



Comune di Orbetello



# INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO

[Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Proponente



Progettazione



Arch. Vittoria Biego  
Ing. Alberto Marconi

Titolo elaborato

RELAZIONE GENERALE

Elaborato

A.2315.24 | PFTE | REL

**RG**

Scala

Data

Novembre 2024

Revisione	Data	Preparato	Controllato	Approvato



**INDICE**

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. IL GRUPPO DI LAVORO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STORICO.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ASSETTO ATTUALE DELL'APPRODO .....</b>	<b>5</b>
<b>5. OGGETTO DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>10</b>
<b>6. STUDI SPECIALISTICI.....</b>	<b>15</b>
<b>7. ESPROPRI.....</b>	<b>15</b>
<b>8. CRONOPROGRAMMA .....</b>	<b>15</b>
<b>9. COSTI</b>	<b>17</b>

	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO</b> [Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]</p>
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	
RG – Relazione generale	

## 1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la Relazione Generale del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) dell'intervento di *Adeguamento infrastrutturale dell'approdo di Talamone finalizzato alla sua riqualificazione in porto turistico*, della cui redazione la scrivente Acquatecno è stata incaricata dal Proponente "Associazione consortile Il Molo di Talamone", nell'ambito della presentazione di Domanda di Concessione Demaniale Marittima ai sensi del D.P.R. 509/1997.

All'art.3, il D.P.R. 509/1997 prescrive infatti che la Domanda di cui sopra sia "corredata da un progetto preliminare(...), che definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori ed il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire".

Il D.P.R. 509/1997 afferma che il sopra menzionato progetto preliminare sia redatto ai sensi dell'art.16, comma 2, della legge 11 febbraio 1994, n. 109 (*Legge quadro in materia di Lavori Pubblici*). Tale riferimento normativo risulta tuttavia abrogato dall'art. 256 del D.Lgs. n.163 del 2006, abrogato a sua volta dall'art. 217 del D.Lgs. n.50 del 2016 (*Codice dei Contratti Pubblici*), in vigore fino a luglio 2023, data di entrata in vigore del D.Lgs. n.36 del 2023 (*Nuovo Codice dei Contratti Pubblici*). Ne segue che quest'ultimo deve essere oggi il riferimento normativo per la definizione dei livelli della progettazione e dei relativi requisiti e contenuti. In altre parole, si prende atto della cessata previsione, nell'ordinamento, del "progetto preliminare", in luogo del quale, ai sensi della norma aggiornata, si ritiene occorra riferirsi al "Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica".

Agli scopi della presente domanda di Concessione Demaniale Marittima ai sensi del D.P.R. 509/1997, la Scrivente ha pertanto provveduto alla redazione del *Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica* di cui sopra, secondo i requisiti e i contenuti di cui all'art.6 dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023 (*Nuovo Codice dei Contratti Pubblici*).

Si evidenzia sin d'ora che i contenuti del presente progetto sono stati sviluppati nell'ottica di finalizzare le previsioni e sposare appieno gli obiettivi del vigente Piano Regolatore Portuale di Talamone, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.44 dell'11.09.2020 e ben noto alla Scrivente in quanto sviluppatrice dello stesso.

## 2. IL GRUPPO DI LAVORO

Al fine dello svolgimento del servizio in oggetto, Acquatecno Srl ha costituito un gruppo di lavoro composto dai seguenti professionisti:

- **Arch. Vittoria Biego (Ordine Arch. Prov. RM n. 16628/A)**, con funzioni di indirizzo e coordinamento/verifica/riesame delle attività. Ha curato gli aspetti ambientali, urbanistici e

	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO</b></p> <p style="text-align: center;"><i>[Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]</i></p>
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	
RG – Relazione generale	

paesaggistici del presente progetto. Già sviluppatrice del Piano Regolatore Portuale di Talamone vigente (2010-2020), ne ha guidato il lungo iter approvativo.

