



COMUNE DI CASTIGLIONE DELLA PESCAIA

Progetto di una scogliera soffolta con massi a prolungamento del molo destro del porto-canale di Castiglione della Pescaia per la riduzione dell'insabbiamento - cod. CIG Z59209DE35D
PROGETTO DEFINITIVO

R PAS 01 RELAZIONE PAESAGGISTICA



15.12.2017

IL TECNICO
Dott. Ing. Francesco Serena

SERENA PROGETTI

Ass. Prof. di Ingegneria di Francesco Serena e Associati I-58100 GROSSETO via D.Lazzaretti 2A
p.i. 01483650535 tel./fax + 39 0564.418980 email: info@serenaprogetti.it info@pec.serenaprogetti.it
www.serenaprogetti.it

Sommario

1. PREMESSE.....	3
2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE ED ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE 3	
<i>fig.1_corografia ubicativa carta provinciale con individuazione dell' area di intervento</i>	3
3. VINCOLI PRESENTI NELL' AREA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	4
<i>fig.2_estratto carta vincolo paesaggistico ed ambientale (D.Lgs 42/2004 art.142)</i>	5
<i>fig.3_legenda vincolo paesaggistico</i>	6
<i>Fig.4_estratto cartografia D.M. 09.04.1963</i>	6
<i>fig.5_estratto cartografia Piano di Assetto Idrogeologico (Bacino Regionale Ombrone)</i>	7
<i>fig.6_estratto carta PTC territorio e paesaggio</i>	8
<i>fig.7_estratto PRG vigente</i>	8
<i>fig.8_estratto carta PIT-PTC azioni strategiche</i>	9
<i>fig.9_estratto carta vincoli e tutele urbanistiche</i>	9
<i>fig.10_carta risorse paesistiche ed ambientali</i>	10
<i>fig.11_carta rischio idraulico</i>	10
4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	11
<i>fig.12_planimetria di progetto</i>	11
<i>fig.13_sezioni di progetto</i>	12
5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E FOTOINSERIMENTO DELL'INTERVENTO	14
<i>foto 1_vista in lontananza del molo</i>	14
<i>foto 2_vista del porto canale con il lato destro oggetto dell'intervento</i>	14
<i>foto 3_vista dalla spiaggia dell'estremità del molo con il faro esistente</i>	15
<i>foto 4_vista in prospettiva dell'area adiacente al muro oggetto di passaggio mezzi di cantiere</i>	15
<i>foto 5_vista del faro esistente e del molo</i>	16
<i>foto 6_vista a mare dal molo</i>	16
<i>foto 7_vista area con indicazione dell'intervento</i>	17
6. PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO - CULTURALE	17
7. INSERIMENTO NEL CONTESTO PAESAGGISTICO – AMBIENTALE.....	18
<i>foto 8_accesso per i mezzi da allargare</i>	19
8. EFFETTI CONSEGUENTI LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E MITIGAZIONE DELL'INTERVENTO.....	19
<i>foto 9_vista attuale dei due fari</i>	20
<i>foto 10_fotorender con il faro di destra di colore azzurro</i>	21

1. PREMESSE

L'imboccatura del porto canale di Castiglione della Pescaia è soggetta a continui fenomeni di insabbiamento, che obbligano l'Amministrazione Comunale a frequenti ed onerosi interventi di dragaggio per garantire la sicurezza all'imboccatura del porto.

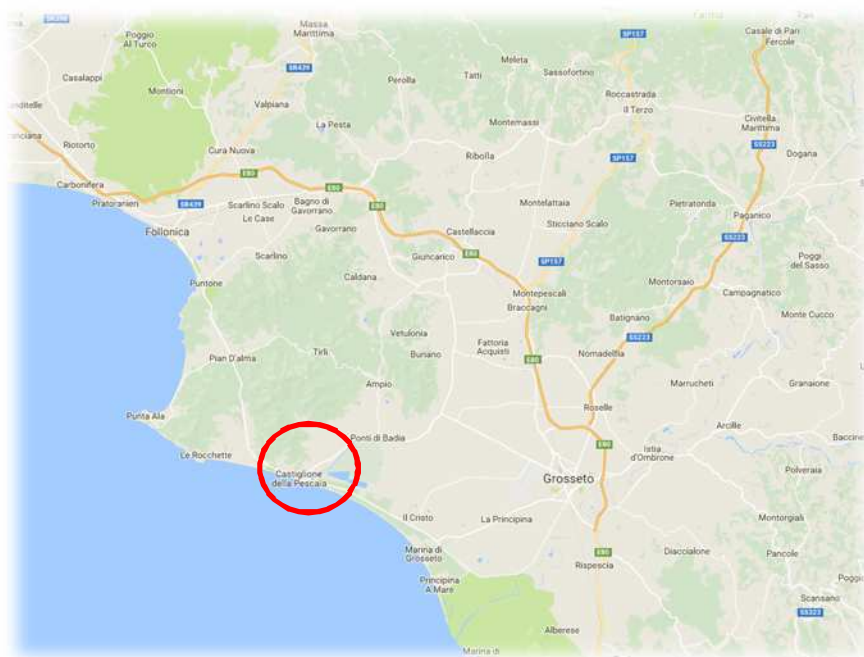
Il progetto in oggetto si pone quindi l'obiettivo di poter eseguire un intervento duraturo ed efficace per contrastare e ridurre l'insabbiamento dell'imboccatura del porto canale, garantendo sicurezza ed accessibilità sia alle imbarcazioni private che ai pescherecci che operano nell'area, e contemporaneamente riducendo i costi di dragaggio. In particolare l'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo pennello soffolto realizzato in massi, quindi non visibile in quanto sotto il livello del mare.

Il livello del mare è riferito a quello della bassa marea, ovvero allo zero idrografico, che è il livello di riferimento degli scandagli e della profondità dei fondali, che è ottenuto dalla media del livello minimo delle maree sizigiali (LOW). Occorre precisare che tale livello non è il minimo possibile delle maree verificabili (LOWEST), ovvero di quei fenomeni che si verificano raramente, pertanto in quei casi potrebbe succedere che la scogliera soffolta emerga per qualche ora. Ciò ovviamente non provoca alcun effetto, nemmeno paesaggistico, essendo un fenomeno poco frequente e comunque transitorio.

2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE ED ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

L'area risulta censita al catasto terreni del Comune di Castiglione della Pescaia al Foglio 106, particella di riferimento n.675 (Demanio Pubblico dello Stato – ramo Marina Mercantile).

