sintesi non tecnica

J. RP-Relazione paesaggistica (art. 21 della Disciplina del PIT PPR e Accordo RT – MIBACT del 16/12/201)

- Tavole:
- TAV.01-Stato attuale
- TAV.02-Stato di progetto – ipotesi di sistemazione a terra
- TAV.03-Regime dei vincoli

Sintesi non tecnica

2 PROPOSTA DI PIANO REGOLATORE PORTUALE**2.1 Contenuti**

In Toscana il piano regolatore portuale previsto dalla L. 84/94 è disciplinato dalla L.R.T. 65/2014, artt. 85, 86 e 87. Quest'ultimo articolo rimanda ad un regolamento di attuazione, non ancora approvato, del quale si è tenuto conto comunque nella redazione della PRP. L'approdo di Talamone è sprovvisto di PRP.

Secondo il "Regolamento per la disciplina delle attività marittime e portuali" della Capitaneria di Porto di Santo Stefano, in continuità con la L.R.T. 36/1979, Talamone è classificato porto di I e II categoria IV classe, porto commerciale rifugio.

Il Masterplan "La rete dei porti toscani", al Cap. 5 del Quadro conoscitivo, inquadra **Talamone** come infrastruttura da adeguare alla norma del Piano regionale di coordinamento dei porti e degli approdi turistici della Toscana (Del. 27/05/1992) e, specificatamente, come **approdo avente capacità di 600 posti barca**. Secondo il Masterplan, inoltre, l'approdo ad oggi dispone di 885 ormeggi.

L'art. 6 della Disciplina del Masterplan suddetto definisce le **azioni strategiche** tra le quali, quella di interesse risulta essere:

- *B. la riqualificazione di quegli ormeggi esistenti e definiti al capitolo 5 del quadro conoscitivo "con procedure in corso o che hanno le condizioni per essere trasformati in porti o approdi turistici" al fine di dotarli dei servizi necessari per la loro trasformazione in porti ed approdi turistici.*

Obiettivo fondante del presente strumento di pianificazione è dunque **la RIQUALIFICAZIONE dell'approdo di Talamone nell'ottica della trasformazione dello stesso in porto turistico.**

Le varianti al **PS e del RU** riguardano:

- *la messa in sicurezza idraulica dell'abitato di Talamone tramite la riconfigurazione della foce del Canale Collettore Occidentale;*
- *la riqualificazione dell'approdo di Talamone nell'ottica della trasformazione dello stesso in porto turistico così come indicato nel PRP.*

Le Varianti al **PIANO STRUTTURALE (PS)** ed al **REGOLAMENTO URBANISTICO (RU)** predisposte hanno il duplice obiettivo di mettere in sicurezza idraulica l'abitato di Talamone e di riqualificare l'approdo in porto turistico e precisamente:

- nel PS, approvato con Delibera di C.C. n. 16 del 19/03/2007, viene rafforzato ed esplicitato l'obiettivo primario della messa in sicurezza della zona occidentale dell'abitato di Talamone in cui ricade parte dell'approdo turistico garantendo la piena funzionalità del reticolo idraulico della pianura della bonifica, mediante la riconfigurazione della nuova foce del collettore occidentale;
- nel RU, adottato con Del. C.C. n. 26 del 12/04/2010 ed approvato con Del. CC. n. 8 del 07/03/2011, si approfondiscono distintamente:
 - o la messa in sicurezza idraulica per Talamone, (che potrà procedere autonomamente

Sintesi non tecnica

rispetto alla Variante relativa al Porto di Talamone e conseguente PRP)

- o le modalità di sviluppo dell'approdo, con l'individuazione del perimetro del Piano Regolatore Portuale (PRP).

2.2 Obiettivi del Piano Regolatore Portuale

Il Piano Regolatore del Porto di Talamone si prefigge l'**obiettivo di riqualificare l'approdo di Talamone trasformandolo in porto turistico secondo quanto indicato dal Masterplan "La Rete dei porti toscani"**.

Fin dal 2012, infatti, l'AC ha deciso di procedere in continuità con gli strumenti di pianificazione sovraordinati, senza aumentare il numero di posti barca disponibili (885), mantenendo quanto più possibile inalterato lo stato dei luoghi e, al tempo stesso, razionalizzando le funzioni portuali, dando spazi adeguati a quelle suscettibili di sviluppo (cantieristica nautica e sport del mare) e migliorando le condizioni di sicurezza complessive dell'infrastruttura.

Gli **obiettivi del P.R.P. di Talamone** sono:

- la delimitazione dell'ambito portuale lato terra e lato mare;
- la razionalizzazione delle funzioni già presenti nell'approdo con la esatta definizione degli spazi destinati al diporto nautico e alla nautica sociale ed alle attività complementari, quali la cantieristica nautica e gli sport del mare. Saranno oggetto di regolamentazione anche altre funzioni già espletate nel porto, quali il diporto commerciale (charter nautico), le operazioni commerciali e il traffico passeggeri, la pesca professionale e la pesca turismo, le unità RNMG per trasporto merci pericolose, le unità commerciali/traffico locale, il bunkeraggio;
- il miglioramento dell'offerta dei servizi alla nautica quali parcheggi, servizi igienici e presidi ambientali secondo quanto previsto dal Masterplan "La rete dei porti toscani";
- il potenziamento della dotazione di impianti;
- il miglioramento dell'accessibilità stradale attraverso la *realizzazione di un collegamento dedicato alla Strada vicinale della Spiaggia*;
- il recupero del rapporto porto-città tramite la *risistemazione del piazzale del porto*.

2.3 Approdo di Talamone

L' **approdo di Talamone**, così come rappresentato nel Regolamento della Capitaneria di Porto di S. Stefano, è protetto dai venti del III e del IV quadrante da una diga frangiflutto della lunghezza di 274 m ed è costituito, nella parte meridionale, da 4 banchine, un piazzale di circa 3000 m² ed uno scivolo pubblico; nella parte settentrionale comprende la foce del Collettore occidentale, comunemente detta Fossino, e 6 pontili radicati lungo la costa che fiancheggia la Strada vicinale della Spiaggia. Dell'approdo di Talamone è parte anche il molo di Santa Barbara in località Bengodi (Talamonaccio) situato a circa 0,9 miglia nautiche a NE dall'approdo.

Sintesi non tecnica



Figura 1 Vista aerea dell'approdo di Talamone

Le 4 banchine nella parte meridionale dell'infrastruttura sono:

- La **banchina antistante l'Hotel Baia di Talamone** in parte utilizzata per alaggio e varo delle imbarcazioni a mezzo gru meccanica delle società in concessione, in parte per le unità commerciali e traffico locale, in parte, infine, per le unità da pesca.
- La **banchina antistante il piazzale dell'approdo** destinata al diporto commerciale, al trasporto merci pericolose e all'alaggio e varo delle imbarcazioni;
- La **banchina nord del Moletto**, per le operazioni commerciali e al traffico passeggeri e il diporto commerciale;
- La **banchina di riva**, in parte riservata alle unità della Guardia Costiera e alle Forze di Polizia, dove sono presenti uno scivolo pubblico e alcuni pontili galleggianti in concessione.

Sintesi non tecnica

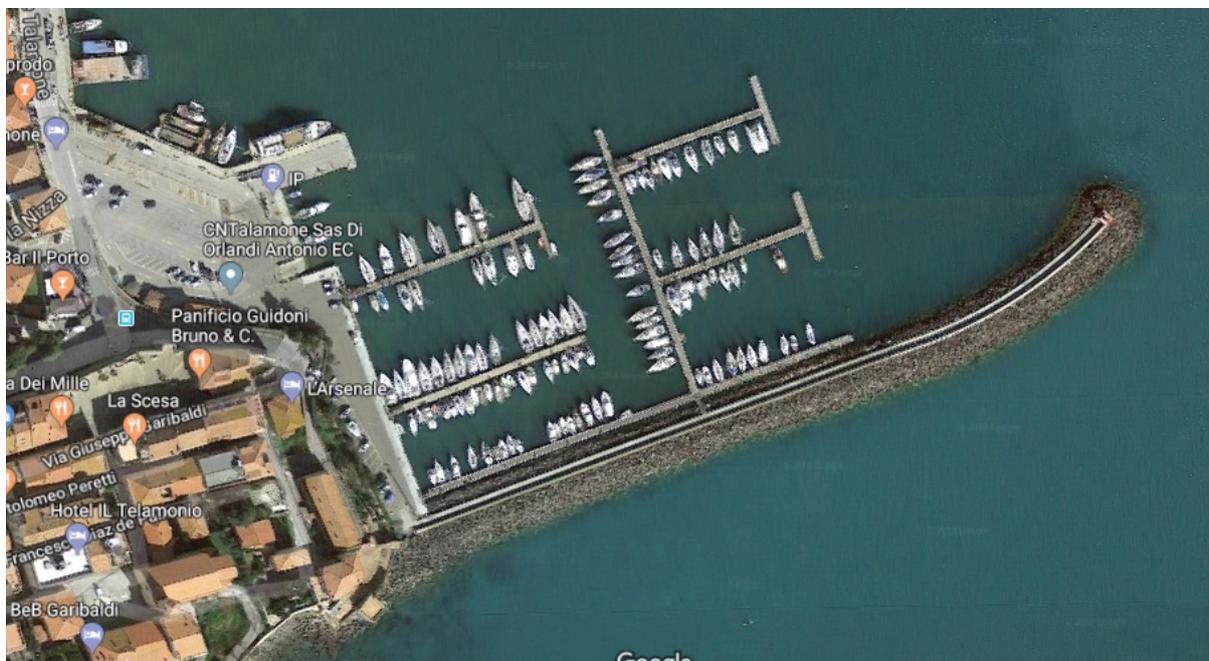


Figura 2 Vista aerea zona centro meridionale dell'approdo

Nella parte settentrionale dell'approdo il Fossino è utilizzato per l'ormeggio di natanti di piccole dimensioni durante la stagione estiva, mentre i 6 pontili galleggianti sono destinati al diporto nautico. Accedendo da mare all'approdo, sul lato destro, su basso fondale insistono tre campi boe in concessione per l'ormeggio di unità da diporto.

In questa zona sono anche presenti una serie di **aree destinate al rimessaggio e alla riparazione delle unità da diporto**.

Il **fondale** dell'approdo varia tra - 4 m s.l.m.m. presso l'imboccatura, il lato interno della diga di sottoflutto e la banchina di riva, -2,5 m s.l.m.m. in corrispondenza della banchina antistante il piazzale dell'approdo e della banchina antistante l'Hotel Baia di Talamone e, infine, - 1,50 m s.l.m.m. nella zona nord.

L'approdo di Talamone, nel periodo estivo, ospita circa 885 imbarcazioni di lunghezza fuori tutto compresa tra 7 e 14 m (non considerando la nautica sociale). La lunghezza massima dell'unità da diporto ormeggiabili è 24 m.

Per quanto riguarda la **dotazione di servizi**, le imbarcazioni che hanno disponibilità completa di servizi sono circa 480 rispetto alle 800 che il porto accoglie in media in estate.

Sintesi non tecnica



Figura 3 Vista aerea zona nord ovest dell'approdo

2.4 Opere di messa in sicurezza idraulica – la riconfigurazione della foce del Collettore occidentale

La **riconfigurazione della foce del Collettore Occidentale** è conseguenza dell' esigenza di mettere in sicurezza Talamone e le aree contermini, in cui ricade anche parte dell'approdo turistico. L'azione prevista non si pone in contrasto con gli obiettivi di PS e RU.

Secondo quanto indicato nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), la suddetta zona ricade in aree a pericolosità da alluvione bassa (I.1), media (I.2) ed elevata (I.3), aree per le quali il PGRA consente interventi che possono essere realizzati in condizioni di gestione del rischio idraulico, con riferimento agli obiettivi del PGRA stesso.

La riconfigurazione della foce del Collettore Occidentale consiste nella *realizzazione di una nuova foce, a nord dell'approdo turistico*, costituita da una vasta area golenale (circa 400 m di larghezza) delimitata dall'argine destro e sinistro (alti + 2,00 m p.c.) all'interno della quale il letto di magra costituisce la deviazione dell'attuale foce del Collettore Occidentale. Il letto di magra si prolunga nel mare tramite due pennelli.

La vecchia foce del Collettore Occidentale, il cosiddetto "Fossino", privata della sua originaria funzionalità, rimane quale "segno" del paesaggio ed è prolungata verso nord, lungo la SP Talamonese, per garantire il deflusso delle acque meteoriche provenienti dal territorio che si

Sintesi non tecnica

estende ad ovest del porto turistico.

2.5 Organizzazione funzionale ed interventi previsti

L' **ambito portuale**, così come individuato dal Piano, è ricompreso tra la nuova foce del Collettore occidentale a nord, la diga di sopraflutto esistente a sud, la barriera soffolta anti insabbiamento ad est e la SP Talamonese ad ovest. Esso occupa una superficie di circa 212.052 m² di cui 122.213 m² di specchio acqueo e 88.839 m² di aree a terra.

Criteri fondanti la proposta di Piano sono il mantenimento dell'impronta dell'infrastruttura e del profilo a mare esistenti, come anche la salvaguardia degli aspetti paesaggistici caratteristici, quali la configurazione aperta dell'infrastruttura sul golfo e l'elevata naturalità del contesto.

Per il perseguimento degli obiettivi sopra indicati, nel rispetto dei criteri di cui si è detto, il Piano articola l'ambito portuale di seguito indicate.

- **Diporto nautico (terra e specchio acqueo).** E' a sua volta articolata in due sub - aree, DN1 ubicata presso la diga di sopraflutto e la banchina di riva, DN2 in prossimità della Strada vicinale della Spiaggia (DN2). Tali aree funzionali possono ospitare unità da diporto di l.f.t. compresa tra 7 e 50 m. Ivi sono previste la risistemazione dei pontili galleggianti e la razionalizzazione di posti barca, l'approfondimento del fondale alla quota massima di - 3 m s.l.m.m., la realizzazione di piattaforme su pali sulle quali erigere gli edifici portuali, la predisposizione di impianti, opere di arredo urbano ed opere a verde. Nell'area DN1 è ammessa anche la messa in opera di una diga frangiflutti galleggiante.
- **Nautica sociale.** Questa area si sviluppa lungo il Fossino e lungo la sponda in riva sinistra dello stesso; è prevista la risistemazione della sponda suddetta.
- **Area tecnica.** Posizionata nella zona nord del porto, è dotata di banchina (da realizzare) con fondale a - 3 m s.l.m.m. e specchio acqueo dedicato e direttamente accessibile da terra. Qui sono ammesse attività di alaggio/varo, rimessaggio a secco e manutenzione, riparazioni "fai da te".
- **Cantieristica nautica.** Anch'essa localizzata nella zona nord del porto, è dotata di banchina (da realizzare), con fondale a - 3 m s.l.m.m. e specchio acqueo dedicato e direttamente accessibile da terra. Vi sono ammesse l'alaggio/varo delle imbarcazioni, le attività di manutenzione, carenaggio, riparazione motori e la sosta a secco e a mare delle imbarcazioni. L'area cantieristica è ottenuta tramite la realizzazione di un ambiente conterminato a ridosso dell'argine in riva destra della nuova foce del Collettore occidentale e della scogliera a protezione dello stesso.
- **Sport del mare.** Tale area, sempre ubicata nella zona settentrionale dell'infrastruttura, dispone di una banchina (da realizzare) con fondale a - 3 m s.l.m.m. e specchio acqueo dedicati ed è direttamente accessibile da terra. In questa area trovano sede le attività sportive legate al mare e sono consentiti l'alaggio/varo, le attività di manutenzione "fai da te" e il rimessaggio delle imbarcazioni.