- **Ing. Alberto Marconi (Ordine Ing. Prov. RM n.38958/A)**, che ha curato gli aspetti legati alla progettazione delle opere marittime e dei dragaggi;
- **Ing. Barbara Doronzo (Ordine Ing. Prov. BT n.846/A)**, che ha curato gli aspetti legati alla progettazione delle opere marittime e dei dragaggi;
- **Ing. Flavia Marconi, (Ord. Ing. Prov. RM n.40664/A)**, che ha curato gli aspetti idrologici e idraulici della progettazione, è ricercatrice nell'ambito del Dottorato Nazionale in Osservazione della Terra, nonché assistente all'insegnamento per i corsi di Analisi Matematica I, Idrologia e Infrastrutture Idrauliche e *Hydraulic Risk Adaptation and Mitigation Measures*, nell'ambito dei corsi di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Civile presso Sapienza Università di Roma;
- **Arch. Silvia Cocetta (Ordine Arch. Prov. LT n.1438/A)**, che ha collaborato allo sviluppo degli aspetti ambientali, urbanistici e paesaggistici relativi alla progettazione;
- **Ing. Maurizio Aggazio (Ordine Ing. Prov. CS n.4866/A)**, nel ruolo di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione, abilitato al ruolo di cui sopra ai sensi del D.Lgs.81/2008, tra i massimi esperti in organico relativamente ai temi della cantierizzazione e della sicurezza.

Lo sviluppo della progettazione in oggetto è il frutto anche del continuo e proficuo confronto con le figure a vario titolo coinvolte all'interno del Consorzio Proponente, qualificabili come i massimi conoscitori della realtà locale, in termini di criticità ed esigenze legate all'utilizzo, alla funzionalità e allo sviluppo dell'esistente infrastruttura portuale di Talamone. Il Consorzio Il Molo di Talamone rappresenta una realtà **eterogenea**, che include Associazioni Sportive Dilettantistiche affiliate alle Federazioni sportive italiane e attività imprenditoriali locali che hanno un ruolo attivo nel tessuto economico del territorio, tutti accomunati da una visione condivisa per la valorizzazione e lo sviluppo del porto.

Tra i soci spiccano realtà che da decenni investono attivamente nel miglioramento del porto, come il Circolo Nautico, presente sin dal 1971, ma anche altre associazioni e imprese locali che, nel tempo, hanno contribuito con iniziative e risorse significative. Un esempio concreto di tale collaborazione è rappresentato dall'Accordo di Programma del 2019, volto al superamento delle difficoltà legate al fondale, a dimostrazione del forte impegno collettivo e degli investimenti effettuati dai membri del Consorzio.

La presenza di figure di alto profilo, come il **Presidente Ammiraglio Sergio Biraghi**, e l'integrazione di competenze sportive, imprenditoriali e locali garantiscono una capacità unica di interpretare le esigenze del territorio e guidare lo sviluppo dell'infrastruttura portuale in maniera sostenibile e condivisa.

