



REGIONE LAZIO



PROVINCIA DI ROMA



COMUNE DI SANTA MARINELLA

# VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 23 del D.lgs n° 152/06

PROPONENTE:

Soc. Porto Romano s.p.a.



Il Presidente  
Avv. Antonio d'Amelio

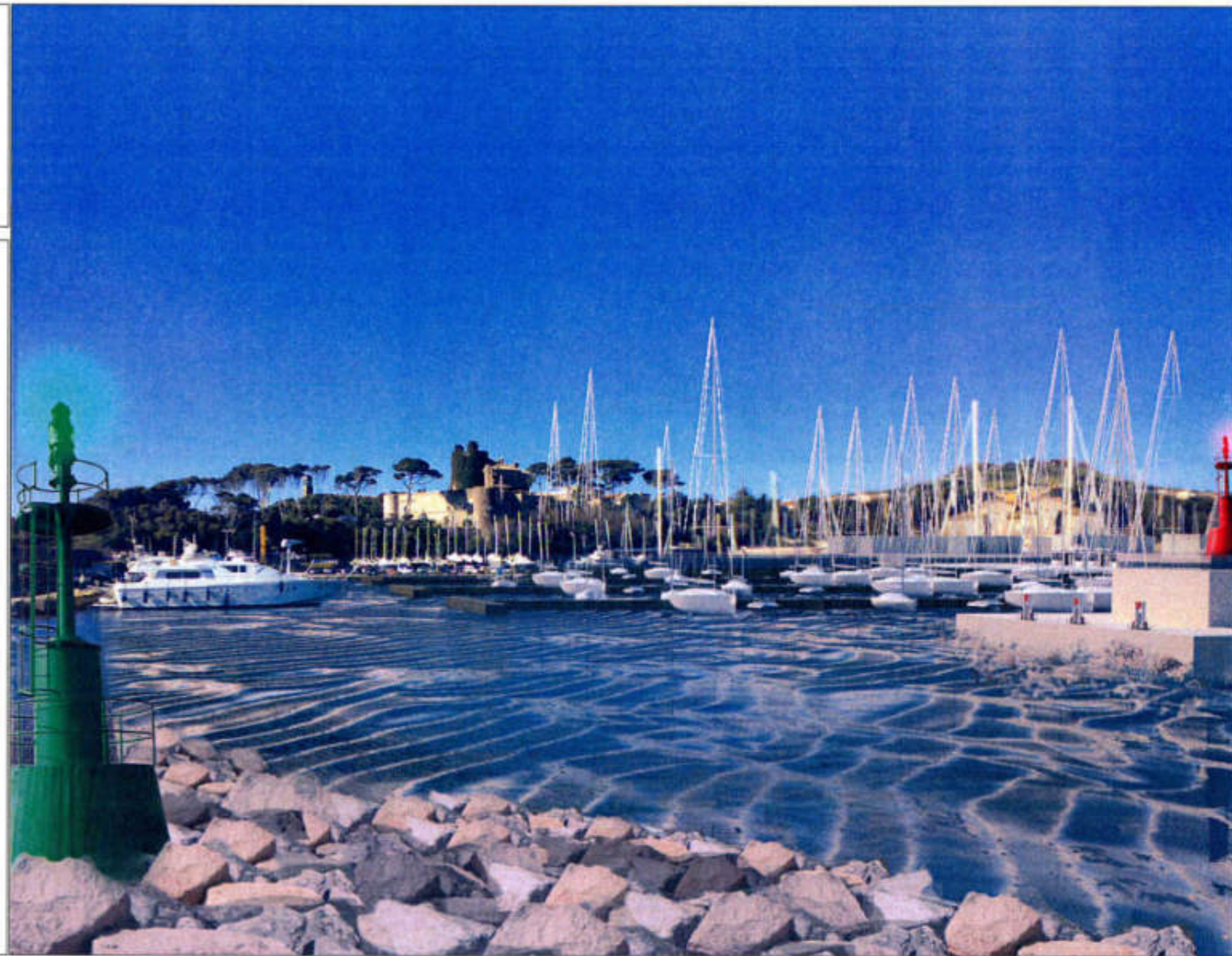
PROFESSIONISTA INCARICATO:

**CAMAXX WORKSHOP SRL**

Arch. Carlo Terzoli



CONSULENTI:



PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

**INDICE**

**INDICE GENERALE DEI CAPITOLI**

**1) PREMESSA**

- 1.1) Inquadramento generale dell'intervento
- 1.2) Nota metodologica dello studio