Sintesi non tecnica

- **Avamporto e manovra.** Queste aree impegnano, rispettivamente, l'area prossima all'imboccatura portuale e il canale di accesso alla Cantieristica nautica, all'Area tecnica e degli Sport del mare. In queste aree sono ammesse solamente la manovra ed il transito delle unità da diporto nonché, ai fini della sicurezza della navigazione, attività di escavo del fondale.
- **Bunkeraggio e smaltimento acque di sentina.** E' a sua volta suddivisa in due sub aree, entrambe ubicate nella zona meridionale del porto, una presso la testata del Moletto, l'altra a tergo della banchina di riva. Senza modificare la situazione esistente, qui sono ammesse unicamente la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano e opere a verde;
- **Operazioni commerciali e traffico passeggeri.** E' ubicata nella parte meridionale del porto, lungo la banchina nord del Moletto; in questa area è consentita la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano, opere a verde e l'istallazione di strutture e manufatti leggeri per l'accoglienza e l'amministrazione.
- **Diporto commerciale,** unità RNMG per trasporto merci pericolose, unità commerciali e traffico locale, pesca professionale e pesca turismo sono aree funzionali localizzate nella parte meridionale del porto, lungo la banchina del piazzale del porto e la banchina antistate l'Hotel Baia di Talamone. In queste aree sono consentiti la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano, opere a verde. Nelle aree per il traffico passeggeri e il diporto commerciale è anche ammessa anche l'istallazione di strutture e manufatti leggeri per l'accoglienza e l'amministrazione.
- **Pubbliche amministrazioni.** Tale area si suddivide, a sua volta, in due sub aree, la PA1 posizionata nella zona meridionale del porto, presso la banchina di riva, la PA2, invece, nella zona centrale, lungo la sponda in riva destra del Fossino, direttamente accessibile dalla SP Talamonese. Mentre nella PA1 gli interventi consentiti sono la realizzazione di impianti opere di arredo urbano ed opere a verde, nella PA2 è prevista la realizzazione di un edificio ad uso ufficio e foresteria.
- **Turistico ricreativa.** In questa area, articolata in tre sub aree, il piazzale del porto, la Strada vicinale della Spiaggia e la sponda in riva destra del Fossino, sono ammessi la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano ed opere a verde. Per quanto riguarda il piazzale del porto in particolare il Piano suggerisce una riqualificazione complessiva tesa a restituire al luogo la sua funzione di affaccio urbano.
- **Sistemazione ambientale.** Questa area è localizzata nell'estremità settentrionale del porto turistico, con funzione di difesa idraulica e fruizione turistico ricreativa. All'interno di questa area è prevista la realizzazione dell'argine in riva destra della nuova foce del Collettore occidentale, opera dovrà essere concepita come la naturale prosecuzione del Parco della Maremma a mare, punto di vista panoramico privilegiato per godere di inedite viste del golfo.
- **Viabilità stradale e parcheggi.** All'interno di tale area sono previsti la realizzazione di un collegamento diretto a nord del porto tra la SP Talamonese e la strada vicinale della

Sintesi non tecnica

Spiaggia ed, in particolare, di due rotatorie e di un ponte per il superamento del Fossino. I parcheggi P1 e P1, il primo ottenuto tramite ampliamento del parcheggio esistente ubicato in prossimità del cimitero, l'altro ex-novo a ridosso della nuova foce del Collettore occidentale, ospiteranno rispettivamente, 316 posti auto il primo e 325 posti auto il secondo, per un totale di 641 posti auto. Tale valore soddisfa lo standard di 0,8 posti auto/posti barca indicato nel PIT per le aree consolidate

Oltre agli interventi ammessi per ciascuna area funzionale illustrata, il Piano prevede:

- la *realizzazione della barriera soffolta anti-insabbiamento*, a delimitazione dell'ambito portuale ad est;
- l'*approfondimento del fondale portuale* alle quote - 3, - 2,50 e - 2 m s.l.m.m;
- la *realizzazione del tratto finale della pista ciclabile* di collegamento tra Fonteblanda e Talamone.

I posti barca massimi assentibili dal Piano sono 881 di cui 721 per il diporto nautico, con unità da diporto di l.f.t. compresa tra 7 e 50 m, e 160 per la nautica sociale. Occorre poi considerare lo specchio acqueo dedicato all'Area tecnica, 540 m², alla Cantieristica nautica, 1.296 m² e agli Sport del mare, 1.193 m² per un totale di 3.029 m² di specchio acqueo impegnato.

Il Piano, nel rispetto delle indicazioni del Masterplan "La rete dei porti toscani", dota il porto turistico di *8 blocchi di servizi igienici* (aree funzionali DN1 e DN2), ciascuno contenente 4 wc, 5 lavabi e 4 docce per uomini, 4 wc, 5 lavabi e 4 docce per donne, 1 bagno per portatori di handicap. Nell'ottica dell'integrazione porto turistico - abitato (il porto turistico come tramite per la fruizione dell'abitato) il Piano prevede, nel complesso, la *realizzazione di 1676, 9 m² di superficie utile lorda di cui solo 380 m² sono destinati al commercio di vicinato*.

Sintesi non tecnica

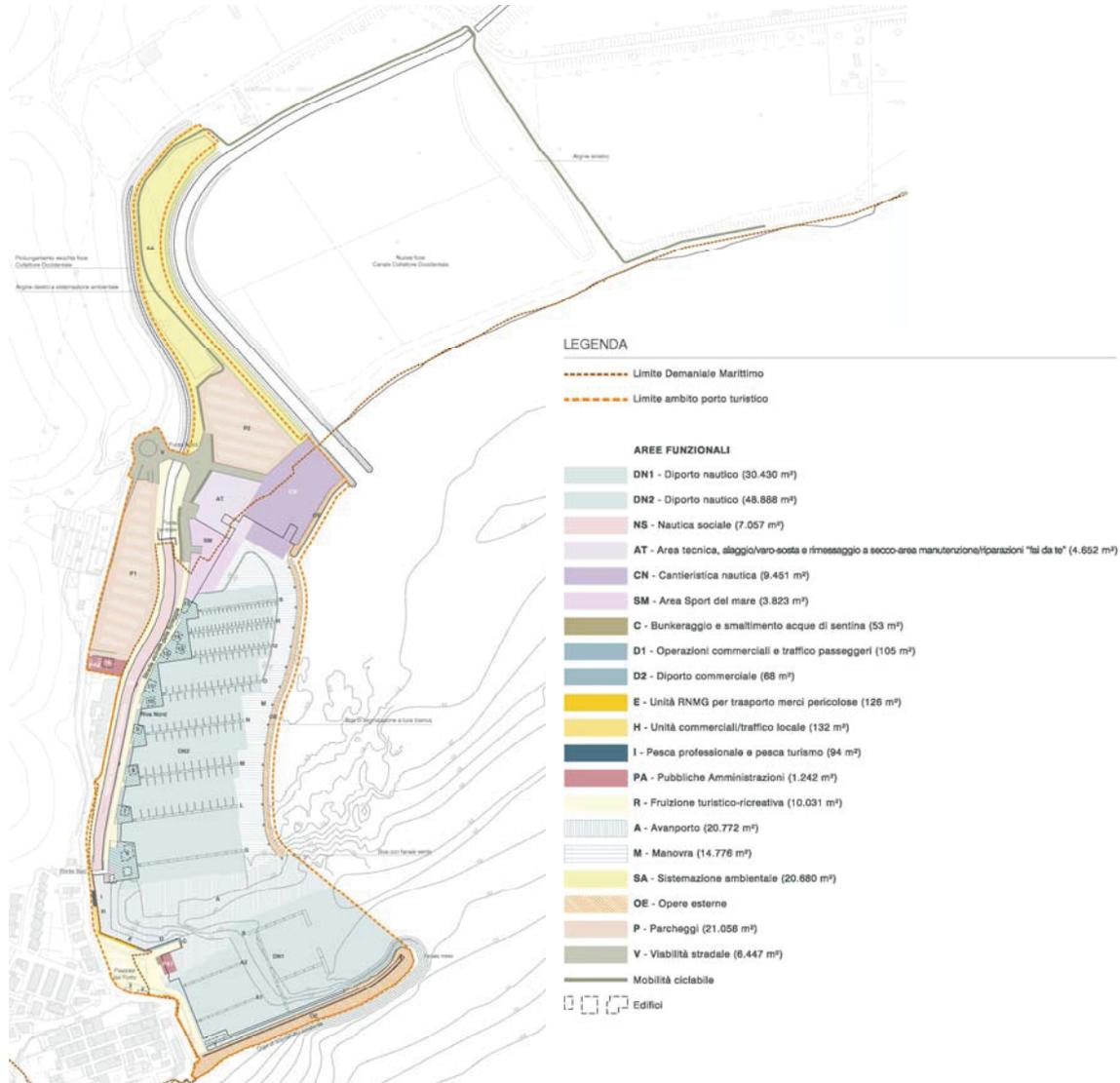


Figura 4 PRP – Zonizzazione

Sintesi non tecnica

3 COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI**3.1 Masterplan dei porti Toscana**

Il Masterplan "La rete di porti toscani", che costituisce lo specifico atto di programmazione del sistema portuale della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 30 del Piano di Indirizzo Territoriale, nell'ambito dei porti turistici assume quale obiettivo strategico il **"completamento della rete dei porti e approdi turistici"** al fine di garantire un sistema di servizi per la nautica da diporto, organicamente distribuito lungo la costa toscana, coerente con la filiera produttiva legata ai poli nautici toscani e sostenibile per le risorse territoriali ed ambientali.

Il PRP di Talamone, assumendo quale **obiettivo generale** la riqualificazione dell'approdo di Talamone nell'ottica della trasformazione dello stesso in porto turistico risulta coerente con l'obiettivo strategico del Masterplan, che classifica il sito di Talamone tra gli *"Ormezzi presenti sulla costa toscana che hanno le condizioni per essere trasformati in porti o approdi turistici"*.

3.2 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico

Il Piano d'Indirizzo Territoriale (PIT), approvato dalla Regione Toscana nel Consiglio Regionale del 27 marzo 2015 con Delibera n. 37, individua l'area di PRP nell'Ambito 20 *Bassa Maremma e ripiani tufacei* e nel *Sistema costiero 9. Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina*.

Ambito n. 20 - Bassa Maremma e ripiani tufacei

- Con riferimento all'obiettivo del PIT di *"Salvaguardare la fascia costiera e la retrostante pianura"* le direttive che interessano il Porto di Talamone sono di *"tutelare la viabilità storica di collegamento con i porti e il sistema della viabilità litoranea e pedecollinare costituito dalla Via Aurelia e dalla viabilità minore ad essa collegata, qualificando gli assi della SP 161 di P.S. Stefano, SP di P.to Ercole, SP di Giannella, SP di Talamone"*. La trasformazione dell'approdo di Talamone in porto turistico comporta anche la realizzazione di un'area dedicata al parcheggio all'ingresso del paese, nonché una viabilità portuale dedicata che, dunque, comporteranno un alleggerimento dei flussi veicolari relativi alla SP di Talamone.

- Il PRP di Talamone *tutela l'integrità visiva dello scenario paesaggistico del Golfo di Talamone e l'intervisibilità tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare*, come indicato dal PIT, in quanto, fa propri i caratteri identitari dell'approdo di Talamone, ossia la configurazione aperta verso il golfo e la forte naturalità degli spazi di relazione.

Inoltre, nella realizzazione della nuova foce del Canale Collettore Occidentale, il progetto ha adottato un'altezza delle nuove strutture al di sotto dei 2,00 metri (1,70 m) e l'utilizzo di massi naturali che vanno a mitigare l'inserimento delle strutture nel contesto paesaggistico di riferimento.

Sistema costiero 9. Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina

-Con riferimento all'obiettivo del PIT di *"Tutelare la permanenza degli assetti paesaggistici del sistema costiero roccioso dei Monti dell'Uccellina... e lo scenario paesaggistico del golfo che compone lo stretto legame percettivo tra l'insediamento di Talamone, i Monti dell'Uccellina, la piana*

Sintesi non tecnica

della bonifica, e i due promontori di Talamonaccio e Montagnola”, il PRP rispetta la configurazione aperta verso il golfo e la forte naturalità degli spazi di relazione identitari del sito.

- La zona nord dell’approdo conserverà il livello di naturalità attuale, in coerenza con le prescrizioni del PIT di “Evitare i processi di artificializzazione dei territori costieri”.

- Il PRP proposto garantisce l’accesso del pubblico e, soprattutto, la fruizione a scopo turistico e ricreativo (pedonale e ciclabile) dell’area portuale nel suo complesso, destinando ad essa opportuni spazi (passeggiata della Riva nord, passeggiata del canale e piazzale del porto), nel rispetto delle indicazioni per il sistema costiero di “Favorire la fruizione pubblica sostenibile dei territori costieri”.

- Per “Favorire la ricostituzione della conformazione naturale dei territori costieri interessati da processi di antropizzazione e di alterazione degli ecosistemi e del paesaggio costiero, con particolare riferimento al golfo di Talamone”, la trasformazione dell’approdo di Talamone in porto turistico favorirà l’arresto del processo di alterazione della prateria di *Posidonia Oceanica* presente nel golfo. L’individuazione esatta dell’ambito di Piano e la realizzazione di una barriera soffolta anti insabbiamento contribuiranno a definire il limite oltre il quale non sarà consentito l’ormeggio alle unità da diporto. Come è noto, infatti, l’attuale indeterminatezza dello specchio acqueo portuale ne favorisce un uso estensivo a discapito delle biocenosi bentoniche ivi presenti.

3.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP), approvato con DCP n. 20 dell’11/06/2010, nelle Schede di Piano individua l’area di PRP nell’U.M.T. C3 “Costa di Talamone”, le cui vocazioni da sviluppare sono:

- *Valorizzazione economica, rispetto ai valori formali dell’U.M.T., delle risorse storico-naturali mediante il sostegno all’attività agricola, un’adeguata gestione dei flussi turistici, un’attenta regolamentazione delle aree riservate alle strutture balneari e a campeggio, oltre alla limitazione di nuovi impegni di suolo a fini turistico ricettivi ed insediativi all’esterno dei margini consolidati degli insediamenti esistenti.*
- *Valorizzazione per il centro abitato di Talamone dell’integrazione funzionale e visuale fra boschi, mosaici agricoli complessi, struttura urbane, attrezzature portuali e il mare.*
- *Promozione di misure volte ad incentivare, nell’ambito delle opere di miglioramento dell’ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che consentano il mantenimento o il recupero degli assetti tradizionali presenti nei S.m. dell’unità.*

Gli obiettivi generali del PTCP finalizzati alla tutela delle risorse naturali rispetto ai quali il PRP di Talamone risulta coerente sono:

- *contenimento delle emissioni;*
- *rispetto della sicurezza delle popolazioni;*
- *ripristino degli equilibri idrogeologici;*
- *recupero degli ambiti degradati;*

Sintesi non tecnica

- *razionalizzare e ottimizzare l'uso della risorsa acqua;*
- *Ottimizzazione della fruizione degli insediamenti esistenti;*
- *Riqualificazione del turismo nautico.*

3.4 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, si struttura in 4 obiettivi generali:

- *contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili;*
- *tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità terrestre e marina;*
- *promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita;*
- *promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.*

In coerenza con le finalità del PAER il PRP persegue i seguenti obiettivi: risparmio energetico; arrestare la perdita di biodiversità, relativa alla porzione di fondale del golfo occupato dalla prateria di *Posidonia oceanica - Cymodocea nodosa*; messa in sicurezza dell'area portuale e dell'abitato dal rischio/pericolosità idraulica, attraverso la deviazione della foce del Canale Collettore Occidentale; limitare l'emissione di inquinanti; limitare le emissioni sonore; gestione sostenibile dei rifiuti; risparmio e riutilizzo della risorsa idrica; gestione delle acque reflue.

3.5 Piano Regionale della Qualità dell'Aria

Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (PRQA) si pone come obiettivo quello di eliminare entro il 2020, su tutto il territorio regionale, i superamenti di PM10 e di NO2, di maggiore impatto sulla salute umana. Con riferimento alla DGRT 1182/2015 che individua in Allegato 1 le aree di superamento (art. 2, comma 1, lettera g del D.Lgs. 155/2010), nel Comune di Orbetello non si rilevano aree con superamenti del valore limite o del valore obiettivo di un inquinante.

Il PRQA persegue l'obiettivo di *"Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite"* e *"Contenere le emissioni di materiale particolato fine PM10 primario e ossidi di azoto NOx nelle aree non critiche"*. Le opere previste dal PRP sono compatibili con lo stato della qualità dell'aria presente nell'area oggetto di intervento; il PRP di Talamone, pertanto, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del PRQA di contenere le emissioni di NOx e PM10, limitando l'emissione di inquinanti (NO₂ e PM₁₀) e di CO₂.