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STORICO

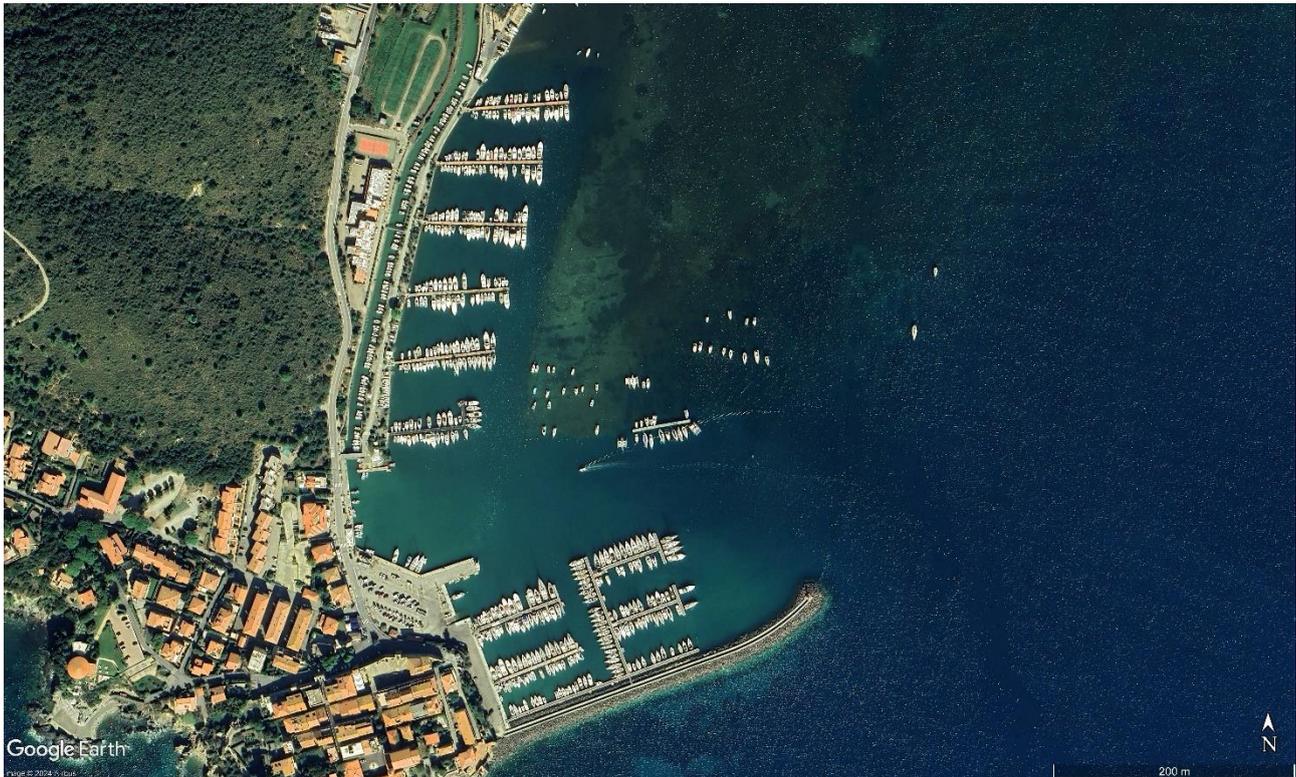
L'approdo di Talamone ricade nell'omonima frazione del Comune di Orbetello (GR), nella Regione Toscana. Più nel dettaglio, è ubicato in corrispondenza della propaggine meridionale dei Monti dell'Uccellina, costituendo allo stesso tempo l'estremità settentrionale del golfo di Talamone. È raggiungibile da terra tramite la Strada Provinciale di Talamone (SP Talamonese) che origina sulla SS Aurelia all'altezza di Fonteblanda.



**Figura 1. Inquadramento territoriale del porto di Talamone**

L'attuale configurazione dell'approdo di Talamone è l'esito di un processo di formazione a carattere spontaneo sviluppatosi a partire dalla porzione sud, ove si ubica il nucleo originario posizionato a ridosso dell'abitato e delle mura che lo cingono. Qui ha sede l'unica opera foranea a protezione dello specchio acqueo portuale, oggetto di progressivi prolungamenti e rifiorimenti/rafforzamenti, di cui l'ultimo completato intorno all'anno 2007.

A partire dalla fine degli anni Sessanta del '900, sfruttando le condizioni di naturale ridosso dello specchio acqueo, si è realizzata la graduale espansione verso nord che ha visto il progressivo sorgere di pontili a struttura fissa o galleggiante, sempre destinati all'ormeggio di unità da diporto, per opera di diversi sodalizi. Nello specchio acqueo antistante i pontili è stato poi sviluppato anche un campo boe.



**Figura 2. Porto di Talamone (vista d'insieme)**

L'approdo di Talamone, per la sua conformazione morfologica, è protetto naturalmente dai venti e mari del I, III e IV quadrante, mentre una diga foranea di lunghezza pari a circa 295 m protegge il bacino portuale da quelli del II quadrante.

