



**Regione Toscana
Comune di Orbetello**



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

Committente Comune di Orbetello Dirigente: Arch. Massimo Sabotino RUP Arch. Francesca Olivi		Progettazione Acquatecno S.r.l. Arch. Vittoria Biego	
 		 	
Titolo elaborato NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE <i>modificate in seguito all'accoglimento delle osservazioni, alla Conferenza di Servizi art 43 LRT 65/2014 del 28.01.2020 e a quella conclusiva del 02.07.2020</i>			Elaborato A.2185/PRP/R NTA
			Scala
Data: Luglio 2017	Elaborato Arch. Vittoria Biego Dott.ssa Sara Scrimieri	Controllato Ing. Renato Marconi	Approvato Arch. Vittoria Biego
Revisione e data			
Rev.01-Marzo 2018			
Rev.02-Novembre 2018			
Rev.03-Novembre 2018			
Rev.04-Febbraio 2020			
Rev.05-Luglio 2020			

Norme tecniche di attuazione

INDICE

1	OGGETTO DEL PIANO	5
2	ELABORATI CHE COMPONGONO IL PIANO	6
3	DEFINIZIONE E PARAMETRI DELLE OPERE MARITTIME E DELLE OPERE A TERRA	8
4	INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DI PIANO	8
5	FUNZIONI COMPRESSE NELL'AMBITO PORTUALE E DESTINAZIONI D'USO AMMESSE	8
6	DIMENSIONAMENTO MASSIMO COMPLESSIVO DEL PORTO	10
7	LIVELLO PRESTAZIONALE DELLE OPERE ESTERNE ED INTERNE	11
8	DISCIPLINA DELLE INFRASTRUTTURE, DELLA VIABILITA', DEI PARCHEGGI E DELLE AREE DI SOSTA	13
9	DIMENSIONAMENTO E VERIFICA DEL SODDISFACIMENTO DEGLI STANDARD AMBIENTALI, NAUTICI E PER ATTREZZATURE E SERVIZI A TERRA, CONTENUTI NEL PIT AI SENSI DELL'ART. 88, COMMA 7, LETTERA E) DELLA L.R. 65/2014	13
10	MODALITA' E CONDIZIONI DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PRP	20
10.1	FLESSIBILITÀ	20
10.2	ATTUAZIONE DEL PIANO <i>(L'ARTICOLO È STATO RIVISTO IN BASE A MOLTE OSSERVAZIONI DEI PRIVATI E A SEGUITO DELLA CDS DEL 28.01.2020.</i>	20
	PARTE SECONDA - DISCIPLINA DELLE AREE FUNZIONALI	21
11	PP – PESCA PROFESSIONALE E SPORTIVA	22
12	NS – NAUTICA SOCIALE	23
13	DN - DIPORTO NAUTICO	24
14	DNC - DIPORTO NAUTICO AD USO COMMERCIALE	27
15	SN - SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E SICUREZZA GENERALE	30

Norme tecniche di attuazione

16 SM - SPORT DEL MARE – CENTRI DI ISTRUZIONE PER LA NAUTICA (ART. 49 OCTIES CND) E MANIFESTAZIONI SPORTIVE/RICREATIVE NAUTICHE E VELICHE	32
17 AT – AREA TECNICA (ALAGGIO/VARO-SOSTA E MANUTENZIONE/RIPARAZIONI "FAI DA TE").....	33
18 CN – CANTIERISTICA NAUTICA.....	34
19 A - AVAMPORTO E MANOVRA	35
20 BK - BUNKERAGGIO E SMALTIMENTO ACQUE DI SENTINA.....	36
21 SA – SPAZI AD USO PUBBLICO ATTREZZATO.....	37
22 V - VIABILITA'	38
23 P – PARCHEGGI.....	40
24 OE - OPERE ESTERNE	41
25 PERCORSO CICLABILE	41
26 APPROFONDIMENTO DEL FONDALE PORTUALE.....	42
PARTE TERZA - PRESCRIZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE	44
27 CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ IN MERITO ALLA RISORSA IDRICA ED IDROPOTABILE, ALLO SMALTIMENTO LIQUAMI ED AI RIFIUTI.....	44
28 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI IMPATTI PROCURATI DALL'ATTUAZIONE DEL PRP	48
PARTE QUARTA – INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE DELLE OPERE.....	51
29 ASPETTI GEOMORFOLOGICI ED IDRAULICI.....	51
30 TUTELA DEL PAESAGGIO E DEI BENI ARCHEOLOGICI	52
31 AMBIENTE, HABITAT NATURALI: OSSERVAZIONI PER LE NTA E STUDIO DI INCIDENZA.....	55
32 AMBIENTE: ATMOSFERA, RUMORE E MONITORAGGIO.....	56
33 ULTERIORI INDICAZIONI PROGETTUALI.....	57
34 PRESCRIZIONI CONTENUTE NEL PARERE DI IDONEITA' TECNICA DEL	

Norme tecniche di attuazione

SETTORE INFRASTRUTTURE PER LA LOGISTICA PROT. REG. N. 0226273 DEL 30/06/2020.....	58
1 ALL.01 APPROFONDIMENTO PROGETTUALE ZONA NORD.....	60

Norme tecniche di attuazione

PARTE PRIMA - DISCIPLINA GENERALE

1 OGGETTO DEL PIANO

1. Le presenti Norme Tecniche di Attuazione (NTA) costituiscono la disciplina del Piano Regolatore Portuale di Talamone (PRP) che ha valore di "piano attuativo" in attuazione delle previsioni generali contenute nelle varianti al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello, ai sensi dell'art. 86 della LRT 65/2014.
2. Il Masterplan "*La rete dei porti toscani*" inserisce Talamone tra gli ormeggi con possibilità di diventare porto turistico.
3. L'art. 6 della Disciplina del Masterplan definisce le azioni strategiche tra le quali quella di interesse è:

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 PRP è dunque la RIQUALIFICAZIONE dell'approdo di Talamone nell'ottica della trasformazione dello stesso in porto turistico.

4. Il presente PRP definisce l'ambito e l'assetto complessivo del porto turistico di Talamone, le destinazioni funzionali delle diverse aree e il dimensionamento massimo ammissibile dell'infrastruttura nel rispetto delle previsioni del PIT - PPR approvato con Del. n. 37 del 27/03/2015.
5. Il Piano è stato redatto in conformità alla L.R.T. n. 65/2014, al regolamento attuativo di cui all'art. 87, comma 4, (seppure non ancora approvato) della suddetta legge regionale, alla Disciplina del Masterplan "*La rete dei porti toscani*", parte integrante del PIT-PPR, al D.M. 06/07/2016 ed anche in conformità alla L. 84/1994 e ss.mm.ii.

Norme tecniche di attuazione**2 ELABORATI CHE COMPONGONO IL PIANO**

1. Il PRP è costituito dagli elaborati di seguito elencati.

Codice elaborato	Titolo elaborato	Scala
Relazioni		
RG_Rev3	Relazione generale	-
RG ALL 1_Rev1	Valutazione integrata ai fini della dotazione dei parcheggi	-
NTA_Rev5	Norme Tecniche di Attuazione	-
Progetto opere ed interventi		
PO.1_Rev3	Ambito portuale	1:2.000
PO.2_Rev4	Zonizzazione	1:2.000
PO.3_Rev3	Dimensionamento e soddisfacimento degli standard di cui al PIT, art. 88, comma 7, lettere e) ed f) della LR T 65/2014	1:2.000
PO4_Rev3	Ipotesi di sistemazione delle aree a terra	1:2.000
Elaborati tecnici		
ET.00_Rev3	Stato attuale	1: 2.000
ET.01_Rev2	Titolarità delle aree	1: 2.000
ALL_ET.01_Rev1	Elenco, mediante l'indicazione dei relativi dati catastali, delle eventuali proprietà da vincolare o espropriare	-
ET.02_Rev4	Planimetria progettuale con ubicazione sezioni	1: 2.000
ET.03_Rev3	Sovrapposizione ambito proposta PRP, ambito PS-PRG e ambito Variante 2009	1: 2.000
ET.04_Rev4	Piano degli ormeggi	1: 2.000
ET.05_Rev2	Planimetria dei parcheggi e servizi igienici	1: 2.000 1:100
ET.06_Rev2	Banchine - Sezioni tipo	1: 100
ET.07_Rev2	Scivolo di alaggio	1: 50
ET.08_Rev2	Diga frangiflutti galleggiante	1: 50
ET.09_Rev2	Pontili galleggianti	1: 50/25
ET.10_Rev2	Barriera soffolta anti insabbiamento - Sezioni tipo	1: 50
ET.11_Rev2	Opere di urbanizzazione primaria	1:2.000
ET.12	Stato planimetrico sovrapposto tra lo stato dei luoghi attuale ed il progetto	1:2000
ET.13	Banchine - sezioni tipo	1:50
Studi di settore		
SS1	Studio meteomarinario_Rev2	-
SS2	Studio della propagazione del moto ondoso sotto costa_Rev2	-
SS3	Studio dell'agitazione ondosa interna_Rev2	-

COMUNE DI ORBETELLO

PIANO REGOLATORE PORTUALE DI TALAMONE
(l.r. 65/2014 art.87 e relativo regolamento di attuazione)

Norme tecniche di attuazione

SS4	Studio dell'evoluzione del litorale_Rev2	-
-----	--	---

Norme tecniche di attuazione

3 DEFINIZIONE E PARAMETRI DELLE OPERE MARITTIME E DELLE OPERE A TERRA

1. Per la definizione, le dimensioni ed i parametri delle opere marittime si rimanda alla letteratura tecnica e scientifica in materia. Per le opere a terra valgono le definizioni ed i parametri urbanistico-edilizi di cui al D.P.G.R. n. 39/R/2018.
2. Nelle more dell'attuazione del Piano Regolatore Portuale mediante le procedure e le iniziative di cui ai commi 1 e 2 del successivo art. 10.2, sulle opere a mare e a terra esistenti e legittimamente realizzate saranno consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia conservativa, con esclusione del cambio d'uso, così come definiti dalla LRT 65/2014.
3. Una volta eseguiti i singoli interventi previsti dal Piano Regolatore Portuale, sui manufatti e le opere così realizzati saranno consentiti i medesimi interventi di cui al precedente comma 2.
4. Nell'ambito portuale sono consentiti, previa acquisizione dei prescritti titoli abilitativi, interventi di nuova costruzione laddove previsti e disciplinati nella "Disciplina delle aree funzionali" di cui ai successivi artt. 10 – 28.

4 INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DI PIANO

1. Con riferimento all'art. 5 della L. 84/94, l'ambito del porto turistico di Talamone misura circa 192.301 m² di cui 121.406 m² di specchio acqueo e 70.895 m² di aree a terra.
2. L'ambito di cui al comma precedente è delimitato a nord dall'argine destro della nuova foce del Collettore occidentale, a sud dalla diga di sopraflutto esistente, ad est dalla barriera anti insabbiamento di nuova realizzazione e ad est, infine, dal percorso della SP Talamonese.

5 FUNZIONI COMPRESSE NELL'AMBITO PORTUALE E DESTINAZIONI D'USO AMMESSE

3. Ai sensi dell'art. 4 della L. 84/94, il porto turistico di Talamone appartiene alla Categoria II, Classe III, con le seguenti funzioni:
 - a. Peschereccia
 - b. Turistica e da diporto
4. Con riferimento alle suddette funzioni caratterizzanti, le funzioni ammissibili nell'ambito portuale sono riportate nella tabella che segue:

AREA FUNZIONALE	SIGLA IDENTIFICATIVA
Pesca professionale e sportiva	PP
Nautica sociale (ormeggi con finalità sociale, unità da diporto fino a 5,5 m l.f.t.)	NS
Diporto nautico (unità da diporto superiore a 5,5 m l.f.t.)	DNa
	DNb
Diporto nautico ad uso commerciale (art.2 Codice della Nautica da	DNC

Norme tecniche di attuazione

Diporto-C.N.D.):	
- Charter nautico	- DNC1
- Noleggio unità da diporto e locazione	- DNC2
- Navigazione per finalità commerciali	- DNC3
- Ormeaggio per attività di Marina Resort (D.M. n. 06/07/2016)	- DNC4
- Trasporto passeggeri stagionale	- DNC5
Sicurezza della navigazione e sicurezza generale:	SN
- Ormeaggio Forze di Polizia e altre Autorità Statali	SN1
- Ormeaggio unità di trasporto merci pericolose	SN2
Sport del Mare - Centri di istruzione per la nautica (art. 49 octies C.N.D.) e manifestazioni sportive/ricreative nautiche e veliche -	SM
Area Tecnica	AT
Cantieristica Nautica	CN
Avamposto e manovra	A
Bunkeraggio e smaltimento acque di sentina	BK
Spazi ad uso pubblico attrezzato	R
Viabilità	V
Parcheggi	P
Opere esterne	OE
Pista ciclabile	PC
Edifici	E

Norme tecniche di attuazione

6 DIMENSIONAMENTO MASSIMO COMPLESSIVO DEL PORTO

1. Il dimensionamento massimo complessivo del porto è riportato nella tabella che segue:

Sigla ID	FUNZIONE	DIMENSIONI	N POSTI BARCA
PP	Pesca professionale e sportiva	11.50X 4,00	5
NS	Nautica sociale (ormeggi con finalità sociale, unità da diporto fino a 5,5 m l.f.t.)	5,50 X 2,50	160
DN	Dporto nautico (unità da diporto superiore a 5,5 m l.f.t.) come di seguito specificato:		637
		7,00 X2,50	107
		8,50 X 3,00	151
		11,50 X 4,00	89
		13,00 X 4,50	107
		15,00 X 4,75	153
		18,00 X 5,50	21
		21,00 X 6,00	3
		24,00 X 6,50	1
		32,00 X 7,50	2
		36,00 X 8,00	1
		40,00 X 10,00	1
		50,00 X 12,00	1
	<i>Dporto nautico- Transiti 10% del tot</i>		64
DNC	Dporto nautico ad uso commerciale (art.2 Codice della Nautica da Diporto-CND) come di seguito specificato:		
DNC1	- Charter nautico	11.50 x 4,00	7
		15,00 x 4,75	3
		18,00 x 5,50	3
		21,00 x 6,00	10
DNC2	- Noleggio unità da diporto e locazione	7,00 x 2,50	15
DNC3	- Navigazione per finalità commerciali	11,50 x 4,00	2
		21,00 x 6,00	1
DNC4	- Ormeggio per attività di Marina Resort (D.M. 06/07/2016)	11,50 x 4,00	3
		13,00 x 4,50	3
		15,00 x 4,75	3
		21,00 x 6,00	6
		24,00 x 6,50	5
TOTALE			863

2. Le quantità massime edificabili sono nel seguito indicate:

DESTINAZIONE D'USO GENERALE E UBICAZIONE	EDIFICIO	S.E. (m²)	HF MAX (m)	Destinazione d'uso specifica
Servizi di supporto all'operatività portuale (accoglienza ed amministrazione, pronto soccorso, servizi igienici, locali per ormeggiatori, depositi, ecc.)		888	3,5	

Norme tecniche di attuazione

Nautica sociale				
Piattaforma G	E4	44	3,5	Uffici e servizi igienici
DNa - Diga di sopraflutto				
Banchina di riva	E1	103	3,5	Servizi igienici
DNb - Strada vicinale della Spiaggia				
Piattaforma G	E5	319	3,5	Direzionale e di servizio: Uffici, servizi igienici, locale ormeggiatori, deposito e foresteria
Piattaforma M	E6	122	3,5	Servizi igienici
Piattaforma O	E8	122	3,5	Servizi igienici
Piattaforma Q-R	E9	122	3,5	Servizi igienici
Piattaforma S	E10	56	3,5	Deposito
Nuove strutture per il commerciale di vicinato - somministrazione		223		Commerciale di vicinato - somministrazione
Piattaforma O	E7	100	3,5	Commerciale di vicinato/somministrazione
Piattaforma Q-R	E9	123	3,5	Commerciale di vicinato/somministrazione
SN1 - Ormeggio Forze di Polizia e altre Autorità Statali - Sponda in riva destra del Fossino	E11	146	8	Direzionale e di servizio: Uffici e foresteria
CN - Cantieristica Nautica	E12	300	8,5	Manufatto funzionale alla cantieristica
Nuova edificazione		1557		
Edificazione esistente				
R - Turistico-ricreativa				
Piazzale del porto	E2	43	3,5	Uffici - esistente
	E3	30	3,5	Edifici - esistente
Edificazione totale (nuova ed esistente)		1630		

7 LIVELLO PRESTAZIONALE DELLE OPERE ESTERNE ED INTERNE

1. Relativamente alle opere marittime esterne, la **diga di sopraflutto esistente** è stata di recente oggetto di un intervento di completamento. Come si evince dalla "Relazione conclusiva ed integrativa" del progetto dei "Lavori di completamento del molo di sopraflutto, rilievo topografico e batimetrico, studio meteomarino, modello matematico per

Norme tecniche di attuazione

definire l'orientamento del prolungamento del molo correlato all'attenuazione dell'agitazione del bacino portuale" (Ing. Mauro Marini), con riferimento all'onda con $T_r = 50$ anni, per limitare il fenomeno del sormonto nel tratto di diga esistente, si è proceduto con il rifiorimento della mantellata nella zona a tergo del muro paraonde. Sempre allo stesso scopo il muro paraonde del prolungamento della diga è stato realizzato di 30 cm più alto rispetto a quello esistente e la mantellata esterna di dimensioni tali da coprire quasi completamente il muro paraonde stesso (quota di sommità della mantellata pari a + 3,70 m s.l.m.m.).

2. I nuovi pontili galleggianti previsti dal Piano (opere marittime interne), dovranno permettere la libera circolazione delle acque portuali con beneficio della qualità delle medesime, dovranno essere antiriflettenti (il moto ondoso li dovrà permeare) e non dovranno influenzare l'equilibrio dinamico litoraneo.
3. Con riferimento alle opere a terra, come meglio specificato nella seconda parte della presente normativa, il Piano prevede la realizzazione di **edifici a carattere stabile**. Sia con riguardo ai nuovi pontili che alle opere a terra il Piano, ai fini della tutela del paesaggio, impone il ricorso ad una architettura che ne favorisca l'inserimento nel contesto attraverso l'utilizzo di materiali e colori naturali.
4. Al fine di garantire i diritti e le politiche per le persone con disabilità, il Piano dovrà attuare le disposizioni della L.R.T. n. 60/2017 e, più in generale, la normativa in materia di **superamento delle barriere architettoniche**.
5. Al fine di favorire la **sostenibilità energetica dell'iniziativa**, il quadro normativo vigente in materia impone che il PRP di Talamone tenga conto della normativa vigente in merito a:
 - a. *prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie*, emanate nel recepimento della DIR. 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia. Con L. n. 90/2013 è stato aggiornato il D.Lgs. n. 192/2005 e varato il D.M. n. 26/06/2015 "*Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici*".
 - b. *prescrizioni minime di fonti rinnovabili riscritte dal D.Lgs. n. 28/2011 art. 11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti*.

Norme tecniche di attuazione

8 DISCIPLINA DELLE INFRASTRUTTURE, DELLA VIABILITA', DEI PARCHEGGI E DELLE AREE DI SOSTA

1. I parcheggi di servizio al porto turistico dovranno rispettare la misura minima di 0,8 posti auto per posto barca dedicato alla nautica da diporto ed alla nautica sociale considerata quest'ultima - solo per il calcolo di parcheggi - al 50% essendo prevalentemente rappresentata da residenti. Tale standard discende dalle indicazioni del PIT relative alle aree consolidate. A supporto dell'applicazione dello standard ridotto si rimanda al relativo elaborato di valutazione di cui all'allegato alla Relazione generale.
2. I parcheggi a servizio del porto turistico nella configurazione di Piano sono conteggiati nella tabella che segue.

FUNZIONI	Posti barca di cui al piano ormeggi proposto	Standard parcheggio/posto barca	Posti auto necessari in base agli standard	Posti auto disponibili	Posti barca assenti in base ai posti auto disponibili
Diporto nautico	637	0,8	510		
Nautica sociale	80*	0,8	64		
			574	578 > 574	578/0.8=722,5**

*posti barca nautica sociale conteggiati al 50% (metà di 160)

**uno degli aspetti sostanziali della sostenibilità ambientale del porto è la correlazione dei posti barca ai posti auto disponibili che deve rispettare lo standard di 0,8 posto auto/posti barca stabilito dal Masterplan dei Porti.

Il Piano soddisfa la necessità di posti auto come segue:

- a. l'area P1 potrà ospitare 316 posti auto;
 - b. l'area P2 potrà ospitare 262 posti auto.
3. In ragione dell'effettiva assegnazione stagionale dei posti barca per la nautica sociali ulteriori posti auto potranno essere reperiti all'esterno dell'ambito portuale anche promuovendo soluzione-i di mobilità sostenibile.