3.6 Piano Regionale delle Attività Estrattive e Riutilizzo (PRAER)

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili, approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n.27 del 27/02/2007, si pone quale obiettivo fondamentale un *"utilizzo equilibrato della risorsa"* e si prefigge quindi di ottimizzare

Sintesi non tecnica

il rapporto tra la domanda e l'offerta nel sistema dell'attività estrattiva.

Le opere di PRP prevedono il ricorso a materiale da cava, pertanto contribuiscono allo sfruttamento di una risorsa disponibile ma non rinnovabile. Con riferimento all'obiettivo del PRAER di favorire un utilizzo equilibrato della risorsa, a mitigazione della parziale coerenza tra gli obiettivi di PRP e quelli del PRAER, si ricorrerà in fase di realizzazione delle opere portuali, all'approvvigionamento di materiali provenienti esclusivamente dalla cave già coltivate ed autorizzate presenti sul territorio.

3.7 Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia (PAERP)

Il PAERP, approvato con DCP 49 del 27.10.2009 e vigente ai sensi della nuova legge regionale in materia di cave (Lrt 35/2015) sino all'approvazione del nuovo piano regionale, prevedendo prescrizioni localizzative delle aree estrattive, costituisce integrazione del vigente PTC, con il compito di disciplinare lo svolgimento nel territorio provinciale dell'attività estrattiva e con l'obiettivo di *"far coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria" con "la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle risorse del territorio"*.

Le opere di PRP prevedono il ricorso a materiale da cava, pertanto contribuiscono allo sfruttamento di una risorsa disponibile ma non rinnovabile. Con riferimento all'obiettivo del PAERP di far coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle risorse del territorio, a mitigazione della parziale coerenza tra gli obiettivi di PRP e quelli del PAERP, si ricorrerà in fase di realizzazione delle opere portuali, all'approvvigionamento di materiali provenienti esclusivamente dalla cave già coltivate ed autorizzate presenti sul territorio.

3.8 Piano Regionale delle Cave

Il Piano Regionale delle Cave (PRC), previsto dall'art. 6 della l.r. 35/2015 "Disposizioni in materia di cave", è definito quale piano settoriale con il quale la Regione persegue le *"finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava"* in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. Gli obiettivi del Piano sono:

- *Approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie;*
- *Sostenibilità ambientale e territoriale;*
- *Sostenibilità economica e sociale.*

Le opere di PRP prevedono il ricorso a materiale da cava, pertanto contribuiscono allo sfruttamento di una risorsa disponibile ma non rinnovabile. Con riferimento alla finalità del PRC di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, a mitigazione della parziale coerenza tra gli obiettivi di PRP e quelli del PAERP, si ricorrerà in fase di realizzazione delle opere portuali, all'approvvigionamento di materiali provenienti esclusivamente dalla cave già coltivate ed autorizzate presenti sul territorio.

Sintesi non tecnica

3.9 Piano di Assetto Idrogeologico Bacino Regionale Ombrone

Il Bacino Regionale Ombrone Grossetano è ricompreso tra le sopresse Autorità di Bacino che interessavano il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, individuato con il Decreto Legislativo 152/2006, ai sensi delle indicazioni della Direttiva 2000/60/CE.

Con delibera del 25 gennaio 2005 n. 13 la Giunta regionale Toscana ha approvato il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) per il bacino regionale Ombrone, che persegue l'obiettivo generale di *"assicurare l'incolumità della popolazione nei territori dei bacini di rilievo regionale e garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali"*.

Al fine della *"prevenzione del rischio idraulico"*, come prescritto dall'art.8 delle Norme Tecniche del piano, in sede di redazione del Regolamento Urbanistico (RU) vigente, è stata redatta la Carta della pericolosità idraulica, nella quale parte dell'area interessata dal PRP di Talamone è perimetrata come zona a *"Pericolosità Idraulica Elevata"*. Pertanto, si evidenzia la coerenza dell'obiettivo del PRP e delle contestuali varianti al PS ed al RU di *"messa in sicurezza dell'area portuale e dell'abitato dal rischio/pericolosità idraulica"* con l'obiettivo del PAI di *"riduzione del rischio idraulico e raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili"*.

3.10 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni, redatto ai sensi della direttiva 2007/60/CE e del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, e finalizzato alla gestione del rischio di alluvioni nel territorio delle U.O.M. Arno, Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone, costituisce uno stralcio territoriale e funzionale del Piano di bacino distrettuale del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale e persegue, tra gli obiettivi generali:

- *la riduzione del rischio per la vita delle persone e la salute umana;*
- *la riduzione del rischio per le aree protette derivante dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;*
- *la mitigazione degli effetti negativi per lo stato ambientale dei corpi idrici dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE.*
- *la mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.*

Il PRP di Talamone interferisce con zone attualmente potenzialmente inondabili e considerate dalla direttiva PGRA a pericolosità rispettivamente media I.2 ed elevata I.3. Più in particolare l'area del collettore risulta essere in classe I.3, mentre l'area retroportuale risulta essere in classe I.2 e I.1.

Nelle aree I.3 il PGRA individua tra gli indirizzi, il *"recupero della funzionalità idraulica, la riqualificazione e lo sviluppo degli ecosistemi fluviali esistenti"*.

Il nuovo collettore di progetto deviato secondo le previsioni del PRP si svilupperà, tranne per il tratto di foce ricadente in I.3, in classe di pericolosità I.1. Pertanto, si evidenzia la coerenza dell'obiettivo del PRP di *"messa in sicurezza dell'area portuale e dell'abitato dal rischio/pericolosità"*

Sintesi non tecnica

idraulica” con gli obiettivi generali ambientali del PGRA e con gli indirizzi di piano relativi alle aree classificate a “pericolosità da alluvione elevata”.

3.11 Piano di Gestione delle Acque

Con DPCM 27.10.2016 è stato approvato il secondo “Piano di gestione delle acque del **distretto** idrografico dell’Appennino Settentrionale”, che persegue l’obiettivo generale di raggiungere lo stato di “buono” per tutte le acque attraverso:

- *il miglioramento dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali;*
- *il miglioramento dello stato chimico e quantitativo dei corpi idrici sotterranei.*

L’area di PRP è interessata dalla presenza dei seguenti acquiferi:

- corpo idrico sotterraneo “*Acquifero della pianura di Grosseto*” identificato con codice 31OM010
- corpo idrico superficiale del “*Collettore Occidentale*” identificato con codice R000OM072CA
- corpo idrico superficiale “*Costa dell’Uccellina*” identificato con codice R000OM010AC

Il PRP non altera lo stato ecologico, chimico e quantitativo dei sopracitati corpi idrici superficiali e sotterranei, risultando coerente con gli obiettivi del PGA.

3.12 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 25 gennaio 2005 n. 6 e sottoposto a procedura di aggiornamento con la delibera n. 11 del 10 gennaio 2017, deve garantire il *raggiungimento, per ogni corpo idrico identificato e caratterizzato, degli obiettivi di qualità relativi allo stato ecologico e chimico per le acque superficiali e per lo stato quantitativo e chimico per le acque sotterranee* stabiliti nel Piano di Gestione.

Il PRP non altera lo stato ecologico, chimico e quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei, risultando coerente con gli obiettivi del PTA.

3.13 Piano d’Ambito dell’Autorità Idrica Toscana

Il Piano di Ambito dell’Autorità Idrica Toscana ricomprende il Comune di Orbetello nella Conferenza Territoriale n. 6 Ombrone. Tra gli obiettivi del Piano sono ricompresi:

- *l’erogazione di acque con qualità conforme alla norma e con buone caratteristiche organolettiche;*
- *il contenimento dei prelievi di risorsa dall’ambiente;*
- *la protezione delle fonti di captazione;*
- *lo scarico dell’acqua in ambiente conforme ai limiti normativi.*

Il PRP di Talamone persegue tra gli obiettivi specifici, il “Risparmio e riutilizzo della risorsa idrica” e la “Gestione delle acque reflue”, in coerenza con gli obiettivi del Piano d’Ambito.

Sintesi non tecnica

3.14 Piano Rifiuti e Bonifiche della Regione Toscana (PRB)

Il Piano di gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati (PRB), approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio Regionale n. 94, tende alla riconversione del sistema verso l'obiettivo del recupero e del riciclo, in un quadro di autosufficienza e autonomia gestionale del ciclo integrato dei rifiuti, considerando per quanto di competenza anche i rifiuti speciali.

Gli obiettivi del Piano al 2020 sono:

- *la prevenzione della formazione dei rifiuti, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti procapite (da 20 a 50 kg/ab) e per unità di consumo;*
- *la raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a;*
- *realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60% degli stessi;*
- *portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20% dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno;*
- *portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10% dei rifiuti urbani trattati e stabilizzati (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive;*
- *indicare gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90.*

La proposta di Piano recepisce le indicazioni del Masterplan su tale argomento; contempla anche l'istallazione di due isole ecologiche. In fase di esercizio del porto turistico, inoltre, sarà predisposto un il Piano per la gestione dei rifiuti.

3.15 Piano Interprovinciale di Gestione Rifiuti dell'ATO Toscana Sud

Con la LR 61/07 sono stati istituiti tre nuovi ATO per la gestione integrata dei rifiuti urbani in sostituzione dei dieci precedenti, ovvero "ATO Toscana Centro", "ATO Toscana Costa" e "ATO Toscana Sud", in cui ricade il Comune di Orbetello.

Il "Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud", adottato dalla Provincia di Grosseto con Deliberazione del Consiglio n. 7 del 13/02/2014, tra gli obiettivi generali, persegue il " *Raggiungimento degli obiettivi fissati dalla vigente normativa nazionale e regionale, compresi quelli definiti dalla pianificazione regionale, in tema di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, garantendo che il sistema sia funzionale ad un reale recupero, riutilizzo e riciclo dei materiali*".

La proposta di Piano recepisce le indicazioni del Masterplan su tale argomento; contempla anche l'istallazione di due isole ecologiche. In fase di esercizio del porto turistico, inoltre, sarà predisposto un il Piano per la gestione dei rifiuti. Da quanto sopra deriva che l'obiettivo del PRP di "gestione sostenibile dei rifiuti" risulta coerente con gli obiettivi generali del PIGR.

Sintesi non tecnica

3.16 Piano Strutturale del Comune di Orbetello

Il Piano Strutturale (PS) vigente del Comune di Orbetello è stato approvato ai sensi e per gli effetti della LR n. 1/2005 "Norme per il governo del territorio" nella seduta del 19 Marzo 2007, con Del. C.C. n. 16. Nel PS e nel previgente Piano Regolatore Generale (PRG), cui esso fa riferimento, sono definiti l'ambito portuale di Talamone (UTOE1) e la relativa disciplina, che prevede:

- *la riqualificazione dell'approdo di Talamone, secondo quanto ammesso nei vigenti strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale;*
- *la messa in sicurezza idraulica.*

La proposta di Piano, seppure in linea con gli obiettivi del PS, comporta una variazione del suddetto strumento in ragione della necessità di specificare le modalità di attuazione di tali previsioni. Per questa ragione l'Amministrazione Comunale ha deciso di procedere alla variazione del PS contestualmente alla formazione del PRP in modo da avviare un processo di approvazione unico, "l'accordo di pianificazione inerente il piano regolatore portuale di Talamone e contestuali varianti al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico", il cui procedimento di avvio è stato formalizzato con Delibera n. 180 del 20/07/2017.

3.17 Regolamento Urbanistico

Il Regolamento Urbanistico (RU) è stato approvato con Delibera c.c. n. 8 del 07/03/2011 e dunque è stato modificato dalla Variante approvata con Delibera c.c. n. 34 del 22/06/2012, in Adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in seguito al pronunciamento della conferenza paritetica interistituzionale ai sensi artt. 24, 25, 26 della LR 1/05.

L'art. 85 del RU- "Salvaguardie delle NTA", individua nella UTOE 1 l'ambito soggetto a pianificazione urbanistica pregressa "Variante al PS e al PRG di riqualificazione del porto di Talamone soggetta ad Accordo di pianificazione".

Nella pianificazione e progettazione degli interventi previsti dal PRP di Talamone si è tenuto conto di quanto previsto dal Regolamento Urbanistico, con riferimento all'obiettivo specifico di PRP di "messa in sicurezza dell'area portuale e dell'abitato dal rischio/pericolosità idraulica".

3.18 Piano Comunale di Classificazione Acustica

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), approvato con Del.C.C. n. 19 del 24.03.2005 e vigente dalla data del 11.05.2005, ricomprende l'area di PRP in classe IV - aree di intensa attività umana; i ricettori abitativi affacciati sul water front, invece, risultano annoverati alla classe III - aree di tipo misto. Il piano acustico comunale non riferisce sulla presenza di ricettori sensibili quali scuole ospedali o edifici assimilabili alla Classe I.

In termini normativi, l'esercizio delle attività portuali nel nuovo assetto funzionale di PRP, seppur in fase previsionale, mostra un clima acustico che in generale non supera il valore limite assoluto di immissione relativo alla Classe III Aree di tipo misto.

Sintesi non tecnica

Tale valore limite viene già superato nello stato attuale ai ricettori abitativi ubicati direttamente in facciata alla Strada Provinciale di Talamone, ove comunque l'attuazione del nuovo assetto funzionale di PRP permetterà la riduzione dei livelli di clima acustico.

Si può pertanto affermare che il futuro assetto funzionale del porto turistico di Talamone, si svolgerà nel pieno rispetto della cogente normativa in materia di inquinamento acustico.

4 PRESA D'ATTO DELLE INDICAZIONI DI CUI AL VERBALE DEL NUV VAS DEL DEL 17/01/2018

Il verbale del NUV VAS del 17/01/2018 recepisce i contributi di seguito ricevuti:

- AZIENDA USL TOSCANA SUD EST – PROT. ARRIVO N. 31819 DEL 28.08.2017;
- ARPAT – PROT. ARRIVO N. 35289 DEL 28.09.2017;
- BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE – PROT. ARRIVO N. 38759 DEL 12.10.2017;
- SETTORE VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE VALUTAZIONE STRATEGICA OPERE PUBBLICHE DI INTERESSE STRATEGICO REGIONALE – ARRIVO PROT. N. 36354 DEL 26.09.2017;
- SETTORE TUTELA DELLA NATURA E DEL MARE – ARRIVO PROT. N. 36865/2017 DEL 28.09.2017;
- SETTORE INFRASTRUTTURE PER LA LOGISTICA;
- SETTORE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA ED INQUINAMENTI – ARRIVO PROT. N. 37384/2017 DEL 04.10.2017;
- WWF – ARRIVO PROT. N. 35585/2017 DEL 19.09.2017.

Ad ognuno di questi contributi è stato dato riscontro nel Rapporto Ambientale.

5 STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE

5.1 Atmosfera

Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria Ambiente (PRQA) si pone come obiettivo quello di eliminare entro il 2020, su tutto il territorio regionale, i superamenti di PM₁₀ e di NO₂. Nel PRQA è riportata la zonizzazione territoriale ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria. La zonizzazione, adottata con delibera di Giunta regionale n. 964 del 12 ottobre 2015, definisce le unità territoriali sulle quali viene eseguita la valutazione della qualità dell'aria ed alle quali si applicano le misure gestionali. La classificazione delle zone effettuata secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 per la zonizzazione del territorio relativa agli inquinanti ed all'ozono indicati all'allegato V del Decreto è mostrata nelle figure che seguono (All. VII e IX del Dlgs. 155/2010) ed è stata definita con la DGRT 1125/2010.