#### **4. ASSETTO ATTUALE DELL'APPRODO**

Per quanto concerne la dotazione infrastrutturale interna, come di seguito dettagliato, l'approdo di Talamone si compone di n.4 banchine, un piazzale di circa 3000 m<sup>2</sup> e uno scivolo pubblico di alaggio. Nella porzione sud dello specchio acqueo portuale, posta immediatamente a tergo della diga foranea, si diramano n.6 pontili galleggianti. Altrettanti pontili si diramano, ortogonalmente alla linea di costa, nella porzione nord del bacino.



**Figura 3. Porto di Talamone (porzione sud)**

Anche il canale Collettore Occidentale, comunemente detto Fossino, è utilizzato attualmente per l'ormeggio di unità da diporto di piccola taglia (nautica sociale).

La **banchina antistante l'Hotel Baia di Talamone** ha una lunghezza di 54 m e fondale a -2,5 m s.l.m.m. I primi 10 m di banchina sono riservati ad alaggio e varo delle imbarcazioni a mezzo gru meccanica delle società in concessione, i successivi 19 m verso nord sono destinati ad unità commerciali e traffico locale e i restanti 25 m ancora più a nord alle unità da pesca.

L'approdo di Talamone fornisce il servizio di alaggio/varo delle unità da diporto con lunghezza fuori tutto massima pari a 10 m. Lo scivolo di alaggio pubblico presente nel piazzale dell'approdo consente l'alaggio/varo delle unità da diporto minori.

La **banchina antistante il piazzale del porto** ha una lunghezza di 53,50 m e fondale a - 2,5 m s.l.m.m. con i primi 11,50 m ad est riservati al diporto commerciale, i successivi 20 m verso ovest al trasporto merci pericolose e i restanti 22 m all'alaggio e varo delle imbarcazioni, di cui si è detto.

La **banchina nord del Moletto**, con fondale a - 2,5 m s.l.m.m., è destinata per i primi 35 m ad est alle operazioni commerciali e al traffico passeggeri, per i secondi 10 m al diporto commerciale.

La **banchina di riva** ha lunghezza di 133,7 m di cui il tratto compreso tra la radice del moletto e lo scivolo pubblico, per una lunghezza di 28,5 m, è riservato alle unità della Guardia Costiera e alle Forze di Polizia,

	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO</b> [Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]</p>
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	
RG – Relazione generale	

mentre al tratto compreso tra lo scivolo pubblico (largo 6,10 m) e la radice della diga foranea, per una lunghezza di 99,10 m sono radicati pontili galleggianti in concessione.

La zona NO dell'approdo è caratterizzata dal Fossino utilizzato per l'ormeggio di natanti di piccole dimensioni (160 unità da diporto - nautica sociale), mentre lungo la strada che lo costeggia a NE, denominata "**Strada vicinale della Spiaggia**" insistono, come detto, n.6 pontili in concessione a sodalizi vari. Il fondale in questa zona è mediamente a quota – 1,50 m s.l.m.m. La suddetta strada è raggiungibile tramite un ponte ubicato in corrispondenza dello sbocco del Fossino, di difficile accesso dalla SP Talamonese, a carreggiata unica, con senso di marcia alternato.

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**, di cui una sola, quella immediatamente a nord dei pontili, con affaccio diretto sullo specchio acqueo. I cantieri nautici di riferimento trovano sede nell'area industriale di Fonteblanda.

Come si è detto, 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.

La lunghezza massima delle unità da diporto oggi ormeggiabili è 24 m. Nel complesso l'approdo accoglie per lo più unità da diporto di lunghezza compresa tra 7 m e 14 m.

Per quanto riguarda la **dotazione di servizi**, le stime contenute nel Piano Regolatore Portuale evidenziando che, allo stato attuale, le unità che hanno disponibilità completa di servizi ammontano a circa 480, rispetto alle complessive circa 800 unità che il porto accoglie in media durante la stagione estiva.