9 DIMENSIONAMENTO E VERIFICA DEL SODDISFACIMENTO DEGLI STANDARD AMBIENTALI, NAUTICI E PER ATTREZZATURE E SERVIZI A TERRA, CONTENUTI NEL PIT AI SENSI DELL'ART. 88, COMMA 7, LETTERA E) DELLA L.R. 65/2014

CAPO I	DIRETTIVE PER LA PROGETTAZIONE DI OPERE MARITTIME ESTERNE ED INTERNE AL PORTO	Indicazioni sintetiche di Masterplan	Previsioni PRP
Art. 1	Canale di accesso al porto		Il porto non necessita di un canale esterno dragato
Art. 2	Imboccatura del	<i>Larghezza (dalla quota di</i>	L'imboccatura portuale,

Norme tecniche di attuazione

	porto	<i>fondo del canale) ≥ 5 volte la larghezza (doppio senso) e 1 volta la lunghezza dell'imbarcazione più grande</i>	rivolta verso oriente, è larga circa 60 m. La dimensione dell'imboccatura è tale da consentire l'accesso a doppio senso di marcia alle unità da diporto aventi l.f.t. max pari a circa 30 m. Imbarcazioni di dimensioni maggiori potranno accedere a singolo senso di marcia previa verifica delle condizioni di sicurezza alla navigazione.
		<i>Profondità=immersione dell'imbarcazione più grande + franco marea ecc. (0,3 o 0,6) + franco moto ondoso (≥1); ≥ 3 m s.l.m.m.</i>	L'imboccatura portuale ha profondità compresa tra - 6 e - 5 m s.l.m.m. Tale valore è ampliamento superiore al minimo prescritto. Il PRP non prevede interventi sull'imboccatura portuale
Art. 3	Opere esterne di difesa	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Le opere di difesa possono ricondursi a diverse tipologie strutturali ...</i> 2. <i>E' necessario che la scelta delle soluzioni tecniche di cui al comma 1 sia supportata da studi...</i> 3. <i>... si ritiene necessario che sia verificata anche la sua funzionalità idraulica...</i> 4. <i>Si raccomanda l'adozione di soluzioni progettuali che possano contenere la quota sommitale dell'opera di difesa...</i> 	<p><u>Opera di difesa esistente:</u> diga di sopraflutto consistente in un'opera a gettata con muro paraonde di coronamento. Tale opera risulta efficace da un punto di vista strutturale e geotecnico e di protezione dagli eventi meteomarinari.</p> <p><u>Opera di progetto:</u> barriera soffolta anti-insabbiamento. Si tratta, più propriamente, di un'opera di delimitazione dell'ambito di piano che contiene l'escavo del fondale portuale, migliora la stabilità geotecnica della scarpata di escavo ed evita la migrazione dei sedimenti portuali.</p> <p>Tale opera è stata studiata da un punto di vista sia idraulico-marittimo che paesaggistico.</p>
Art.4	Canali di manovra	<p><i>≥ 1,3 volte la lunghezza del posto barca più grande a cui si accede con dispositivi di ormeggio anche laterali (briccole, finger, ...)</i></p> <p><i>≥ 1,7 volte la lunghezza del posto barca più grande a cui si accede con dispositivi di ormeggio solo longitudinali (corpi morti con trappe o pendini...)</i></p>	Il piano ormeggi del PRP recepisce le prescrizioni del Masterplan inerenti gli spazi di manovra.
Art. 5	Dimensioni e caratteristiche dei	<i>Dimensioni: larghezza ≥ 2 m per pontili di lunghezza <</i>	Il PRP prevede l'utilizzo di pontili galleggianti nel

Norme tecniche di attuazione

	pontili fissi e galleggianti	<i>100 m e per l'ormeggio di imbarcazioni < 10 m; larghezza ≥ 2,5 m per pontili di lunghezza 100 m < L < 150 m e per l'ormeggio di imbarcazioni con 10 m < L < 20. Sconsigliati pontili oltre i 150 m. Specifiche indicazioni di dimensionamento strutturale (sovraccarichi) sui pontili fissi e galleggianti</i>	rispetto delle disposizioni del Masterplan.
Art. 6	Passerelle di accesso ai pontili	<i>Larghezza ≥ 1,2 m Pendenza ≤ 33%</i>	Il PRP recepisce le prescrizioni del Masterplan relativamente alle passerelle e ne prescrive la verifica in fase di attuazione.
Art. 7	Dimensione posti barca	<i>Dim posti barca 7,0x2,5 8,5x3,0 10,0x3,5 11,5x4,0 13,0x4,5 18,0x5,5 21,0x6,0 24,0x6,5 28,0x7,0 32,0x7,5 36,0x8,0</i>	Il piano ormeggi del PRP risulta conforme alle prescrizioni del PIT inerenti le dimensioni dei posti barca. Il PRP non esclude una rimodulazione del piano ormeggi.
CAPO II	STANDARD NAUTICI	<i>Indicazioni sintetiche del Masterplan</i>	Previsioni di PRP
Art. 8	Mezzi di salvataggio	<i>- Scalette di risalita lungo i pontili e le banchine nel numero di 1 ogni 100 m e comunque nella misura di ogni pontile; - Salvagenti con cima di recupero lungo i pontili e le banchine nel numero di 1 ogni 25 m</i>	Il PRP recepisce le prescrizioni del Masterplan inerenti i mezzi di salvataggio e ne prescrive la verifica in fase di attuazione.
Art. 9	Impianto antincendio	<i>2. L'impianto antincendio deve essere realizzato in conformità con le norme tecniche vigenti e della sicurezza vigenti...</i>	Il PRP prescrive in fase di progettazione definitiva il completamento e/o il rifacimento dell'impianto esistente, la presenza di opera di presa e di un serbatoio per il solo lavaggio dell'impianto.
Art. 10	Radioassistenza	<i>E' necessario che tutti i porti garantiscano il servizio di radio assistenza...</i>	Il PRP prevede che il gestore del porto si doti di un servizio di radioassistenza.
CAPO III	STANDARD AMBIENTALI	<i>Indicazioni sintetiche di Masterplan</i>	Previsioni di PRP
Art. 11	Raccolta rifiuti solidi	<i>Dotazioni minime: - 1 cassonetto da 1,5 m³ ogni 50 posti barca; - distanza massima da</i>	Il PRP prevede la collocazione di isole ecologiche per la raccolta differenziata

Norme tecniche di attuazione

		<i>ogni posto barca 200 m</i>	opportunamente schermate. La distanza di 200 m tra posto barca ed isola ecologica è rispettata in tutti i casi.
Art. 12	Raccolta delle acque	<p><i>... acque piovane e nere a terra... convogliate... verso collettori generali o impianti di trattamento.</i></p> <p><i>... per le acque nere prodotte dalle imbarcazioni... convogliati alla rete fognaria... il numero di impianti a depressione dovrà essere indicativamente pari ad uno ogni quattrocento barche con un minimo di un impianto.</i></p> <p><i>... acque oleose si deve prevedere l'istallazione di almeno un impianto in prossimità delle aree tecniche e cantieristiche del porto corredato di un sistema disoleatore...</i></p>	<p><u>Acque piovane</u>: il PRP prevede la realizzazione di un impianto di raccolta e smaltimento.</p> <p><u>Acque nere prodotte dalle imbarcazioni</u>: il PRP prevede la realizzazione di punti di scarico, dimensionati a norma di legge, delle acque nere da collocarsi in prossimità del distributore carburanti, collegato alla rete fognaria del porto.</p> <p><u>Acqua di prima pioggia ed acque oleose</u>: il PRP prescrive l'adeguamento o la dotazione di un impianto a norma di legge per la Cantieristica nautica.</p>
Art. 13	Raccolta oli usati	<p>1. <i>E' raccomandata l'adozione di almeno un impianto portatile per la raccolta degli oli esausti direttamente dal motore dell'imbarcazione e l'individuazione di un punto di stoccaggio di tali oli.</i></p>	<p>Il punto di scarico individuato per gli oli esausti è situato presso la testa del Moletto, in prossimità del distributore carburanti. Tale area portuale sarà dotata di opportuni presidi di sicurezza per intervenire in caso di accidentale sversamento in acqua.</p>
Art. 14	Ricambio ed ossigenazione delle acque marine	<p><i>... è necessario favorire artificialmente la circolazione delle acque in ambito portuale...</i></p>	<p>Il PRP prevede la realizzazione di un collegamento idraulico di vivificazione delle acque del Fossino in corrispondenza dell'Area tecnica e della Cantieristica nautica</p>
CAPO IV	STANDARD ED ATTREZZATURE DI BASE A TERRA	Indicazioni sintetiche di Masterplan	Previsioni di PRP
Art. 15	Parcheggi	<p><i>... gli interventi di riqualificazione in aree urbano-portuali consolidate ... previsione minima di 0.8 parcheggio/posto barca... non potranno essere interessate le opere foranee, i pontili e le aree di banchina intese come fascia</i></p>	<p>Talamone rappresenta una realtà fortemente consolidata sotto il profilo urbano. Per questa ragione è prevista l'applicazione dello standard di 0,8 posti auto/posti barca. Per il dettaglio si rinvia alla relazione appositamente</p>

Norme tecniche di attuazione

		<i>di 6 ml dal filo mare della banchina stessa.</i>	predisposta.
Art. 16	Servizi igienici	<i>... distanza non superiore ai 250 m dal posto barca. ... fino a 400 posti barca dovrà essere previsto un blocco di servizi igienici ogni 50 posti barca... tra i 400 posti barca ed i 1000... abbattimento del 5% del numero di dotazioni per gli ulteriori posti barca fino al limite del 1000... capacità superiore ai 1000 posti...</i>	Il PRP risulta cautelativo rispetto alle indicazioni di Masterplan perché applica la previsione di un blocco di servizi igienici ogni 50 posti barca all'intero numero dei posti barca assentibili e non solamente ai primi 400.
Art. 17	Erogazione energia elettrica	<i>Sulle banchine e sui pontili dovranno essere predisposte colonnine per la distribuzione dell'energia elettrica (220V e 50HZ) nel rapporto minimo di una per ogni 4 posti barca. Tale rapporto potrà essere ridefinito in eccesso in funzione della tipologia delle imbarcazioni e della disposizione degli ormeggi...</i>	Il PRP recepisce le indicazioni del Masterplan. Il progetto dovrà essere sviluppato in sede di progettazione definitiva ed esecutiva del porto turistico di Talamone.
Art. 18	Illuminazione pontili	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Il sistema di illuminazione del porto dovrà garantire la costante visibilità notturna dei seguenti spazi:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>aree destinate ad ormeggi;</i> - <i>superfici destinate a parcheggio e viabilità;</i> - <i>percorsi pedonali lungo le banchine ed i pontili.</i> 2. <i>I punti luce dovranno essere dotati di sistemi di schermatura verso il mare.</i> 	Il PRP recepisce le indicazioni del Masterplan. Il progetto dovrà essere sviluppato in sede di progettazione definitiva ed esecutiva del porto turistico di Talamone.
Art. 19	Approvvigionamento idrico	<i>... distanza massima dei rubinetti dalle imbarcazioni non sia superiore a 20 m. Il numero delle prese di erogazione dell'acqua...- 1 rubinetto ogni p.b. per barche di lunghezza maggiore a 10 m - 1 rubinetto ogni 2 p.b. per barche di lunghezza compresa tra i 7 e 10 m - 1 rubinetto ogni 4 p.b. per barche fino ai 7 m.</i>	Il PRP prevede il rispetto delle indicazioni del Masterplan. Il progetto dovrà essere sviluppato in sede di progettazione definitiva ed esecutiva del porto turistico di Talamone.

Norme tecniche di attuazione

		<i>Si raccomanda la predisposizione di una doppia rete per acqua potabile e non potabile servita da serbatoi con le seguenti capacità: 70 m³ al giorno ogni 500 p.b. per acqua non potabile, 100 m³ al giorno per ogni 500 p.b. di acqua potabile</i>	
Art. 20	Rifornimento carburanti	<p>1. <i>In ambito portuale è necessario prevedere una stazione di rifornimento completa (gasolio, benzina, super e normale) capaci di rifornire contemporaneamente 2 imbarcazioni medio-piccole ormeggiate longitudinalmente, facilmente accessibili da ogni tipo di imbarcazione e dalle autocisterne di rifornimento, possibilmente dotate di panne anti inquinamento e di sistemi per il recupero del carburante versato in acqua.</i></p> <p>2. <i>Tali stazioni di norma collocate in prossimità dell'imboccatura in porto, in zone isolabili e facilmente accessibili dai mezzi di soccorso.</i></p>	Il PRP mantiene l'attuale impianto di bunkeraggio posizionato presso la banchina di riva con accosto dedicato presso la testata del Moletto.
Art. 21	Piazzali per operazioni tecniche di servizio alle imbarcazioni	1. <i>Di norma nei porti turistici saranno previsti i seguenti spazi funzionali alle attività di riparazione, deposito, rimessaggio: - aree a disposizione per un cantiere nautico che esegue operazioni di manutenzione, carenaggio, riparazione motori e che necessita di congrui spazi di sosta a secco e a mare; - aree attrezzate al di fuori della cinta del cantiere per la manutenzione e le riparazioni "fai da te"; - aree a disposizione per</i>	Il PRP prevede la realizzazione di un'area tecnica (area attrezzata esterna alla cinta del cantiere per la manutenzione e le riparazioni "fai da te" e area a disposizione per sosta a secco di imbarcazioni a richiesta dell'utenza per finalità varie -rimessaggio all'aperto o al coperto; aree di attesa di trasferimento; aree per trattative di vendita) e di un'area cantieristica (operazioni di manutenzione, carenaggio, riparazione motori e che necessita di congrui spazi di sosta a secco e a mare).

Norme tecniche di attuazione

		<p>sosta a secco di imbarcazioni a richiesta dell'utenza per finalità varie (rimessaggio all'aperto o al coperto; aree di attesa di trasferimento; aree per trattative di vendita)</p> <p>2. L'accessibilità a tali aree dovrà essere garantita da una viabilità interna al porto turistico che si sviluppa al di fuori dell'area di cantiere, al fine di evitare inopportune e pericolose interferenze.</p>	<p>L'accessibilità a tali aree è garantita da una viabilità interna al porto turistico che serve direttamente sia l'area tecnica che quella cantieristica.</p>
Art. 22	Scali di alaggio, scivoli e mezzi di sollevamento	<p>Ciascun porto pertanto deve essere dotato almeno di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uno scalo di alaggio dimensionato in base alle dimensioni medie degli scafi presenti in porto o in alternativa di mezzi meccanici per il sollevamento dei natanti; - Uno scivolo fisso o galleggiante per natanti con carrello. 	<p>Il PRP prevede la seguente dotazione infrastrutturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scivolo di alaggio/varo presso il piazzale del porto a disposizione del pubblico (esistente); - scivolo di alaggio/varo presso l'Area tecnica a disposizione del pubblico (di nuova realizzazione); - scivolo di alaggio/varo o travel lift dedicato all'attività cantieristica nautica (di nuova realizzazione).
Art. 23	Telefonia fissa	<p>Le cabine telefoniche pubbliche devono essere indicativamente previste nella misura di almeno 1 ogni 100 posti barca, ulteriori dotazioni dovranno essere valutate in relazione alla crescente diffusione della telefonia mobile.</p>	<p>Il PRP ritiene non necessaria tale dotazione in considerazione della diffusione della telefonia mobile.</p>
Art. 24	Pronto soccorso	<p>1. A fini della tutela della salute delle persone è necessario che il porto sia dotato dei seguenti servizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cassetta di pronto soccorso e medico reperibile per porti con capacità fino a 500 posti barca; infermeria attrezzata e medico reperibile per porti con capacità superiore a 500 	<p>Il PRP recepisce tale indicazione; l'approdo già dispone dei seguenti presidi.</p>

Norme tecniche di attuazione

		<p><i>posti barca e nel caso di porti lontani dal pronto soccorso.</i></p> <p><i>- Un mezzo a disposizione per il trasporto d'urgenza a pronto soccorso ospedaliero locale.</i></p>	
--	--	---	--

10 MODALITA' E CONDIZIONI DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI DEL PRP

10.1 Flessibilità

1. Al fine di garantire la maggiore "flessibilità" possibile al Piano:

- È ammessa la modifica funzionale degli ormeggi senza che ciò costituisca variante di Piano o che si debba ricorrere all'Adeguamento Tecnico Funzionale a condizione che:
 - a. non venga superato il dimensionamento massimo complessivo del porto di cui all'art. 6 delle presenti NTA;
 - b. siano rispettati gli standard regionali vigenti;
- Non costituiscono variante al piano regolatore portuale gli interventi di adeguamento tecnico funzionale del porto. Costituiscono interventi di adeguamento tecnico funzionale le opere portuali la cui realizzazione, pur rettificando la configurazione morfologica delle infrastrutture del porto, non comportino:
 - a) la modifica delle funzioni portuali;
 - b) l'incremento in misura maggiore del 2 per cento della superficie complessiva degli specchi acquei individuati dal piano regolatore portuale;
- gli eventuali spazi a mare e a terra derivanti da adeguamenti tecnico-funzionali possono essere utilizzati per ulteriori posti di ormeggio in acqua o di ricovero a secco di unità da diporto, a condizione che non venga superata la soglia del dimensionamento massimo di cui all'art. 6 delle presenti NTA;
- non costituiscono variante al piano regolatore portuale né adeguamento tecnico funzionale lievi modifiche, in sede di approfondimento progettuale, finalizzate al corretto adeguamento alla configurazione reale dei luoghi e/o ai confini catastali, relativamente a:
 - a) lo spostamento di lieve entità della localizzazione a terra di spazi e attrezzature di interesse collettivo;
 - b) l'individuazione del tracciato finale e delle caratteristiche tecniche delle reti viarie interne all'ambito portuale.

10.2 Attuazione del Piano

1. L'attuazione del Piano Regolatore Portuale, subordinata, in ogni caso, al superamento, mediante la realizzazione ed il collaudo delle relative opere (meglio indicate nell'Elaborato F, Relazione

Norme tecniche di attuazione

Idraulica, allegato alle varianti al P.S. ed al R.U. nonché al PRP), della condizione di rischio idraulico che interessa l'abitato ed il porto turistico di Talamone, è rimessa al Comune di Orbetello. Quest'ultimo, previo esproprio dei beni immobili di proprietà privata, interessati dalle opere e dagli interventi previsti dal Piano Regolatore Portuale, provvederà ad indire una o più procedure ad evidenza pubblica per l'esecuzione o per l'esecuzione e successiva gestione di tali opere ed interventi o per la costituzione, ai fini di quanto sopra, di un soggetto pubblico-privato, ammesso e previsto dalla normativa. Il Comune di Orbetello potrà, altresì, far ricorso, nel rispetto dei principi e delle regole dell'evidenza pubblica, anche ai contratti di concessione di cui alla Parte III del D.Lgs. n. 50/2016 nonché alle procedure di affidamento di cui alla successiva Parte IV del cit. D.Lgs. n. 50/2016 a cominciare dalla "finanza di progetto" di cui all'art. 183 del D.Lgs. n. 50/2016 applicabile nella sua integralità.

2. Nel caso in cui le suddette opere idrauliche, funzionali al superamento della condizione di rischio idraulico, non siano state ancora realizzate e collaudate positivamente da tutti i soggetti a ciò tenuti, la loro realizzazione dovrà essere prevista nelle procedure e nelle iniziative di cui al precedente comma 1, concorrendo, dunque, a determinarne il valore, dovranno essere eseguite prima e, comunque, contestualmente agli interventi di cui al Piano Regolatore Portuale ed infine dovranno essere portate a termine e collaudate prima di questi ultimi.

3. Analogamente l'acquisizione, mediante esproprio, in capo al Comune di Orbetello, della piena proprietà delle aree e degli immobili, meglio indicati nell'elaborato al PRP E.T.01_Rev. 2 (Titolarità delle aree), sottoposti al vincolo preordinato all'esproprio e su cui è prevista la realizzazione, ad opera del Comune di Orbetello, mediante le procedure e le iniziative di cui ai precedenti commi 1 e 2 del presente articolo 10.2, dei parcheggi, della viabilità, del fabbricato strumentale e funzionale al Porto Turistico e degli altri interventi previsti dal Piano Regolatore Portuale, potrà avvenire anche contestualmente a tali procedure e iniziative.

4. Resta inteso che le procedure e le iniziative di cui ai precedenti commi verranno opportunamente coordinate con le disposizioni legislative e regolamentari relative al demanio marittimo.

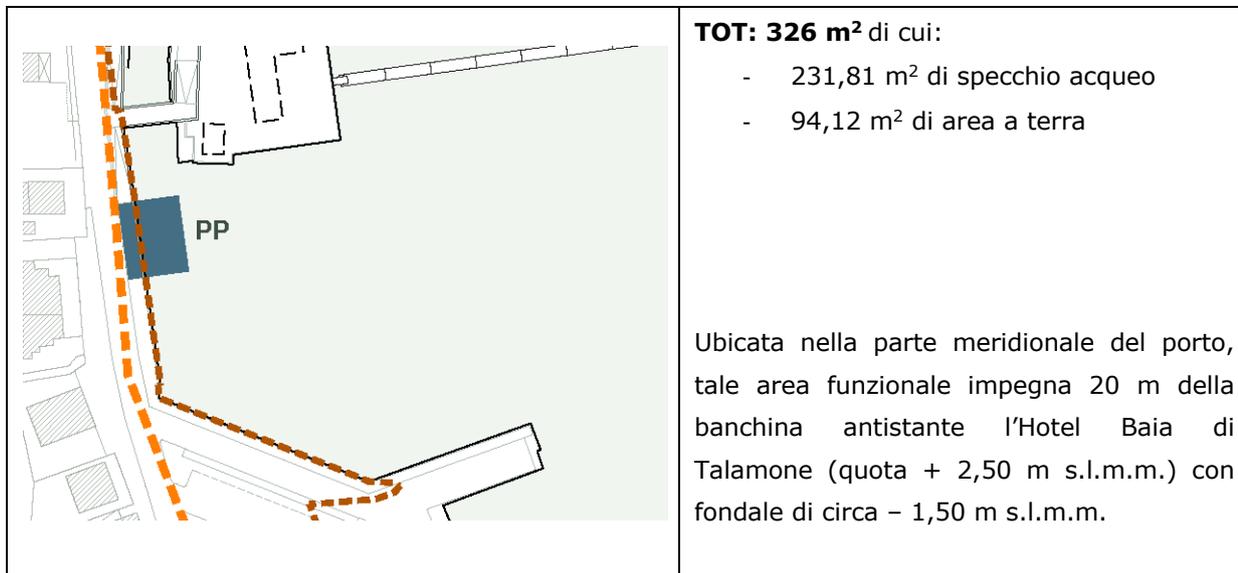
5. Nelle more dell'individuazione del soggetto privato o pubblico/privato cui sarà affidata la realizzazione delle opere di riqualificazione funzionale dello scalo di Talamone e la gestione dell'area portuale, per l'attuazione ed i costi di eventuali interventi di manutenzione e dragaggio dei fondali finalizzati a garantire la piena efficienza funzionale delle strutture portuali, il Comune si attiverà avviando le procedure finalizzate al superamento delle situazioni di rischio, coinvolgendo tutti i soggetti giuridicamente interessati.