Sintesi non tecnica

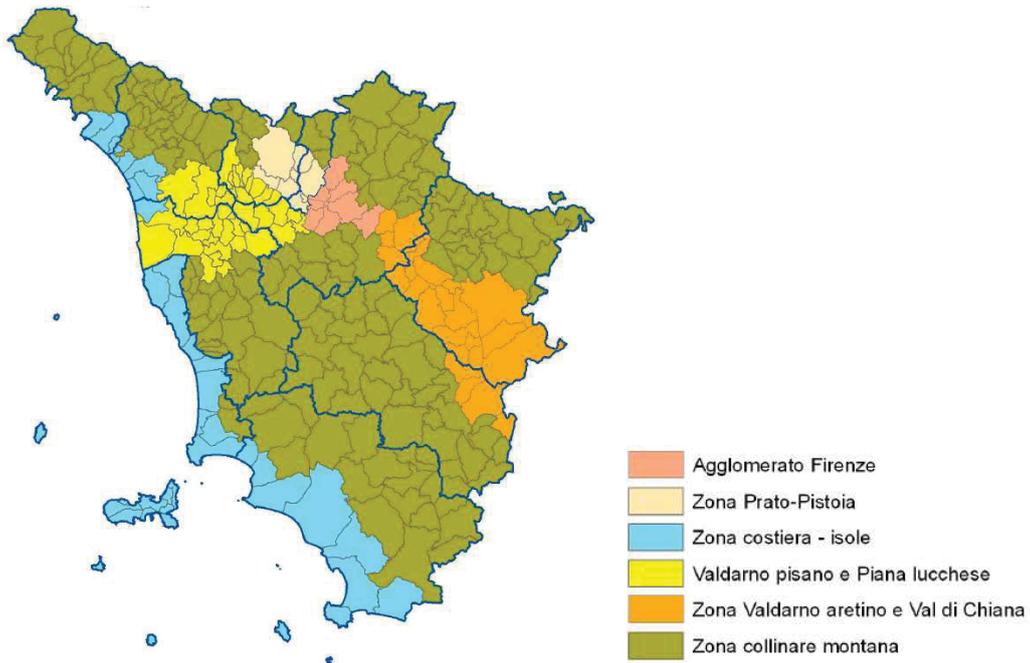


Figura 5- Zonizzazione inquinanti All.V DLgs 155/2010.
Fonte: PRQA Toscana Novembre 2017

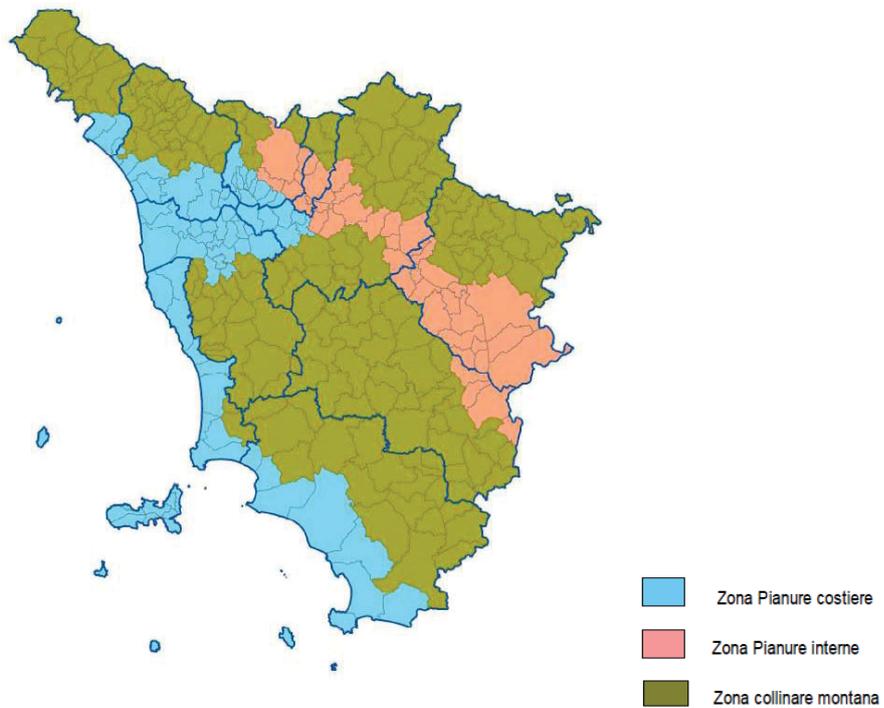


Figura 6- Zonizzazione ozono.
Fonte: PRQA Toscana Novembre 2017

Sintesi non tecnica

Da quanto sopra si evince che nel Comune di Orbetello non sono presenti aree con superamenti del valore limite o del valore obiettivo di un inquinante.

Nell'ambito dello studio della componente effettuato, al fine di stimare lo stato della qualità dell'aria nella fase di cantiere e di esercizio (dispersione degli inquinanti), si è proceduto come si seguito indicato:

- *raccolta dei dati territoriali disponibili (cartografia, orografia, uso del suolo) e ricostruzione del contesto fisico;*
- *raccolta ed analisi dei dati metereologici e ricostruzione delle situazioni metereologiche caratterizzanti (l'anno 2016, in quanto maggiormente rappresentativo delle situazioni meteo locali, è stato preso a riferimento per l'applicazione del modello matematico di valutazione della qualità dell'aria).*

Lo studio effettuato ha dimostrato il manifestarsi di **condizioni favorevoli alla dispersione degli inquinanti nell'area oggetto di studio in quanto la velocità del vento è abbastanza sostenuta, ha frequenze elevate e la direttrice di massima prevalenza è allineata con la distribuzione delle sorgenti principali (Porto turistico e SP Talamonese in fase di esercizio; cantiere in fase di costruzione).**

5.2 Rumore

L'area oggetto di PRP è ricompresa in classe IV, i ricettori abitativi affacciati sul frontwater, invece, risultano annoverati alla Classe acustica III Aree di tipo misto nel Piano di classificazione acustica del Comune di Orbetello, di cui stralcio viene nel seguito riportato.

Nell'area d'interesse, il piano acustico comunale, non riferisce della presenza di ricettori sensibili quali scuole ospedali od edifici assimilabili alla Classe I.

Sintesi non tecnica

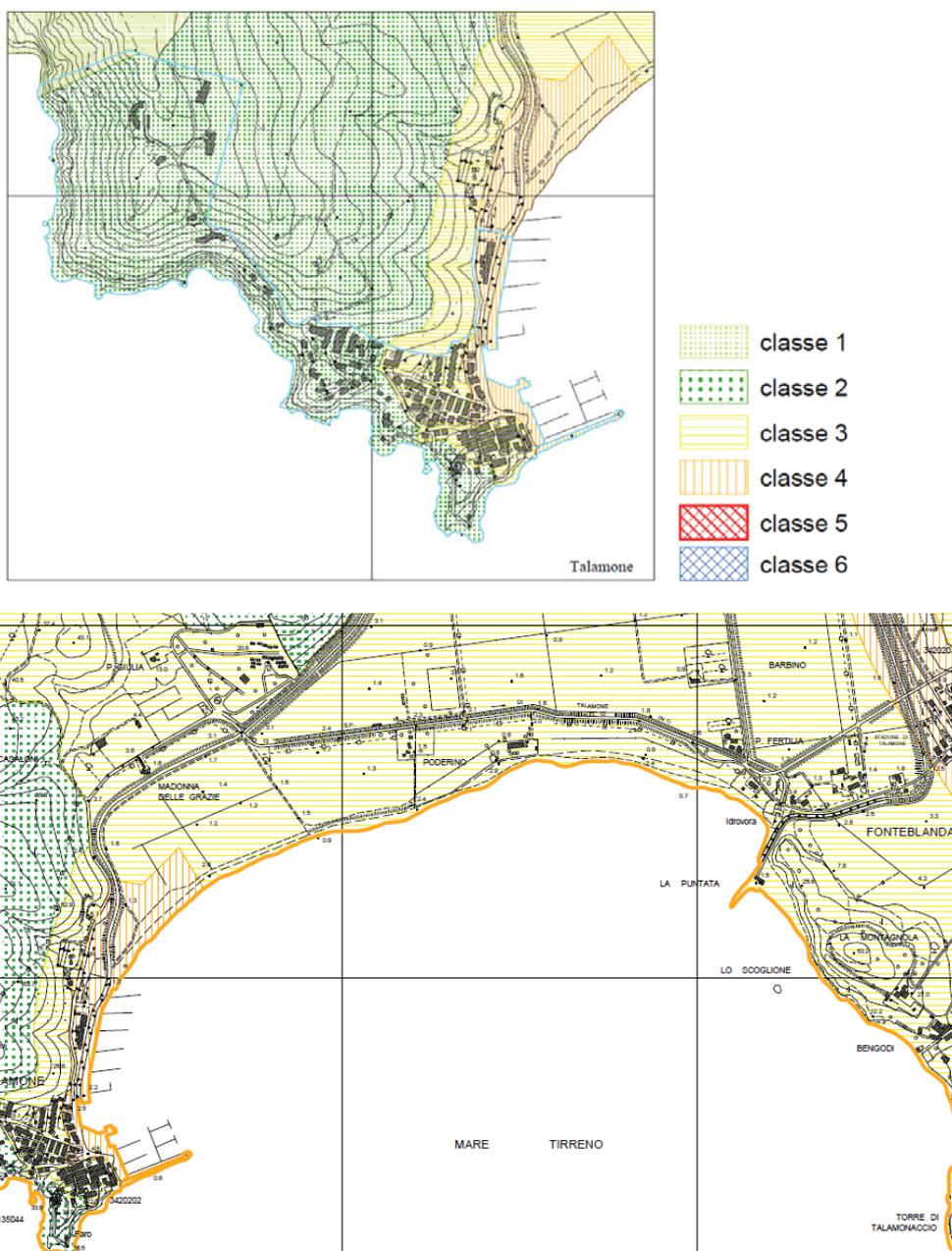


Figura 7 Stralcio del Piano di classificazione acustica del Comune di Orbetello

Per la caratterizzazione del clima acustico nell'area sono state effettuate due misurazioni fonometriche nei giorni 15 e 16 febbraio 2018, con tecnica in continuo per circa 24 ore. I sistemi di misura utilizzati per le misurazioni di cui al presente rapporto, soddisfano le specifiche tecniche di cui alla Classe 1 delle norme IEC 61672 e EN 61260/1993 (IEC 61260) per analisi da 20 Hz a 20 kHz. Tutta la strumentazione utilizzata è conforme ai requisiti di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.

Sintesi non tecnica

Le misurazioni effettuate hanno dimostrato che il livello di pressione sonora nell'area è generalmente compatibile con le classi acustiche individuate dal Piano di classificazione acustica comunale.

5.3 Acque interne, superficiali e profonde

Fragilità idraulica

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) evidenzia la presenza di aree a rischio idraulico nell'area oggetto di studio. La parte meridionale del porto turistico ricade in classe a pericolosità idraulica bassa (P.1) mentre la parte settentrionale comprende aree appartenenti a tutte le restanti classi (pericolosità media P.2 ed elevata P.3).

Poiché qualunque intervento in aree ricadenti in questa classe è soggetto alla messa in sicurezza idraulica sono stati prodotti due studi specialistici, lo Studio Idrologico e lo Studio Idraulico, al fine di individuare le soluzioni progettuali più adeguate per il superamento di questa criticità.

Stato delle risorse

L'area di PRP è interessata dalla presenza dei seguenti acquiferi:

- corpo idrico sotterraneo "Acquifero della pianura di Grosseto" identificato con codice 31OM010 classe di rischio "R" (ai sensi della sez.c DM 131/2008 - corpo idrico a Rischio), come riportato nella Tabella 1 "Acque sotterranee, identificazione dei corpi idrici e loro caratterizzazione" Allegato 3 alla DGR 939/2009;
- corpo idrico superficiale del "Collettore Occidentale" identificato con codice R000OM072CA, classe di rischio "R" (ai sensi della sez.c DM 131/2008 - corpo idrico a Rischio), come riportato nella Tabella 1 "Aste fluviali tipizzate e canali artificiali: identificazione dei corpi idrici e loro caratterizzazione" Allegato 2 alla DGR 939/2009.

In merito alla qualità delle acque del corpo idrico sotterraneo "Acquifero della pianura di Grosseto" identificato con codice 31OM010 si riporta quanto contenuto nel **Piano di Tutela delle Acque** (PTA). L'area in esame ricade nel **Bacino del Fiume Ombrone** ed è caratterizzata da uno stato di qualità SCADENTE come riportato nella tabella che segue.

A (*)	B	C	D		E			F
Corpo Idrico Sotterraneo ai sensi della DGR 225/03	Stato di qualità rilevato	Stato di qualità ambientale Obiettivi di Legge (D.Lgs. 152/99)	STATO DI QUALITÀ – SPECIFICI OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALE (art. 4 e 5 D.Lgs 152/99)					NOTE
	2002/2003	Termini temporali	AUTORITÀ DI BACINO	PIANO DI TUTELA				
	CLASSE (indicatori SAAS D.Lgs. 152/99)	2016	Termini temporali	Termini temporali				
			Obiettivi ed Indicazioni	2005	2008	2009-2015	2016	
Acquifero della Pianura di Grosseto	SCADENTE 4	BUONO 2		Scadente 4	Scadente 4		Buono 2	

Tabella 1 - Obiettivi di qualità definiti per le acque sotterranee (acquiferi) individuate

Sintesi non tecnica

come corpi idrici significativi ai sensi della DGRT 10 marzo 2003 n. 225, nel Bacino del Fiume Ombrone.

Focalizzando l'attenzione sulla pianura di Talamone si osserva come, analogamente alla vicina e più ampia pianura tra il Torrente Osa e il Fiume Albegna, sia sede di un acquifero multistrato costituito da orizzonti sabbiosi intervallati a livelli limosi argillosi, che oggi vede fortemente compromesso il suo utilizzo a seguito del forte stress idrico per sovrasfruttamento cui è stato sottoposto nel tempo.

5.4 Acque marine costiere

Balneazione

A partire dalla stagione balneare 2010 il controllo della qualità segue i criteri fissati dal DM 30 marzo 2010 che attua i principi e le finalità del DLgs 116/2008 di recepimento delle norme comunitarie che definisce nuove disposizioni in materia di monitoraggio, classificazione, gestione della qualità delle acque destinate alla balneazione e informazione al pubblico.

Nel periodo che va dal 1 aprile al 30 settembre di ciascun anno, la Regione, attraverso l'ARPAT, effettua campionamenti in ciascuna area di balneazione, con frequenza inferiore al mese.

La balneabilità delle zone costiere per la stagione balneare 2017 è stata pubblicata sul sito dell'ARPAT, Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana; le acque di Talamone sono risultate nel complesso IDONEE, come riportato nella tabella che segue.

ORBETELLO	GROSSETO	TALAMONE - SPIAGGIA FERTILIA	16/05/2017	Sufficiente	IDONEO
ORBETELLO	GROSSETO	TALAMONE - COSTA EST	16/05/2017	Eccellente	IDONEO
ORBETELLO	GROSSETO	TALAMONE - COSTA NORD OVEST	16/05/2017	Eccellente	IDONEO
ORBETELLO	GROSSETO	BENGODI	16/05/2017	Eccellente	IDONEO

Figura 8 Controlli sulle acque destinate alla balneazione per la stagione in corso (2017)

Qualità delle acque marine costiere

Con la DGRT n°100/2010, la Regione Toscana ha approvato la rete di monitoraggio dei corpi idrici in linea con i criteri della Direttiva Europea, suddividendo le acque costiere in 14 corpi idrici, omogenei tra loro per caratteristiche morfologiche, idrologiche e batimetriche. Ciascuno di essi è stato sottoposto a monitoraggi operativi o di sorveglianza e classificato anche in funzione delle pressioni ambientali presenti. L'area in studio ricade nel corpo idrico superficiale "Costa dell'Uccellina" identificato con codice R0000M010AC.

Ad oggi lo stato chimico dei corpi idrici marino costieri risulta NON BUONO e lo stato ambientale tra ELEVATO e BUONO; ne deriva che tutti i 14 corpi idrici marino costieri sono considerati a rischio di non raggiungere gli obiettivi previsti dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e, quindi, da sottoporre a monitoraggio operativo.

Sintesi non tecnica

Si riportano nel seguito i risultati del monitoraggio della qualità delle acque.