Come evidenziato nella planimetrie sottostanti, l'area riguarda la parte a mare del molo destro (nord) del porto canale di Castiglione della Pescaia.



*fig.1_corografia
ubicativa carta provinciale
con individuazione dell'area
di intervento*

L'intervento ricade nell'ambito 18 del PIT (Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico) – Maremma grossetana, che si estende dai Monti dell'Uccellina a sud ai rilievi collinari di Punta Ala, in un contesto ricco di valori storico-culturali oltre che di notevole pregio ambientale.

L'area è quella marina del porto canale di Castiglione della Pescaia, in particolare all'imboccatura, mediante la realizzazione di un pennello soffolto realizzato in massi di cava che costituirà il naturale prolungamento del molo nord.

3. VINCOLI PRESENTI NELL'AREA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

In Italia, i vincoli sul paesaggio sono stati introdotti dalla Legge n.1497 del 1969 ed oggi sono disciplinati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004), con particolare riferimento, per quanto concerne determinati interventi sul territorio, all'art.146 riguardante il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Dal 06.04.2017 è in vigore il nuovo "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura semplificata" (D.P.R. 13.02.2017 n.31), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale (Serie Generale n.68) del 22.03.2017.

L'allegato B del D.P.R.31/2017 classifica gli interventi soggetti a procedimento autorizzativo semplificato. Nonostante l'intervento in oggetto riguardi un'opera di fatto non visibile, in quanto realizzata appunto al di sotto del livello del mare, si ritiene però che non rientri in alcuna delle lavorazioni elencate nell'allegato, pertanto si procede con la redazione paesaggistica secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Tramite la cartografia del Piano Strutturale del Comune di Castiglione della Pescaia, si espongono i vincoli presenti nell'area con le relative cartografie.

Vincolo paesaggistico ed ambientale (D.Ls 142/2004)

L'art.142 del D.Lgs 142/2004 (articolo così sostituito dall'art. 12 del d.lgs. n. 157 del 2006, poi modificato dall'art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008) disciplina le aree tutelate per legge.

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni del Decreto:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

fig.2_estratto carta vincolo paesaggistico ed ambientale (D.Lgs 42/2004 art.142)

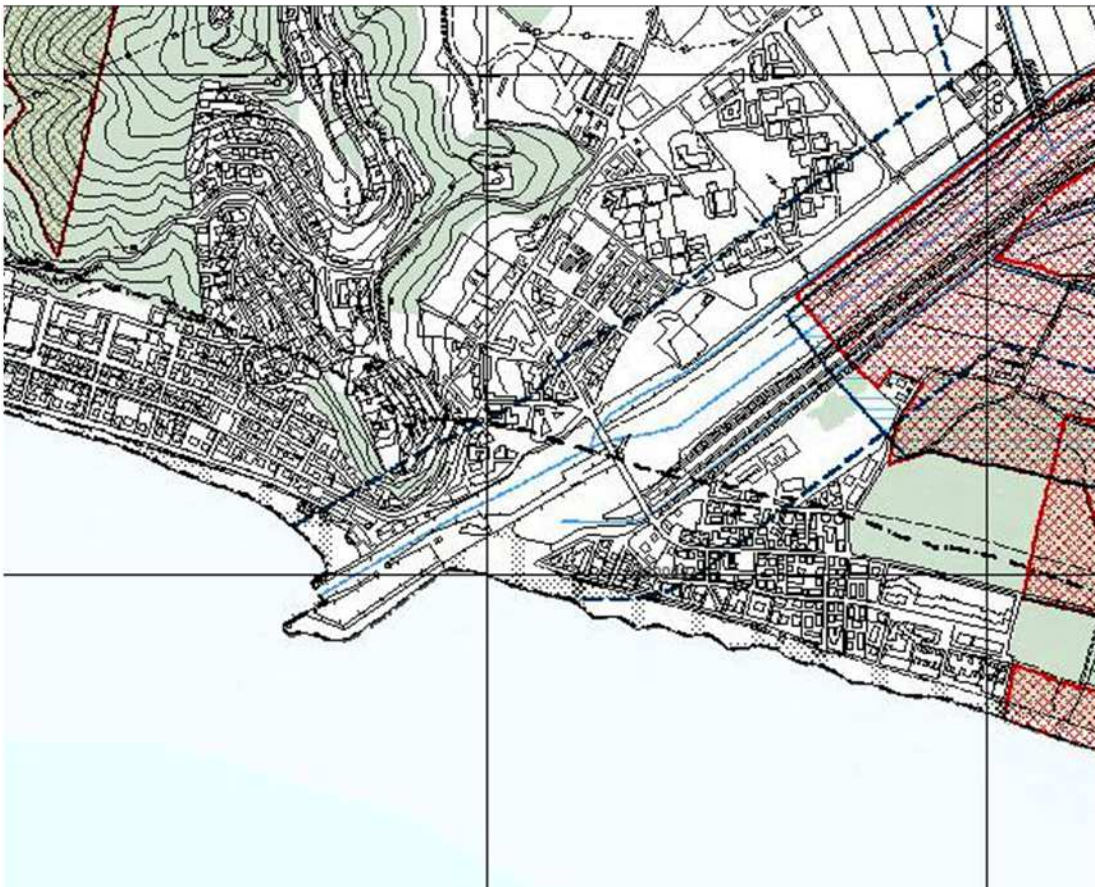


fig.3_legenda vincolo paesaggistico

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n°42

"Codice dei Beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n°137" Parte IIIª, Titolo Iª, Capo IIª - Art. n° 142 "Aree Tutelate per legge"



Comma 1 - Lettera A - "Territori costieri compresi in una fascia di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare"



Comma 1 - Lettera C - "Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11/12/1933 n°1775, e le relative sponde e oiedi deoli araini per una fascia di 150 metri ciascuna"



Comma 1 - Lettera F - "Parchi e Riserve Nazionali o regionali, compresi i territori di protezione esterna dei parchi"



Comma 1 - Lettera G - "Territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definito dall'art.2, commi 2 e 6, del D.Lgs 18 maggio 2001, n°227"



Comma 1 - Lettera H - "Territori gravati da Usi Civici"