PARTE SECONDA - DISCIPLINA DELLE AREE FUNZIONALI

Caratteristiche, usi e prescrizioni per ciascuna area

Norme tecniche di attuazione

11 PP – PESCA PROFESSIONALE E SPORTIVA



1. Attività consentite e destinazione d'uso

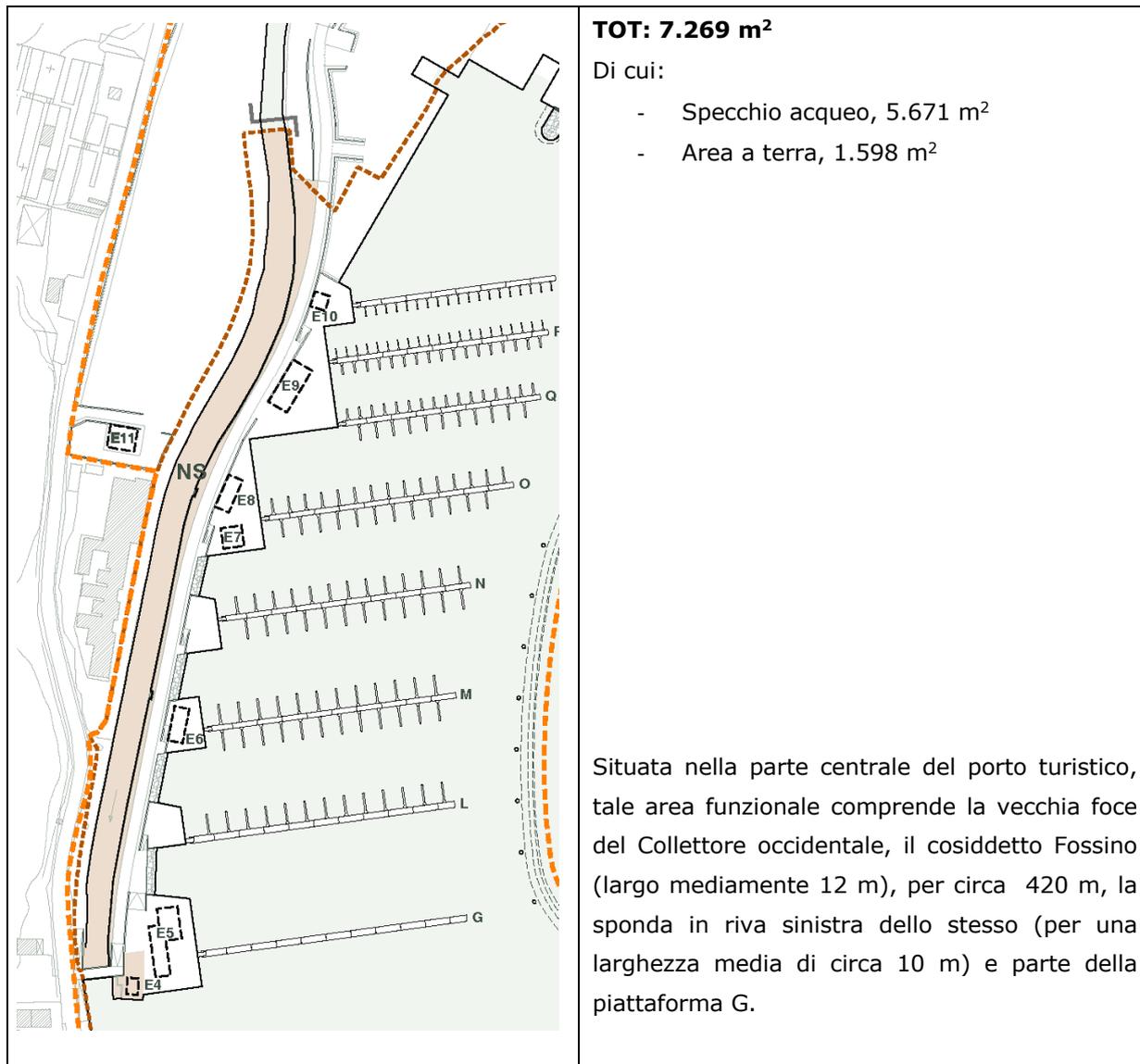
Ormeggio per unità da pesca professionale e sportiva (l.f.t. max 11,50 m), imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo. Per quanto riguarda la pesca professionale in particolare, sulle banchine destinate all'ormeggio delle unità da pesca è consentita la stesura e la misurazione delle reti e delle cime nonché la riparazione d'urgenza di attrezzi e mestieri, il riassetto e il confinamento delle reti in ceste. Non è ammesso il deposito degli attrezzi e dei mestieri da pesca oltre al tempo strettamente necessario allo svolgimento delle relative operazioni con ripristino dello stato di fatto al termine delle operazioni stesse.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano ammette la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano e opere a verde.

Norme tecniche di attuazione

12 NS – NAUTICA SOCIALE



1. Attività consentite e destinazione d'uso

Nautica sociale (ormeggi con finalità sociale). La nautica sociale di cui all'art. 87, comma 4, lettera c) della L.R.T. n. 65/2014 riguarda il diportismo nautico a basso impatto ambientale, con unità da diporto di lunghezza fuori tutto non superiore a 5,50 m. Le attività consentite in questa area funzionale sono: ormeggio unità da diporto, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo, servizi di accoglienza ed amministrazione.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Al fine di garantire la sicurezza dell'area, il Piano prevede gli interventi di *risistemazione della sponda in riva destra* del Fossino. Inoltre, al fine di evitare la stagnazione delle acque nel

Norme tecniche di attuazione

canale, è prevista la *realizzazione di un collegamento idraulico di vivificazione* nell'area tecnica e della cantieristica nautica. Sulla piattaforma G potrà essere realizzato un edificio nel rispetto di quanto indicato nella tabella che segue.

UBICAZIONE	EDIFICIO (n.)	SE (m ²)	HF (m)	USO
Piattaforma G	E4	44	3,5	Ufficio e servizi igienici

In questa area funzionale è consentita la realizzazione di impianti, di opere di arredo urbano e di opere a verde.

13 DN - DIPORTO NAUTICO

La funzione diporto nautico impegna una vasta area nella parte meridionale del porto turistico (DN.a), a ridosso della diga di sopraflutto, ed un'altra vasta area nella parte settentrionale, lungo la Strada vicinale della Spiaggia (DN.b).

DNa – Diga di sopraflutto

	<p>TOT: 29.232,8 m²</p> <p>Di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specchio acqueo, 28.176,8 m² - Area a terra, 1.056 m² <p>Comprende i primi 81 m della banchina di riva (quota circa + 1,50 m s.l.m.m.) e lo specchio acqueo antistante (fondale a - 3 m s.l.m.m.).</p>
--	--

1. Attività consentite e destinazione d'uso

Diporto nautico, ormeggio unità da diporto, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo, rifornimento acqua/energia elettrica e manifestazioni sportive. In generale la funzione diporto nautico si rivolge alle unità da diporto superiori a 5,5 m l.f.t. Nello specifico di tale area funzionale, le imbarcazioni ormeggiabili misurano da 8,50 m l.f.t., fino a 50 m l.f.t. Ivi è offerto anche il servizio di transito nella misura non superiore al 10% del totale delle imbarcazioni previste per l'area funzionale.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

In questa area funzionale il Piano prevede di migliorare l'organizzazione e la fruizione dello

Norme tecniche di attuazione

specchio acqueo attraverso gli interventi di seguito elencati.

- *installazione di moduli frangiflutti galleggianti* in prossimità dell'imboccatura per diminuire l'azione di disturbo del moto ondoso prodotto dalle mareggiate del III e del IV quadrante;
- *risistemazione dei pontili galleggianti e razionalizzazione dei posti barca*;
- *approfondimento del fondale alla quota di - 3 m s.l.m.m.* in prossimità della banchina di riva;
- *completamento degli impianti esistenti e/o realizzazione di nuovi impianti*;
- *realizzazione di una piattaforma su pali con relativo edificio per servizi igienici* nel rispetto di quanto indicato nella tabella che segue:

UBICAZIONE	EDIFICIO (n.)	SE (m ²)	HF (m)	USO
Banchina di riva	E1	103	3,5	Servizi igienici

In questa area funzionale sono ammessi anche la realizzazione di opere di arredo urbano e opere a verde.

DNb – Strada vicinale della Spiaggia

TOT: 45.543 m²

Di cui:

- Specchio acqueo, 39.629 m²
- Area a terra, 5.914 m²

Comprende 7 piattaforme su pali (quota + 1,70 m s.l.m.m.) e lo specchio acqueo antistante con fondale variabile tra -2 e -3 m s.l.m.m.

1. Attività consentite e destinazione d'uso

Diporto nautico, ormeggio unità da diporto, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo, rifornimento acqua/energia elettrica, servizi di accoglienza ed amministrazione, attività educative, museali e convegnistiche, attività commerciali al dettaglio

Norme tecniche di attuazione

e manifestazioni sportive.

In generale la funzione di porto nautico si rivolge alle unità da diporto superiori a 5,5 m l.f.t. Nello specifico di tale area funzionale, le imbarcazioni ormeggiabili misurano da 7 m l.f.t. fino a 24 m l.f.t. In questa area è offerto anche il servizio di transito nella misura non superiore al 10% del totale delle imbarcazioni previste per l'area funzionale.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano, al fine di migliorare l'organizzazione e la fruizione dello specchio acqueo, propone gli interventi di seguito indicati:

- *rifacimento della scogliera di riva* lungo la Strada vicinale della Spiaggia dovuto alla necessità di approfondimento del fondale. Lo sviluppo complessivo di tale scogliera di riva è pari a 350 m, considerando anche i tratti sottostanti le piastre su pali. La scogliera di riva sarà costituita da un imbasamento in geotessuto, uno strato di tout venant di cava e una mantellata in massi naturali da 500-1.500 kg posti in doppio strato per uno spessore di 1,50 m complessivo con quota di coronamento a + 1,70 m s.l.m.m.;
- *realizzazione di n. 7 piastre su pali* (n. 5, G, L, M, N e OQRS – per le dimensioni si rimanda alla PO.02), anch'esse a quota di + 1,70 m s.l.m.m., mediante pulvini prefabbricati in c.a., piastre prefabbricate, travi di collegamento e travi di bordo solidarizzate mediante un getto in opera di c.a. I pali avranno diametro phi di 600 mm e saranno posti secondo una maglia quadrata di lato pari a 3,5 m – le dimensioni delle piastre possono subire lievi modifiche in fase di realizzazione, purché nel rispetto della configurazione proposta;
- *risistemazione dei pontili galleggianti e razionalizzazione dei posti barca* (sistemi di ormeggio dei pontili e dei posti barca);
- *approfondimento del fondale* alle quote - 3,50 m. s.l.m.m., - 3,00 m. s.l.m.m. e -2,00 m s.l.m.m.;
- *completamento degli impianti esistenti e/o realizzazione di nuovi impianti;*
- *realizzazione di manufatti con destinazione d'uso direzionale e di servizio nonché commerciale come meglio indicato nella tabella che segue.*

UBICAZIONE	EDIFICIO (n.)	SE (m²)	HF (m)	USO
Piattaforma G	E5	319	3,5	Uffici, servizi igienici, locale ormeggiatori, deposito e foresteria
Piattaforma M	E6	122	3,5	Servizi igienici
Piattaforma O	E7	100	3,5	Commerciale di vicinato/somministrazione
Piattaforma O	E8	122	3,5	Servizi igienici

Norme tecniche di attuazione

Piattaforma Q-R	E9	122	3,5	Servizi igienici
		123	3,5	Commerciale di vicinato/somministrazione
Piattaforma S	E10	56	3,5	Deposito

In questa area funzionale è consentita la realizzazione delle opere di arredo urbano e delle opere a verde mantenendo quanto più possibile inalterato l'attuale aspetto naturalistico dello spazio aperto.

14 DNC - DIPORTO NAUTICO AD USO COMMERCIALE

DNC1 – Charter nautico

	<p>TOT: 2.278 m² di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 68,54 m² di area a terra; - 2.209,46 m² di specchio acqueo. <p>Tale area funzionale impegna 47 m lungo il pontile A2 con fondale di - 3 m s.l.m.m., 10 m della banchina del Moletto e 11,50 m della banchina antistante il piazzale del porto (quota circa + 1,50 m s.l.m.m.), entrambe con fondale di -1,50 m ed infine 62 m lungo il pontile G con fondale a - 3,5 m s.l.m.m.</p>
--	---

1. Attività consentite e destinazione d'uso

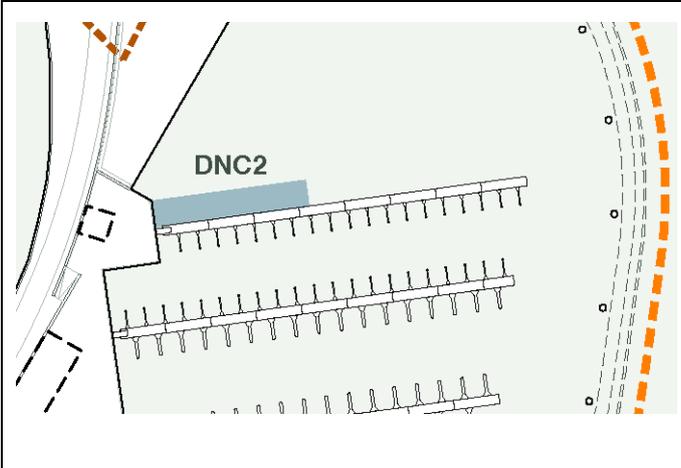
Ormeggio unità da diporto commerciale iscritte nei R.I.D., ormeggio unità da diporto di l.f.t. comprese tra 11,50 e 21,00 m, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano consente la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano e opere a verde.

DNC2 – Noleggio unità da diporto e locazione

Norme tecniche di attuazione

	<p>TOT: 286 m² (specchio acqueo)</p> <p>Tale area funzionale si sviluppa per circa 41 m lungo il pontile S con fondale a - 2 m s.l.m.m.</p>
---	---

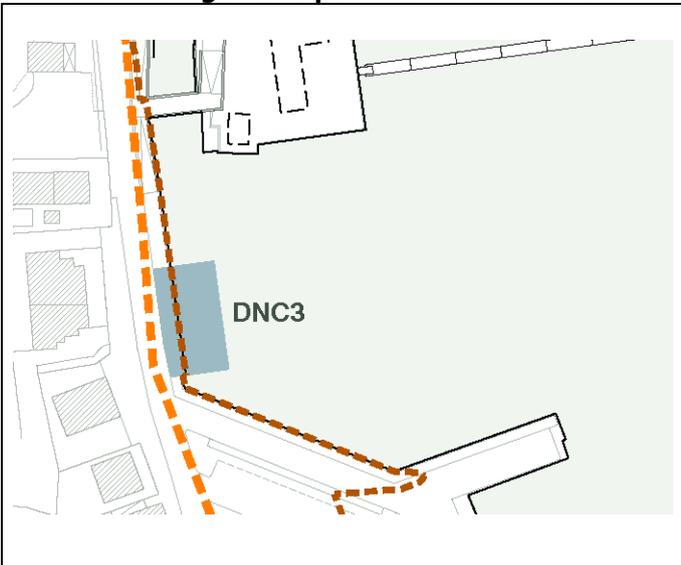
1. Attività consentite e destinazione d'uso

Ormeaggio unità da diporto l.f.t. 7 m, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano consente la realizzazione di impianti.

DNC3 – Navigazione per finalità commerciali

	<p>TOT: 465 m² di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 332,78 m² di specchio acqueo - 132,22 m² di area a terra <p>Posizionata nella parte meridionale del porto tale area funzionale impegna 29 m della banchina antistante l'Hotel Baia di Talamone, (quota circa + 1,50 m s.l.m.m.), con fondale a - 2,50 1,50 m s.l.m.m.</p>
---	--

1. Attività consentite e destinazione d'uso

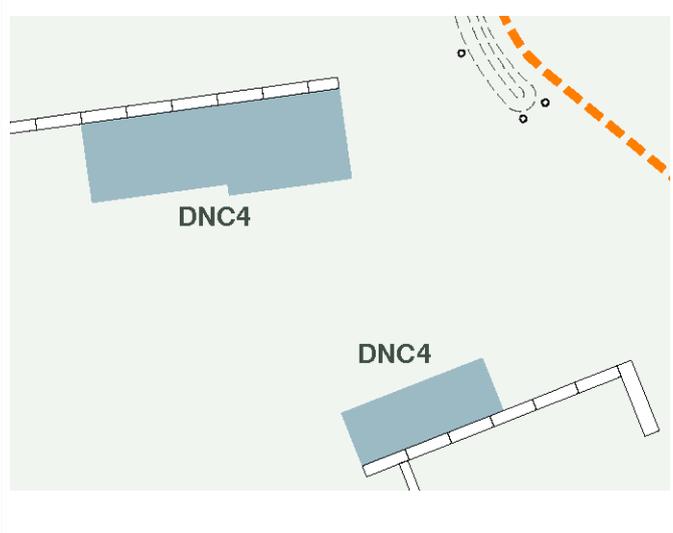
Ormeaggio unità commerciali e traffico locale di l.f.t. compresa tra 11,50 e 21 m, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo.

2. Prescrizioni tecniche

Il Piano ammette la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano e opere a verde.

Norme tecniche di attuazione

DNC4 – Ormeaggio per attività di Marina Resort (D.M. n. 06/07/2016)

	<p>TOT: 2.132 m² di specchio acqueo</p> <p>Posizionata nella parte centrale del porto tale area funzionale impegna 68 m del pontile G e 40 m del pontile B con fondale a - 3,50 m s.l.m.m</p>
---	---

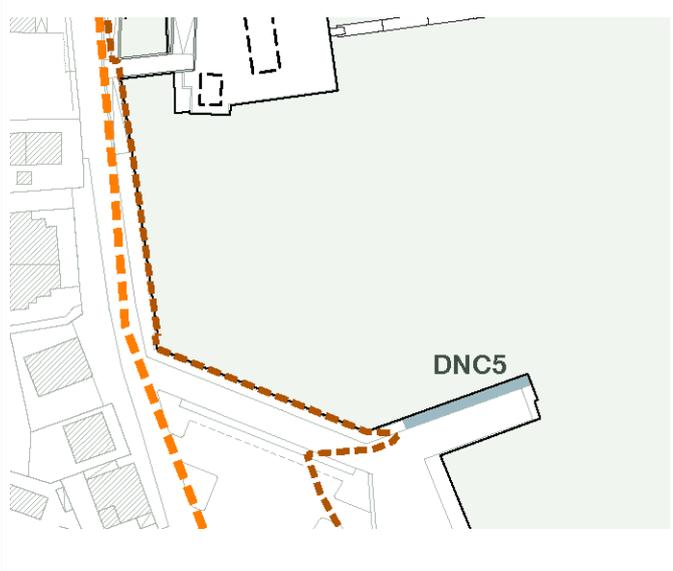
1. Attività consentite e destinazione d'uso

Attività di Marina Resort ai sensi del D.M. n. 06/07/2016, ormeggio unità da diporto di l.f.t. compresa tra 11,50 e 24,00 m, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano ammette la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano e opere a verde.

DNC5 – Trasporto stagionale passeggeri (accosto)

	<p>TOT: 105 m² (area a terra)</p> <p>Tale area funzionale impegna i primi 35 m della banchina del Moletto (quota + 1,20 m s.l.m.m.), con fondale di - 1,50 m.</p>
---	---

1. Attività consentite e destinazione d'uso

Norme tecniche di attuazione

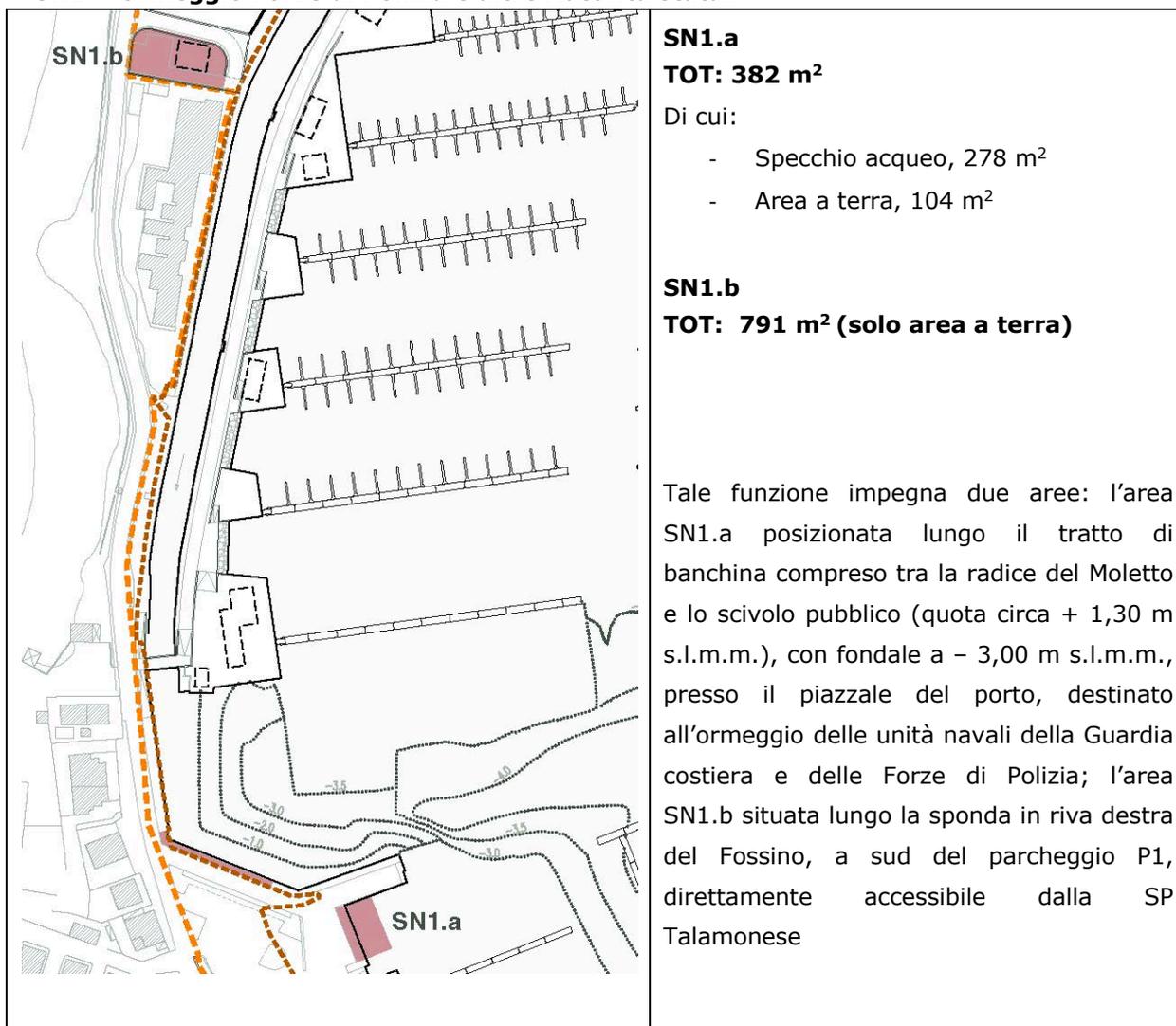
Operazioni commerciali, traffico passeggeri, ormeggio unità da diporto, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo. Secondo quanto riportato nel *Regolamento per la disciplina delle attività marittime e portuali nel Porto di Talamone*, al di fuori degli orari di arrivo e partenza delle unità passeggeri che attraccano nel periodo estivo per imbarco/sbarco è consentito l'ormeggio all'ancora delle unità da diporto in transito prevalentemente dalle ore 9,00 alle ore 8.00 del mattino seguente.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano consente la realizzazione di opere di arredo urbano, di opere a verde e di impianti.