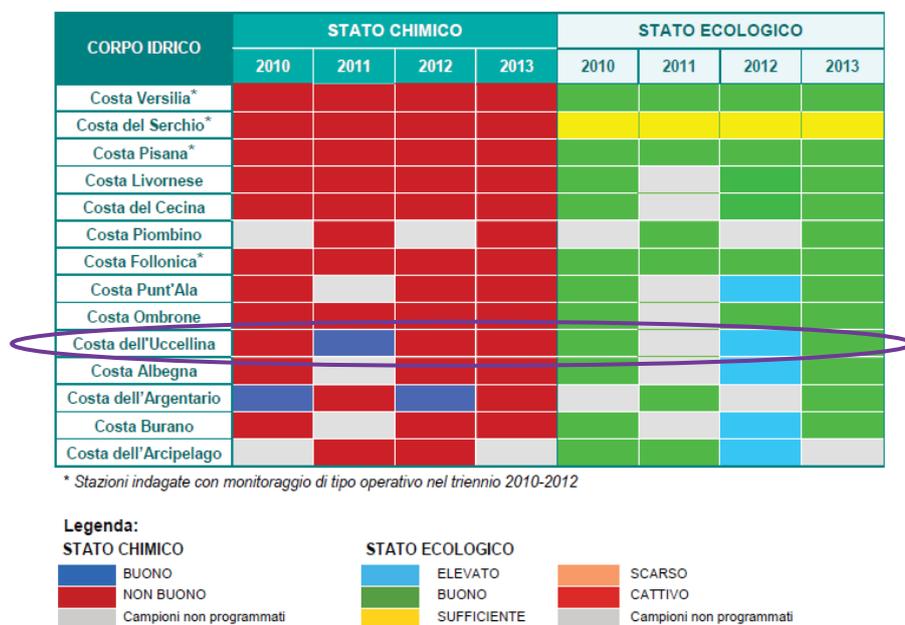


Figura 9 Risultati monitoraggio qualità acque marino costiere – Fonte: Relazione sullo stato dell’ambiente in Toscana 2014

5.5 Suolo e sottosuolo

Quadro geologico

Il promontorio su cui è ubicato il paese di Talamone si trova all’interno di un’area che, nell’ambito della storia geologica dell’Appennino settentrionale, ha subito un’evoluzione tettonica del tutto peculiare che ha condizionato in maniera rilevante l’assetto sia paleogeografico che sismico dell’area.

Quadro geomorfologico

Il quadro geomorfologico dell’area di Talamone è strettamente condizionato dall’assetto geostrutturale delle formazioni affioranti.

Il rilievo degrada verso est con pendenze contenute, che diventano decisamente più accentuate verso ovest e ciò in accordo con il quadro geostrutturale e la giacitura stratigrafica del Calcere Cavernoso che localmente immerge mediamente verso est. Sotto il profilo della Pericolosità Geomorfologica, come è possibile evincere dalle cartografie di rischio allegate al PS ed al PAI, l’attuale zona portuale e la quasi totalità dell’abitato ricadono in area a Pericolosità elevata G3. Zone a Pericolosità molto elevata (PFME per il PAI) sono segnalate solo in corrispondenza delle scarpate/falesie che contornano il promontorio del faro e presenti ad est dell’abitato (Molinaccio).

Sintesi non tecnica

Da un punto di vista geomorfologico i principali processi morfogenetici responsabili del modellamento del territorio sono essenzialmente legati, a luoghi, a dinamica costiera, di versante, fluviale, antropica.

La costa ad est di Talamone è bassa e sabbiosa; a tergo era un tempo presente un'area paludosa oggetto di opere di bonifica. L'esigua spiaggia nei tratti a ridosso di Talamone e Fonteblanda è protetta/contenuta verso mare da basse barriere di scogli di origine antropica. La spiaggia è stata in passato interessata da fenomeni di erosione; attualmente sembra stabile e/o in leggera controtendenza evolutiva

Il quadro di rischio geologico-geomorfologico locale è illustrato dalla carta riportata nella figura che segue, estratta dal P.S. del comune di Orbetello e opportunamente controllata e integrata con quanto emerso dai presenti studi. Tale carta classifica la piana della bonifica e di colmata e le zone dove compaiono riporti significativi a pericolosità geologica G3 (media) in relazione a caratteristiche litotecniche dei terreni superficiali mediocri. Sempre in classe 3 sono comprese le aree con difficoltà di drenaggio e possibili ristagni e le zone soggette a erosione superficiale diffusa. Nella stessa cartografia sono recepite le aree PFE e PFME del PAI.

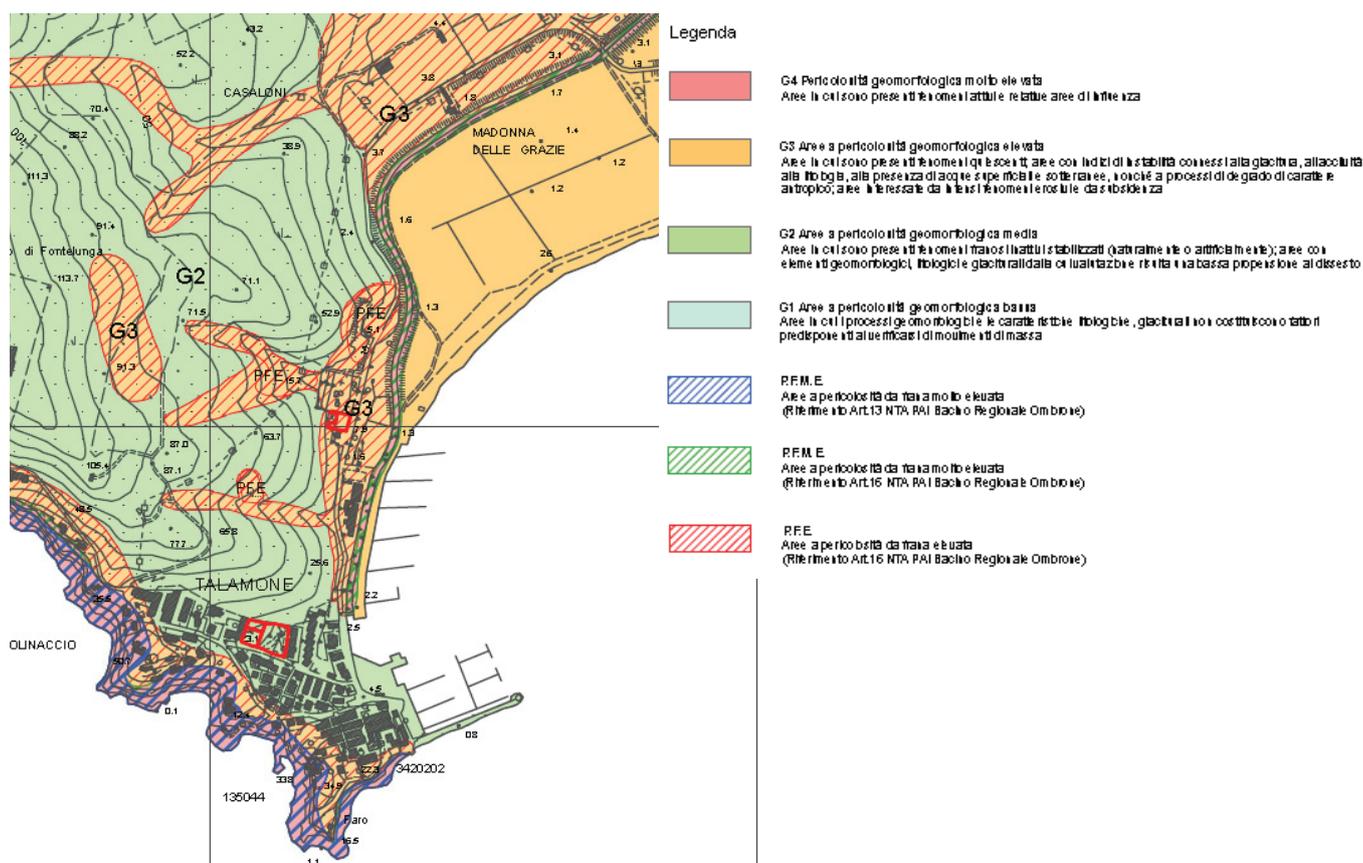


Figura 10 Carta della pericolosità geomorfologica (estratto da Indagini Geologiche-Tecniche di supporto al regolamento Urbanistico Tav 2a - 2011)

Sintesi non tecnica**5.6 Biodiversità, flora, fauna**

L'approdo di Talamone interessa uno specchio acqueo e una superficie terrestre esterni alle aree ZPS/SIC/SIR, sia marine che terrestri; ricade all'interno dell'EUAP 1174 "Santuario per i Mammiferi Marini".

Dal punto di vista degli ecosistemi terrestri, a nord dell'area d'intervento sono localizzati i SIC-ZPS-SIC 116 "Monti dell'Uccellina" e 136 "Pianure Costiere del Parco dell'Uccellina", interamente ricadenti nel Parco Regionale della Maremma che, tuttavia, sono esterni e sufficientemente distanti. Le altre aree protette SIC-SIR presenti nelle vicinanze dell'area di intervento sono separate dal mare e sono localizzate in linea d'aria dal punto di minima distanza in:

- 7,44 km dalla spiaggia della Giannella confine tra il mare ed il SIC-SIR-ZPS 126 "Laguna di Orbetello"
- 11,95 km dalla scogliera di Punta Madonella confine tra il mare ed il SIC-SIR-ZPS 125 "Monte Argentario"
- 15,49 km dalla scogliera dell'Isolotto Argentarola a confine tra il mare ed il SIC-SIRZPS 134 "Isolotti Grossetani dell'Arcipelago Toscano"
- 19,38 km dalla scogliera dell'isolotto Formica Grande a confine tra il mare ed il SICSIR- ZPS 122 "Formiche di Grosseto"

L'area di intervento ricade, invece, nell'area contigua del Parco della Maremma, essendo localizzata tra questo e il mare. Per questo motivo, in base a quanto previsto dal PTC (Art. 17, Comma 2), l'area esaminata rientra a pieno titolo fra le "(...) aree aventi il ruolo strategico di corridoio biologico fra le diverse componenti naturali."

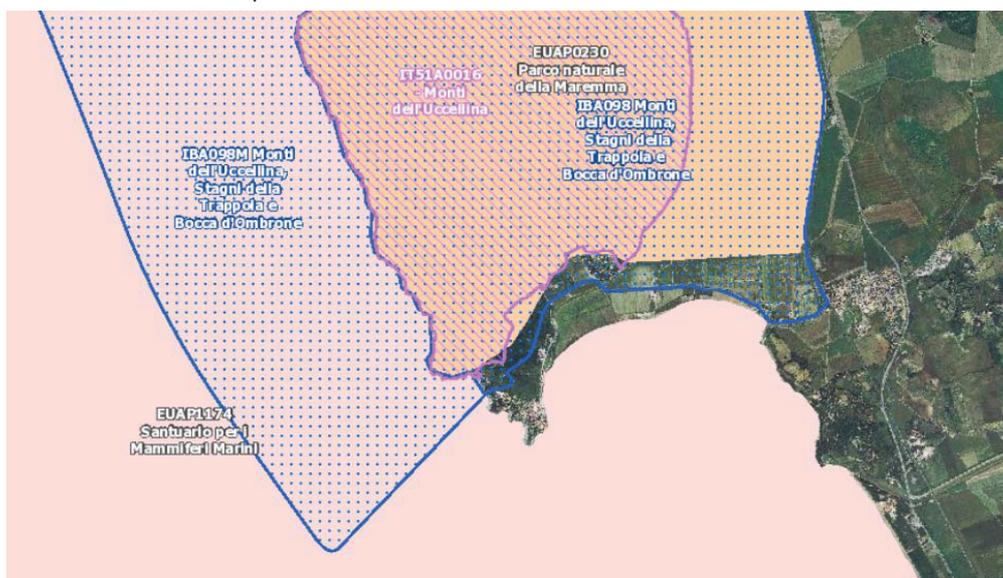


Figura 11 Aree protette Natura 2000

Sintesi non tecnica

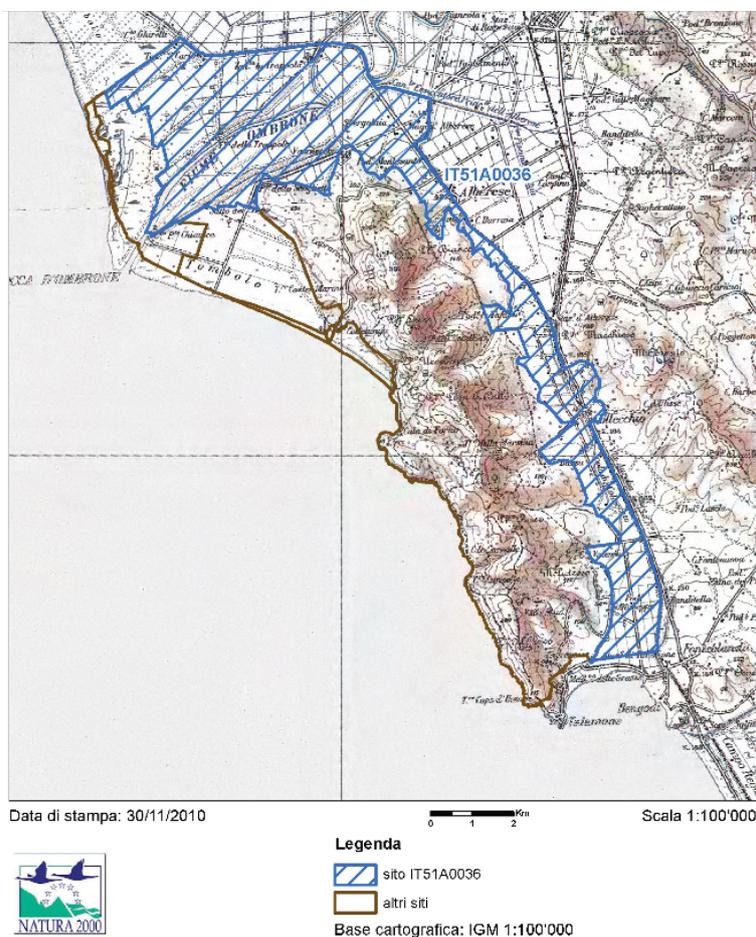


Figura 12 Pianure del Parco della Maremma ZPS51A0036

Lo studio della componente ha anche comportato l'aggiornamento della mappatura della preteria di Posidonia oceanica presente nel golfo di Talamone eseguita con immagini telerilevate che è parte della documentazione allegata alla Variante Urbanistica del Porto di Talamone 2009.

L'aggiornamento ha posto in evidenza che l'area in prossimità dell'approdo è costituita in prevalenza da "matte" morta di Posidonia con ampie zone ricoperte da fango fine colonizzato da alcune alghe fotofile (*Padina pavonica*, *Caulerpa prolifera*, *Wrangelia penicillata*), da alcune forme di macrozoobenthos come *Anemonia sulcata* e da estese "chiazze" della fanerogama *Cymodocea nodosa*.

Per quanto riguarda specificatamente l'area dell'approdo, è risultato evidente come la scarsa circolazione interna favorisca il permanere dei sedimenti fini di tipo fangoso ed il loro accumulo all'interno dell'area stessa.

Sintesi non tecnica

5.7 Paesaggio

Come si evince dal PIT PPR, il golfo di Talamone costituisce un bene paesaggistico di grande pregio. L'infrastruttura è caratterizzata da una configurazione aperta verso il centro del golfo, essendo protetta da un'unica diga posta a sud, e da un aspetto fortemente naturalistico soprattutto nella parte settentrionale.

Ad est del porto la costa diviene sabbiosa, pur con un arenile non troppo sviluppato dalla riva verso l'interno. A tergo la piana bonificata, caratterizzata dal reticolo dei canali e dal verde dei campi a pascolo e coltivati ad olivo, si perde a vista d'occhio. In questo contesto, all'incirca alla metà del golfo, si trova la chiesa della Madonna delle Grazie elemento costruito, storico, qualificante il paesaggio.

L'arenile sabbioso termina nella parte orientale con la caratteristica spiaggia di Bengodi, oltre la quale si elevano le pendici di poggio Talamonaccio, alla cui sommità spicca la torre di Talamonaccio, che costituiscono il limite sud-orientale del golfo, che termina con coste alte e rocciose. Di fronte alla suddetta spiaggia, lo scoglio di Bengodi affiora nelle acque del golfo.