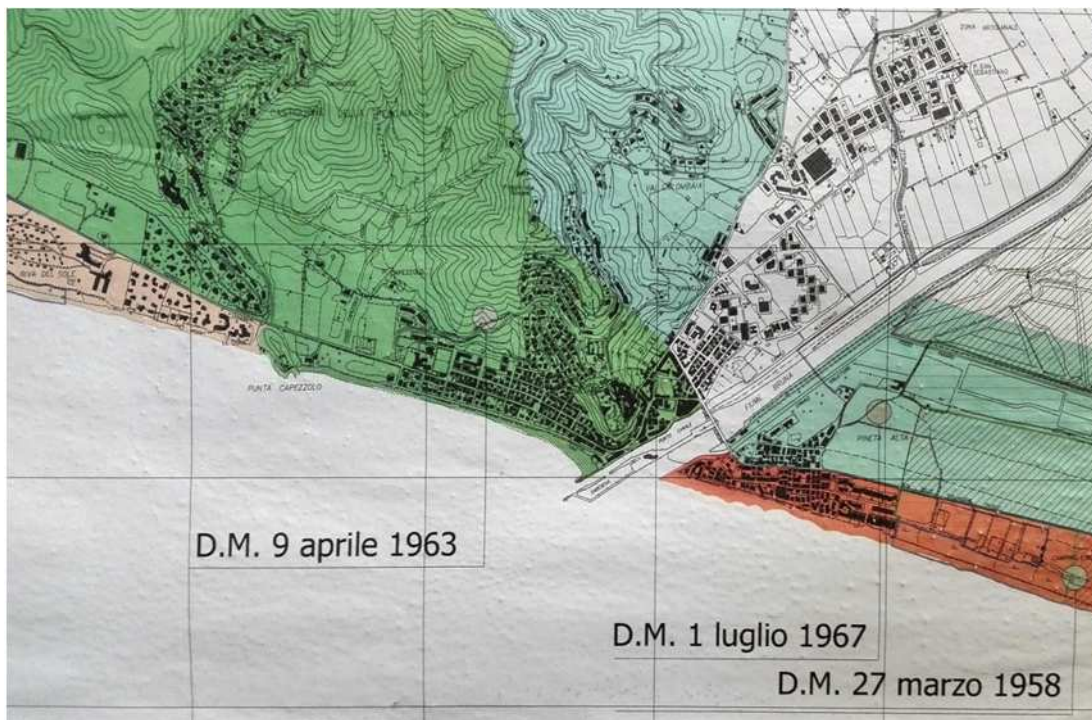


Comma 1 - Lettera I - "Zone Umide incluse nell'elenco previste dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n°448"



Confine Comunale

Fig.4_estratto cartografia D.M. 09.04.1963



PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Regionale "Ombrone")

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Regionale "Ombrone" (PAI) della Regione Toscana (Legge 18.05.1989 n° 183, D. Lgs. 11.06.1998 n° 180, Legge 03.08.1998 n° 267, ed "Atti di Indirizzo" emanati) comprende una metodologia univoca per individuare gli squilibri ed i relativi punti di crisi sul territorio e per proporre interventi di mitigazione del rischio che ne deriva.

Con il citato D. Lgs. N° 180/98 sono state individuate le aree a maggior rischio idrogeologico e, in base all'atto di indirizzo approvato con DPCM 29.09.1998, sono state perimetrare quelle a pericolosità idraulica elevata e molto elevata e quelle a pericolosità di frana elevata e molto elevata con i relativi rischi. Le perimetrazioni sono state approvate, unitamente alle misure di salvaguardia, dalla Giunta Regionale Toscana con Deliberazione n° 1212 in data 02.11.1999. Scopo del Piano è stato quello di sottoporre a verifica tutte le aree perfezionandone il perimetro in base ad analisi di dettaglio e quindi più approfondite.

fig.5_estratto cartografia Piano di Assetto Idrogeologico (Bacino Regionale Ombrone)