15 SN - SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E SICUREZZA GENERALE

SN1 – Ormeggio Forze di Polizia e altre Autorità statali



1. Attività consentite e destinazione d'uso

Norme tecniche di attuazione

Ormeggio Forze di Polizia ed altre Autorità Statali, servizi (attività di ufficio e foresteria).

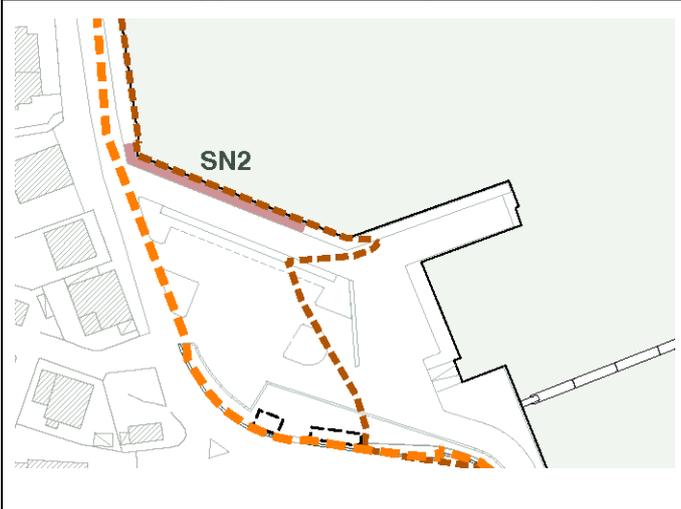
2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Nell'area SN1.b il Piano consente la realizzazione di un manufatto a destinazione direzionale e di servizi secondo quanto indicato nella tabella che segue:

UBICAZIONE	EDIFICIO (n.)	SE (m ²)	HF (m)	USO
Sponda in riva destra del Fossino	E11	146	8	Servizi (Uffici e foresteria)

In questa area funzionale è anche consentita la realizzazione di impianti, di opere di arredo urbano e opere a verde.

SN2 – Ormeggio unità di trasporto merci pericolose

	<p>TOT: 159 m² (area a terra)</p> <p>Tale area funzionale impegna 50 m della banchina antistante il piazzale del porto (quota circa + 1,50 m s.l.m.m.), con fondale a - 1,50 m.</p>
--	---

1. Attività consentite e destinazione d'uso

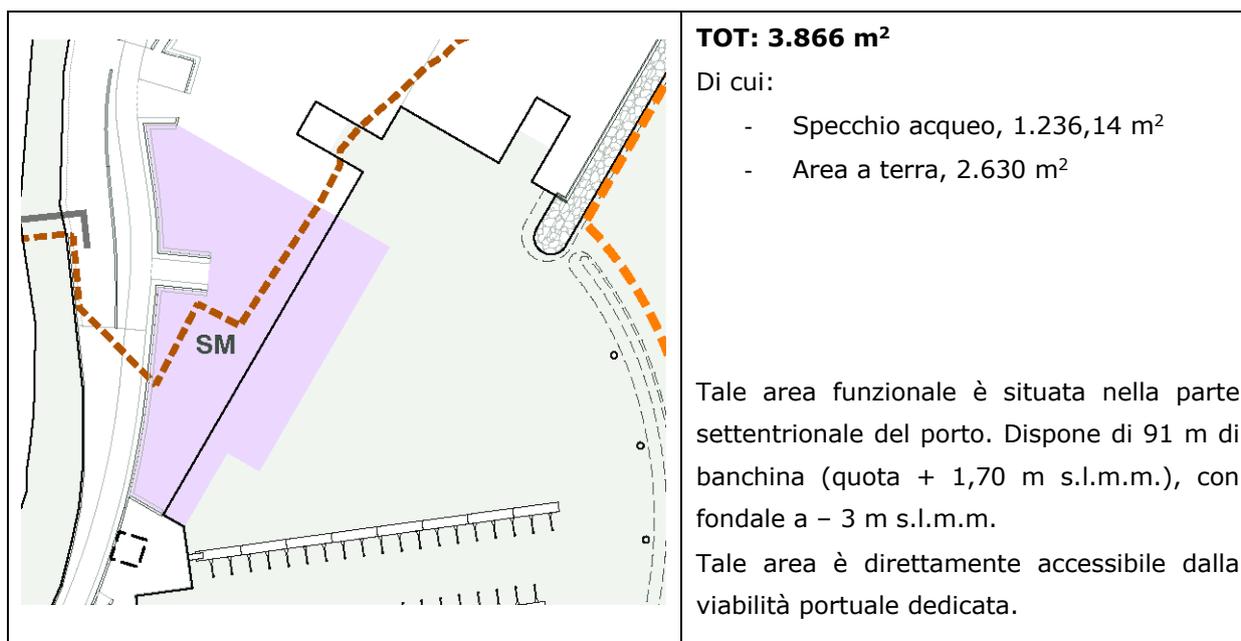
Attracco chiatte per il trasporto merci pericolose e del rimorchiatore ad esse adibito. L'imbarco e lo sbarco di esplosivi sono consentiti esclusivamente presso il Molo Santa Barbara (Talamonaccio) con precedenza sulle altre operazioni commerciali secondo quanto stabilito dal *Regolamento per la disciplina delle attività marittime e portuali nel Porto di Talamone* (Art. 19) della Capitaneria di Porto di S. Stefano.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano ammette la realizzazione di impianti, opere di urbano e opere a verde.

Norme tecniche di attuazione

16 SM - SPORT DEL MARE – CENTRI DI ISTRUZIONE PER LA NAUTICA (ART. 49 OCTIES CND) E MANIFESTAZIONI SPORTIVE/RICREATIVE NAUTICHE E VELICHE



1. Attività consentite e destinazione d'uso

Sport del mare, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo, manutenzione/riparazioni "fai da te", alaggio/varo unità da diporto, rimessaggio all'aperto e al coperto, servizi di accoglienza ed amministrazione.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

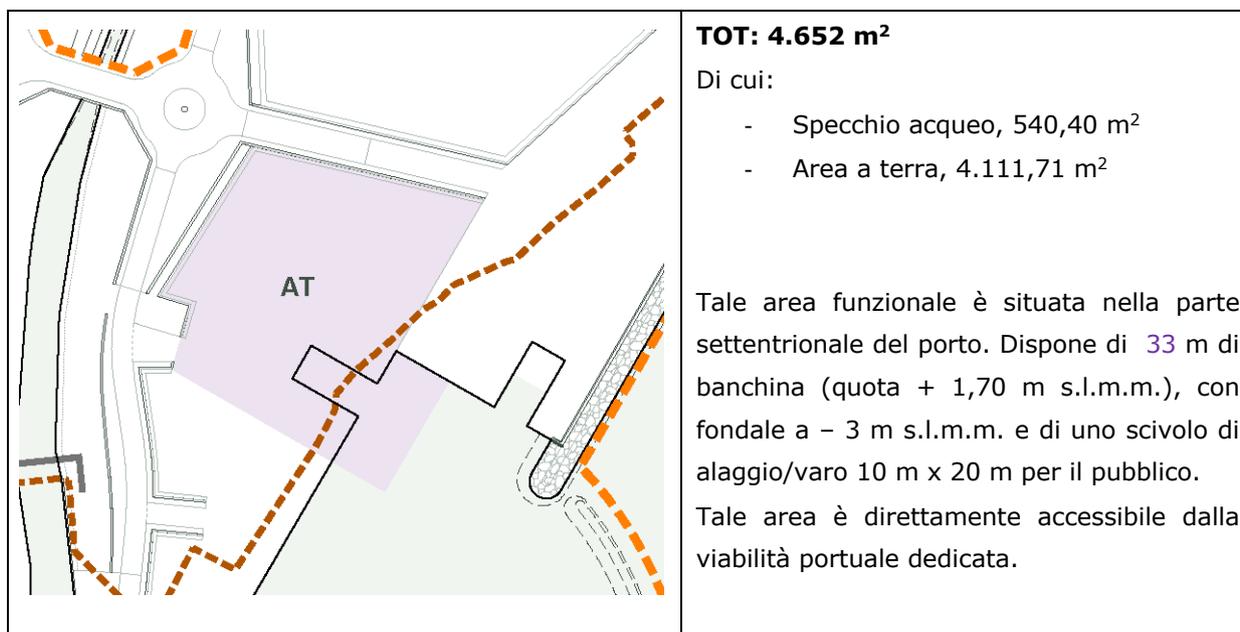
Al fine di **favorire lo sviluppo degli sport del mare**, il Piano consente i seguenti **interventi**:

- *realizzazione di una banchina dedicata*. Tale banchina, dimensionata per un sovraccarico accidentale di 20 kN/m², dovrà essere del tipo a massi sovrapposti, lunga - 91 m, con quota sommitale a + 1,70 m s.l.m.m. ed imbasata alla profondità di - 3,00 m s.l.m.m.;
- *approfondimento del fondale a - 3,00 m s.l.m.m.*;
- *realizzazione di nuovi impianti*.

E' ammessa in questa area la realizzazione di strutture per l'alaggio/varo delle unità da diporto minori (scivoli).

Norme tecniche di attuazione

**17 AT – AREA TECNICA (ALAGGIO/VARO-SOSTA E
MANUTENZIONE/RIPARAZIONI "FAI DA TE")**



1. Attività consentite e destinazione d'uso

Attività tecniche, manutenzione e riparazioni "fai da te", sosta a secco di imbarcazioni a richiesta dell'utenza per finalità varie, rimessaggio all'aperto o al coperto; attesa di trasferimento, trattative di vendita, ormeggio unità da diporto, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

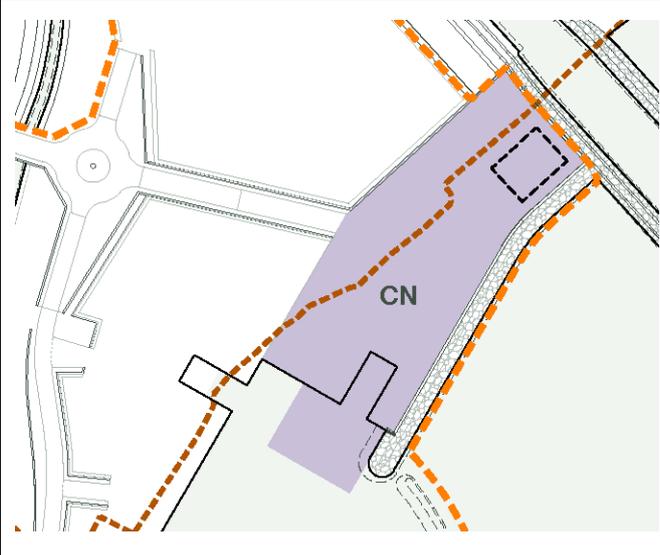
Al fine di soddisfare una indicazione precisa del Masterplan, in questa area il Piano consente i seguenti interventi:

- *realizzazione di una banchina dedicata.* Tale banchina, dimensionata per un sovraccarico accidentale di 20 kN/m², dovrà essere del tipo a massi sovrapposti, lunga 33 m con quota a + 1,70 m s.l.m.m. ed imbasata alla profondità di - 3,00 m s.l.m.m.;
- *approfondimento del fondale a - 3,00 m s.l.m.m.;*
- *realizzazione di nuovi impianti.*

Il Piano consente la realizzazione di uno *scivolo di alaggio/varo* e di un *collegamento idraulico per la vivificazione delle acque del Fossino*. Il Piano consente, infine, anche la realizzazione di opere a verde che favoriscano l'inserimento delle aree suddette nel contesto.

Norme tecniche di attuazione

18 CN – CANTIERISTICA NAUTICA

	<p>TOT: 6.122 m²</p> <p>Di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specchio acqueo, 746 m² - Area a terra, 5.376,25 m² <p>Tale area funzionale è situata nella parte settentrionale del porto. Dispone di 28 m di banchina (quota + 1,70 m s.l.m.m.), con fondale a - 3 m s.l.m.m. e di uno scivolo di alaggio/varo o di un travel lift.</p> <p>Tale area è direttamente accessibile dalla viabilità portuale dedicata.</p>
---	---

1. Attività consentite e destinazione d'uso

Operazioni di manutenzione, carenaggio, riparazione motori e sosta a secco e a mare, ormeggio unità da diporto, imbarco/sbarco passeggeri, carico/scarico forniture di bordo, scarico rifiuti di bordo, alaggio/varo unità da diporto.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

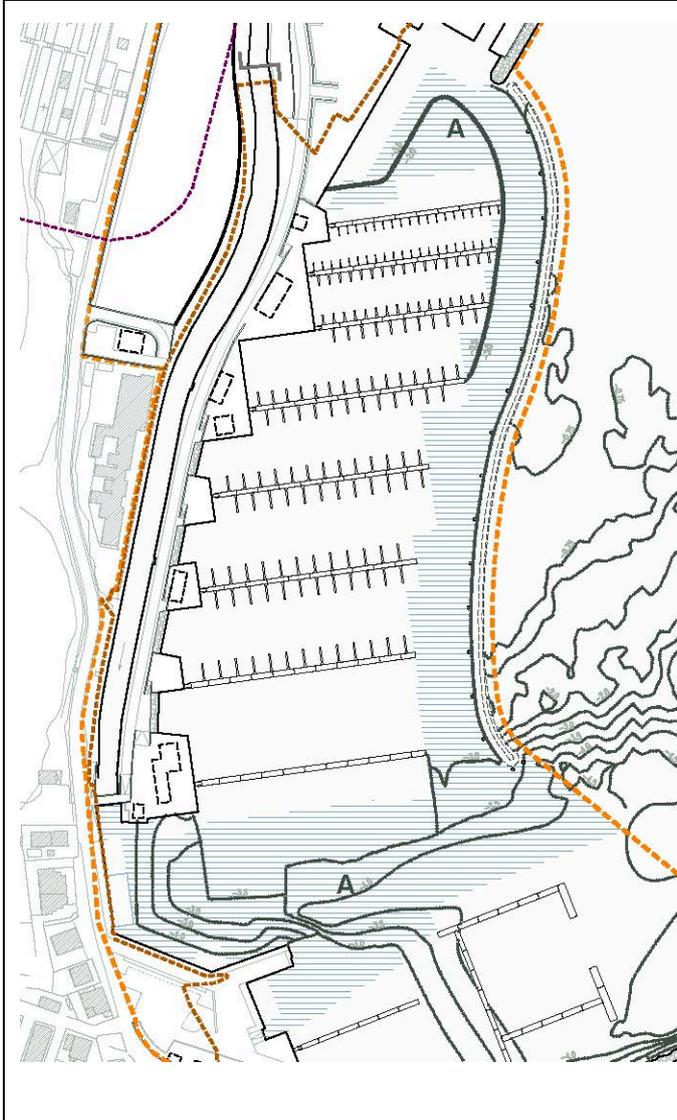
Al fine di concentrare le attività tecniche sparse sul territorio, il Piano consente i seguenti interventi:

- *realizzazione di una banchina dedicata* dimensionata per un sovraccarico accidentale di 20 kN/m², del tipo a massi sovrapposti, lunga 28 m, posta alla quota di + 1,70 m s.l.m.m. ed imbasata alla profondità di - 3,00 m s.l.m.m.;
- *realizzazione dell'ambiente conterminato a ridosso dell'argine in riva destra della nuova foce del Collettore occidentale e della scogliera di contenimento dello stesso lato mare;*
- *approfondimento del fondale a - 3,00 m s.l.m.m.;*
- *realizzazione di nuovi impianti.*

Il Piano consente la realizzazione di uno scivolo di alaggio/varo o un travel lift e di un manufatto ad uso artigianale, funzionale alla cantieristica nautica, della SE max 300 m² e della HF max 8,50 m. E' prevista inoltre la realizzazione di un collegamento idraulico per la vivificazione delle acque del Fossino. Il Piano, infine, ammette la realizzazione di opere a verde che favoriscano l'inserimento delle aree suddette nel contesto.

Norme tecniche di attuazione

19 A - AVAMPORTO E MANOVRA



TOT: 35.911 m², solo specchio acqueo

Comprende l'area in prossimità dell'imboccatura e il canale di accesso all'area Sport del Mare, all'Area Tecnica e alla Cantieristica nautica.

1. Attività consentite e destinazione d'uso

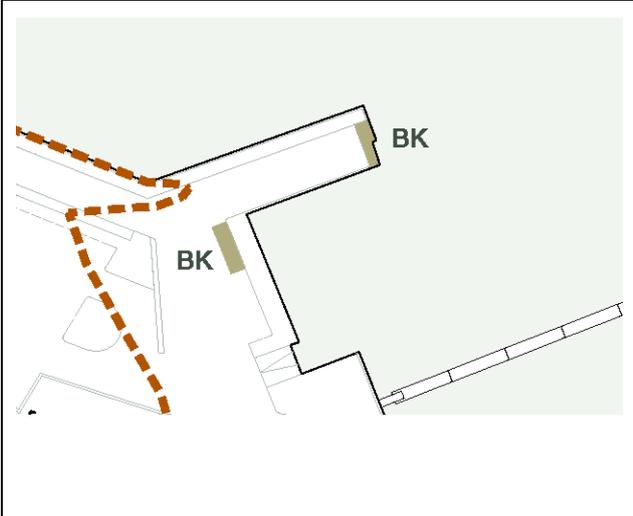
Porzione di specchio acqueo unicamente destinata alla manovra e al transito dei mezzi marittimi.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Al fine di garantire le condizioni di sicurezza alla navigazione, nell'area dell'avamporto sono ammessi escavi di manutenzione del fondale attuale (quota minima - 2,5 m s.l.m.m.); nell'area di manovra, invece, sono ammessi gli escavi di approfondimento e di manutenzione del fondale fino alla quota max di - 3 m s.l.m.m.

Norme tecniche di attuazione

20 BK - BUNKERAGGIO E SMALTIMENTO ACQUE DI SENTINA

	<p>TOT: 53 m² (area a terra)</p> <p>Ubicata nella parte meridionale del porto turistico, tale area funzionale è situata presso la testata del Moletto (9 m di lunghezza di banchina, quota circa + 1,50 m s.l.m.m.); il fondale antistante è profondo - 2,50 m s.l.m.m.</p>
---	---

1. Attività consentite e destinazione d'uso

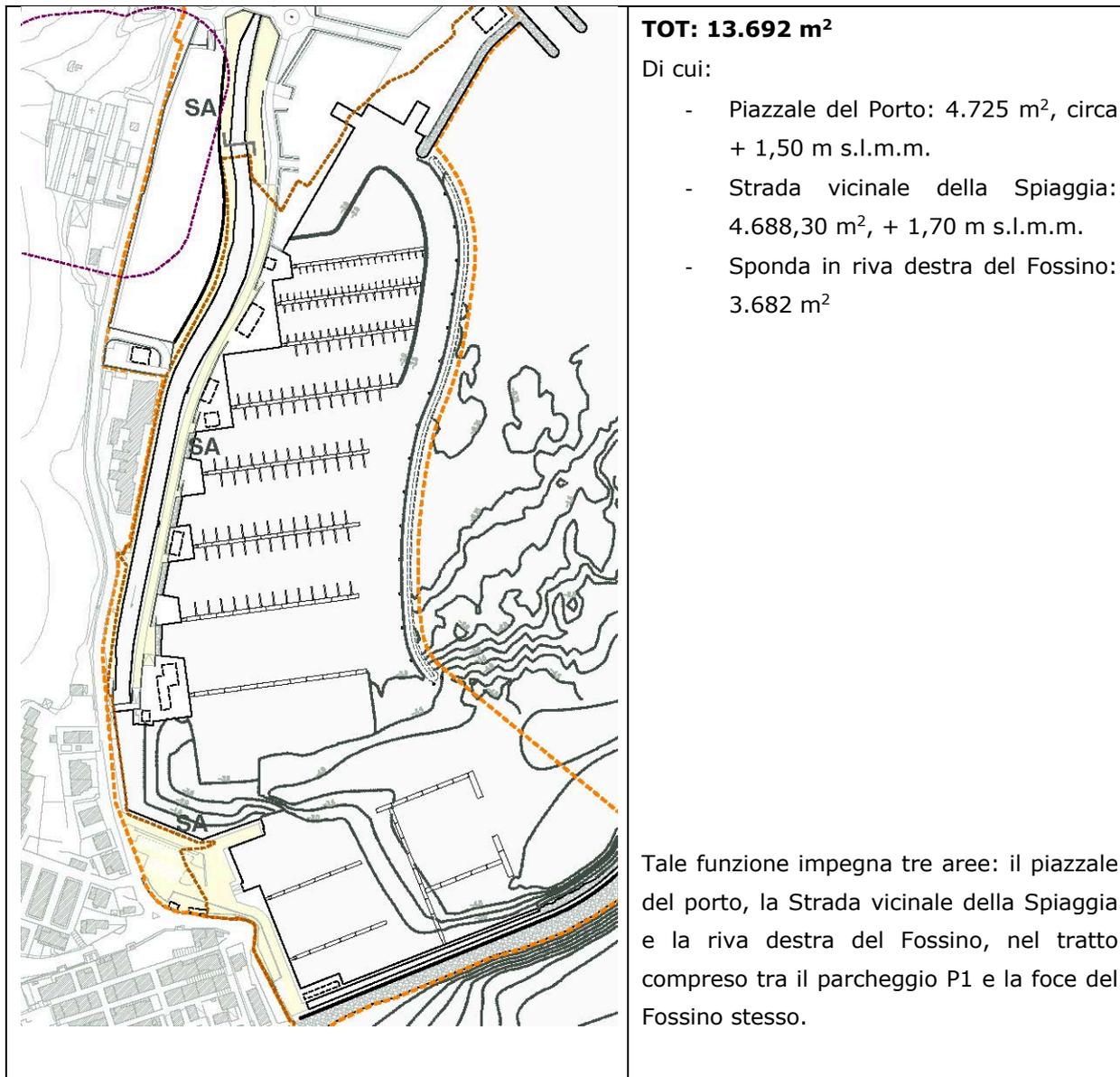
Bunkeraggio/rifornimento delle unità e smaltimento delle acque di sentina, scarico acque di sentina, carico/scarico forniture di bordo e imbarco/sbarco passeggeri. Le modalità di svolgimento del bunkeraggio sono disciplinate dal *Regolamento per la disciplina delle attività marittime e portuali nel Porto di Talamone* (Artt. 27 e 28) della Capitaneria di Porto di S. Stefano

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Al fine di garantire un elevato standard qualitativo all'infrastruttura, il Piano prevede la *realizzazione di un impianto di pump out* per la raccolta delle acque di sentina e dei reflui delle unità da diporto. Sono comunque ammessi la realizzazione di impianti nonché il miglioramento dello spazio aperto tramite la realizzazione di opere di arredo urbano e opere a verde.