5.8 Popolazione e salute umana

Talamone è una frazione del Comune di Orbetello. In termini demografici rappresenta la frazione minore dopo Fonteblanda. Nel 2011 la popolazione residente contava complessivamente 280 individui contro i 7.331 del capoluogo, i 2.926 di Albinia e i 1.088 di Fonteblanda. Il trend di crescita è negativo.

La valenza di Talamone è soprattutto turistica e l'approdo ne rappresenta il fulcro vitale, centro delle attività turistiche e quindi dell'economia dei luoghi.

Non si dispone di dati sul turismo relativi solo a Talamone bensì su Orbetello collocata nel quadro più generale della Provincia di Grosseto.

Dalle elaborazioni del Centro Studi e Ricerche CCIAA Maremma e Tirreno su dati della Regione Toscana, si apprende che nel 2016 Orbetello per arrivi si colloca al terzo posto, dopo Grosseto e Castiglion della Pescaia (Orbetello 190.000 arrivi a fronte dei 230.000 arrivi di Grosseto e dei 210.000 di Castiglion della Pescaia), per presenze al secondo posto dopo Castiglion della Pescaia (1.100.000 Orbetello, 1.400.000 Castiglion della Pescaia).

6 POTENZIALI EFFETTI SULL'AMBIENTE**6.1 Atmosfera**

L'area oggetto di studio è sottoposta a pressioni ambientali modeste.

In fase di cantiere le immissioni di inquinanti in atmosfera sono basse o moderate; la dispersione degli inquinanti in atmosfera non produce inquinamento; le concentrazioni decadono rapidamente

Sintesi non tecnica

allontanandosi dall'area di cantiere lungo la direttrice N-S, ossia lontano dall'abitato. Non sono stati stimati superamenti dei limiti di legge.

Nello **scenario di esercizio** si assiste addirittura ad un leggero miglioramento della qualità dell'aria dovuto all'allontanamento parziale dall'abitato delle emissioni da traffico veicolare.

Lo studio svolto ha dimostrato, dunque, come le opere previste siano compatibili con lo stato della qualità dell'aria presente nell'area oggetto di intervento.

ATMOSFERA		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	<i>Inquinamento atmosferico.</i> Emissione di inquinanti prodotti dai mezzi di cantiere	<i>Inquinamento atmosferico.</i> Nessun peggioramento della qualità dell'aria in quanto non è previsto l'incremento del traffico a mare e a terra. Al contrario, la ri-organizzazione del traffico stradale (distinzione viabilità portuale-viabilità urbana), la realizzazione di parcheggi e la concentrazione delle attività di cantieristica nautica a nord del porto favoriranno l'alleggerimento della pressione sull'abitato
Tipo (positivo, negativo, nullo)	Negativo	Positivo
Durata (permanente, temporaneo)	Temporaneo	Permanente
Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	Gli effetti secondari potenziali riguardano la componente biodiversità, vegetazione, flora e fauna; dallo studio effettuato non è emerso alcun aggravio per la suddetta componente.	

6.2 Rumore

Lo studio svolto dimostra che in fase di cantiere si potrebbe verificare un incremento della pressione sonora oltre il valore limite assoluto di 70 dB(A). Ciò comporta la richiesta di autorizzazione allo svolgimento dei lavori in deroga da richiedere all'Ente locale secondo le modalità previste dal Piano Comunale di Classificazione Acustica e il ricorso a misure di mitigazioni quali le barriere fonoassorbenti da installare in prossimità dei punti maggiormente impattati. Occorre tuttavia precisare che, nella valutazione svolta, le simulazioni del clima acustico per la fase di cantiere sono state effettuate raggruppando tutte le lavorazioni in due momenti differentemente da quanto accade nella realtà. Pertanto, la stima effettuata ed i relativi risultati forniscono un quadro emissivo assolutamente sovradimensionato e, in altre parole, cautelativo.

I risultati delle simulazioni del clima acustico nella fase **di esercizio** confermano la bontà ambientale delle scelte progettuali relative alla riorganizzazione qualitativa del porto turistico di Talamone. La limitazione del traffico nell'area urbana del centro abitato, con l'allontanamento verso nord delle aree destinate a parcheggio, il mantenimento del numero dei posti barca attuali e la localizzazione delle attività dei servizi alla nautica da diporto nell'area più a nord sulla linea di costa, determinano una diminuzione, seppur lieve, dei livelli di rumore ai ricettori abitativi. Si può

Sintesi non tecnica

pertanto sostenere che il futuro assetto funzionale del porto turistico di Talamone si svolgerà nel pieno rispetto della cogente normativa in materia di inquinamento acustico.

RUMORE		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	<i>Inquinamento da rumore.</i> Incremento della pressione sonora prodotta dai mezzi di cantiere	<i>Inquinamento da rumore.</i> Nessun peggioramento della pressione acustica in quanto non è previsto l'incremento del traffico a mare e a terra. Al contrario la riorganizzazione del traffico stradale (distinzione viabilità portuale-viabilità urbana), la realizzazione di parcheggi a nord del porto e la concentrazione delle attività di cantieristica nautica a nord del porto, lontano dall'abitato, favoriranno la riduzione della pressione acustica su di esso.
Tipo (positivo, negativo, nullo)	Negativo	Positivo
Durata (permanente, temporaneo)	Temporaneo	Permanente
Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	Gli effetti secondari potenziali riguardano la componente biodiversità, vegetazione, flora e fauna; dallo studio effettuato non è emerso alcun aggravio per la suddetta componente.	

6.3 Acque interne e marine costiere

Fragilità idraulica

Le varianti al PS ed al RU prevedono la realizzazione di una nuova foce del Collettore occidentale a nord del porto turistico.

La vecchia foce del Collettore Occidentale, privata della sua originaria funzionalità, rimarrà quale "segno" del paesaggio, sede degli ormeggi della nautica sociale.

Ne deriva che le opere da realizzare procureranno un **impatto positivo sulla componente** in quanto garantiranno il superamento del rischio idraulico a Talamone e nelle zone contermini. A ciò si aggiunge che la nuova foce del Collettore occidentale garantirà una migliore funzionalità sia sotto il profilo idraulico che sotto quello ecologico della stessa in ragione dell'assenza delle imbarcazioni da diporto minore ormeggiate.

Consumo della risorsa

Il PRP prevede il *potenziamento e/o la realizzazione di nuovi impianti, tra i quali l'impianto idrico* prevedendo la realizzazione di due reti di distribuzione separate: una per l'acqua potabile e gli usi igienici, l'altra per l'acqua destinata ad usi non potabili (lavaggio delle imbarcazioni, dei piazzali e impianto antincendio).

Tenuto conto dello stress idrico per sovrasfruttamento che caratterizza la formazione del Calcere cavernoso costituente il più significativo acquifero del Comune di Orbetello, l'impatto sulla componente relativamente seppure **negativo, è limitato** dalla previsione di riutilizzo delle acque

Sintesi non tecnica

meteoriche quindi anche dal ricorso a prelievi dall'acquifero di piccole portate differiti nel tempo compatibili pertanto con la normale capacità di ricarica dell'acquifero stesso.

Inquinamento della risorsa

Dallo studio della componente è emerso che la qualità delle acque interne, superficiali e profonde, (Acquifero della pianura di Grosseto, cod. 31OM010; Collettore occidentale, cod. R000OM072CA) è scadente; il corpo idrico *Costa dell'Uccellina*, cod. R000OM010AC è classificato dal Piano di Gestione delle Acque come "corpo probabilmente a rischio". Rispetto a quanto sopra si ritiene che il Piano non soltanto non aggravi la situazione esistente quanto, piuttosto, favorisca il conseguimento dell'obiettivo di qualità "buono" prefissato dal Piano di Tutela delle Acque (PTA) con ciò procurando un **impatto positivo sulla componente** (fase di esercizio). Infatti il PRP prevede la realizzazione di un impianto di raccolta delle acque reflue, delle acque meteoriche e l'impianto di pump out per la raccolta delle acque di sentina e delle acque reflue delle imbarcazioni, con ciò evitando lo sversamento a mare delle stesse.

Per quanto concerne la **fase di cantiere**, invece, l'escavo del fondale portuale potrà produrre una temporanea alterazione della qualità delle acque marine costiere dovuto all'incremento di torbidità delle stesse (**impatto negativo**). A mitigazione di ciò si ricorrerà all' *utilizzo di dispositivi per la delimitazione dell'area di lavoro quali le panne galleggianti*. Inoltre, per fronteggiare eventuali *situazioni di inquinamento accidentale*, sarà predisposto, nella progettazione esecutiva, un **piano di gestione del cantiere** che definisca i possibili rischi e le relative misure per il loro contenimento/superamento.

ACQUE INTERNE – SUPERFICIALI E PROFONDE		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	a) <i>Rischio inquinamento accidentale</i> b) <i>Rischio incremento della torbidità nelle acque marine costiere</i>	a) <i>Rischio idraulico</i> . Messa in sicurezza di Talamone e delle aree contermini tramite la realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale b) <i>Consumo della risorsa</i> . Il fabbisogno del porto turistico sarà soddisfatto con acqua potabile e non. Sono previsti il riutilizzo delle acque meteoriche e prelievi dalla falda di portata limitata e differiti nel tempo compatibilmente con la capacità di ricarica della falda. c) <i>Inquinamento della risorsa idrica</i> . Miglioramento della qualità delle acque interne e marine costiere dovuto ad una migliore gestione delle acque reflue prodotte dal porto turistico e dalle unità da diporto.
Tipo (positivo, negativo, nullo)	a) Negativo b) Negativo	a) Positivo b) Negativo c) Positivo
Durata (permanente, temporaneo)	Temporaneo	Permanente

Sintesi non tecnica

Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	-
---	---

6.4 Suolo e sottosuolo*Consumo della risorsa*

In fase di cantiere sarà necessario approvvigionare materiale da cava, ossia **consumare risorsa naturale**. In una successiva sede di approfondimento progettuale saranno individuate le cave di prestito, selezionate sul criterio della vicinanza a Talamone, allo scopo di limitare gli impatti causati dal transito dei mezzi di cantiere sulla viabilità e dall'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera e dalle emissioni sonore. Si tratta pertanto di un **impatto negativo temporaneo che interessa la fase di cantiere** e che potrà essere mitigato, agendo nel rispetto delle disposizioni degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti, per garantire uno sfruttamento equilibrato della risorsa.

Impermeabilizzazione e contaminazione del suolo

Sotto il profilo dell'impermeabilizzazione del suolo, la **realizzazione di pavimentazioni non permeabili** nell'area Sport del Mare nell'Area Tecnica e nella Cantieristica nautica può costituire un **impatto negativo**, in ragione della diminuzione di suolo permeabile, ma **comunque limitato**, rispetto all'ambito portuale nel complesso; diversamente, costituisce **impatto positivo** rispetto all'esigenza di contenere il rischio di inquinamento della componente. Ne deriva un effetto sinergico nullo.

L'approfondimento del fondale portuale previsto dal PRP **in fase di cantiere** comporterà la rimozione di circa 107.450 m³ di sedimenti marini. Il Piano prevede il reimpiego nell'ambito portuale di circa 3.700 m³ di sedimenti marini e il conferimento della restante quota all'esterno dell'ambito portuale in uno o più ambienti conterminati, anche impermeabilizzati. Considerata, dunque, la natura del materiale da dragare, si ritiene che l'attività di escavo comporterà la rimozione di sedimenti marini anche contaminati, con ciò procurando un **effetto positivo** sulla componente.

Modifica della morfologia litoranea

Con riferimento alla messa in sicurezza dell'ambito portuale, il PRP prevede opere che influenzano la spiaggia ad est del Collettore occidentale quali l'armatura di foce del Collettore Occidentale a nord del porto con due pennelli di circa 70 m di lunghezza fino a raggiungere profondità di 0,5 m s.l.m.m. e la realizzazione della scogliera di protezione del terrapieno situato a ridosso della suddetta foce.

Tali opere comporta l'avanzamento di circa 12 m del tratto di spiaggia immediatamente a nord della nuova foce del Collettore occidentale, lungo circa 50 m, e un modestissimo arretramento della

Sintesi non tecnica

restante parte di spiaggia. Al fine di **mitigare tale impatto** si propone di realizzare un *ripascimento artificiale* a conclusione dei lavori di realizzazione del porto turistico.

SUOLO E SOTTOSUOLO		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	<p>a) <i>Consumo della risorsa.</i> L'approvvigionamento di materiale da cava sarà effettuato nel rispetto delle disposizioni degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti Consumo di materiale da cava nel rispetto delle previsioni degli strumenti di pianificazione di settore regionali.</p> <p>b) <i>Occupazione di suolo</i></p> <p>c) <i>Rischio inquinamento accidentale</i></p> <p>d) <i>Escavo dei fondali marini</i></p>	<p>a) <i>Consumo di suolo non urbanizzato.</i> E' conseguenza della necessità della messa in sicurezza dell'abitato di Talamone e delle aree contermini e della esigenza di ricavare gli spazi necessari al soddisfacimento degli standard del Masterplan (parcheggi) evitando riempimenti a mare per mantenere quanto più possibile inalterata la configurazione attuale dell'approdo.</p> <p>b) <i>Impermeabilizzazione e contaminazione del suolo e del sottosuolo.</i> L'impermeabilizzazione dell'area Sport del mare e dell'Area tecnica costituisce impatto limitato in ragione della contenuta estensione delle suddette aree rispetto all'ambito portuale nel complesso e, comunque, ha scopo di contenere il rischio di inquinamento derivato dalle attività che vi saranno svolte.</p> <p>c) <i>Modifica della morfologia costiera.</i> La modesta variazione della linea di riva della spiaggia occidentale del golfo potrà essere contenuta tramite la realizzazione di un ripascimento artificiale una volta conclusi i lavori di costruzione del porto turistico.</p>
Tipo (positivo, negativo, nullo)	<p>a) Negativo</p> <p>b) Negativo</p> <p>c) Negativo</p> <p>d) Negativo</p>	<p>a) Negativo</p> <p>b) Negativo</p> <p>c) Nullo</p> <p>d) Negativo</p>
Durata (permanente, temporaneo)	Temporaneo	Permanente
Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	<p>L'impatto relativo al <i>consumo della risorsa</i> potrà produrre impatti secondari dovuti al traffico mezzi di cantiere, alle emissioni sonore e di inquinanti, sulle componenti rumore, atmosfera, biodiversità, vegetazione, flora e fauna e la popolazione e la salute umane.</p> <p>Si verifica un effetto cumulativo positivo in merito alla rimozione dei materiali contaminati prevista dal Piano e quello analogo, altrettanto positivo, di cui al <i>progetto di Dragaggio 2017</i> autorizzato dalla Regione Toscana con Decreto prot. n. 1945 del 16/02/2018.</p> <p>L'impatto relativo all'<i>occupazione di suolo non urbanizzato</i> risulta sinergico rispetto all'<i>impatto sul paesaggio</i> in quanto conseguenza della necessità di reperire le aree necessarie al soddisfacimento degli standard imposti dal Masterplan (parcheggi) evitando la realizzazione di terrapieni a mare per conservare quanto più possibile inalterata la configurazione attuale dell'approdo nel rispetto della componente paesaggio. I due impatti producono, insieme, un effetto nullo.</p> <p>La realizzazione di pavimentazioni impermeabili nell'area Sport del mare e nell'Area tecnica costituisce <i>impatto negativo limitato rispetto alla permeabilità del suolo</i> da un lato, ma è garanzia di elusione del rischio di inquinamento della componente, dall'altro. Tali impatti, dunque, generano un effetto sinergico nullo.</p>	

Sintesi non tecnica

6.5 Biodiversità, vegetazione, flora e fauna*Interazione con il Parco della Maremma*

Le opere/interventi previsti sono prossimi al Parco della Maremma anche se non si ritiene siano tali da costituire un pericolo per la vita delle popolazioni floristiche e faunistiche proprie delle aree limitrofe protette. A ciò si aggiunga che interessano aree già parzialmente compromesse dal punto di vista naturalistico (Fossino, Strada vicinale della Spiaggia, ecc...). In ragione di ciò si ritiene che **l'impatto conseguente sia nullo.**

Danneggiamento o eliminazione di specie vegetazionali o faunistiche

Tale impatto riguarda sia *la realizzazione nuova foce del Canale collettore* che *la riqualificazione dell'approdo turistico*. Per quanto concerne il primo intervento, si tratta di un **impatto positivo** conseguente al ripristino della funzionalità di corridoio ecologico del Canale, oggi compromessa dalla presenza di imbarcazioni nel Fossino e alla non modifica della destinazione d'uso della nuova foce (agricolo). Questo intervento favorirà lo sviluppo delle specie vegetazionali e faunistiche associate all'ecosistema del Canale.