**Figura 4. Porto di Talamone (porzione nord)**

Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico recante l'approdo di Talamone nella sua configurazione attuale.



**Figura 5. Porto di Talamone - Stato attuale**

## 5. OGGETTO DELL'INTERVENTO

Il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica ha ad oggetto le opere e gli interventi di cui il Proponente offre la realizzazione ai fini dell'ottenimento della relativa concessione demaniale marittima ai sensi del D.P.R. 509/1997. Come ribadito in premessa, i contenuti del presente progetto sono stati sviluppati nell'ottica di finalizzare le previsioni e sposare appieno gli obiettivi del vigente Piano Regolatore Portuale di Talamone, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.44 dell'11.09.2020.

Di seguito le opere e gli interventi proposti.

### Opere a mare:

- a) **Dragaggio del bacino portuale**, secondo le profondità di progetto come da previsione del Piano Regolatore Portuale vigente, per complessivi circa 107.450,00 m<sup>3</sup> di sedimento. E più nel dettaglio:
- Sub-area A: profondità di progetto -3,50 m s.l.m.m.
  - Sub-area B: profondità di progetto -3,00 m s.l.m.m.
  - Sub-area C: profondità di progetto -2,00 m s.l.m.m.

con recapito dei sedimenti interamente gestito in sito, secondo le ipotesi di gestione di seguito illustrate. Più nel dettaglio, dei circa 107.450,00 m<sup>3</sup> complessivi di sedimento, si prevede che:

- il 30%, caratterizzato da natura granulometrica più grossolana (sabbia e sabbia limosa), nonché privo di contaminazioni di sorta, possa essere qualificato di categoria A ai sensi del DM 173/2016 e quindi destinabile al ripascimento della spiaggia (emersa e sommersa) della Fertilia, immediatamente a nord dell'infrastruttura portuale;
- il 70%, caratterizzato da natura granulometrica più fina (limo-argilloso) e, eventualmente, da livelli leggermente superiori di contaminazione, possa essere destinato, sempre ai sensi del DM 173/2016 al deposito a terra in ambiente conterminato, presso i riempimenti dell'area cantieristica e a formazione del nuovo rilevato presso le due previste aree di parcheggio.

Le opzioni di gestione dei sedimenti dragati qui ipotizzate dovranno comunque trovare conferma in sede di apposita campagna di caratterizzazione ambientale dei sedimenti, da eseguirsi all'atto dello sviluppo delle fasi progettuali più avanzate.

- b) **Realizzazione della barriera soffolta** in tout venant di cava e massi naturali, a perimetrazione della porzione sud del bacino portuale, di lunghezza complessiva pari a circa 400 m, con molteplice funzione di:

- delimitazione “fisica” del bacino portuale e, più in generale, dell’ambito portuale entro il quale insiste lo specchio acqueo richiesto in concessione, ed oltre il quale non si realizzerà più alcuna attività legata agli utilizzi del porto (campo boe, etc.);
  - Protezione e stabilizzazione della scarpata di raccordo tra il fondale naturale all’esterno (a minor quota) e il fondale oggetto di dragaggio all’interno (a maggior quota);
  - Protezione dai processi di periodico insabbiamento/interrimento del bacino portuale, atta a garantire maggior durata ed efficacia del previsto intervento di dragaggio.
- c) **Realizzazione della nuova scogliera radente di riva**, di lunghezza pari a circa 370 m, con duplice funzione di:
- protezione del rilevato a tergo dall’azione, seppur limitata, del moto ondoso residuo incidente e/o quello generato dal transito delle unità nello specchio acqueo;
  - Assorbimento dell’energia del moto ondoso incidente al fine di limitare fenomeni di riflessione ondosa all’interno del bacino portuale e conseguentemente minimizzare l’agitazione ondosa interna residua.
- d) **Rimozione dei n.6 pontili** di tipo galleggiante e fisso oggi ubicati presso la porzione nord del bacino portuale, per successiva sostituzione di cui al punto f);
- e) **Realizzazione delle piazzole (“piastre”)**, del tipo a giorno su pali, in corrispondenza della radice dei nuovi pontili ubicati nella porzione nord del bacino portuale. Le piastre in oggetto, ciascuna di dimensione e geometria leggermente variabile per rispondere al meglio alle esigenze di inserimento nella morfologia del luogo, assicurano la disponibilità di area a terra a servizio di ciascuno dei predetti pontili. Si incaricano altresì di ospitare i previsti edifici direttamente o indirettamente a servizio dei diportisti e, più in generale, agli utenti del porto (box servizi, isola ecologica, bar, ristorante, etc.).
- f) **Installazione di n.8 nuovi pontili** (G-L-M-N-O-Q-R-S) tutti del tipo galleggiante e modulare, presso la porzione nord del bacino portuale, inclusa la predisposizione, per ciascuno di essi, di relativo sistema di ormeggio a corpi morti e catenaria;
- g) **Realizzazione della nuova banchina e retrostante riempimento e piazzale destinati ad “area sport del mare”**;
- h) **Realizzazione delle nuove banchine e annessi retrostanti riempimenti e piazzali destinati ad “Area Tecnica” e “Cantieristica Nautica”**, all’estremo nord del bacino portuale. All’interno di tali banchinamenti è inclusa la previsione della realizzazione di n.2 strutture da adibire ad alaggio/varo delle unità, a servizio del cantiere nautico. Più nel dettaglio, si prevede la realizzazione di uno scivolo di alaggio e di un bacino di carenaggio, per le unità di maggiori dimensioni. Il piazzale cantiere è

protetto, lato mare, da una scogliera radente di protezione, in massi naturali, lunga circa 130 m. Quest'ultima, oltre a fornire adeguata protezione al rilevato, garantisce al bacino di carenaggio condizioni di massimo riparo dal moto ondoso;

- i) **Sostituzione della testata a T dei pontili B esistenti con moduli frangiflutti galleggianti**, a valle di loro lieve ottimizzazione planimetrica, presso la porzione sud del bacino portuale, incluso il loro attrezzaggio con sistema di ormeggio a corpi morti e catenaria, da destinare alle unità di maggior dimensioni;
- j) **Rimozione definitiva di tutte le strutture e attrezzature per l'ormeggio afferenti all'esistente "campo boe"**, sia sul fondale portuale che in superficie (corpi morti, catenarie, cavi, boe, strutture galleggianti, etc.), di cui non si prevede in alcun modo la riproposizione, come da previsioni del PRP vigente. Trattasi infatti di area non ricompresa all'interno dell'ambito portuale e, conseguentemente, dello specchio acqueo richiesto in concessione che verrà liberata dall'attuale uso e relativi impatti, a beneficio del naturale rinvigorismento del posidonieto ivi localizzato.
- k) **Realizzazione dei due pennelli a protezione della nuova foce del Canale Collettore Occidentale**, in massi naturali, che sviluppano ortogonalmente alla linea di riva, ciascuno della lunghezza pari a circa 75 m, all'estremo nord dell'area di intervento, in adiacenza al tratto perimetrale nord del piazzale cantiere.
- l) **Installazione boe per segnalamento marittimo**, di cui n.17 a luce bianca lungo lo sviluppo della barriera soffolta, e n.1 di colore verde, quale fanale lato destro imboccatura.

#### **Opere a terra (da ampliare):**

- m) Realizzazione aree di sosta/parcheggio veicoli (P1 e P2), per complessivi n.641 stalli;
- n) Realizzazione nuova viabilità di collegamento tra SP Talamonese e la Strada Vicinale della Spiaggia, all'estremo nord dell'infrastruttura portuale;
- o) Riquilificazione del tratto di Strada Vicinale della Spiaggia ricadente all'interno dell'ambito portuale;
- p) Riquilificazione del Piazzale del Porto;
- q) Realizzazione opere impiantistiche, in parte ex novo e in parte in integrazione di quelle esistenti, con particolare riferimento alla rete idrica potabile, alla rete fognaria, alla rete di distribuzione dell'energia elettrica e alla rete gas;
- r) Realizzazione percorso ciclabile;
- s) Realizzazione degli edifici a servizio del Marina, secondo gli schemi e le previsioni del Piano Regolatore Portuale vigente (bar, ristorante, blocchi servizi, isole ecologica, etc.).