Norme tecniche di attuazione

21 SA – SPAZI AD USO PUBBLICO ATTREZZATO



1. Attività consentite e destinazione d'uso

SA – Spazi ad uso pubblico attrezzato – viabilità – sosta mezzi

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche

Il Piano consente la *RIQUALIFICAZIONE* del Piazzale del Porto quale affaccio privilegiato dell'abitato sul golfo di Talamone mediante la riorganizzazione degli spazi pedonali, carrabili, e a parcheggio, il rifacimento della pavimentazione, la realizzazione di impianti, la sistemazione dell'arredo urbano e l'introduzione di opere a verde. Nell'ottica di favorire il ricorso alla mobilità sostenibile, il Piano vi ammette la realizzazione di zone dedicate alle auto elettriche

Norme tecniche di attuazione

(sosta ed approvvigionamento energetico) e zone per il ricovero/nolo delle biciclette. Ivi sarà possibile svolgere manifestazioni sportive/ricreative nautiche e veliche.

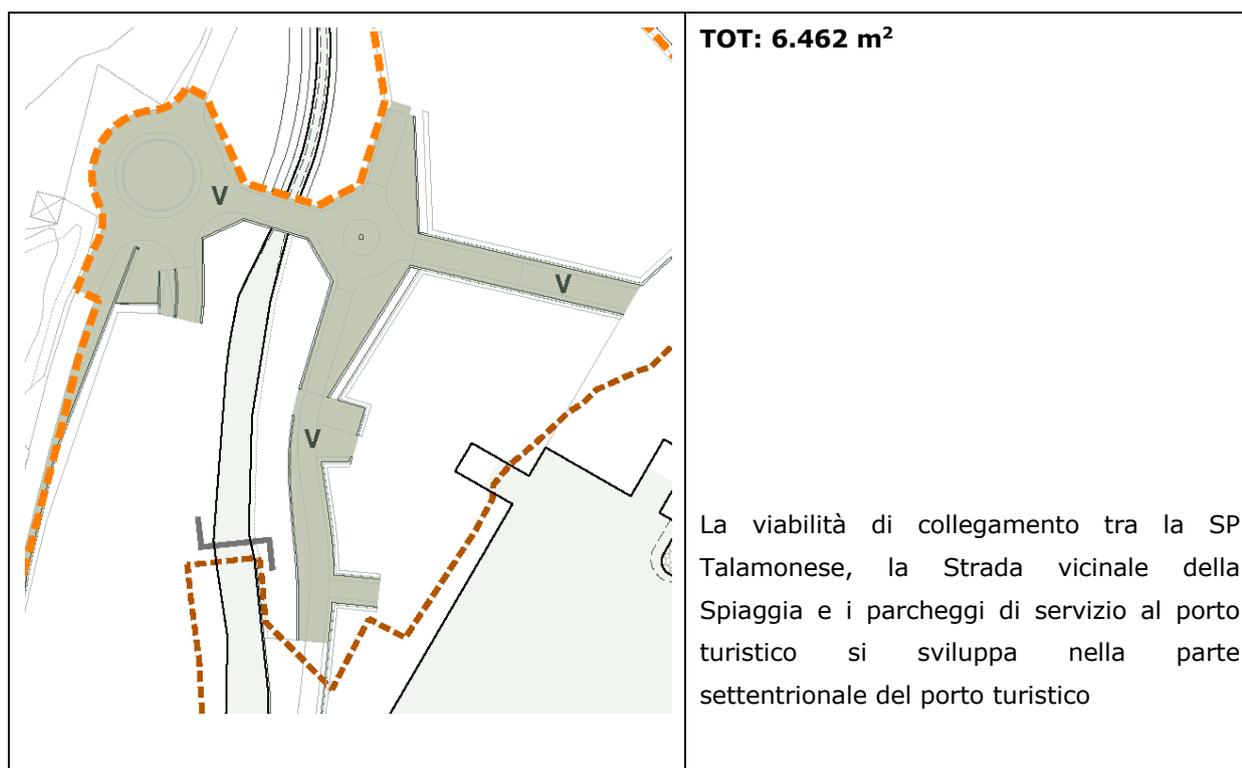
Nel piazzale del porto sono presenti due edifici a destinazione commerciale e servizi per i quali sono ammessi gli interventi di cui all'art. 3, comma 2, delle presenti Norme, **nonché interventi di sostituzione edilizia senza incremento di volume e SE**. Non è consentito il cambio di destinazione d'uso.

UBICAZIONE	EDIFICIO (n.)	SE (m ²)	HF (m)	USO
Piazzale del porto	E2	43	3,5	Uffici - esistente
	E3	30	3,5	Edicola esistente

E' ammessa la riqualificazione anche della Strada vicinale della Spiaggia nell'ottica —del conseguimento di una migliore organizzazione dello spazio pedonale, ciclabile e carrabile. Tale strada potrà essere percorsa solo dai mezzi di servizio al porto e dai mezzi di soccorso. Il Piano ammette il rifacimento della pavimentazione, la realizzazione di impianti, la predisposizione delle opere di arredo urbano e delle opere a verde. L'intervento di riqualificazione dovrà quanto più possibile mantenere inalterato l'attuale aspetto naturalistico della Strada.

Per quanto concerne la passeggiata in riva destra del Fossino, infine, il Piano ne ammette la riqualificazione, ossia il rifacimento della pavimentazione, l'adeguamento degli impianti, la predisposizione delle opere di arredo urbano e delle opere a verde.

22 V - VIABILITA'



Norme tecniche di attuazione**1. Attività consentite e destinazione d'uso**

Infrastrutture lineari: viabilità e collegamenti pedonali.

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche:

Per il miglioramento dell'accessibilità all'area portuale, il Piano consente la realizzazione di una *rotatoria* seguita da un *ponte* sul Fossino. Successivamente, una *seconda rotatoria* dovrà smistare il traffico verso il Parcheggio P2, l'Area cantieristica e la Strada vicinale della Spiaggia suddetta. I tratti di nuova costruzione consistono, dunque, nelle 2 rotatorie e nel collegamento tra la SP Talamonese e la strada Vicinale della Spiaggia; per la restante parte del tracciato si dovrà operare una riqualificazione della viabilità esistente.

La *sezione tipo stradale* utilizzata è classificabile come tipo "F" Locale urbana con larghezza utile della carreggiata pari 7 m (2 corsie da 3 m e banchina da 0,50 m) con velocità di progetto compresa tra 25 e 60 km/h. L'ambito urbano del progetto pone comunque a 50 km/h il limite di velocità massima di percorrenza, in ottemperanza al Codice della Strada. A completamento della sede stradale sono stati inseriti i marciapiedi su ambo i lati della carreggiata di larghezza minima 1,50 m.

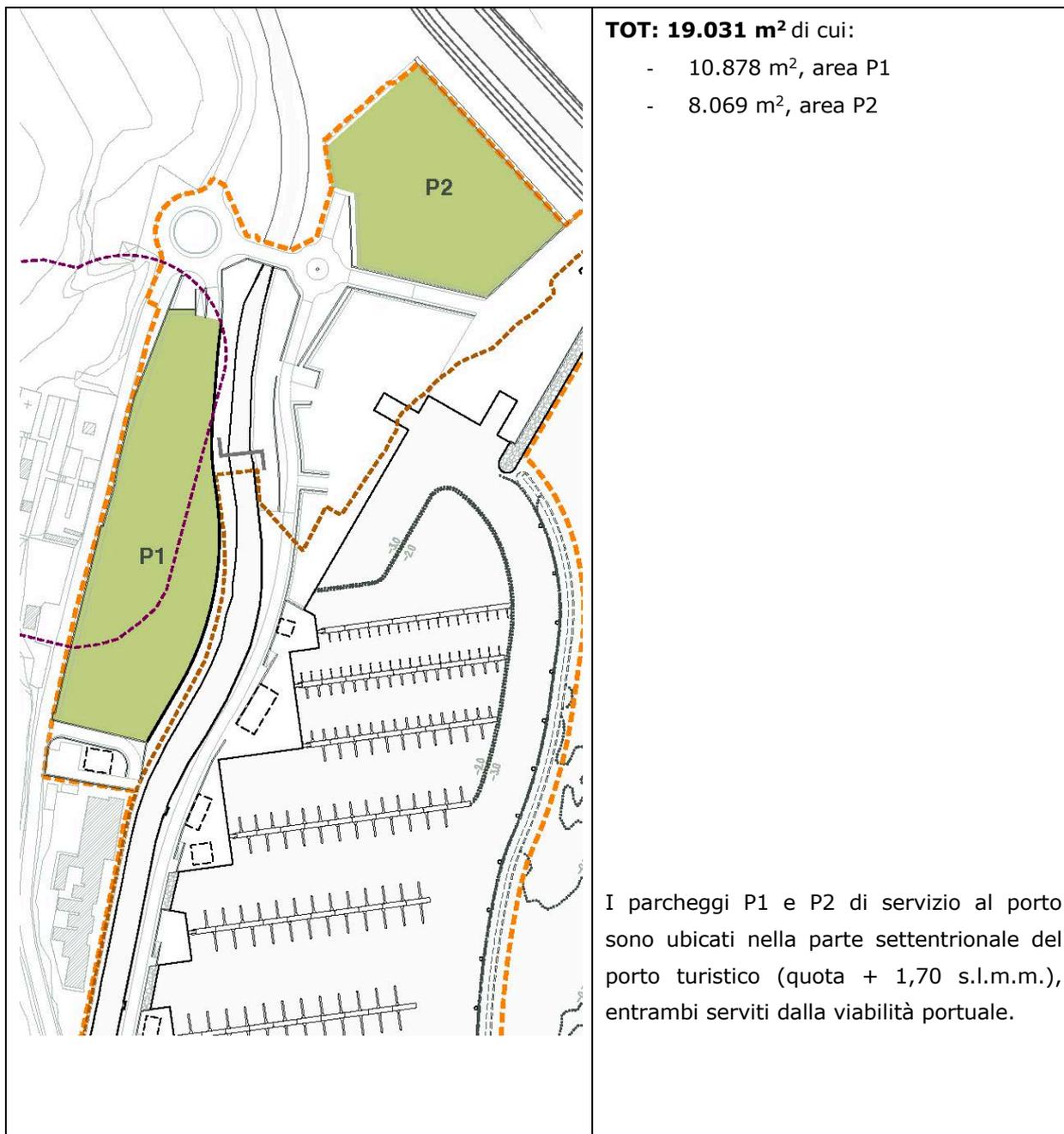
Le *pendenze longitudinali* non superano il 5% se non nel tratto di innesto dalla seconda rotatoria verso il parcheggio P2 dove a causa dei vincoli imposti dalle quote del terreno naturale per qualche metro si arriva ad una pendenza intorno all'8% che è comunque assolutamente compatibile con la destinazione d'uso di questo tratto, essendo percorso solo dai mezzi in entrata ed in uscita dal parcheggio stesso. Le due rotatorie rientrano nella classificazione di "rotatorie urbane compatte" avendo diametro esterno rispettivamente di 40 m la prima sulla S.P. Talamonese e di 25 m la seconda. In entrambi i casi si è comunque adottata la sezione con corsia di marcia di larghezza compresa tra 7 e 9 m e cordolo centrale sormontabile. Tale opzione permette il transito ai mezzi pesanti eventualmente diretti all'area di cantieristica nautica.

Inoltre, al fine di consentire l'agevole accesso all'Area SN1.b (nuova sede della Capitaneria di Porto), il Piano prevede il rifacimento della viabilità ai sensi di legge. La nuova strada garantirà anche l'accesso all'edificio esistente posto lungo la riva destra del Fossino.



Norme tecniche di attuazione

23 P – PARCHEGGI



1. Attività consentite e destinazione d'uso

Sosta mezzi

2. Interventi ammessi e prescrizioni tecniche:

Al fine di dotare il porto turistico dei parcheggi necessari al soddisfacimento dello standard

Norme tecniche di attuazione

ridotto di 0,8 posti auto per posto barca il Piano prevede:

- di destinare a parcheggio l'area individuata con la sigla alfanumerica P1;
- di destinare a parcheggio altresì l'area individuata con la sigla alfanumerica P2 a ridosso dell'argine in riva destra della nuova foce del Collettore occidentale.

In riferimento al soddisfacimento dello standard pari a 0,8 posti auto per posto barca è stata predisposta una apposita relazione, allegata alla Relazione generale, alla quale si rimanda per un approfondimento sull'impossibilità di soddisfare lo standard da 1,25 posti auto per posto barca.

Nell'ottica di favorire il ricorso alla mobilità sostenibile, il Piano in queste aree ammette la realizzazione di zone dedicate alle auto elettriche (sosta ed approvvigionamento energetico) e zone per il ricovero/nolo delle biciclette.

Il Piano consente inoltre la realizzazione di impianti, opere di arredo urbano, opere a verde, sia per favorire l'inserimento paesaggistico di tali aree nel contesto, sia per garantire l'ombreggiamento ai mezzi parcheggiati. E' inoltre consentita l'istallazione di strutture leggere a carattere temporaneo o stagionale come i box di controllo degli accessi ingresso/uscita con dimensione massima in pianta di 3,50 m² e HF max m 3,00, ad esclusione dell'area di rispetto cimiteriale.

Per ciascuna area parcheggio, gli stalli dei posti auto e i relativi corridoi di accesso, serviti da una viabilità perimetrale ad anello con finitura in asfalto, dovranno essere realizzati con masselli autobloccanti con inerbimento. Per quanto riguarda la sistemazione degli stalli dei posti auto, tra una fila e l'altra, è previsto l'inserimento di una aiuola inerbite per la piantumazione di alberi ad alto fusto anch'essi appartenenti alle specie sempreverdi caratteristiche della macchia mediterranea, come specificano all'art. 30, comma 9 delle presenti NTA.

24 OE - OPERE ESTERNE

1. Relativamente alla diga di sopraflutto si rimanda all'art. 6 delle presenti NTA.
2. Il Piano prevede la *realizzazione di una barriera soffolta anti-insabbiamento* che delimita lo specchio acqueo del porto turistico ad est. Dovrà essere lunga circa 430 m e posta a - 0,50 m s.l.m.m., utile per contenere l'escavo del fondale portuale, a migliorare la stabilità geotecnica della scarpata di escavo e ad evitare la migrazione dei sedimenti portuali verso il porto.
3. La barriera soffolta anti insabbiamento dovrà essere costituita da un imbasamento in geotessuto, un nucleo in tout-venant di cava e una mantellata in massi naturali da 500-1000 kg posti in doppio strato per uno spessore di 1,5 m. La larghezza del coronamento è pari a 2,25.

25 PERCORSO CICLABILE

1. Il PRP prevede anche la realizzazione del tratto terminale del percorso ciclabile di collegamento

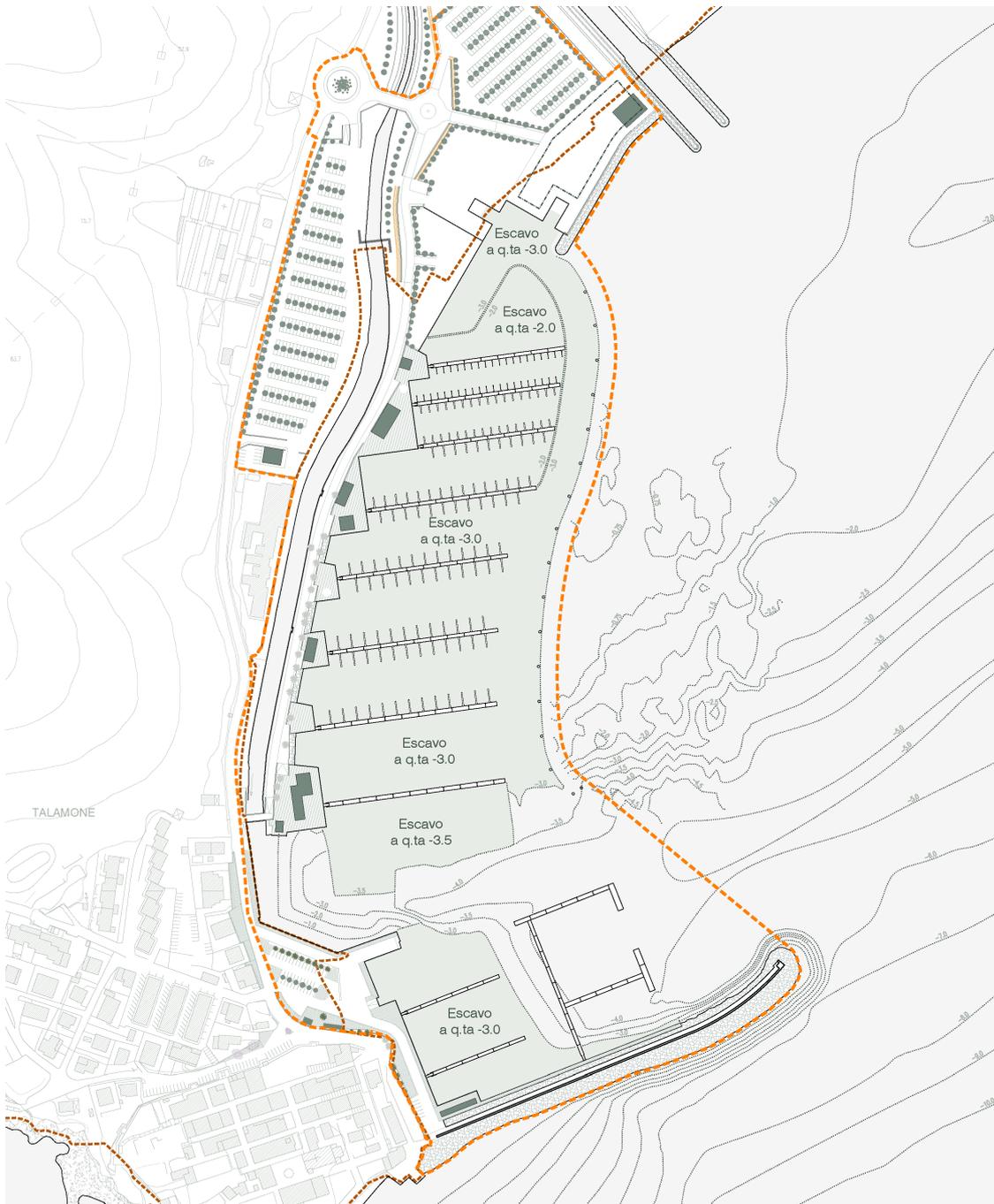
Norme tecniche di attuazione

tra Talamone e Fonteblanda. Il percorso ciclabile riportato nell'elaborato PO.02 può subire modifiche ai fini del corretto adeguamento alla configurazione reale dei luoghi e/o ai confini catastali di proprietà, senza che ciò costituisca variante, nel rispetto delle criticità di tipo idraulico. Per esso dovrà essere utilizzato stabilizzato naturale.

26 APPROFONDIMENTO DEL FONDALE PORTUALE

1. *L'approfondimento del fondale portuale* previsto dal Piano comporta il raggiungimento delle quote di progetto di seguito elencate:
 - banchina di riva nell'area destinata a diporto nautico ubicata presso la diga di sopraflutto, quota di progetto - 3,00 m s.l.m.m.;
 - canale di manovra che dall'imboccatura conduce all'Area tecnica, alla Cantieristica nautica e all'area Sport del mare, quota di progetto - 3 m s.l.m.m.;
 - area destinata al diporto nautico situata lungo la Strada vicinale della Spiaggia, quote di progetto - 3,50, - 3,00 e - 2 m s.l.m.m.;
 - Area tecnica, Cantieristica nautica e area degli Sport del mare, quota di progetto - 3,0 m s.l.m.m.