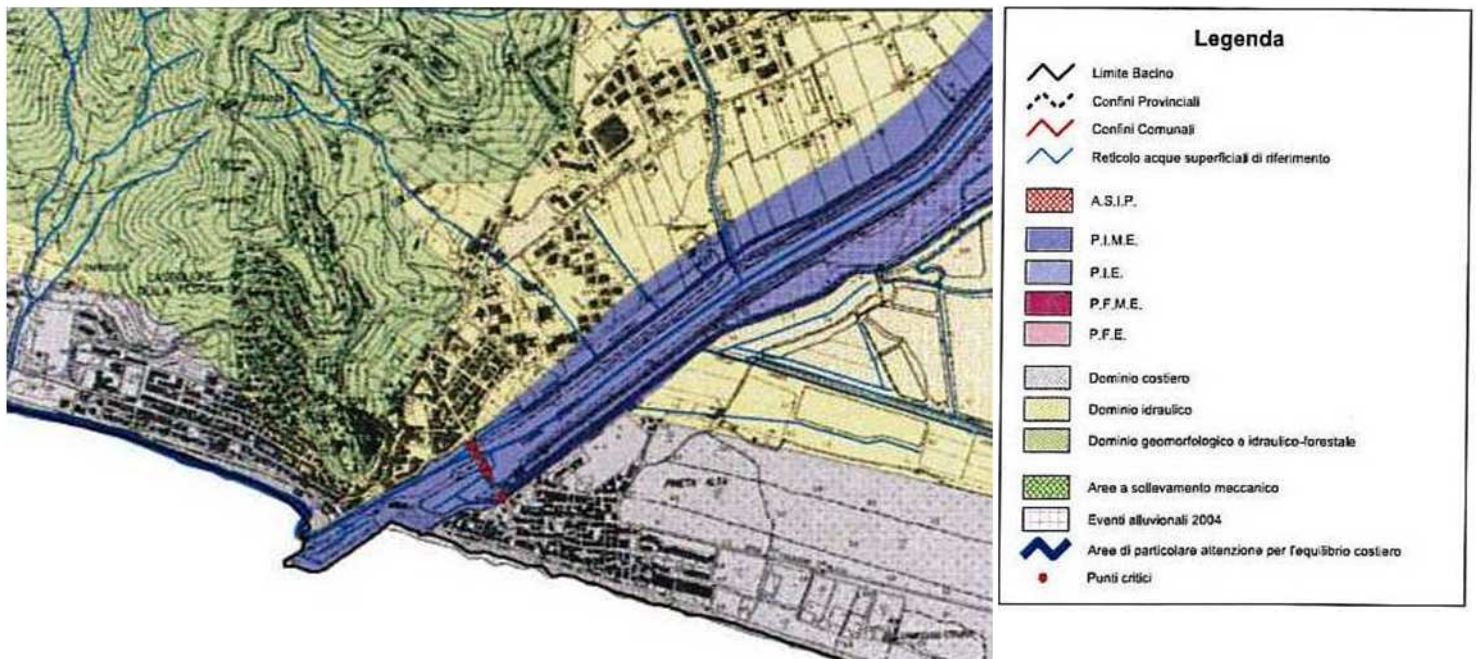


fig.6_estratto carta PTC territorio e paesaggio



fig.7_estratto PRG vigente



fig.8_estratto carta PIT-PTC azioni strategiche

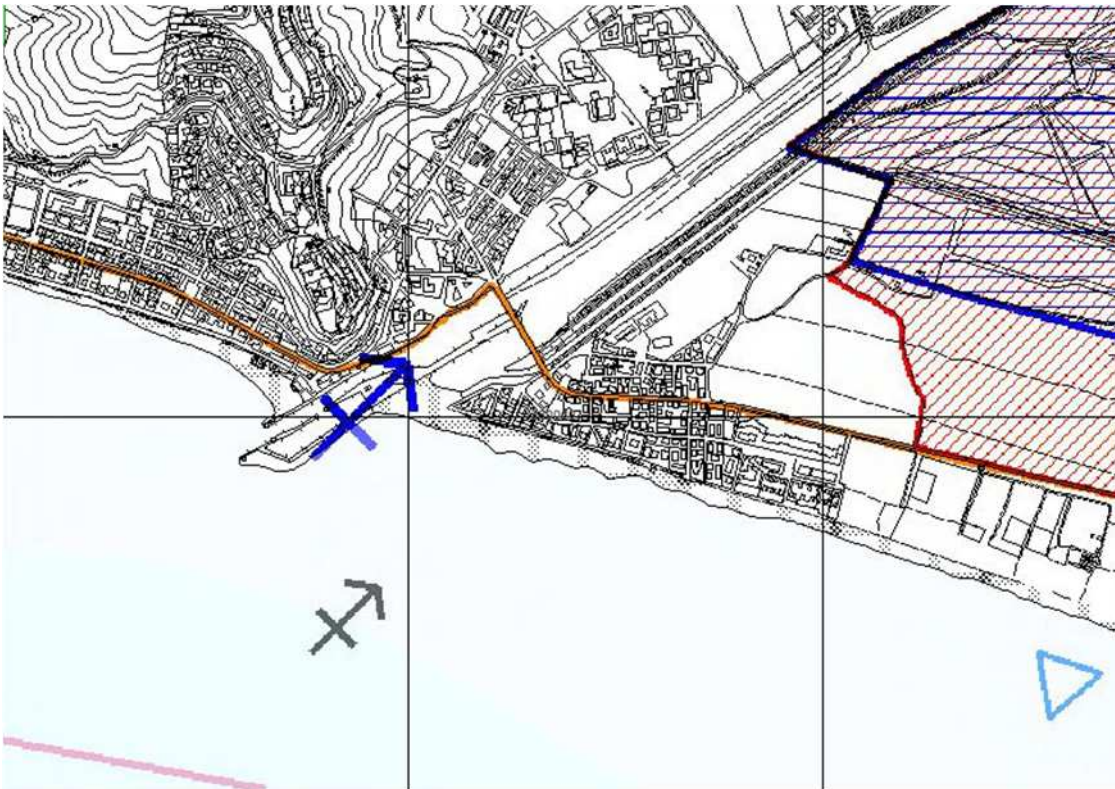


fig.9_estratto carta vincoli e tutele urbanistiche

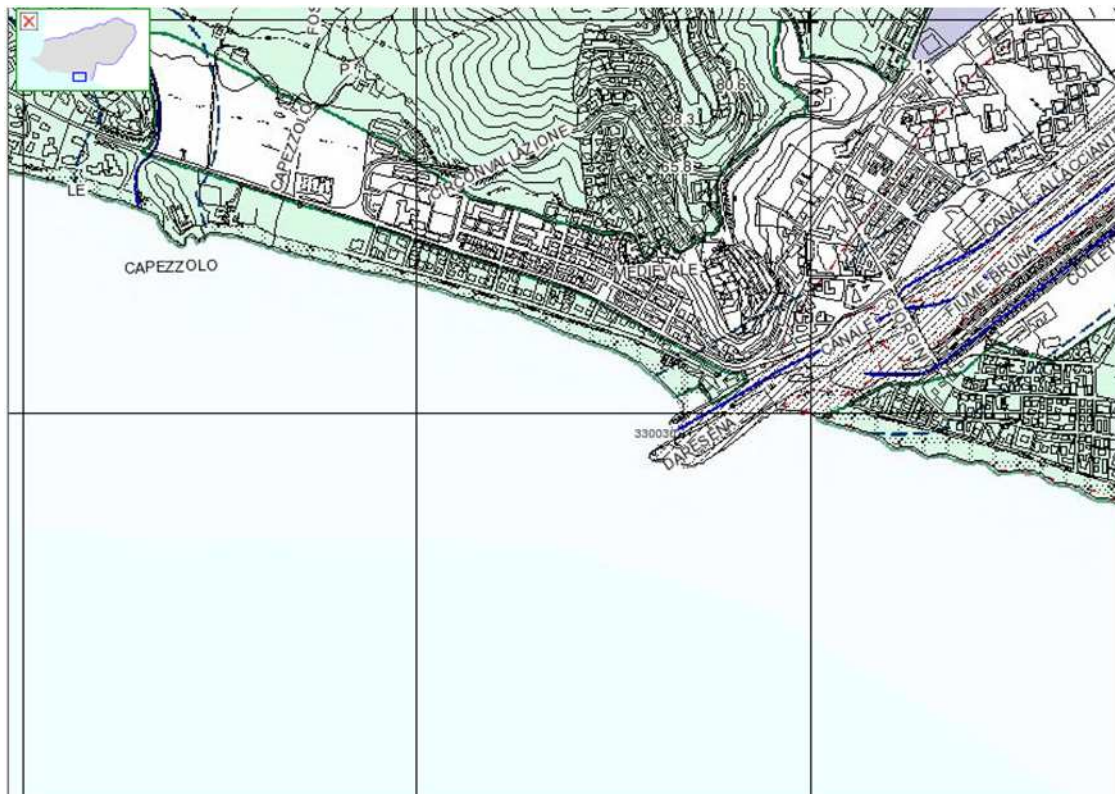
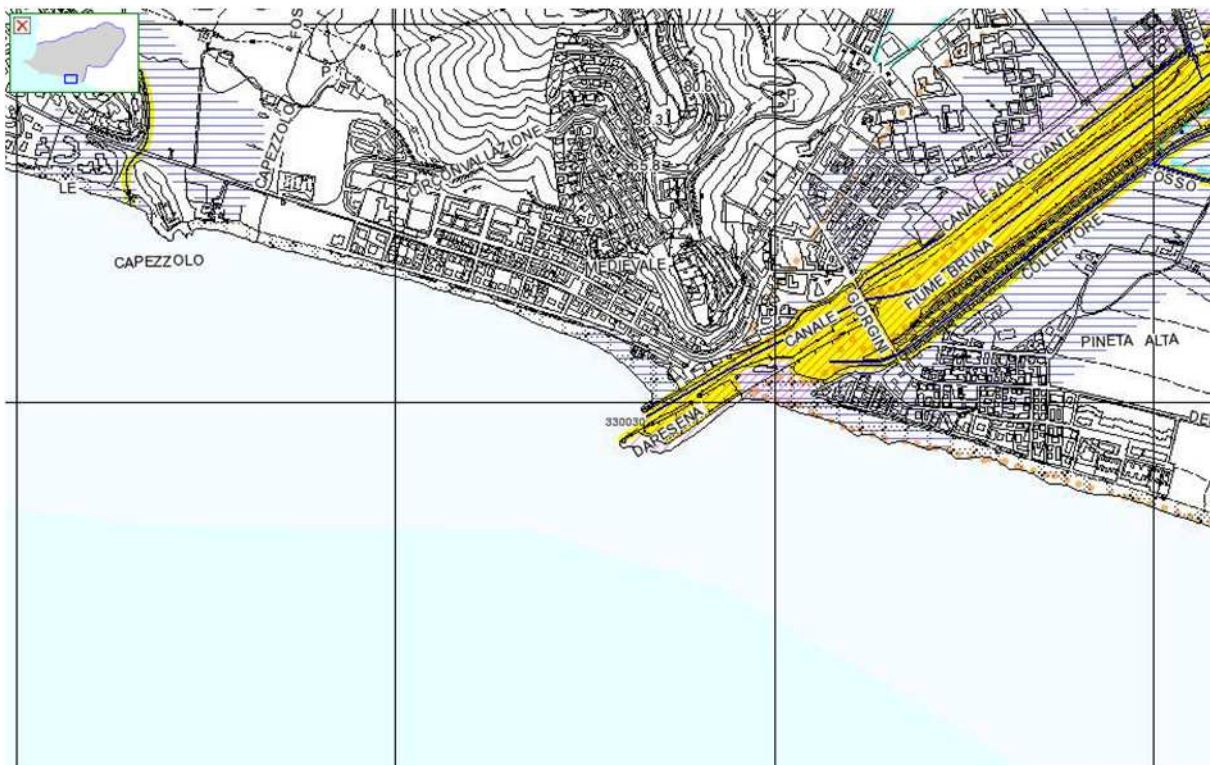