	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO</b></p> <p style="text-align: center;"><i>[Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]</i></p>
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	
<i>RG – Relazione generale</i>	

### Altre opere

Parallelamente e, in molti casi, preliminarmente alla realizzazione delle opere di cui sopra, il presente Progetto prevede, anche in questo caso in attuazione del Piano Regolatore Portuale vigente, la **realizzazione della deviazione del tratto terminale del Canale Collettore Occidentale**, ai fini della messa in sicurezza dal rischio di alluvione di Talamone e delle zone contermini. Questo consentirà altresì di trasferirne la foce all'esterno del bacino portuale, e in particolare all'estremo nord, eliminando dallo stesso la principale causa di insabbiamento/interrimento dei fondali. Il progetto prevede comunque, come da PRP, che l'attuale *Fossino* mantenga la sua configurazione originaria nonché la relativa destinazione d'uso (ormeggi per la nautica sociale), sebbene esautorato della sua funzione idraulica originaria.

Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico recante l'inserimento delle nuove opere di cui sopra, costituenti nel loro complesso la configurazione di progetto del nuovo porto turistico di Talamone.



**Figura 6. Porto di Talamone - Stato di progetto**

	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO</b> [Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]</p>
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	
RG – Relazione generale	

Pur non costituendo, in questa fase, oggetto del presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, il Proponente intende comunque affermare la propria disponibilità, previa stesura di apposito cronoprogramma specifico approvato dall'Amministrazione Comunale, alla **realizzazione di intervento di restauro della Rocca di Talamone**, da predisporre di concerto con l'Amministrazione comunale e gli Enti a vario titolo competenti.

## 6. STUDI SPECIALISTICI

La progettazione delle opere elencate al paragrafo precedente è stata sviluppata contestualmente all'elaborazione degli studi specialistici preliminari e di supporto ad essa. Per illustrare ciascuno di essi sono state predisposte numerose relazioni tecniche, come da elenco elaborati. Più nel dettaglio, gli studi specialistici sviluppati, parte integrante del presente Progetto, sono:

- Studio meteomarinario (comprensivo dell'analisi al largo, dello studio della propagazione ondosa da largo a riva/imboccatura e dello studio della penetrazione ondosa all'interno del bacino portuale);
- Studio idrologico e idraulico;
- Studio morfologico e morfodinamico (relativo all'evoluzione della linea di riva);
- Inquadramento geologico e geotecnico;
- Verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Per i dettagli e le conclusioni relative a ciascuno degli aspetti sopra elencati si rimanda alle rispettive relazioni tecniche.

## 7. ESPROPRI

Parte dell'intervento su realizza su sedime non appartenente già allo stato attuale al demanio pubblico. Si renderanno necessari, come già previsto da Piano Regolatore Portuale, i conseguenti espropri, di cui si fornisce ogni dettaglio nell'apposita relazione.

## 8. CRONOPROGRAMMA

Il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è corredato di apposito cronoprogramma dei lavori. Si rimanda all'apposito elaborato per ogni dettaglio. Qui si richiama la durata complessiva dell'intervento, che ammonta a n.104 settimane (26 mesi).

Occorre a tal proposito specificare che il cronoprogramma dei lavori è stato strutturato con il primario obiettivo di evitare significativi, e non sostenibili, periodi di inoperatività del porto di Talamone, nell'ottica di scongiurare e comunque minimizzare l'impatto della realizzazione delle opere sul normale impiego dello specchio acqueo portuale a fini di ormeggio.