Norme tecniche di attuazione



2. Il materiale che sarà rimosso verrà gestito ai sensi della normativa vigente (D.M. n. 173/2016).

Norme tecniche di attuazione

PARTE TERZA - PRESCRIZIONI DI CARATTERE AMBIENTALE

Recepimento delle condizioni di sostenibilità e delle misure di mitigazione e compensazione degli impatti negativi individuate nel Rapporto Ambientale

27 CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ IN MERITO ALLA RISORSA IDRICA ED IDROPOTABILE, ALLO SMALTIMENTO LIQUAMI ED AI RIFIUTI

27.a – Soddisfacimento del fabbisogno idrico

1. Per soddisfare le necessità idriche, potabili e non, il porto turistico di Talamone sarà dotato di due reti di distribuzione separate: una per l'acqua potabile e gli usi igienici, l'altra per l'acqua non potabile, destinata al lavaggio delle imbarcazioni, dei piazzali e all'impianto antincendio.
2. L'acqua potabile sarà approvvigionata direttamente dall'Acquedotto del Fiora; l'acqua non potabile sarà ottenuta tramite il riutilizzo delle acque meteoriche e/o l'emungimento tramite pozzi di piccole portate differite nel tempo dall'acquifero locale (per consentire la naturale rigenerazione della risorsa idrica) e/o tramite l'approvvigionamento con autobotti.
3. Il materiale da impiegare per la realizzazione delle suddette reti, essendo queste particolarmente esposte ad agenti aggressivi, è il polietilene ad alta densità (PVC) che riduce al minimo anche il problema delle giunzioni e dei raccordi. Non è ammesso l'uso dell'acciaio zincato perché, laddove impiegato, nell'arco di 2 – 3 anni dalla costruzione, comporta rilevanti perdite di linea pari a circa il 20-30% dell'intero consumo dell'infrastruttura.
4. L'impianto antincendio richiede l'approvazione del competente Comando dei Vigili del Fuoco. Dovendo prevedere un impianto promiscuo alimentato con l'acqua utilizzata per gli usi industriali, sarà necessario realizzare un serbatoio di 50 – 100 m³ servito da pompe elettriche e a gasolio da utilizzare solo in caso di eventuali cadute di pressione in linea. Anche in questo caso le tubazioni dovranno essere realizzate in polietilene ad alta densità.
5. Al fine di contenere il consumo di acqua il PRP impone nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera.

27.b – Gestione delle acque reflue

1. In considerazione delle attività previste e prevedibili dal Piano saranno da avviare a trattamento e, quindi, ove possibile, a riutilizzo:
 - le acque reflue provenienti dai servizi igienici e dai servizi di cucina;
 - le acque meteoriche dei piazzali pavimentati, della viabilità bitumata e delle aree scoperte;
 - le acque reflue rinvenienti dalle aree operative del cantiere nautico.

Le aree di parcheggio saranno realizzate con superficie erbosa drenante e pertanto non verranno immesse in rete né avranno bisogno di ulteriori trattamenti. Con questa concezione di impianto, si riducono al minimo le portate da avviare al depuratore comunale, si mantiene il controllo sulla qualità del refluo e viene massimizzato il riutilizzo delle acque, post trattamento, per usi non potabili riducendo così gli apporti idrici all'area portuale.

Norme tecniche di attuazione

2. *Acque da servizi igienici e dai servizi di cucina.* La rete sarà costituita da un collettore in strada che prende in carico le adduzioni dagli edifici e dai servizi igienici in prossimità della testa dei pontili, da una vasca di raccolta finale con eventuale trattamento tipo Imhoff per ridurre, se richiesto dal gestore, il carico biologico (posizionata nella parte settentrionale del porto turistico). Tale rete funzionerà preferibilmente a gravità e solo nel caso ciò non fosse possibile l'impianto potrà essere in parte in pressione. I reflui provenienti dalle cucine (bar, ristoranti, foresteria, ...) dovranno essere pretrattati mediante vasche di condensa grassi che saranno inserite in linea tra il luogo della lavorazione e quello di immissione nel sistema fognario del porto. Infatti, i grassi vegetali ed animali contenuti in questi reflui, se non adeguatamente trattati, provocano restringimenti di sezione ed occlusioni delle tubazioni oltre ad inibire le reazioni biologiche. Saranno comunque rispettate tutte le prescrizioni che il gestore della rete delle acque nere dovrà dare in fase di progettazione.

3. *Acque meteoriche dei piazzali pavimentati, della viabilità bitumata e delle aree scoperte.*

Le acque meteoriche saranno drenate principalmente dalle seguenti aree:

- Area Tecnica;
- Area Sport del mare;
- Area piazzali non operativi del cantiere nautico (se prevista);
- Aree bitumate della viabilità di collegamento con la S.P. Talamonese.

Queste acque sono destinate ad integrare il fabbisogno idrico dell'area portuale per usi non potabili. La rete convergerà verso un'unica vasca di raccolta, la cui ubicazione è prevista in prossimità della seconda rotatoria sulla strada vicinale della spiaggia. Da questa vasca parte un'adeguata tubazione verso l'area pontili e sarà dotata in uscita di opportuno gruppo di pressurizzazione. Qualora in fase di progettazione, a seguito dei dovuti approfondimenti tecnici, saranno introdotti, per il trattamento delle acque di prima pioggia, disabbiatori e disoleatori prefabbricati, gli stessi saranno posti o immediatamente in uscita dalle singole aree o prima dell'immissione nella predetta vasca di raccolta. Le portate necessarie agli usi non potabili del porto potranno essere integrate in questa vasca con eventuali apporti esterni a seconda della disponibilità del momento ed in funzione della effettiva richiesta dall'utenza.

4. *Acque reflue provenienti dalle aree operative del cantiere nautico.* Le aree operative del cantiere nautico necessitano di un impianto di trattamento dedicato in quanto devono raccogliere i reflui di carenaggio ed eventualmente, in caso di sversamenti accidentali, intercettare altre sostanze quali olii o carburanti. Le aree operative saranno quindi circoscritte, opportunamente impermeabilizzate e dotate di rete di raccolta autonoma verso un impianto di depurazione dedicato. Il refluo in uscita dovrà essere garantito a norma di legge per il suo riutilizzo per successive operazioni di lavaggio o per altre utilizzazioni di carattere tecnico riducendo in tal modo il fabbisogno idrico del cantiere, nonché eventualmente per lo scarico in mare. Le acque di scarico provenienti dal lavaggio delle carene sono caratterizzate da elevate concentrazioni di metalli disciolti contenuti negli antivegetativi, COD (Chemical Oxygen Demand) e BOD (Biological Oxygen Demand). Il processo di depurazione si basa su un

Norme tecniche di attuazione

trattamento di tipo chimico-fisico espressamente studiato per il trattamento specifico di queste acque. L'impianto di depurazione per il trattamento dei reflui di carenaggio potrà essere di tipo prefabbricato, facilmente reperibile sul mercato, e fornito completamente pre-assemblato in modo da necessitare solo dell'allaccio elettrico e del collegamento alla rete di raccolta e quindi, dopo il trattamento riversato, verso una vasca opportunamente dimensionata per il suo stoccaggio e riuso.

27.c – Gestione dei rifiuti

1. *Quadro normativo di riferimento*

Il D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. rimanda alla L. n. 84/84 la cui norma di attuazione, il D.M. n. 14/11/1994 stabilisce che nei porti sono da fornire a titolo oneroso all'utenza portuale i seguenti servizi:

- Pulizia dei piazzali, raccolta dei rifiuti e sversamento a discarica di quanto raccolto negli spazi, nei locali e nelle infrastrutture comuni e presso soggetti terzi (concessionari, utenti, imprese portuali, navi);
- Derattizzazione, disinfestazione e simili;
- Gestione della rete fognaria;
- Pulizia e disinquinamento delle acque.

Per quanto concerne i rifiuti prodotti dalle navi, il citato D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. rimanda alla Direttiva 2000/59/CE sulle strutture ricettive dei porti che ripropone gli obiettivi della Convenzione Internazionale MARPOL 73/78 per la protezione dell'ambiente marino.

2. Per la gestione dei rifiuti solidi e per il disinquinamento delle acque, il porto turistico di Talamone dovrà:

- Dotarsi di un Regolamento dei servizi di pulizia e raccolta rifiuti;
- Assicurare la derattizzazione, da effettuarsi almeno 3 volte all'anno con esche a norma, infittendo gli interventi in funzione della presenza di ratti.

Il Regolamento dei servizi di pulizia e raccolta rifiuti dovrà definire:

- la raccolta differenziata dei rifiuti prevedendo lo smaltimento giornaliero della frazione umida e dei non riciclabili tenendo conto del contenimento di eventuali cattivi odori;
- la costante azione di pulizia e riordino delle aree assentite e una pianificata azione di raccolta dei rifiuti solidi e di quelli speciali;
- la corretta manutenzione, pulizia e gestione dei servizi igienici, che prevedrà 1, 2 o 3 lavate pianificate negli orari di punta oltre ad un controllo costante effettuato ogni 30 minuti utile a limitare eventuali situazioni critiche.

3. *Gestione dei rifiuti solidi.* Per quanto riguarda i rifiuti solidi, essi saranno raccolti con un mezzo all'uopo dedicato in 1, 2, o 3 levate pianificate, in rapporto alla presenza degli utenti del porto turistico. Secondo quanto previsto dal Masterplan dei Porti la dotazione minima corrisponde ad 1 cassonetto da 1,5 m³ ogni 50 posti barca con distanza massima da ogni posto barca di 200 m. I bidoni avranno diverso colore in funzione del tipo di rifiuto cui sono destinati, con chiara

Norme tecniche di attuazione

indicazione della destinazione espressa sia in lingua italiana che in lingua inglese. Nei cassonetti confluiranno, oltre ai rifiuti prodotti dalle imbarcazioni, quelli prodotti dalle attività di terra (escluse le attività commerciali che potranno autonomamente smaltire i rifiuti prodotti). I cestini porta rifiuti avranno capacità minima di 30 l; il numero necessario corrisponderà ad 80% della produzione totale - quella imputabile alla passeggiata in area pedonale - e, comunque, non dovranno essere distanziati più di 200,00 m l'uno dall'altro. Saranno lavabili e con coperchio a tenuta. Saranno raccolti in forma differenziata i seguenti rifiuti: carta; plastica; vetro; olii esausti; contenitori usati per olii; stracci; batterie esaurite.

La raccolta dei rifiuti tossici sarà eseguita da una ditta autorizzata al prelievo e riciclaggio di questo genere di inquinanti. Sarà oggetto di raccolta ed avvio allo smaltimento differenziato anche il materiale di consumo degli uffici (toner, cartucce per stampanti, ecc).

I punti di raccolta dei rifiuti sono individuati nell'elaborato grafico PO.03. Per quanto concerne le caratteristiche delle aree destinate alla raccolta dei rifiuti, per la fase progettuale, si rimanda all'Allegato 4 del PRB (*in accoglimento in accoglimento del Contributo della Regione Toscana Direzione "Ambiente ed Energia", Settore "Servizi Pubblici Local, Energia e Inquinamenti, prot. 16814 del 19-04-2019*).

4. Pulizia e disinquinamento delle acque.

La pulizia e il disinquinamento delle acque comprenderanno:

- la raccolta dei rifiuti di natura solida in sospensione;
- il trattamento degli sversamenti accidentali di olii;
- lo smaltimento dei reflui prodotti dalle imbarcazioni.

I rifiuti in sospensione di natura solida saranno raccolti giornalmente da un operatore del porto. Per il trattamento rapido ed efficiente degli sversamenti accidentali di olii, saranno utilizzati assorbitori capaci di assorbire circa 19 volte il proprio peso in liquidi. La loro capacità di assorbimento è quasi istantanea grazie alla capillarità della loro struttura; essendo idrofili, infatti, consentono di assorbire una vasta gamma di liquidi tra cui gli idrocarburi aromatici (benzene, toluene, etc.). Si tratta di barriere indicate per interventi di pronto impiego e sbarramenti temporanei anche in presenza di correnti. Raggiunta la saturazione non restituiscono gli olii assorbiti e garantiscono il contenimento degli stessi continuando a galleggiare. In caso di grossi sversamenti, gli sbarramenti sono collocati in serie di due o tre a seconda della quantità di liquido sversato, ad una distanza di 10/15 centimetri: ciò permette di creare una "camera di calma" dove l'olio si può soffermare e di conseguenza essere assorbito ed asportato da prodotti oleoassorbenti in granuli o da fogli assorbenti.

Le imbarcazioni producono i seguenti prodotti reflui:

- liquidi biologicamente prodotti dalle imbarcazioni provviste di impianti igienici;
- acque di sentina;
- olii lubrificanti esausti dai motori.

Per evitare che tali prodotti vengano sversati in mare aperto o in porto, il porto turistico di Talamone sarà dotato di un impianto a depressione per l'aspirazione dei reflui dalle

Norme tecniche di attuazione

imbarcazioni (pump out). La depressione necessaria al funzionamento sarà prodotta da una pompa ad anello liquido. Il vuoto pari a 0,5 bar assoluti sarà sempre presente nelle colonnine di aspirazione, nelle tubazioni fino ai serbatoi di raccolta e nei serbatoi stessi.

I reflui convogliati nei serbatoi di accumulo ivi stazioneranno fino al trasferimento ai trattamenti finali dipendenti dalla tipologia del refluo:

- Acque nere: recapito in fognatura tramite elettropompa;
- Acque di sentina: disoleamento sino ad un contenuto di olio inferiore a 5 mg/l e successivo recapito in fognatura per mezzo di elettropompa;
- Olii esausti: accumulo in serbatoio stagno e successivo smaltimento effettuato periodicamente da ditta appositamente autorizzata.

5. *Obiettivi di raccolta differenziata*

Con riferimento alle previsioni del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati –PRB-, il PRP di Talamone si prefigge del 70% di raccolta differenziata.

28 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI IMPATTI PROCURATI DALL'ATTUAZIONE DEL PRP

1. Per mitigare gli effetti negativi procurati dall'attuazione del Piano in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere adottate e realizzate le misure di mitigazione e le opere di compensazione di cui ai commi che seguono.
2. **Fase di cantiere.** La tabella che segue elenca le misure di mitigazione che potranno essere adottate per contenere gli impatti negativi stimati. Tale elencazione ha carattere indicativo, dunque potrà essere integrata in sede di approfondimento progettuale.

COMPONENTI AMBIENTALI	IMPATTI NEGATIVI IN FASE DI CANTIERE	MISURE DI MITIGAZIONE DA ADOTTARSI
<i>Aria e clima acustico</i>	<i>Inquinamento atmosferico e da rumore (Emissione di inquinanti ed incremento della pressione sonora prodotti dai mezzi di cantiere)</i>	Prevedere l'utilizzo di mezzi a limitate emissioni; utilizzo di barriere acustiche
<i>Acque interne</i>	Rischio inquinamento accidentale	Prevedere misure di emergenza ambientale in grado di limitare gli effetti di eventuali sversamenti accidentali
<i>Acque marine costiere</i>	Rischio torbidità ed inquinamento accidentale durante le costruzioni a mare ed i dragaggi	Utilizzo di panne galleggianti e previsione di misure di emergenza ambientale in grado di limitare gli effetti di eventuali sversamenti accidentali
<i>Suolo e sottosuolo</i>	a) Occupazione di suolo b) Consumo della risorsa (materiale da cava) c) Rischio inquinamento accidentale durante le lavorazioni	a) Contenere l'estensione dell'area di cantiere b) Approvvigionare di materiali provenienti esclusivamente dalle cave già coltivate e autorizzate presenti sul territorio c) Previsione di opportune misure

Norme tecniche di attuazione

		di emergenza ambientale
Biodiversità, vegetazione, flora e fauna	<p>a) Disturbo arrecato alle aree Natura 2000 esterne all'area di intervento causate dall'alterazione delle qualità dell'aria e del rumore</p> <p>b) Disturbo arrecato alle biocenosi presenti al centro del golfo di Talamone a causa del rischio torbidità e inquinamento accidentale</p>	<p>a) Adozione di barriere acustiche anche di tipo vegetazionale</p> <p>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</p>
Popolazione e salute umana	Disagio per lavori in ambito urbano	<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

3. **Fase di esercizio.** Non sono attesi effetti negativi rilevanti a carico delle componenti ambientali in quanto molte scelte progettuali sono state effettuate proprio nell'ottica di contenere eventuali effetti negativi sull'ambiente. Si riportano nel seguito le **soluzioni progettuali che qualificano il PRP e costituiscono, di per sé, mitigazioni di potenziali effetti negativi**, legati all'attuazione della previsione urbanistica:

- il contenimento del numero di posti barca e il mantenimento delle funzioni caratteristiche dell'attuale ambito portuale;
- 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 dello spazio aperto;
- la realizzazione di una barriera soffolta anti-insabbiamento per contenere l'espansione dell'infrastruttura lato mare senza modificare la configurazione aperta dell'infrastruttura qualificante il paesaggio;
- il riutilizzo dei locali esistenti per l'ubicazione dei servizi e la limitazione delle nuove costruzioni al soddisfacimento degli standard indicati nel Masterplan "La rete dei porti toscani";
- l'adozione di una soluzione architettonica per i nuovi edifici fortemente rispettosa del contesto;
- la realizzazione di parcheggi in aree gravate da una forte tendenza all'urbanizzazione al servizio del porto;
- lo spostamento delle attività cantieristiche a nord del porto, lontano dall'abitato.

Norme tecniche di attuazione

Occorre poi considerare che molti effetti negativi vengono annullati da effetti positivi sinergici.

Nel seguito, infine, si riporta una tabella di riepilogo delle **misure di mitigazione che si intendono adottare per contenere gli impatti negativi stimati.**

COMPONENTI AMBIENTALI	IMPATTI NEGATIVI IN FASE DI ESERCIZIO	MISURE DI MITIGAZIONE DA ADOTTARSI
Acque interne e marine costiere	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Rischio idraulico</i> b) <i>Consumo della risorsa idrica</i> c) <i>Inquinamento delle risorse idriche</i> 	<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 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	<i>Modifica della morfologia costiera</i>	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	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Danneggiamento o eliminazione di specie vegetazionali o faunistiche</i> b) <i>Riduzione o eliminazione di praterie di fenerogame marine</i> c) <i>Riduzione di aree a verde</i> 	<ul style="list-style-type: none"> c) Previsione, nel porto turistico, di interventi conservativi specifici d) 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) e) Ricorso, ad esempio nelle aree a parcheggio, a soluzioni a verde (pavimentazioni drenanti e alberature)
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> a) <i>Inserimento di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico percettivo</i> b) <i>Alterazione dell'integrità paesistica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> 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

Norme tecniche di attuazione

		Cantieristica nautica e parcheggi ottenuto tramite il ricorso a materiali, colori ed opere a verde b) Conservazione del Fossino quale segno identitario del paesaggio
--	--	--

PARTE QUARTA - INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE DELLE OPERE

1. La presente parte delle NTA riporta le prescrizioni contenute nel parere motivato reso dal Nucleo Unificato di Valutazione (N.U.V.) - come nuovamente identificato ai sensi della Del. G.M. n. 283 del 24/11/2017 in qualità di Autorità Competente per la VAS ai sensi della L.R. n. 10/2010 - in data 27/09/2018 e sviluppato anche sulla base delle osservazioni pervenute dai Soggetti competenti in materia ambientale.
2. Questa parte della Norma recepisce anche le indicazioni e le prescrizioni riportate nei pareri allegati al Verbale della Conferenza di Servizi (seconda seduta del 20/09/2018) tra le strutture tecniche della Regione Toscana, della Provincia di Grosseto e del Comune di Orbetello, finalizzata all'accordo di pianificazione di cui all'art. 41 e segg. della L.R. n. 65/2014 relativo al Piano Regolatore Portuale di Talamone ed alle contestuali varianti al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico oltre a quanto espresso in sede di Conferenza.
3. Questa parte della Norma recepisce anche le prescrizioni contenute nei pareri allegati al Verbale della Conferenza di Servizi conclusiva (seduta del 02/07/2020) tra le strutture tecniche della Regione Toscana, della Provincia di Grosseto e del Comune di Orbetello, finalizzata all'accordo di pianificazione di cui all'art. 41 e segg. della L.R. n. 65/2014 relativo al Piano Regolatore Portuale di Talamone ed alle contestuali varianti al Piano Strutturale ed al Regolamento Urbanistico.

29 ASPETTI GEOMORFOLOGICI ED IDRAULICI

1. Con riferimento alla valutazione positiva espressa dall'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale del 05/07/2018, nelle successive fasi procedurali occorrerà assecondare le richieste di approfondimento di cui ai commi che seguono.
2. **Piano di Gestione Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (P.D.G.):** posto che la finalità del P.D.G. è il raggiungimento del buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei e che l'ambito interessato dal Piano Regolatore Portuale interessa i seguenti corpi idrici:
 - Corpo idrico costiero "Corpo idrico costa dell'Uccellina" (IT09R000OM011AC), stato ecologico buono, stato chimico non buono. Per tale categoria di corpi idrici si ricorda che il DM. nN. 130/2008 (allegato B 3.4.1) precisa che le acque di porto non rientrano nella definizione di corpo idrico marino costiero sotto questo aspetto dovranno essere fatte

Norme tecniche di attuazione

idonee valutazioni con i competenti uffici regionali;

- Corpo idrico superficiale "Collettore occidentale Collecchio Fosso Romitorio" (IT09CI_R000OM072CA), canale artificiale, stato ecologico sufficiente, stato chimico buono;
- Corpo idrico sotterraneo "Corpo idrico pianura di Grosseto" (IT0931OM010), stato quantitativo non buono, stato chimico buono. Sotto questo aspetto particolare attenzione dovrà essere posta in fase di realizzazione alle strutture portuali al fine di non produrre contaminazione del corpo idrico con acque marine. In via generale le nuove previsioni non dovranno produrre deterioramento di corpi idrici eventualmente interessati né essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano",

il progetto delle opere dovrà mettere in atto tutte le misure e le accortezze atte a garantire gli obiettivi del P.D.G.