fig.10_carta risorse paesistiche ed ambientali



fig.11_carta rischio idraulico

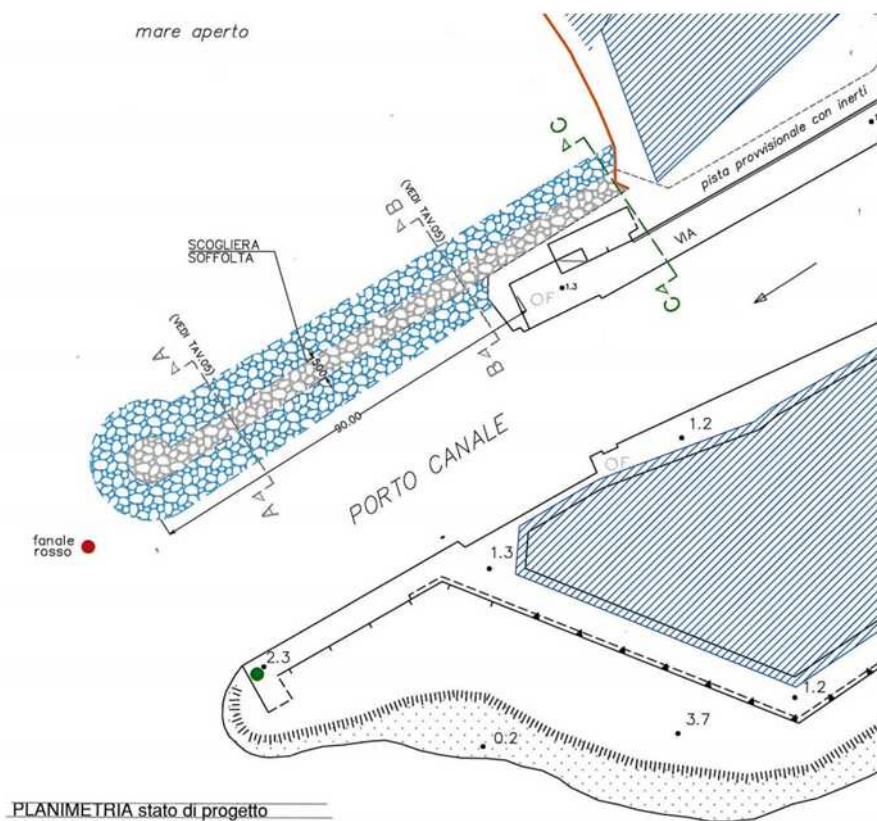


4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la costruzione di una scogliera soffolta a prolungamento del molo destro del porto di Castiglione della Pescaia, con lo scopo di limitare il deposito delle sabbie nell'area di ingresso portuale con conseguente diminuzione dei costi di dragaggio e di ripascimento della spiaggia a nord del porto.

L'opera, che sarà appunto soffolta e quindi non visibile in quanto leggermente al di sotto del livello del mare, consentirà con una maggiore sicurezza il transito della corposa flotta peschereccia che staziona nel porto di Castiglione della Pescaia, senza interferire con la funzione turistico-diportistica dell'area.

fig.12_planimetria di progetto



La scogliera soffolta sarà realizzata con massi in modo da consentirne una certa flessibilità di future modifiche subordinate alle verifiche dei monitoraggi che saranno effettuati con cadenza semestrale, ovvero qualora si presentassero effetti non prevedibili dovuti alle correnti marine, sarà possibile modificarne la geometria o rimuoverla. Nel caso la struttura si riveli efficace, sarà necessario provvedere al ricarico ed alla manutenzione della scogliera a causa del naturale sprofondamento dei massi nel fondale, effetto che generalmente si presenta in modo più accentuato nei primi anni dopo la costruzione.