Più nel dettaglio, si vede come tra le opere oggetto del presente Progetto, elencate al Capitolo 5, solo una minoranza interessa direttamente lo specchio acqueo. Tra di esse, quella di maggior impatto sull'operatività dell'approdo è senza dubbio il dragaggio, che richiede che le porzioni di specchio acqueo interessate siano completamente sgombre da unità all'ormeggio. Si evidenzia tuttavia che l'inoperatività che ne deriva è assai limitata nel tempo, vale a dire alle sole settimane destinate all'esecuzione dell'intervento specifico, come peraltro già accaduto, anche in tempi recenti, in sede di esecuzione di interventi di dragaggio precedenti.

All'atto dello sviluppo delle fasi progettuali più avanzate e con l'approssimarsi della definizione del periodo dell'anno in cui ricadrà l'avvio dei lavori, il Proponente si impegna sin d'ora a produrre un cronoprogramma operativo dei lavori che confermerà, con maggior dettaglio, l'intendimento di collocare l'intervento di dragaggio nelle settimane centrali della stagione invernale. Tale accortezza consentirà, come detto, di minimizzare ulteriormente l'impatto dei lavori sull'operatività portuale.

Altra attività che, seppur secondariamente, comporterà una riduzione, seppur assai localizzata, dell'operatività dell'approdo porto è la rimozione dei n.6 pontili oggi ubicati nella porzione nord del bacino portuale, unitamente alla loro sostituzione/riconfigurazione planimetrica.

Allo scopo di non costringere alla contemporanea inoperatività l'intera porzione nord del bacino portuale interessata dall'attività in esame, si è ritenuto di procedere per gradi, da sud verso nord, secondo il seguente schema:

<b>STEP OPERATIVO</b>	<b>ATTIVITA' PONTILI</b>
1	Messa fuori uso 1° pontile
2	Rimozione 1° pontile
3	Installazione nuovo 1° pontile
4	Entrata in esercizio nuovo 1° pontile
5	Messa fuori uso 2° pontile
6	Rimozione 2° pontile
7	Installazione nuovo 2° pontile
8	Entrata in esercizio nuovo 2° pontile
9	Messa fuori uso 3° pontile
10	Rimozione 3° pontile
11	Installazione nuovo 3° pontile
12	Entrata in esercizio nuovo 3° pontile
...	...

Ne segue la garanzia che l'inoperatività dei singoli pontili, mai contemporanea, sarà limitata alle settimane strettamente necessarie alle operazioni, comprensive della realizzazione delle piattaforme ("piastre") poste in radice di ciascun pontile.

	<p style="text-align: center;"><b>INTERVENTO DI ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURALE DELL'APPRODO DI TALAMONE FINALIZZATO ALLA SUA RIQUALIFICAZIONE IN PORTO TURISTICO</b></p> <p style="text-align: center;"><i>[Domanda di Concessione D.M. ai sensi del D.P.R. 509/1997]</i></p>
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	
<i>RG – Relazione generale</i>	

Altre lavorazioni, oltre a quelle citate, non avranno incidenza sull'operatività del porto. Anche la realizzazione della barriera soffolta posta a perimetrazione della porzione nord del bacino portuale potrà avvenire senza recar disturbo agli ormeggi.

Si conferma, in conclusione, la garanzia della funzionalità dell'approdo nella fase transitoria, mantenendo la presenza degli attuali operatori, nel rispetto del cronoprogramma qui proposto e delle versioni più dettagliate e "operative", tutte concordate preventivamente con l'Amministrazione concedente, da redigersi nelle fasi progettuali più avanzate.

## 9. COSTI

Il presente Progetto è corredato di apposito elaborato, il Computo Metrico Estimativo, recante la stima delle quantità e la relativa quantificazione economica. Per la realizzazione dell'intervento in oggetto si stima pertanto una spesa pari a circa 40.000.000,00 €.

Degli elaborati di progetto è parte, tra le altre cose, anche il Piano Economico Finanziario, cui si rimanda per ogni dettaglio in merito.