30 TUTELA DEL PAESAGGIO E DEI BENI ARCHEOLOGICI

1. Al fine del corretto inserimento paesaggistico del porto turistico è stato predisposto un approfondimento progettuale per la zona a nord il cui layout e le prescrizioni tecniche vincolanti sono riportati nei commi che seguono. Si rimanda all'All. 1 alle presenti che contiene proposte di sistemazione degli spazi aperti, di carattere illustrativo - indicativo, non prescrittivo.
2. Tale approfondimento progettuale individua una serie di interventi che costituiscono, nel complesso, misura di mitigazione ambientale che è parte integrante del Piano e condizione imprescindibile per la sua attuazione.
3. Gli argini orientale ed occidentale previsti ai margini dell'area golenale dovranno essere, nella parte interna rivolta verso l'area golenale, lasciati allo stato naturale per consentire il libero deflusso delle acque di piena, nella parte esterna, invece, ricoperti con macchia mediterranea arborea - arbustiva impiegando specie sempreverdi e resistenti al vento e alla salsedine marina caratteristici del clima costiero.
4. L'area boscata a nord del parcheggio P2, di circa 2.350 m², dovrà essere realizzata tramite la piantumazione di alberi ad alto fusto appartenenti alla macchia mediterranea, specie sempreverdi resistenti al vento ed alla salsedine marina.
5. Le aree a parcheggio P1 e P2, rispettivamente la prima di 10.506,23 m² e la seconda di 8.069 m², saranno perimetrate con un filare alberato uguale a quello previsto ad est del prolungamento della vecchia foce del Collettore Occidentale. Tale filare dovrà essere piantumato su di un'aiuola inerbita. Per ciascuna area parcheggio, gli stalli dei posti auto e i relativi corridoi di accesso, serviti da una viabilità perimetrale ad anello con finitura in asfalto, dovranno essere realizzati con masselli autobloccanti con inerbimento. Per quanto riguarda la sistemazione degli stalli dei posti auto, tra una fila e l'altra è previsto l'inserimento di una aiuola inerbita per la piantumazione di alberi ad alto fusto anch'essi appartenenti alle specie sempreverdi caratteristiche della macchia mediterranea, come da schema che segue.

Norme tecniche di attuazione



6. L'arredo urbano (panche, cestini portarifiuti, porta biciclette, altro) nelle aree descritte in precedenza e, in generale, in tutto il porto turistico, dovrà essere quanto più possibile di aspetto naturale, ricorrendo, se possibile, ad elementi in legno e pietra. Per la restante parte del porto si potrà scegliere tra il cemento armato o l'acciaio inox; è fatto obbligo che tutti gli elementi dell'arredo urbano siano ricondotti alla stessa scelta stilistica. Qualora la scelta ricada sul cemento armato, per quanto riguarda le panche in particolare, potranno essere utilizzate solo quelle caratterizzate da sagome lineari, come ad esempio a parallelepipedi e/o a cubi, con divieto di impiego di elementi con schienali e braccioli. Sia in caso di scelta del cemento armato che di scelta dell'acciaio inox sarà possibile valutare soluzioni colorate.
7. I punti di raccolta dei rifiuti solidi non dovranno essere di impatto sul contesto, come ad esempio sistemi a scomparsa dei cassonetti portarifiuti nel sottosuolo o predisposizione di strutture in legno all'interno della quali posizionare i cassonetti portarifiuti.
8. Le piastre su pali previste lungo la Strada vicinale della Spiaggia e i pontili (galleggianti e non) dovranno essere rifiniti in legno; i pontili galleggianti dovranno essere finiti in legno utilizzando essenze particolarmente resistenti alla salsedine marina e perciò adatte al contesto, quali la finitura ad Iroko.
9. I nuovi edifici portuali (E1 e E4-E11) dovranno essere finiti con materiali che simulino il legno o, in alternativa, ad intonaco. Le strutture a carattere temporaneo/stagionale, quali i box di controllo degli accessi ingresso/uscita dalle aree di parcheggio, dovranno avere necessariamente finitura lignea.

Norme tecniche di attuazione

10. L'edificio E12 ubicato presso l'area della Cantieristica Nautica, con SE 300 m² ed HF max 8,50 m, dovrà essere adeguatamente schermato alla vista tramite, ad esempio, la messa in opera di vegetazione ad alto fusto lungo il suo perimetro adottando soluzioni che non siano di intralcio alle attività da svolgere nell'area. L'edificio dovrà essere realizzato nel rispetto delle tutela della relazione visiva con il mare e con la naturalità costiera.
11. Per qualunque opera a verde di nuova previsione, anche quelle a carattere temporaneo, è fatto obbligo di ricorrere alle specie sempreverdi della macchia mediterranea.
12. In merito alla presenza di testimonianze archeologiche sono presenti le seguenti aree caratterizzate da differenti livelli di rischio archeologico (come da elaborato CPA "Carta del potenziale archeologico", ALL.02_CPA e ALL.03_CPA):
13. **Area di Grado 2**, comprendente lo specchio acqueo nella zona esterna a Nord-Est del porto turistico caratterizzato da un deposito di fondo molto alterato e variabile dal tetto topografico, in conseguenza dei processi naturali di accumulo dei sedimenti e della pressione antropica legata al traffico dei natanti. In questa area si prescrive che *"Qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente (art. 90 e ss. Del D. Lgs. N. 42/2004), degli art. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza competente, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per il territorio a provvedere la conservazione temporanea dei beni rinvenuti. Si fa presente che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche nell'area oggetto del presente intervento, potrebbe comportare l'imposizione di varianti al progetto testé approvato, nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela"*.
14. **Area di Grado 3**, nella quale, per la parte a mare, ricadono lo specchio acqueo caratterizzato da fondali di maggiore profondità, esterno alla diga foranea in direzione est, e quello prospiciente i versanti Sud e Ovest del Capo; per la parte a terra, il territorio non urbanizzato a Nord dell'abitato di Talamone che, pur non avendo ad oggi restituito evidenze archeologiche, potrebbe avere conservato tracce di frequentazione antropica riferibili soprattutto alle fasi preistoriche e più antiche della storia di questo comprensorio: il progetto di sviluppo del porto turistico dovrà annoverare l'esito delle ricognizioni bibliografiche e d'archivio delle evidenze archeologiche note e, per ogni eventuale intervento di movimentazione di terra e di escavazioni, dovrà essere data comunicazione di inizio dei lavori di scavo e movimentazione terra al settore Archeologico della Soprintendenza affinché possano essere attivate le procedure per la sorveglianza archeologica. "Considerato il rischio archeologico dell'area interessata dagli interventi, dove sono attestate preesistenti archeologiche sulla base di dati bibliografici e archivistici, si subordina il rilascio del nulla osta di competenza alla condizione che tutte le operazioni di scavo previste dal progetto vengano sottoposte a sorveglianza archeologica. Si precisa che tali attività di sorveglianza, i cui costi saranno interamente a carico della committenza, dovranno essere eseguite da personale specializzato, il cui

Norme tecniche di attuazione

curriculum verrà sottoposto all'approvazione della SABAP-Si preventivamente all'inizio dei lavori, sotto la direzione scientifica della SABAP-SI, alla quale andrà consegnata tutta la documentazione, redatta secondo le norme dalla stessa prescritte. Si richiede che vengano comunicati la tempistica prevista per gli interventi nonché, con congruo anticipo (almeno 20 giorni) l'effettivo inizio dei lavori e i nominativi della ditta incaricata della sorveglianza. Resta inoltre inteso che, *"Qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente (art. 90 e ss. Del D. Lgs. N. 42/2004), degli art. 822, 823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore la Soprintendenza competente, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica Sicurezza competente per il territorio a provvedere la conservazione temporanea dei beni rinvenuti. Si fa presente che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche nell'area oggetto del presente intervento, potrebbe comportare l'imposizione di varianti al progetto testé approvato, nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela"*.

15. **Area di Grado 4**, include la fascia litoranea corrispondente, indicativamente, all'attuale strada provinciale che conduce all'abitato di Talamone e al bacino portuale vero e proprio: il progetto di sviluppo del porto turistico dovrà prevedere la comunicazione di ogni eventuale intervento di movimentazione terra alla Soprintendenza in fase di Studio di fattibilità. *"Il soggetto proponente presenta la documentazione progettuale comprendente quanto previsto in materia di verifica di interesse archeologico e, in particolare il D.Lgs. n. 50/20116, art. 25, ossia l'esito delle indagini geologiche e eventuali indagini archeologiche pregresse, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura geomorfologica del territorio, nonché per le opere a rete alla foto interpretazioni"*.

31 AMBIENTE, HABITAT NATURALI: OSSERVAZIONI PER LE NTA E STUDIO DI INCIDENZA

1. Con riferimento al contributo predisposto ai sensi delle consultazioni di VAS dal **Settore tutela della natura e del mare – prot. 26630 del 04/07/2018**, il progetto delle opere portuali dovrà prevedere adeguate garanzie circa l'adozione di azioni atte ad evitare fenomeni di intorbidimento dovuti ad una possibile percolazione dei materiali di escavo durante la fase di uscita delle chiatte dall'area portuale.
2. Con riferimento al contributo favorevole del **Parco Regionale della Maremma del 03/07/2018**, il progetto delle opere portuali dovrà prestare particolare attenzione alla presenza di due popolazioni di *"Limoneum estruscum"* rinvenute nella zona di Talamone nei due siti nel porto di Talamone e nel tratto di costa del golfo di Talamone tra l'argine artificiale e il mare. Si precisa che i due siti sono ubicati a circa 9 km dalla parte più meridionale del sito di Cala Rosa (che rappresenta la popolazione principale).

Norme tecniche di attuazione

32 AMBIENTE: ATMOSFERA, RUMORE E MONITORAGGIO

1. Con riferimento al **parere favorevole del ARPAT Dipartimento di Grosseto** di cui al contributo per le consultazioni VAS del 28/06/2018, nel rispetto delle conclusioni specifiche per ogni risorsa, le richieste di approfondimento da svolgere nelle successive fasi progettuali sono riportate nei commi che seguono.
2. **ATMOSFERA:** in sede di procedimento definitivo/esecutivo, fornire i seguenti chiarimenti:
 - Per ogni attività di cantiere (come per esempio attività di scotico e rimozione dei materiali superficiali, attività di scavo, carico del materiale, scarico dei materiali, formazione e stoccaggio cumuli, erosione del vento dei cumuli, transito dei mezzi di trasporto su strade non asfaltate) calcolare il relativo fattore emissivo ed il conseguente flusso di massa del PM10, sommare tutti i ratei emissivi che derivano da ulteriori attività di cantiere (in termini di emissioni prodotte) con la presenza dei recettori dichiarati e confrontare i flussi di massa di PM10 calcolati con quanto riportato nelle "Tabelle di valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente", come proposto dalla "*Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti*", All. 1 parte integrante e sostanziale del D.P.G. 213-09.
 - fornire un elenco dettagliato delle misure di mitigazione che il proponente intenderà adottare per mitigare gli impatti sulla componente atmosfera derivanti dalle attività di cantiere.

Per la valutazione qualitativa e quantitativa delle emissioni diffuse e per l'individuare le relative misure di mitigazione, oltre alle citate Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, si rimanda a:

- Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006

Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale (marzo 2018)".

Considerato che il PRP di Talamone interessa un'area del territorio regionale (Comune di Orbetello, Provincia di Grosseto) in cui i livelli di qualità dell'aria sono nella norma ed avendo lo studio ambientale effettuato dimostrato che l'attuazione delle previsioni di Piano non produrrà alcuna alterazione della qualità dell'aria attuale, con particolare riferimento alla mobilità stradale, alle attività produttive e al condizionamento degli edifici, si prescrive per il progetto l'adozione di modelli organizzativi rivolti a migliorare l'efficienza negli usi finali dell'energia e, più in generale, ad la riduzione dei consumi e il contenimento delle emissioni inquinanti. (in accoglimento del *Contributo della Regione Toscana Direzione "Ambiente ed Energia", Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" prot. 16814 del 19-04-2019*).

3. **RUMORE:** in sede di progetto definitivo/esecutivo, definire le mitigazioni previste (in primo luogo le barriere acustiche) e la relativa riduzione dei livelli di pressione sonora da esse apportata ai recettori impattati per la quantificazione dei livelli da chiedere in deroga e della pianificazione di ulteriori interventi di bonifica acustica, vista la durata complessiva del cantiere (superiore ai due anni). Considerati i livelli sonori elevati (70-75 dBA) stimati, gli interventi di

Norme tecniche di attuazione

mitigazione, per meglio circostanziare la deroga, richiedono la valutazione di scenari realistici, anche sulla base di dati di input rappresentativi dei macchinari che saranno utilizzati nel cantiere. Quanto sopra anche in relazione alla necessità di acquisizione del parere della Azienda USL territorialmente competente, ai fini del rilascio dell'autorizzazione in deroga. Analogamente per la fase di esercizio le valutazioni dovranno essere aggiornate con la documentazione di impatto acustico prevista dall'art. 8 della L. 447/95 per le infrastrutture previste (dati di massima utilizzati nel presente procedimento non dettagliati e quindi non valutabili).

- 4. MONITORAGGIO:** in merito alle misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano, in sede di progetto definitivo/esecutivo, ridurre il numero di indicatori selezionando quelli più appropriati alla effettiva ed efficiente valutazione degli impatti prodotti dal Piano e dalle sue Varianti. Dovrà essere individuato lo scostamento dagli impatti attesi, oltre il quale è prevista la re-indirizzazione delle azioni del Piano e quali saranno tali azioni.
- 5. COMPONENTE ENERGIA** *(in accoglimento del Contributo della Regione Toscana Direzione "Ambiente ed Energia", Settore "Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti" prot. 16814 del 19-04-2019)*

In ragione dei costi ambientali ed economici crescenti per l'energia prodotta da fonti fossili in grandi centrali lontane dalle aree residenziali e della necessità urgente di contrarre le emissioni in atmosfera climalteranti (in particolare CO₂) nonché dell'esigenza di abbattere i consumi e di decuplicare, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili, il PRP:

- a) Prescrive l'osservanza delle prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia;
- b) Prescrive l'osservanza delle prescrizioni minime di fonti rinnovabili ad oggi ancora definite dal D. Dlgs. n. 28/2011, art. 11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti;
- c) auspica l'installazione di piccoli impianti a fonti rinnovabili;
- d) auspica la realizzazione di impianti a fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio.

Quanto sopra, nel rispetto delle prescrizioni del pit/ppr circa l'utilizzo di soluzioni progettuali integrate e l'uso di tecnologie forme e materiali adeguati al contesto.

33 ULTERIORI INDICAZIONI PROGETTUALI

1. Con riferimento al parere dell'**Acquedotto del Fiora**, prot. 22821 del 08/06/2018, il parere idroesigente dovrà essere espresso prima dell'esecuzione delle opere.
2. Con riferimento a quanto osservato dalla **Provincia di Grosseto**, in sede di progetto definitivo delle opere portuali dovrà essere prodotto anche il progetto definitivo della rotatoria lungo la

Norme tecniche di attuazione

SP1 Talamonese, all'altezza del cimitero di Talamone, le cui dimensioni dovranno essere calcolate per permettere la circolazione dei transiti eccezionali e dei veicoli in condizioni di eccezionalità ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. n. 285/92 e s.m.i. ai fini dell'accesso al porto turistico. Tale progetto definitivo dovrà essere presentato all'area Viabilità e trasporti per la necessaria autorizzazione completo di un elaborato grafico dal quale si evincano le aree di visibilità nonché le tracce del percorso dei mezzi suddivisi per classi di appartenenza.

34 PRESCRIZIONI CONTENUTE NEL PARERE DI IDONEITA' TECNICA DEL SETTORE INFRASTRUTTURE PER LA LOGISTICA PROT. REG. N. 0226273 DEL 30/06/2020

1. In sede di progettazione delle opere dovrà essere confermato l'esito delle verifiche della configurazione delle opere foranee (diga di sopraflutto) nello stato di progetto, ai fini della protezione del bacino portuale dal moto ondoso.
2. Nelle successive fasi di sviluppo progettuale dovranno essere rispettate le direttive e gli standard del Masterplan "La rete dei porti toscani" allegato parte integrante del PIT-PRR.
3. Il progetto delle nuove opere marittime e, in particolare, della scogliera soffolta, dovrà essere corredato da studi di dettaglio di agitazione interna che evidenzino il rispetto delle condizioni di cui alle raccomandazioni tecniche dell'AIPCN.
4. In merito all'insabbiamento, con riferimento alle conclusioni e le conseguenti prescrizioni impartite dal Genio Civile Valdarno Inferiore Costa con nota prot. R.T. n. nota 177281/2019 *"i progetti di attuazione delle opere dovranno essere supportati da specifici piani di manutenzione, in cui dovranno essere analizzati i volumi di dragaggio, anche con supporto di modellazione numerica, le tempistiche, i costi e le modalità di riutilizzo dei sedimenti per la manutenzione del canale e degli specchi acquei da parte dei soggetti individuati"*.
5. In riferimento alle stime delle portate di tracimazione in corrispondenza della diga foranea, occorre adottare provvedimenti a tutela della sicurezza di cose e persone in corrispondenza degli stati di mare più significativi, caratterizzando le condizioni meteomarine relative a scenari significativi intermedi tra quelli già individuati (5 e 50 anni), rispetto ai quali parametrare la corrispondente onda a largo. Ne consegue la necessità di valutare, eventualmente con apposito sistema di allerta, il sopraggiungere delle condizioni che impongono di:
 - a. interdire l'accesso pedonale al percorso a tergo della diga foranea;
 - b. liberare, oltre ai posti barca indicati nella relazione del giugno 2020 (in n. di circa 18) ed ormeggiati lungo il pontile galleggiante parallelo alla diga, anche il primi 3 - 4 posti barca ormeggiati lungo il pontile galleggiante che sviluppa perpendicolarmente alla diga, a circa 60 m dalla radice della stessa.
6. Nelle more del completamento delle valutazioni di dettaglio di cui al punto precedente, si confermano le prescrizioni di cui alla nota 177281-2019 del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa in forza delle quali si dovrà:

Norme tecniche di attuazione

1. *“precludere il passaggio pedonale in ogni condizione di mareggiata”;*
2. *“effettuare al più presto un rilievo aggiornato delle sezioni indicative di tale diga e verificare alla tracimazione la diga in oggetto per mezzo di formule di letteratura o di modellazione fisica” (come dettagliato al punto precedente);*
3. *“nel frattempo prevedere opportuni metodi di allerta per consentire l’ormeggio nella banchina a tergo del muro paraonde solo in condizioni di sicurezza”;*
7. il riferimento per le “mareggiate” di cui al punto precedente, non potrà essere un valore di altezza d’onda superiore al valore indicato per il tempo di ritorno pari a 5 anni nello studio SS.02 – Studio della propagazione del moto ondoso sotto costa, rev. 2, Nov. 2018.
8. In sede di attuazione del piano, la posa dei pontili galleggianti nel nuovo assetto dovrà essere preceduta da uno studio che verifichi accuratamente la necessità di procedere con la preventiva realizzazione delle opere a mare a protezione dello specchio acqueo con particolare riferimento alla diga soffolta.
9. I valori dei fondali di progetto previsti nel PRP, da perseguire tramite dragaggio, dovranno essere monitorati periodicamente secondo un piano di manutenzione e monitoraggio da prevedere prima dell’esecuzione, e ripristinati nel caso di una variazione di profondità dei fondali stessi che possa compromettere la corretta operatività del bacino portuale.

COMUNE DI ORBETELLO

PIANO REGOLATORE PORTUALE DI TALAMONE
(l.r. 65/2014 art.87 e relativo regolamento di attuazione)

Norme tecniche di attuazione

1 ALL.01 APPROFONDIMENTO PROGETTUALE ZONA NORD



Regione Toscana
Comune di Orbetello (GR)



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

Committente Comune di Orbetello Dirigente: Arch. Massimo Sabatino Responsabile del procedimento: Arch. Francesca Olivi	Progettazione ACQUA TECNO Acquatecno S.r.l. Arch. Vittoria Biego
---	---



Massimo Sabatino



Vittoria Biego

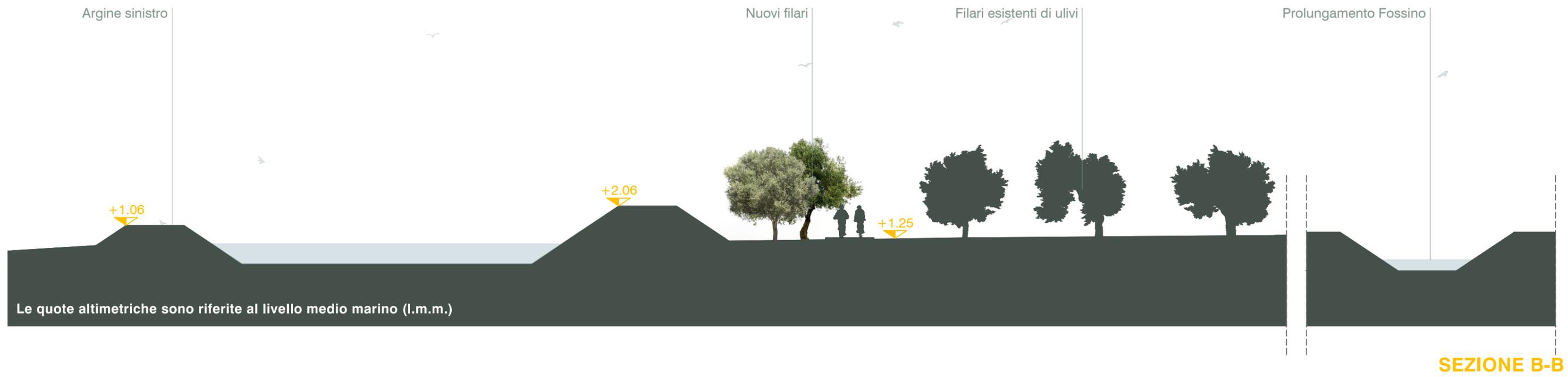
Titolo elaborato APPROFONDIMENTO PROGETTUALE ZONA NORD	Elaborato A.2185 PRP EG Scala
--	---

Data Agosto 2018	Elaborato Arch. Vittoria Biego Dott. Giulio Crestini	Controllato Ing. Renato Marconi	Approvato Arch. Vittoria Biego
Revisione Data 01 Settembre 2019			