Il secondo intervento comportando la realizzazione del *collegamento tra la SP Talamonese e la Strada vicinale della Spiaggia*, *la realizzazione dell'area Sport del Mare*, *dell'Area Tecnica* e *dei parcheggi* introduce una modifica dell'uso del suolo che potrebbe interferire con alcuni habitat. Si tratta pertanto di **impatto negativo ma limitato.**

Riduzione o eliminazione di praterie di fanerogame marine (Posidonia Oceanica e Cymodocea Nodosa)

La Prateria di Posidonia oceanica si conserva in buono stato nella porzione centro-occidentale del golfo di Talamone, mentre nella zona prossima al porto è assente o fortemente destrutturata (matte morta). La **potenziale criticità** considerata in questa sede riguarda la *possibile diffusione dei sedimenti trasportati dalle acque del Collettore occidentale durante gli eventi di piena verso est (zona Fonteblanda)*, ossia dove si trova la prateria di Posidonia oceanica ben conservata, che potrebbe favorirne il progressivo depauperamento.

Considerate le caratteristiche del moto ondoso incidente e, conseguentemente, la direzione prevalente delle correnti, da est verso ovest, si ritiene che tale criticità difficilmente potrà manifestarsi; i materiali provenienti dal Canale collettore tenderanno, infatti, a depositarsi presso la nuova foce del Collettore occidentale e/o muoveranno verso l'area portuale.

Relativamente alla trasformazione dell'approdo turistico in porto turistico, si rappresenta che:

- le opere/interventi previsti comportano una modesta sottrazione di fondale marino in corrispondenza del quale, tuttavia, la prateria di Posidonia oceanica è assente o fortemente destrutturata (matte morta);
- la barriera soffolta anti insabbiamento consente di delimitare, in maniera definitiva, l'ambito portuale con ciò consentendo di arrestare il processo in atto di progressivo

Sintesi non tecnica

depauperamento del fondale dovuto all'ormeggio incontrollato delle unità da diporto nella porzione di specchio acqueo antistante l'approdo.

Per quanto concerne specificatamente la **fase di cantiere**, si rappresenta che per evitare che le lavorazioni a mare arrechino disturbo alla Prateria così come alla componente acque, occorrerà utilizzare sistemi di confinamento delle aree di lavoro, come ad esempio, le panne galleggianti.

Riduzione di aree a verde

Tale impatto è relativo alla *realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale e agli interventi di PRP che interessano la porzione settentrionale del porto turistico*, ossia al collegamento tra la SP Talamonese e la Strada vicinale della Spiaggia, alla realizzazione dell'area Sport del Mare, dell'Area Tecnica e dei parcheggi. Rispetto a ciò occorre considerare che:

si tratta di interventi che *comportano una modifica dell'uso del suolo limitata - la nuova foce del Collettore occidentale, infatti, non comporta modifica dell'uso del suolo;*

si tratta di *aree già parzialmente compromesse sotto il profilo ambientale.*

Ne deriva un **impatto negativo limitato** che potrà essere in parte mitigato tramite il ricorso, ad esempio nelle aree a parcheggio, si soluzioni a verde (pavimentazioni drenanti e alberature).

BIODIVERSITA', VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	a) Disturbo arrecato alle aree Natura 2000 dall'alterazione delle qualità dell'aria e del rumore b) Disturbo arrecato alle biocenosi presenti al centro del golfo a causa del rischio torbidità da inquinamento accidentale"	a) <i>Interazione con il Parco della Maremma.</i> La progettazione dell'area funzionale Sistemazione ambientale e l'eventuale previsione di interventi conservativi specifici favoriranno l'integrazione porto turistico-Parco b) <i>Danneggiamento o eliminazione di specie vegetazionali o faunistiche.</i> Sviluppo delle specie vegetazionali e faunistiche associato alla realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale per il ripristino della originaria funzione di corridoio ecologico; per quanto concerne il porto turistico l'effetto potrà essere mitigato tramite la previsione interventi conservativi specifici c) <i>Riduzione o eliminazione di praterie di fenerogame marine.</i> Le considerazioni formulate in merito alla potenziale azione di disturbo provocata dalla realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale potranno essere valutate a valle dello svolgimento del

Sintesi non tecnica

BIODIVERSITA', VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
		<p>monitoraggio ambientale per l'esecuzione dell'intervento di dragaggio autorizzato dalla Regione Toscana con decreto n. 1945 del 16/02/2018. Qualora emergessero criticità per la porzione di Prateria ben conservata nella parte centro orientale del golfo potranno essere adottati opportuni accorgimenti progettuali per la limitazione della diffusione i materiali durante gli eventi di piena.</p> <p>d) <i>Riduzione di aree a verde.</i> Si tratta di un effetto limitato all'ambito portuale (non è previsto cambio di destinazione d'uso presso la nuova foce del Collettore occidentale) che potrà essere mitigato tramite il ricorso, ad esempio nelle aree a parcheggio, a soluzioni a verde (pavimentazioni drenanti e alberature)</p>
Tipo (positivo, negativo, nullo)	a) Negativo	a) Nullo
	b) Negativo	b) Positivo/Negativo
		c) Negativo
		d) Negativo
Durata (permanente, temporaneo)	Temporaneo	Permanente
Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	-	

6.6 Paesaggio

Inserimento di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo

Tale **potenziale impatto negativo** riguarda sia la *riconfigurazione della foce del Canale Collettore Occidentale che la trasformazione dell'approdo turistico di Talamone in porto turistico.*

La **riconfigurazione della foce del Collettore occidentale** comporta una *modifica contenuta della morfologia del terreno a nord del porto turistico per la realizzazione dei nuovi argini (circa +2 m sul p.c.) pressoché impercettibile a scala territoriale e locale. In particolare l'argine in riva destra della nuova foce da realizzare presso l'area funzionale "sistemazione ambientale" dovrà essere concepito come la naturale prosecuzione del Parco della Maremma, punto di vista panoramico privilegiato da cui godere inedite viste dal mare.*

Posto che la realizzazione di tali argini risulta necessaria ai fini della messa in sicurezza di Talamone e delle aree contermini, tale impatto negativo risulta sinergico con quello positivo

Sintesi non tecnica

relativo alla suddetta messa in sicurezza; ne deriva un **effetto nullo**. Per quanto riguarda **la riqualificazione dell'approdo turistico**, le aree destinate alla Cantieristica nautica, l'Area tecnica e l'area Sport del mare potrebbero costituire **potenziali elementi negativi sul piano estetico percettivo**, per mitigare i quali dovranno essere impiegati materiali (se possibile), colori ed opere a verde utili a favorire l'inserimento nel contesto. La **sinergia tra il suddetto impatto negativo e quelli positivo dà luogo ad un effetto nullo**.

Alterazione dell'integrità paesistica

Tale **impatto negativo** riguarda la *riconfigurazione della foce del Canale Collettore Occidentale* e, specificatamente, la realizzazione del letto di magra che consiste nella deviazione dell'attuale foce e il prolungamento della vecchia foce.

E' tuttavia importante sottolineare che la proposta progettuale mantiene la vecchia foce proprio nella consapevolezza del fatto che essa rappresenta una carattere identitario da conservare, segno qualificante del paesaggio a scala locale. Anche in questo caso, dunque, **l'impatto negativo considerato in questa sede, risulta sinergico con l'impatto positivo relativo al superamento della pericolosità idraulica di Talamone e delle aree contermini e con l'impatto positivo relativo allo sviluppo delle specie vegetazionali e faunistiche associato alla realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale per il ripristino della originaria funzione di corridoio ecologico**.

PAESAGGIO		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	-	<p>a) <i>Inserimento di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico percettivo</i>. La realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale comporta una modifica pressoché impercettibile sia a scala territoriale che locale tenuto conto che gli argini saranno trattati a verde. Per quanto riguarda il porto turistico l'inserimento paesaggistico della nuova viabilità di collegamento, dell'area Sport del mare, dell'Area tecnica e della Cantieristica nautica e parcheggi ottenuto tramite il ricorso a materiali, colori ed opere a verde.</p> <p>b) <i>Alterazione dell'integrità paesistica</i>. Conservazione del Fossino quale segno identitario del paesaggio; assunzione, tra i criteri di pianificazione, del mantenimento dell'impronta dell'infrastruttura e del profilo a</p>

Sintesi non tecnica

		mare esistenti, come anche la salvaguardia degli aspetti paesaggistici caratteristici, quali la configurazione aperta dell'infrastruttura sul golfo e l'elevata naturalità dello spazio aperto
Tipo (positivo, negativo, nullo)	-	a) Negativo b) Negativo
Durata (permanente, temporaneo)	-	Permanente
Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	<p>L' impatto negativo relativo alla <i>realizzazione degli argini della nuova foce del Collettore occidentale</i> risulta sinergico con quello positivo relativo alla messa in sicurezza di Talamone e delle aree contermini; ne deriva un effetto nullo.</p> <p>Analogamente, impatto negativo relativo alla <i>realizzazione della viabilità di collegamento, delle aree tecniche e dei parcheggi</i> risulta sinergico agli impatti positivi relativi al contenimento dell'impatto sul suolo/sottosuolo (sversamenti) e allo sviluppo di attività produttive.</p>	

Sintesi non tecnica



Vista ante e post

Sintesi non tecnica



Vista aerea ante e post

Sintesi non tecnica

6.7 Popolazione e salute umana

Relativamente alla **popolazione**, le attese di sviluppo correlate al progetto di riqualificazione del porto di Talamone mirano a sfruttare la struttura portuale anche come vettore a supporto dello sviluppo locale.

Gli interventi previsti si ritiene comportino:

- una *maggiore redditività dei servizi erogati ai clienti diportisti* dovuta alla migliore organizzazione e gestione dei posti barca che dovrebbe portare ad un miglior utilizzo della struttura;
- lo *sviluppo di attività produttive* consolidate quali la cantieristica nautica e gli sport del mare, rispetto ai quali in territorio mostra una marcata vocazione;
- il *superamento del fenomeno della stagionalità* garantito proprio da un'offerta di servizi completa e dalla possibilità di organizzare eventi sportivi che favoriranno la presenza turistica durante tutto l'anno;
- lo *sviluppo di nuove attività commerciali di supporto al porto turistico nell'abitato* tenuto conto che, nell'ottica della integrazione porto turistico-abitato- territorio, la nuova edificazione è destinata ad usi strettamente portuali.
- da quanto sopra conseguirà, presumibilmente, un *aumento dell'occupazione diretta (nel porto turistico) ed indiretta (nell'abitato e nel territorio)*.

Per quanto riguarda la **salute umana** si rappresenta che gli interventi proposti comportano:

- la *messa in sicurezza dell'abitato di Talamone e delle zone contermini*;
- l'*allontanamento del traffico dall'abitato* con evidenti vantaggi in termini di qualità dell'aria e del rumore per gli abitanti e i villeggianti;
- il *miglioramento della qualità delle acque marine costiere* associato alla gestione delle acque reflue prodotte dal porto e dalle unità da diporto;
- il *miglioramento della qualità del suolo* tramite la rimozione di sedimenti contaminati.
- In linea generale, è possibile affermare che la riqualificazione dell'approdo di Talamone fondato sulla riorganizzazione funzionale e sulla dotazione dello stesso di adeguati servizi, come anche sulla riqualificazione dello spazio aperto, comporterà il **miglioramento della qualità degli abitanti e dei villeggianti**.

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA		
IMPATTI	Fase di cantiere	Fase di esercizio
	a) Incremento delle opportunità di lavoro b) Disagio per lavori in ambito urbano	a) Incremento dell'occupazione diretta ed indiretta b) Miglioramento della qualità della vita
Tipo (positivo, negativo, nullo)	a) Positivo b) Negativo	a) Positivo b) Positivo
Durata (permanente, temporaneo)	Temporaneo	Permanente

Sintesi non tecnica

Considerazioni sugli effetti secondari, cumulativi e sinergici	Effetti secondari attesi: <ul style="list-style-type: none"> - una maggiore redditività dei servizi erogati ai clienti diportisti; - lo sviluppo di attività produttive consolidate quali la cantieristica nautica e gli sport del mare - il superamento del fenomeno della stagionalità - lo sviluppo di nuove attività commerciali di supporto al porto turistico.
---	---

7 MISURE DI MITIGAZIONE

Per mitigare gli effetti negativi del Piano potranno essere adottate opportune misure sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio.

Nella tabella che segue, dunque, sono riepilogate le misure di mitigazione che si intendono adottare **in fase di cantiere**, ciascuna riferita alla componente ambientale impattata.

COMPONENTI AMBIENTALI	MISURE DI MITIGAZIONE DA ADOTTARSI
Aria e clima acustico	Prevedere l'utilizzo di mezzi a limitate emissioni; utilizzo di barriere acustiche
Acque interne	Prevedere misure di emergenza ambientale in grado di limitare gli effetti di eventuali sversamenti accidentali
Acque marine costiere	Utilizzo di panne galleggianti e previsione di misure di emergenza ambientale in grado di limitare gli effetti di eventuali sversamenti accidentali
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> a) Contenere l'estensione dell'area di cantiere b) Predisporre, in fase di progettazione esecutiva, un apposito studio che individui le cave di prestito più vicine a Talamone c) Previsione di opportune misure di emergenza ambientale
Biodiversità, vegetazione, flora e fauna	<ul style="list-style-type: none"> a) Adozione di barriere acustiche anche di tipo vegetazionale b) Utilizzo di panne galleggianti e previsione di misure di emergenza ambientale in grado di limitare gli effetti di eventuali sversamenti accidentali in mare e nelle acque dolci del canale collettore
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> - Privilegiare gli approvvigionamenti e la costruzione delle opere marittime da mare in modo da ridurre il traffico connesso con le operazioni di cantiere. - Limitare le lavorazioni rumorose alle ore diurne. - Prevedere tempi di lavoro che privilegino le "basse stagioni" turistiche in modo da limitare l'impatto sull'economia turistica

Per quanto concerne la **fase di esercizio** non sono attesi effetti negativi rilevanti a carico delle componenti ambientali alla luce delle numerose scelte progettuali effettuate proprio nell'ottica di contenere eventuali effetti negativi sull'ambiente. La tabella che segue riepiloga le misure che saranno adottate, ciascuna riferita alla componente ambientale impattata.

COMPONENTI AMBIENTALI	MISURE DI MITIGAZIONE DA ADOTTARSI
Acque interne e marine costiere	<ul style="list-style-type: none"> a) Realizzazione nuova foce del Collettore occidentale a nord del porto turistico b) Riutilizzo delle acque meteoriche e prelievi dalla falda di portata limitata e differiti nel tempo compatibilmente con la capacità di ricarica della falda stessa

Sintesi non tecnica

	c) Realizzazione impianto acque reflue, impianto di raccolta acque meteoriche e <i>pump out</i> (raccolta acque di sentina ed acque reflue imbarcazioni)
Suolo e sottosuolo	Ripascimento artificiale del tratto di litorale immediatamente a nord della nuova foce del Collettore occidentale (circa 50 m) finalizzato ad ottenere l'avanzamento della linea di riva di circa 12 m
Biodiversità, vegetazione, flora e fauna	a) Previsione, nel porto turistico, di interventi conservativi specifici b) Adozione di opportuni accorgimenti progettuali per la limitazione della diffusione i materiali durante gli eventi di piena (misure la cui necessità sarà valutata a valle dell'esecuzione del monitoraggio ambientale previsto per l'intervento di cui al progetto di dragaggio 2017 autorizzato con decreto della Regione Toscana prot. 1945 del 16/02/2018) c) Ricorso, ad esempio nelle aree a parcheggio, a soluzioni a verde (pavimentazioni drenanti e alberature)
Paesaggio	a) Per quanto riguarda il porto turistico l'inserimento paesaggistico della nuova viabilità di collegamento, dell'area Sport del mare, dell'Area tecnica e della Cantieristica nautica e parcheggi ottenuto tramite il ricorso a materiali, colori ed opere a verde b) Conservazione del Fossino quale segno identitario del paesaggio

8 ALTERNATIVE INDIVIDUATE

Il quadro di riferimento della progettazione delineato ha consentito la messa punto di **due alternative di Piano**, denominate "1" e "2" che si differenziano, nella sostanza, per la **modalità di superamento del rischio idraulico** e per le **conseguenti azioni tese a garantire idonee condizioni di confort e sicurezza della navigazione nel bacino portuale alle imbarcazioni previste dal Masterplan**.