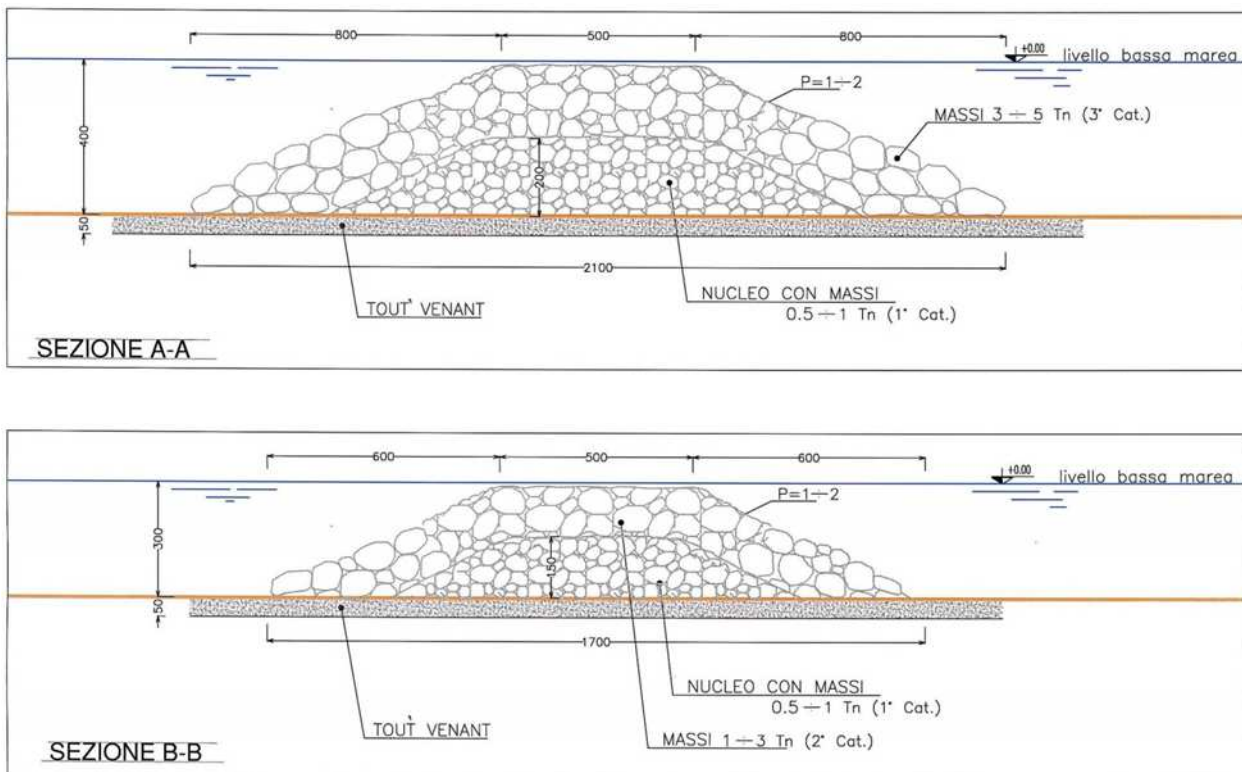


fig.13_sezioni di progetto

Per migliorare la sicurezza di accesso delle imbarcazioni al porto, la scogliera sarà di forma leggermente convergente, in modo da diminuire l'altezza dell'onda nell'imboccatura e sarà fondata ad una profondità di 4 metri sul livello del mare, al fine di consentire il dragaggio fino a tale profondità, senza danneggiare l'opera.

L'accesso pedonale alla scogliera non sarà consentito e quindi dovrà essere apposto un cartello di segnalazione.

La scogliera avrà una lunghezza di circa 90 metri ed una larghezza in testa di circa 5 metri, che resterà subito sotto la superficie, ed una pendenza delle scarpate di 1 a 2. Si prevede la realizzazione di un imbasamento di tout-venant di cava dello spessore di 50 cm, un nucleo con massi di 1^a categoria ovvero del peso da 0,5 a 1 ton, ed il rivestimento con una mantellata di massi di 3^a categoria, ovvero del peso da 3 ton a 7 ton, nei primi 30 metri verso il mare e di categoria inferiore, ovvero di 2^a categoria, massi da 1 a 3 ton, nei 60 metri subito a ridosso del faro del molo destro del porto.

La testata della scogliera soffolta sarà modellata con una forma allargata e circolare, in modo da attenuare gli effetti del moto ondoso.

La lieve pendenza della scogliera oltre ad assicurare la stabilità del paramento, avrà la funzione di limitare la riflessione dell'onda con benefici effetti sulla sicurezza del transito delle imbarcazioni. La scogliera sarà segnalata con un fanale rosso posto su un palo infisso nel fondale sabbioso vicino alla testa del piede della scogliera, che sarà installato su un palo della lunghezza di 12 metri, diametro mm 324

flangiato a m 1 sul livello del mare con una sovrastruttura di altezza complessiva pari a 7 metri, dotata di scaletta, ed un pannello solare con batteria in modo da evitare altri collegamenti elettrici di alimentazione. Il fanale dovrà essere posizionato a 8 metri di altezza sul mare, avere una luce rossa intermittente 0.5-2.5 sec ed essere visibile da 8 miglia, come prescritto dall'Autorità Marittima.

Tale soluzione, in alternativa al tradizionale faro posto in testa la molo, consente la manutenzione della scogliera con futuri ricarichi a rimodellazione, senza dover rimuovere nemmeno temporalmente la luce di segnalazione, con conseguente risparmio di costi di gestione e maggiore sicurezza per la navigazione.

Per la costruzione si prevede di operare con mezzi terrestri per quanto riguarda il trasporto e la movimentazione degli inerti, e con una draga aspirante e rifluente per la realizzazione del piano di imposta dall'imbasamento della scogliera alla corretta profondità di progetto.

Per accedere alla linea di riva si prevede di realizzare come opera provvisoria una pista di larghezza di 6 metri sulla sabbia lungo il paramento esterno del muro paraonde dell'attuale molo destro, pista costituita da una massicciata 70-150 dello spessore di cm 30 con soprastante uno strato di cm 20 di materiale stabilizzato, per uno spessore complessivo di inerti dello spessore di cm 50, sulla quale transiteranno i camion che trasporteranno i massi fino alla costruenda scogliera, procedendo sopra questa in retromarcia per procedere allo scarico a ridosso di un escavatore che sarà posizionato sulla scogliera stessa e sposterà i massi per avanzare verso il mare con la costruzione. In questa prima fase sopra la mantellata, sarà realizzata provvisoriamente una massicciata in tout-venant di larghezza di 5 metri, a filo d'acqua, per poter procedere con sicurezza con i mezzi di cantiere, ovvero con i camion e con l'escavatore, massicciata che sarà poi parzialmente rimossa una volta completata la scogliera, procedendo a ritroso, in modo da lasciare l'opera soffolta. Il tout-venant da impiegare sopra la scogliera dovrà essere selezionato in modo da non avere inerti inferiori a 70 mm, per salvaguardare la spiaggia, ovvero per evitarne il dilavamento ed il trasporto da parte del moto ondoso.