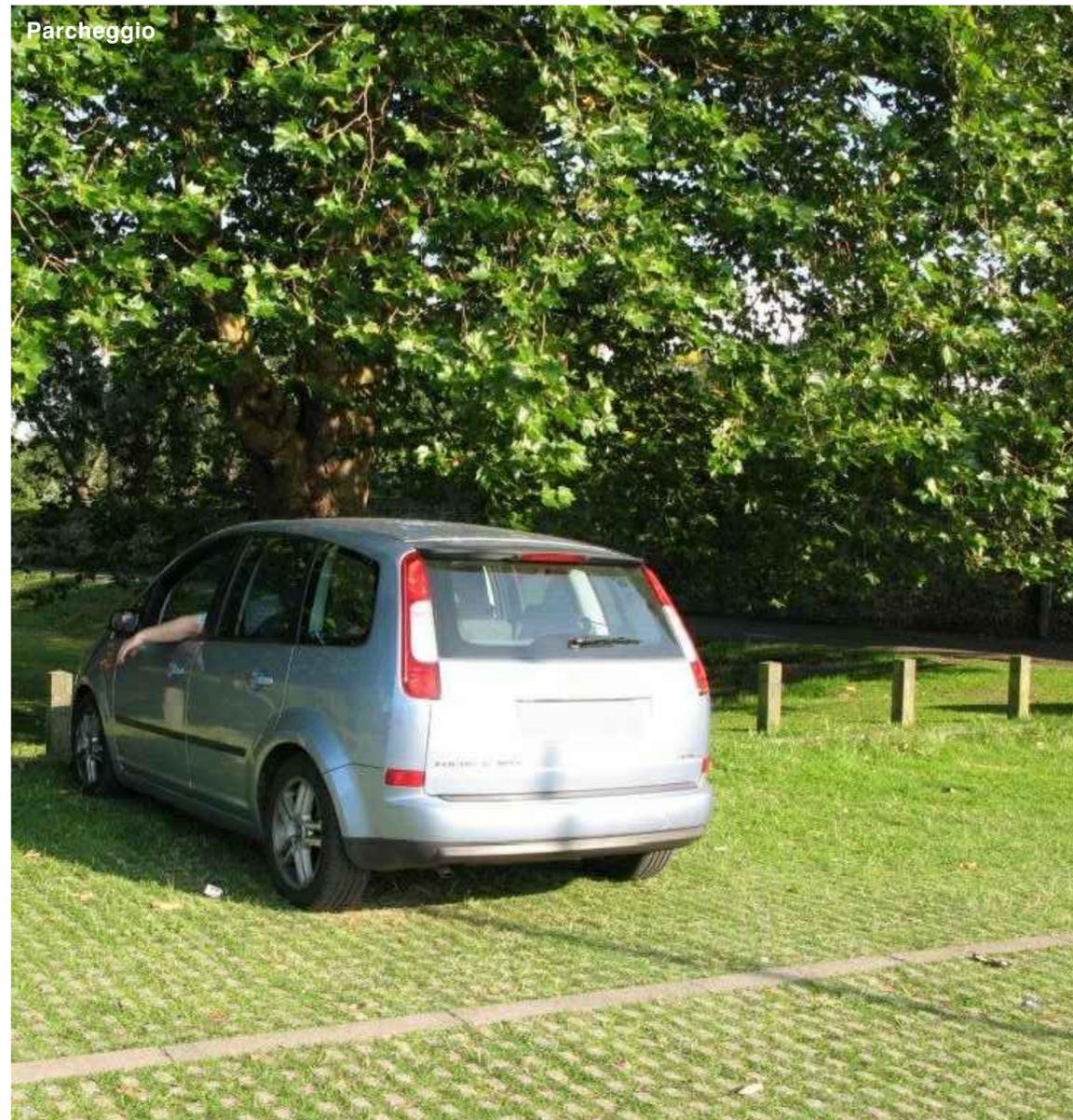
SEZIONE A-A







SEZIONE C-C





SEZIONE D-D

Tipologia A - Promenade Samuel de Champlain, Quebec City



Tipologia B - Casa sull'altopiano Ibleo

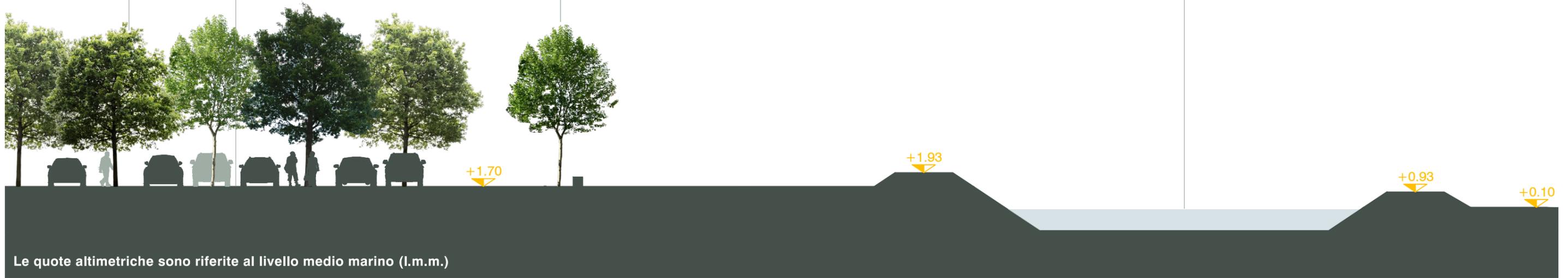


Filare alberato con aiuola inerbita

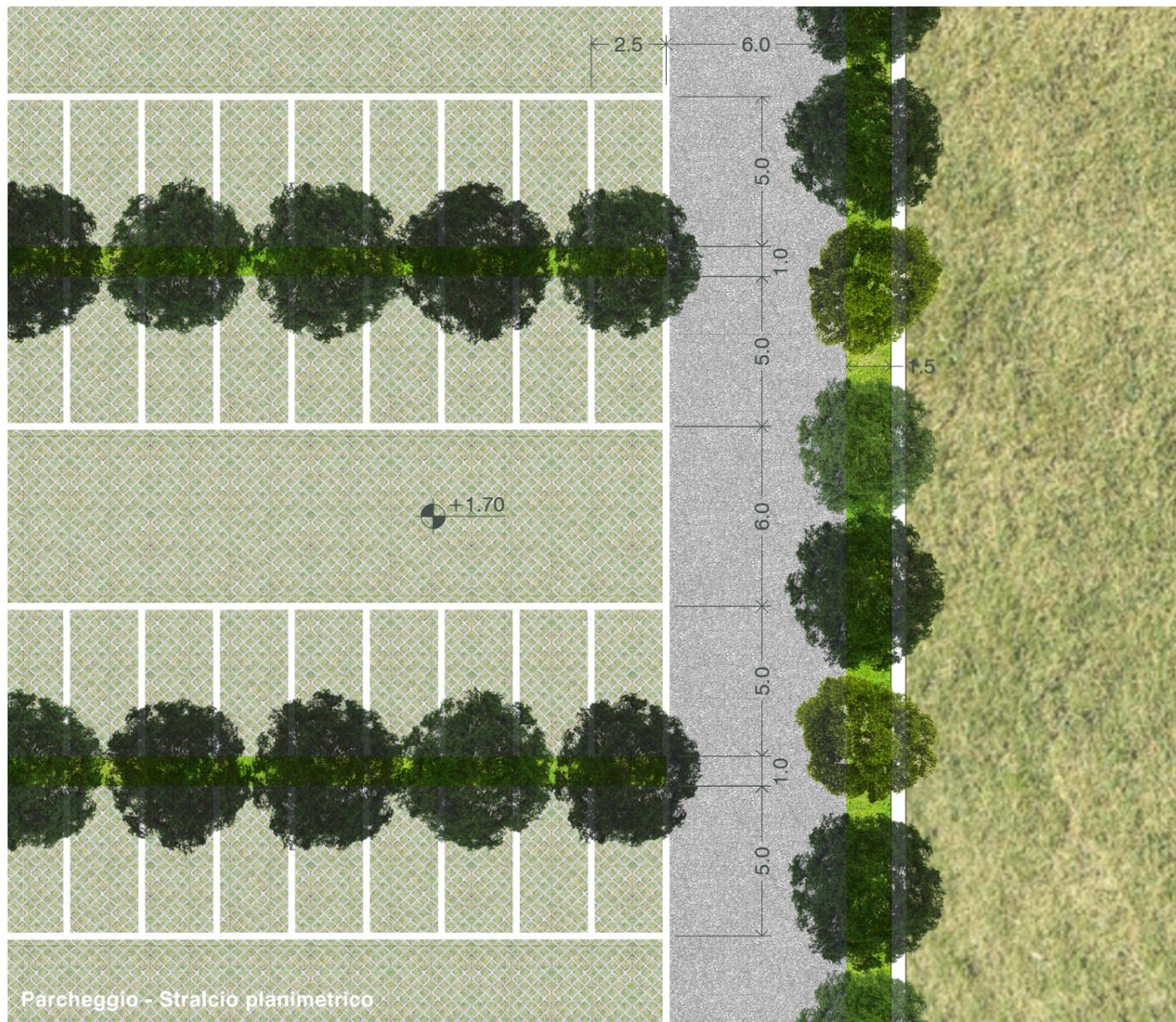
Parcheggio in massello autobloccante con inerbimento

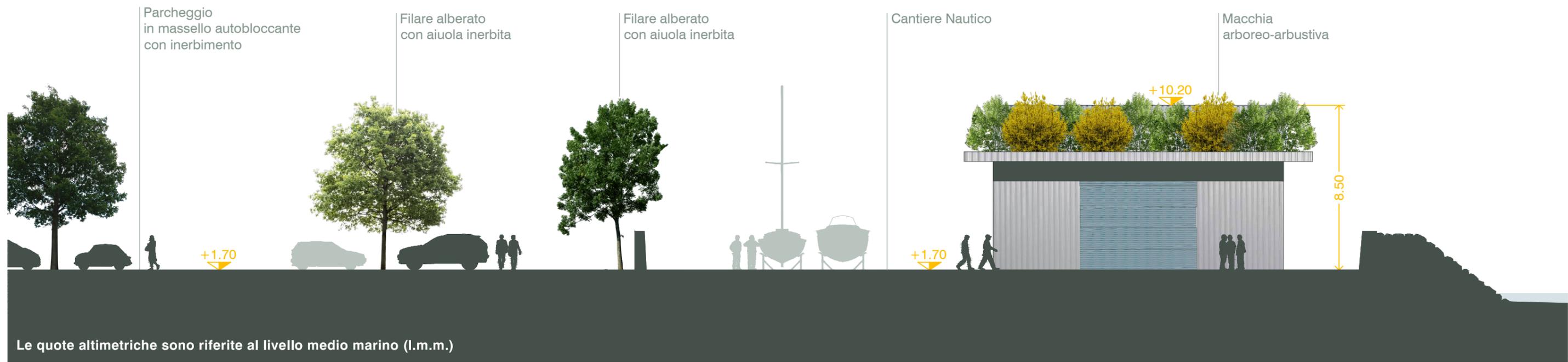
Filare alberato con aiuola inerbita

Letto di magra



SEZIONE E-E





SEZIONE F-F



Rotatoria con aiuola inerbita
e Macchia mediterranea arboreo-arbustiva

Passaggio Nord

Vecchia foce
Collettore Occidentale

+4.00

+4.00

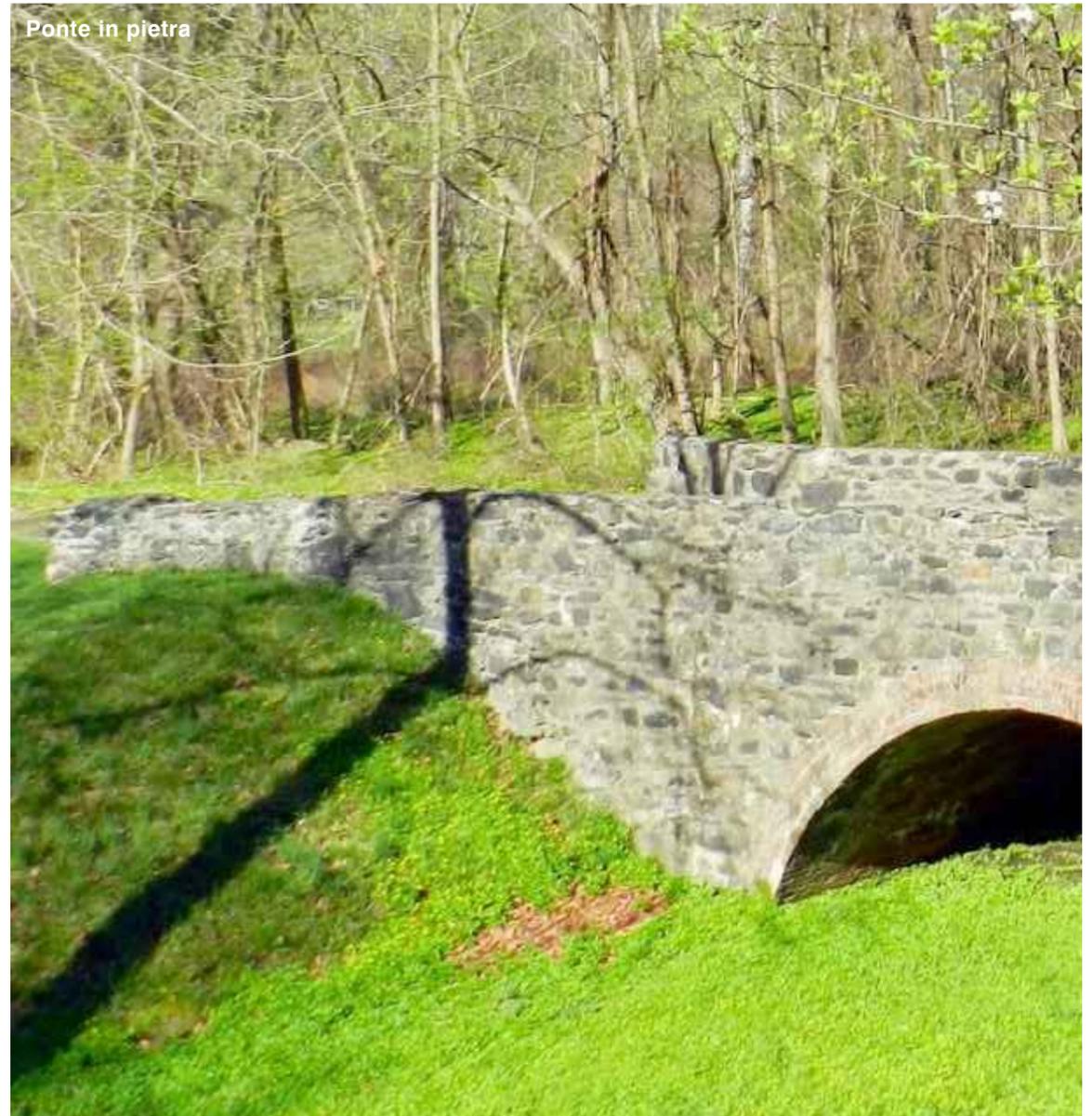
Le quote altimetriche sono riferite al livello medio marino (l.m.m.)

SEZIONE G-G

Ponte in pietra



Ponte in pietra



Rotatoria

Sottopasso
Pista ciclabile

Filare alberato
con aiuola inerbita

Muro in pietra

Area Tecnica



Le quote altimetriche sono riferite al livello medio marino (l.m.m.)

SEZIONE G-G



Sottopasso ciclabile



Sottopasso ciclabile



Sottopasso Pista ciclabile - Amsterdam



Muro in pietra

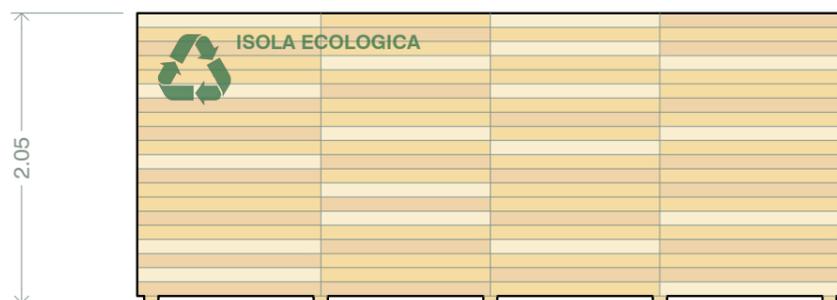
ISOLA ECOLOGICA

Ecoisola interrata

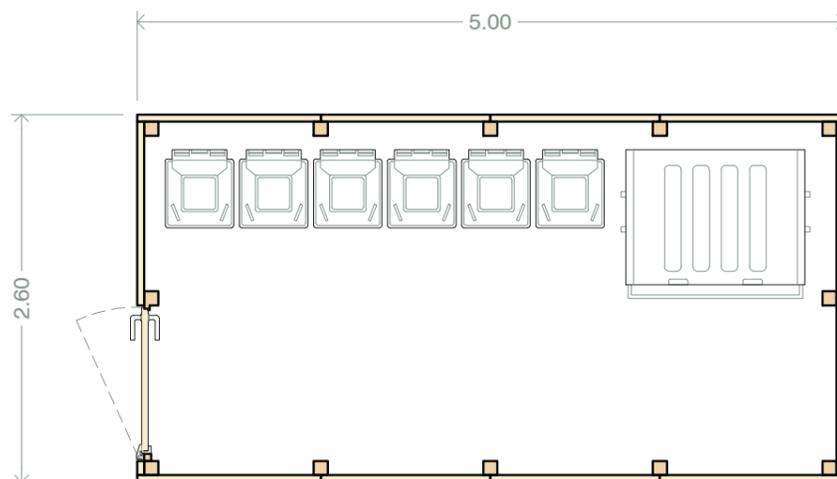


Area rifiuti

Vista frontale



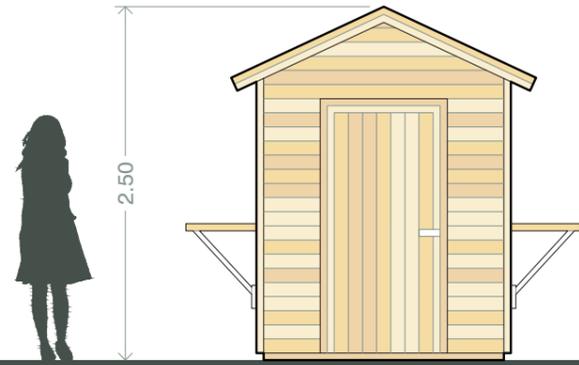
Vista frontale



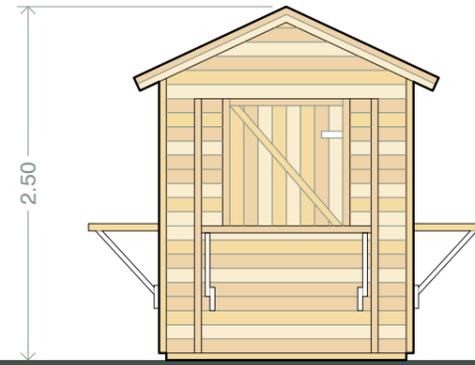
Pianta

ABACO DELLE STRUTTURE RIMOVIBILI

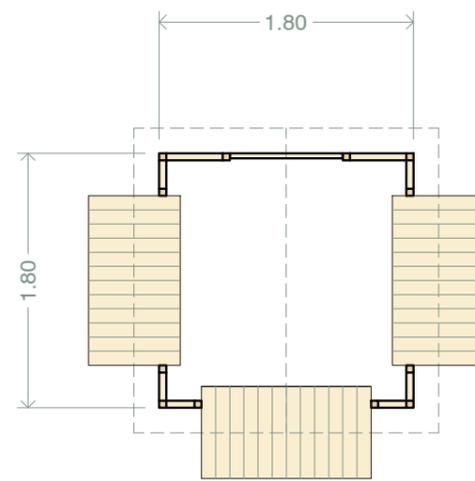
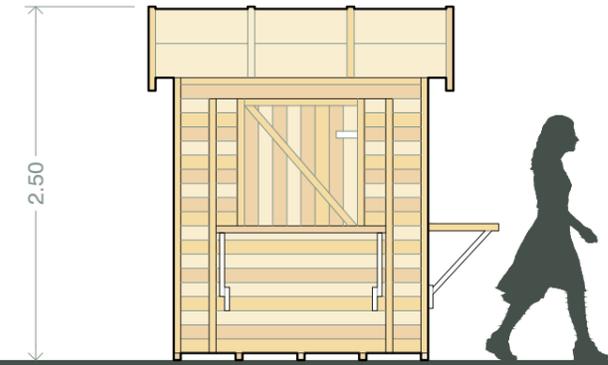
Vista posteriore



Vista frontale



Vista laterale



Pianta



ABACO DEGLI ARREDI SUGGERITI PER IL MARINA

Soluzione A



Panche in acciaio inox



Illuminazione esterna

Fioriere

Cestini

Porta bici e dissuasori

Soluzione B



Panche in cemento armato impermeabilizzato



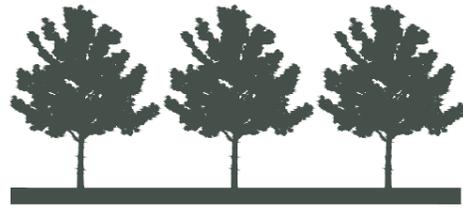
Illuminazione esterna

Fioriere

Porta bici e dissuasori

ABACO DELLE ESSENZE ARBOREE ED ARBUSTIVE SUGGERITE

Filari alberati



Leccio
Quercus ilex



Cerro
Quercus cerris



Roverella
Quercus pubescens



Carpino nero
Ostrya carpinifolia

Siepe alberata



Cerro
Quercus cerris



Roverella
Quercus pubescens



Lentisco
Pistacia lentiscus



Orniello
Fraxinus ornus



Oleandro
Nerium oleander

Area boscata



Leccio
Quercus ilex



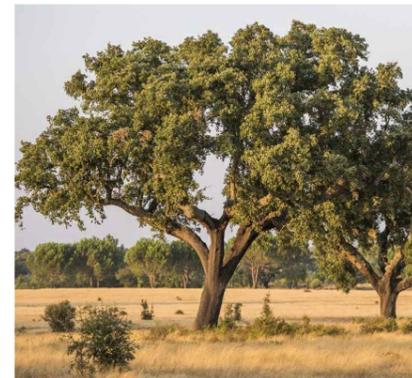
Cerro
Quercus cerris



Roverella
Quercus pubescens



Carpino nero
Ostrya carpinifolia



Quercia da sughero
Quercus suber

Macchia arboreo-arbustiva



Lentisco
Pistacia lentiscus



Mirto
Myrtus communis



Cisto
Cistus



Euforbia arborea
Euphorbia dendroides



Ginestra odorosa
Spartium junceum

ARGINE SINISTRO



Vista 1 - Ante operam



Vista 1 - Post operam





Vista 2 - Ante operam



Vista 2 - Post operam