Nell' **Alternativa 1** la foce del Canale Collettore Occidentale conserva l'attuale tracciato e l'area portuale, al fine della messa in sicurezza, viene portata alla quota di + 2,30 m s.l.m.m. (quota attuale + 1 m s.l.m.m.). Il rispetto della fascia di inedificabilità di 10 dal piede dell'argine comporta la traslazione verso mare della linea di riva di circa 10 m rispetto all'esistente.

L' **Alternativa 2** prevede la deviazione della foce del Collettore Occidentale a nord del porto e il mantenimento della foce esistente (nel seguito denominata "vecchia" foce) in quanto segno caratteristico del paesaggio. Questa soluzione consente di mantenere inalterato il profilo costiero esistente.

Il confronto **tra le Alternative 1 e 2** ha condotto alla selezione dell'Alternativa 2. Mentre infatti l' **Alternativa 2**, con la deviazione della foce del Canale collettore a nord del porto turistico, **garantisce la messa in sicurezza dell'abitato e dell'approdo e non produce aggravio del rischio di pericolosità idraulica nelle aree a monte**, l' **Alternativa 1**, fondata sul mantenimento della attuale foce del Collettore occidentale, comporterebbe unicamente la messa in sicurezza di parte dell'ambito portuale (zona nord) a discapito dell'abitato e, soprattutto, l'aggravio del rischio di pericolosità idraulica nelle aree a nord del porto turistico. A ciò si aggiunga che la messa in sicurezza della zona nord dell'ambito portuale sarebbe ottenuta tramite l'innalzamento della stessa alla quota di circa + 2,30 m s.l.m.m. a discapito della qualità del paesaggio a scala

Sintesi non tecnica

locale, come illustrato nelle simulazioni fotografiche che seguono poste a confronto con quelle sviluppate per l'Alternativa 2



Alternativa 1 – vista 9: Strada vicinale della Spiaggia vista verso SE con sopraelevazione del piano campagna a rialzata a + 2,30 m s.l.m.m.



Alternativa 1: Strada vicinale della Spiaggia vista verso nord con sopraelevazione del piano campagna a rialzata a + 2,30 m s.l.m.m.

Sintesi non tecnica

9 CENNI AL MONITORAGGIO E AL CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Le **finalità del monitoraggio di VAS** sono definite dall'art. 18 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e dall'art. 29, comma 1 della L.R.T. n. 10/2010 secondo cui "Il monitoraggio dei piani e dei programmi assicura: a) il controllo sugli impatti significativi derivanti, sull'ambiente, dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati; b) la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi".

Gli elementi chiave utilizzati per la definizione del monitoraggio di VAS sono:

- gli **obiettivi e le azioni ambientali del PRP**, ossia gli obiettivi e le conseguenti azioni che il Piano persegue al fine di garantire una riqualificazione dell'approdo compatibile con il delicato contesto ambientale cui appartiene;
- gli **indicatori di processo** che misurano l'attuazione delle azioni (ambientali e non) di Piano nel tempo;
- gli **indicatori di contesto e contributo** che restituiscono la qualità dell'ambiente in un dato momento e la sua variazione rispetto alla campagna di monitoraggio precedente.

Rimandando al Rapporto ambientale per una conoscenza più approfondita del monitoraggio di VAS proposto, si riporta nel seguito le azioni/indicatori previsti per conseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PRP di Talamone.

TEMATICA	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE PERTINENTI IL PRP E LE CONTESTUALI VARIANTI AL PS ED AL RU	AZIONI	INDICATORI P = PROCESSO CT= CONTESTO CB= CONTRIBUTO
<p>a) Atmosfera, e rumore b) Proteggere l'atmosfera e limitare le emissioni di inquinanti c) Limitare e gestire il rumore ambientale</p>	<p>a) Limitare l'emissione di inquinanti (NO_2 e PM_{10}) e di CO_2 b) Limitare le emissioni sonore ($LAeq(TR)$ in dBA)</p>	<p>a) Favorire l'utilizzo di mezzi a limitate emissioni (tecnologia di ultima generazione e/o a trazione elettrica, altro) b) pedonalizzazione dell'area portuale con limitazione del transito ai mezzi di servizio e di soccorso c) concentrare le attività più rumorose (cantieristica, ecc.) nelle ore diurne d) realizzazione di barriere acustiche vegetali</p>	<p>a) NO_2 e PM_{10} concentrazioni medie annue per p.b.; N superamenti limite all'anno - CO_2 per p.b. all'anno (CT e CB come variazione del CT rispetto al rilevamento precedente) b) Livello di rumorosità in $LAeq(TR)$ in dBA all'anno (CT e CB come variazione del CT rispetto al rilevamento precedente) c) % mezzi sostenibili rispetto al tot. dei</p>

Sintesi non tecnica

			<p>mezzi disponibili - n- (P)</p> <p>d) % area pedonale rispetto al tot. area portuale -m²- (P)</p> <p>e) % attività cantieristiche svolte tra le 9 e le 18 rispetto al tot. attività svolte nelle 24 ore -n.- (P)</p> <p>f) % barriere acustiche vegetali realizzate rispetto al tot. previsto -n.- (P)</p>
<p>Acque Promuovere una migliore gestione e risparmio della risorsa idrica</p>	<p>a) Risparmio e riutilizzo della risorsa idrica</p> <p>b) Gestione delle acque reflue</p>	<p>a) Adozione di sistemi/dispositivi idonei nell'area della cantieristica nautica</p> <p>b) Adozione di soluzioni progettuali idonei quali l'installazione di un impianto di <i>pump out</i> e di raccolta acque reflue, impianti per la raccolta e la regimazione delle acque meteoriche che interessano i piazzali, le aree di sosta, i servizi ai diportisti, e al rimessaggio delle imbarcazioni</p>	<p>a) m³ acqua potabile consumata per pb all'anno (CT e CB come variazione del CT rispetto al rilevamento precedente)</p> <p>b) m³ acque reflue gestiti per pb all'anno (CT e CB come variazione del CT rispetto al rilevamento precedente)</p> <p>c) % impianti realizzati rispetto al tot. impianti previsti -n-(P)</p> <p>d) % impianti-dispositivi realizzati rispetto al tot. previsto -n-(P)</p>
<p>Suolo e sottosuolo Tutelare, conservare e migliorare la qualità dei suoli</p>	<p>a) Limitare l'impermeabilizzazione dell'area portuale</p> <p>b) Favorire il riutilizzo dei materiali/sedimenti marini rimossi</p> <p>c) Superamento del pericolosità idraulico</p>	<p>a) Adozione di soluzioni progettuali volte a garantire la permeabilità del suolo (es. pavimentazioni drenanti nei parcheggi)</p> <p>b) Attuare una gestione dei sedimenti marini ai sensi del D.M. n. 173/2016</p> <p>c) Realizzazione della nuova foce del Collettore occidentale a nord del porto turistico</p>	<p>a) % area impermeabilizzata sul tot. dell'area portuale -m²- (CT)</p> <p>b) % di materiali/sedimenti marini riutilizzati rispetto al tot. da rimuovere -m³ - (CT)</p>
<p>Biodiversità,</p>	<p>a) Arrestare la perdita</p>	<p>a) Delimitazione</p>	<p>a) % fondale del</p>

Sintesi non tecnica

<p>vegetazione, flora e fauna Tutelare, conservare e migliorare lo stato degli habitat marini e terrestri</p>	<p>di biodiversità b) Promuovere l'interconnessione a rete dei biotopi</p>	<p>dell'area portuale lato mare tramite la barriera soffolta anti-insabbiamento b) Creazione di nuovi corridoi ecologici di connessione diretta terra-mare (nuova foce del collettore occidentale e prolungamento vecchia foce)</p>	<p><i>golfo occupata dalla prateria di di Posidonia oceanica-Cymodocea nodosa rispetto al tot. m²- (CT e CB come variazione CT rispetto alla rilevazione precedente)</i> b) % aree a verde realizzate rispetto al tot. area portuale -m²- (CT) c) % barriera soffolta realizzata rispetto al totale previsto - m- (P) d) % nuova foce realizzata rispetto al tot. previsto -m- (P)</p>
<p>Paesaggio Conservare migliorare la qualità del paesaggio e dei beni culturali</p>	<p>a) Recupero del rapporto porto-città b) Protezione e conservazione dei paesaggi costieri</p>	<p>a) Riqualificazione del piazzale del porto b) Recupero dell'area portuale a nord degradata e male utilizzata</p>	<p>a) % piazzale del porto riqualificato rispetto al tot. previsto -m²- (P) b) % area portuale riqualificata rispetto al tot. previsto (P)</p>
<p>Popolazione e salute umana</p>	<p>a) Favorire la crescita e lo sviluppo sostenibile</p>	<p>a) Incremento dell'occupazione diretta ed indiretta tramite lo sviluppo di attività produttive esistenti e l'insediamento di nuove attività produttive</p>	<p>a) n. occupati per p.b. all'anno (CT e CB come variazione del CT rispetto al rilevamento precedente)</p>
<p>Rifiuti Promuovere una gestione sostenibile dei rifiuti</p>	<p>Gestione sostenibile dei rifiuti</p>	<p>Attuazione delle azioni previste dal "Piano di gestione dei rifiuti e dei residui del carico di cui alla D.Lgs. 182/2003</p>	<p>a) t rifiuti prodotte per p.b. all'anno (CT e CB come variazione del CT) b) % azioni attuate rispetto al tot. previsto -n. - (P)</p>
<p>Energia Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili</p>	<p>Risparmio energetico</p>	<p>a) Recepimento delle prescrizioni minime di efficienza energetica degli edifici di cui alla DIR 2010/31/UE b) Recepimento delle prescrizioni minime di fonti rinnovabili</p>	<p><i>energia consumata per p.b. all'anno (CT e CB come variazione del CT rispetto al rilevamento precedente)</i></p>

Sintesi non tecnica

		riscritte dal D.Lgs. 28/2011 art. 11 per gli edifici	
--	--	--	--

10 BANCHE DATI UTILIZZATE

Gli strumenti base per la definizione dello stato dei luoghi sono:

- Sopralluogo ed analisi dei luoghi
- Consultazione banche dati Regione Toscana (Geoscopio: <http://regione.toscana.it/-/geoscopio-wms>);
- Consultazione banche dati ARPAT (SIRA: <http://sira.arpad.toscana.it/sira/>);
- Consultazione sito we comune di Orbetello;
- Consultazione studi ambientali già redatti per le varianti al PU ed al RU predisposte nel 2009.

11 BIBLIOGRAFIA

A.I.P.C.N.-P.I.A.N.C, Final report of the international commission for Sport and Pleasure Navigation, Annex to Bulletin n. 25 (Vol.III), Bruxelles, 1976

BRUUN P., Harbour Planning, Port Engineering, vol. 1, Gulf Publishing Company, Houston, 1989

Noli A., Marconi R. : « Indagine su caratteristiche e valori dei consumi idropotabili nell'ambito di strutture portuali turistiche ». Conf. Su « La conoscenza dei consumi per una migliore gestione delle infrastrutture acquedottistiche » ; Sorrento, Italia, 1990

MARCONI E., MARCONI R., Porti turistici: le alternative progettuali - V.I.A. - n. 22 - Giugno 1992.

NOLI A., MARCONI R., Indagine su caratteristiche e valori dei consumi idropotabili nell'ambito di strutture portuali turistiche - Conv. Naz. su "La conoscenza dei consumi per una migliore gestione delle infrastrutture acquedottistiche" - Sorrento; Aprile 1990

A.I.P.C.N.-P.I.A.N.C, Guidance on facility and management specification for Marine Yacht Harbours and Inland Waterland Marinas with respect to User Requirements, Reporting on WG. 5, Annex to bulletin n. 75, Bruxelles, 1991

CONSEIL SUPERIEUR DE LA NAVIGATION DE PLASAINCE, Les ports de plaisance, guide de conception, 1992

Franco L., Marconi R., Marconi C. A., "Water and Electrical Supply for Marinas: An Italian Survey on Actual Consumptions Towards Updated Design Guidelines", in Marina

FRANCO L., MARCONI R., Design and Construction of Marinas - Marina Developments (chap. 6) - Ed. Wessex Institute of Technology - Dir. C.A. Brebbia Southampton (U.K.), 1993

Franco L., Marconi R., "Marina design and construction", in Marina Developments, (Eds. W.R. Blain), Computational Mechanics Publications, Southampton, 1993, pp. 143-213

A.S.C.E, Planning and design guidelines for small craft harbours, New York, 1994

Lamberti A., Agitazione ondosa nei porti turistici - Atti della 2ª edizione delle Giornate Italiane di Ingegneria Costiera Sezione Italiana AIPCN - PIANC - Ravenna 1995

Sintesi non tecnica

A.I.P.C.N.-P.I.A.N.C, Criteria for movements of moored ships in harbours a practical guide, Report of WG 24, Bruxelles, 1995

PIZZARDI P., 1996, "Il sistema complessivo degli impianti", in Atti del corso di aggiornamento "La progettazione integrata del porto turistico", Politecnico di Milano, 16-24 Gennaio 1996, pp. 77-116

Tsinker G. P., Handbook of Port and Harbour Engineering, International Thompson Publishing, Florence, 1996

VIOLA P., 1996, "La complessità del progetto del porto turistico", in Atti del corso di aggiornamento "La progettazione integrata del porto turistico", Politecnico di Milano, 16-24 Gennaio 1996, pp. 215-227

Zambelli A., 1996, "Il sistema complessivo degli impianti", in Atti del corso di aggiornamento "La progettazione integrata del porto turistico", Politecnico di Milano, 16-24 Gennaio 1996, pp. 201-214

FRANCO L., MARCONI R., Car parks in Italian marinas - Marina Management International, Issue n° 38, Luglio 1997

A.I.P.C.N.-P.I.A.N.C (1997) "Approach channels, a guide for design", final report of the joint PIANC-IAPH group II-30 in cooperation with IMPA e IALA

CONTI M., MARCONI R., VIOLA P., Marinas and yacht harbours in Italy – AIPCN-PIANC Bulletin n° 94, Aprile 1997

FRANCO L., MARCONI R., Porti turistici, guida alla progettazione e costruzione, Maggioli Editori, Rimini, 20 ediz.1999

MARCONI R., FRANCO L., Porti Turistici - Guida alla pianificazione, progettazione e costruzione dei marina – Maggioli Editore, 1995 – III Edizione ampliata Maggio 2003

MARCONI R., BIEGO V., The planning of marinas as a guarantee of sustainable development and a restraint to territorial decay – An Italian experience. AIPCN-PIANC Bulletin n° 115, Gennaio 2004

Marconi R., Bonetti B., Sustainability of nautical tourism. AIPCN-PIANC, Bulletin n° 121, Ottobre 2005

PON Governance e Assistenza Tecnica 2007-2013, M.A.T.T.M., I.S.P.R.A., UNIONE EUROPEA, Verso le linee guida sul monitoraggio VAS, Documento di riferimento metodologico, Maggio 2010

I.S.P.R.A., A.R.P.A.-A.P.P.P.A., Linee di indirizzo per l'implementazione delle attività di monitoraggio delle Agenzie ambientali in riferimento ai processi di VAS, Rapporto n. 151/2011

M.A.T.T.M., I.S.P.R.A., Indicazioni metodologiche ed operative per il monitoraggio VAS, Ottobre 2012

SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE, Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS (Delibera del Consiglio Federale, Seduta del 22/04/2015, Doc. n. 51/15 – CF, Manuale guida n. 124/2015

SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE, Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS (Delibera del Consiglio Federale, Seduta del 29/11/2016, Doc. n. 84/16 – CF, Manuale guida n. 148/2017