Al fine di assicurare la sicurezza del cantiere e di limitare l'interferenza con il traffico portuale l'area sarà recintata a terra, ed a mare sarà delimitata da delle boe segnaletiche ancorate sul fondo.

Le piste saranno opere provvisorie, come le recinzioni e le baracche di cantiere e le boe di segnalazione in mare che delimiteranno lo specchio acqueo interessato ai lavori. Le opere provvisorie non sono oggetto di autorizzazione paesaggistica.

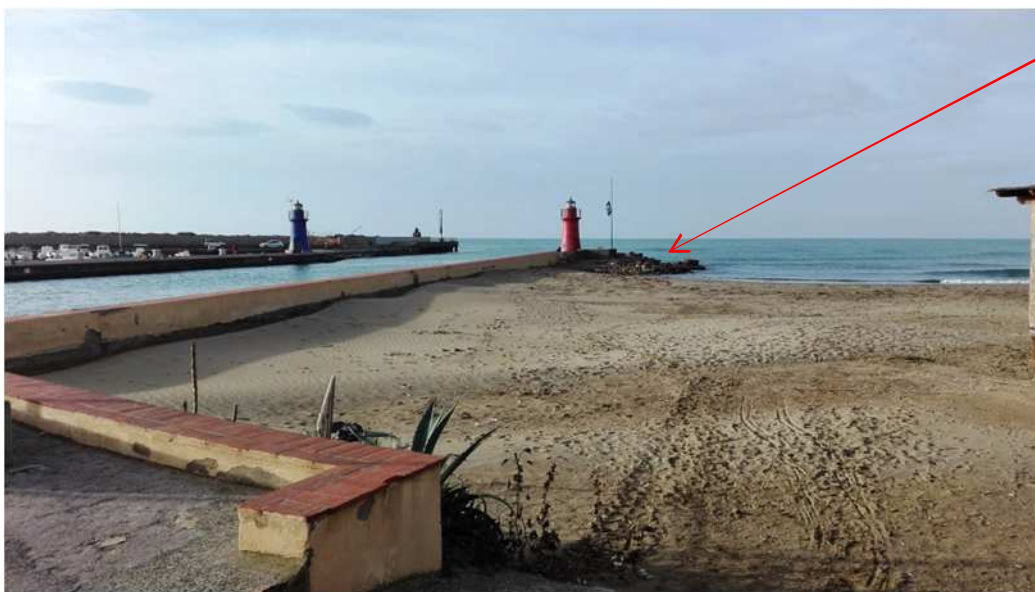
La nuova opera non interferisce con le strutture del molo in quanto è costruita a fianco di essa sul lato nord e non si sovrappone neppure alla scogliera di protezione e sotto il profilo paesaggistico non vengono mutate le visuali attuali, poichè la sua sommità è sotto il livello del mare.

5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E FOTOINSERIMENTO DELL'INTERVENTO



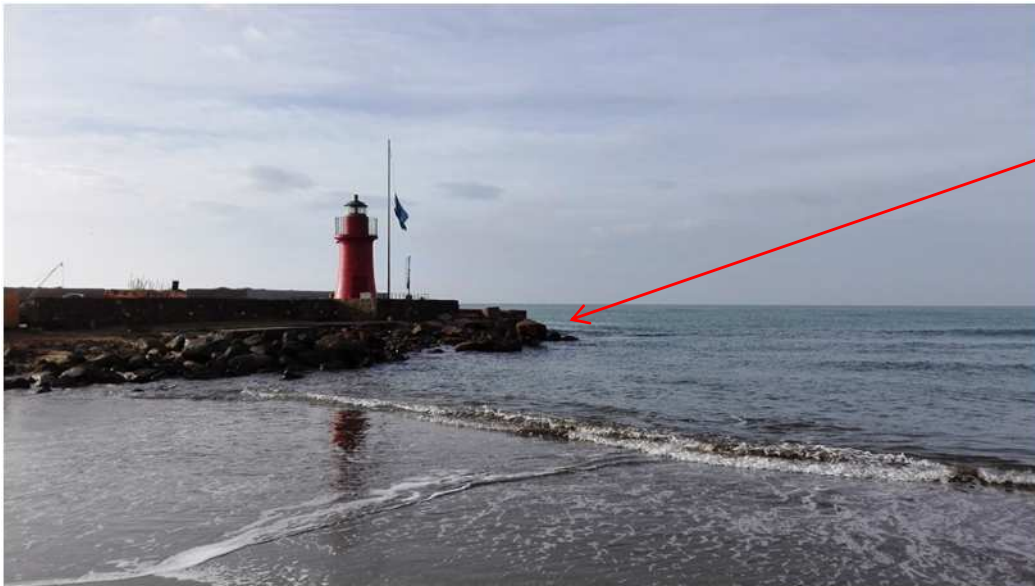
ubicazione intervento

foto 1_vista in lontananza del molo



ubicazione intervento

foto 2_vista del porto canale con il lato destro oggetto dell'intervento



ubicazione
intervento

foto 3_vista dalla spiaggia dell'estremità del molo con il faro esistente



foto 4_vista in prospettiva dell'area adiacente al muro oggetto di passaggio mezzi di cantiere



ubicazione
intervento

foto 5_vista del faro esistente e del molo



foto 6_vista a mare dal molo



foto 7_vista area con indicazione dell'intervento

6. PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO - CULTURALE

Castiglione della Pescaia è una cittadina che si trova nella parte settentrionale della Maremma, nei territori centrali della Toscana, in un'area dal grande fascino e bellezza paesaggistica nonché molto ricca dal punto di vista storico. E' considerata a tutti gli effetti una delle principali mete turistiche estive della Toscana e non solo, frequentata da turisti italiani e stranieri, che ne apprezzano il mare, le coste ed i panorami.

Il paese di Castiglione della Pescaia è un comune di 8.500 abitanti, sorge a soli 22 km da Grosseto, è stato premiato nel 2005 e nel 2014, 2015 e 2016 con le 5 Vele di Legambiente e riconosciuto come una delle principali località turistiche da Legambiente e dal Touring Club, conosciuto anche con il nome di "Svizzera della Maremma".

In particolare il borgo antico posto nella parte alta dell'insediamento abitativo, con lo splendido Castello che domina l'intero panorama, ebbe una grande crescita nel corso del 1700 e del 1800.

Le origini del paese si collocano nel periodo romano, come testimoniano oggi alcuni importanti ritrovamenti rinvenuti presso lungo le rive del fiume Bruna, in particolar modo i ruderi dell'antica Villa Romana delle Paduline, la cittadina appartenne alla famiglia degli Aldobrandeschi, per passare poi sotto il

controllo dei Monaci dell'Abbazia di San Salvatore, alla famiglia dei Lambardi, la città di Pisa, la Repubblica di Siena e per finire, il Granducato di Toscana, con la nobile famiglia De' Medici.

Numerose sono le costruzioni ed i monumenti storici presenti nell'area, simboli e testimonianze del passato e della storia di questo territorio, come la Casa Rossa Ximenes, di origine rinascimentale, il Palazzo del Pretorio, la Chiesa di Santa Maria del Giglio e la Chiesa di San Giovanni Battista.

Nel 1827, su progetto dell'ingegnere Gaetano Giorgini, si iniziò la costruzione del ponte sul fiume Bruna, che di fatto costituì il primo atto della grande bonifica idraulica voluta dal Granduca Leopoldo II per risanare la Maremma. Inaugurato nel 1828, il ponte aveva lo scopo di evitare che le acque dolci del fiume Bruna e quelle salate del mare si mescolassero. Questo effetto, infatti, era considerato una delle cause principali della malaria. Il ponte fu posto nel punto più basso del fiume, in modo da poter convogliare tutte le acque del lago, ma sufficientemente lontano dal mare così da evitare una forte spinta delle onde sulle cateratte e da poter usare il fiume come porto-canale.

Successivamente, in varie fasi, si avviarono i lavori per la realizzazione delle sponde e delle banchine che costituiscono oggi il porto-canale.

Il porto-canale si trova quindi alla foce del fiume Bruna, banchinato su ambo i lati, e da una darsena che si trova entrando sulla dritta, dove ormeggiano le imbarcazioni da diporto.

La foce è protetta da due moli regolarmente segnalati in testata. Oltre il ponte, a dritta e a sinistra del fiume Bruna esistono altri 1.500 m di banchina in grado di ospitare barche fino a 14 m, solo a motore, con altezza massima di 2,70 m.

Carte I.I.M.: n. 913, 5

Coordinate: 42°45',58 N 10°52',71 E

Canale VHF: canale 16 (dalle 08 alle 20)

Fondo marino: fangoso e sabbioso

Fondali: 2,5-3 mt in banchina da 0,50 a 2,50.

Totale posti barca** 800

I fondali nel porto canale sono soggetti ad insabbiamento e variano molto; le imbarcazioni con pescaggio superiore a 1,5 m devono, in entrata tenersi appena sulla dritta dell'asse del canale a partire da 50 m dal fanale rosso in testata al molo di ponente fino al traverso dell'Ufficio Marittimo, proseguire per il centro del canale fino al posto di ormeggio; in uscita tenersi al centro del canale fino a 50 m dal fanale sopra descritto, per poi proseguire sulla sinistra dell'asse del canale. Questo rende necessario realizzare un intervento come quello proposto dal progetto in oggetto.

7. INSERIMENTO NEL CONTESTO PAESAGGISTICO – AMBIENTALE

Si ritiene che l'intervento proposto, si possa inserire senza particolari problematiche nel contesto paesaggistico ed ambientale in quanto, come precedentemente descritto, le opere una volta terminate non saranno visibili.

In fase di cantiere e di realizzazione delle opere, saranno realizzate alcune opere provvisionali tra cui installazione di bagno chimico, baracca di cantiere, segnaletica, recinzioni e pista provvisoria inerti lungo il lato esterno del muretto del molo, sulla superficie sabbiosa, per permettere ai mezzi di arrivare in testa al molo e poter posizionare i massi sul fondale marino.

Le opere provvisionali saranno rimosse e smantellate a fine lavori, recando quindi un disturbo solo temporaneo. L'intervento comporterà il taglio di una porzione di muretto all'inizio della pista provvisoria per permettere l'accesso ed il passaggio dei mezzi, per poi essere ripristinato a lavori ultimati.



foto 8_accesso per i mezzi da allargare

8. EFFETTI CONSEGUENTI LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E MITIGAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento descritto essendo realizzato soffolto, quindi sotto il livello del mare, non comporta da un punto di vista visivo e percettivo una modificazione paesaggistica. Quindi, da un punto di vista paesaggistico, visivo e percettivo, l'intervento proposto si integra correttamente con il contesto paesaggistico descritto, con l'indubbio beneficio di limitare il processo di insabbiamento del porto – canale. Come descritto in premessa, il livello del mare è riferito a quello della bassa marea, ovvero allo zero idrografico, che è il livello di riferimento degli scandagli e della profondità dei fondali, che è ottenuto dalla media del livello minimo delle maree sizigiali (LOW). Occorre precisare che tale livello non è il minimo possibile delle maree verificabili (LOWEST), ovvero di quei fenomeni che si verificano raramente, pertanto in quei casi potrebbe succedere che la scogliera soffolta emerga per qualche ora. Ciò ovviamente non provoca alcun effetto, nemmeno paesaggistico, essendo un fenomeno poco frequente e comunque transitorio.

Sotto il profilo ambientale l'opera comporta una minore erosione costiera, in quanto viene mitigata la penetrazione delle sabbie all'interno del porto, migliorando anche la qualità delle acque per effetto della riduzione del dragaggio e per l'allontanamento dalla linea di riva delle acque provenienti dall'imboccatura del porto. Si osserva inoltre che riducendo il dragaggio si mitigano gli effetti dovuti all'impiego di grossi motori quali quelli delle draghe e degli escavatori. Pertanto si ritiene, in base all'analisi effettuata nella presente relazione, e relativamente agli obiettivi di qualità sottesi dal PIT, che l'intervento proposto possa coesistere con gli obiettivi di tutela paesaggistica e conservazione dell'ambiente e non necessiti altri interventi di mitigazione.

L'attuale faro rosso, perdendo la funzione di segnalazione della imboccatura del porto, non solo dovrà essere spento, ma anche il corpo in muratura del faro non potrà conservare il colore rosso, pertanto dovrà essere verniciato con apposita vernice a smalto di colore blu, analogamente al corrispondente ex faro verde sul lato sinistro, oggi anch'esso di colore blu.



foto 9_vista attuale dei due fari



foto 10_fotorender con il faro di destra di colore azzurro