**2) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

- 2.1) Piano di coordinamento dei porti della Regione Lazio (PCP)
- 2.2) Piano generale dei trasporti (PGT)
- 2.2) Atti di Programmazione FS
- 2.3) Piano Regionale dei Trasporti (PRT)
- 2.4) Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST)
- 2.5) Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG)
- 2.6) Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)
- 2.7) Piano Territoriale Paesistico (PTP)
- 2.8) Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- 2.9) Piano Regolatore Generale Comunale (PRG)
- 2.10) Classificazione acustica
- 2.11) Classificazione sismica

**3) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

- 3.1) Tipologia compositiva del progetto e motivazioni delle scelte progettuali
- 3.2) Rapporto costi/benefici dell'intervento e necessità dell'intervento
- 3.3) Ricettività nautica e quadro socio economico
- 3.4) Zonizzazione del progetto
- 3.5) Accessibilità territoriale, accesso da terra e viabilità e vicinanza alle principali arterie di comunicazione
- 3.6) Zone del connettivo urbano e di interfaccia Città-Porto
- 3.7) Opere di sistemazione urbana
- 3.8) Dimensionamento e caratterizzazione dell'opera
- 3.9) Cumulo con altri progetti
- 3.10) Utilizzo e consumo di risorse ambientali
- 3.11) Eco sostenibilità del porto-bioedilizia e risparmio energetico, uso di energie rinnovabili per l'autosufficienza portuale
- 3.12) Requisiti dei materiali e componenti impiegati

- 3.13) Produzione di rifiuti e quantificazione delle terre e delle rocce provenienti dagli scavi nonché delle modalità di riutilizzo e/o gestione
- 3.14) Inquinamento e disturbi ambientali
- 3.15) Rischio di incidenti
- 3.16) Cantierizzazione
- 3.17) Operazioni di manutenzione previste
- 3.18) Interventi di mitigazione ambientale

**4) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

- 4.1) Ambito territoriale di riferimento
- 4.2) Inquadramento socioeconomico
- 4.3) Inquadramento geologico e geomorfologico, idrografico ed idrogeologico
- 4.4) Uso attuale dei suoli
- 4.5) Atmosfera
- 4.6) Inquadramento biotico: aspetti floristico-vegetazionali e faunistici, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali
- 4.7) Ecosistema costiero (ambiente marino)
- 4.8) Inquadramento paesaggistico: aspetti storico/architettonico/paesaggistici
- 4.9) Rumore, vibrazioni

**5) VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E DESCRIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE**

- 5.1) Ambito territoriale di riferimento
- 5.2) Inquadramento socioeconomico
- 5.3) Inquadramento geologico e geomorfologico, idrografico ed idrogeologico
- 5.4) Uso attuale dei suoli
- 5.5) Atmosfera
- 5.6) Inquadramento biotico: aspetti floristico-vegetazionali e faunistici, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali
- 5.7) Ecosistema costiero (ambiente marino)
- 5.8) Inquadramento paesaggistico: aspetti storico/architettonico/paesaggistici
- 5.9) Rumore, vibrazioni.

# **CAPITOLO 1**

## **Premessa**

## **1) PREMESSA**

### **1.1) INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INTERVENTO**

Il progetto di ampliamento del porto turistico di Santa Marinella, oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale, da sottoporre alla procedura di Valutazione di Impatto ambientale è il Progetto Definitivo redatto in prima stesura nell'anno 1998 dalla Società Interprogetti S.r.l. , che ha determinato, a seguito di numerose modifiche ed un complesso ed ampio iter amministrativo, il rilascio della concessione demaniale marittima n.71/2003.

L'intervento in oggetto, pur rientrando nel punto 7 lettera Q dell'allegato IV del D.Lgs. 152/2006, in ottemperanza a il parere espresso nella Conferenza di Servizi del 05.05.2010 viene presentato nella categoria progettuale di cui al punto L lettera dell'allegato III del D.Lgs. 152/2006 "porti turistici e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ad i 500 mt".

L'idea di dotare Santa Marinella di un porto turistico e peschereccio risale alla stesura del Piano Regolatore generale, adottato il 12 Luglio 1971 ed approvato l'11 febbraio 1975, che prevedeva uno specchio acqueo, antistante il litorale cittadino, in continuità con l'esistente porto ottocentesco.

In tale zona venivano anche previste una serie di funzioni di livello urbano e di interesse collettivo a dello stretto legame che Santa Marinella alla tradizione marinara, dimostrato dall'attuale funzione di aggregazione che svolge la struttura esistente.

La prima stesura del progetto ricalcava, quindi, fedelmente il perimetro della zona a destinazione porto, lungo quel tratto di costa dove la realizzazione di abitazione private aveva di fatto già sottratto una buona parte della spiaggia esistente successivamente eliminata dai normali fenomeni di erosione.

A seguito poi della presentazione da parte dell'Amministrazione Comunale di una variante al Piano Regolatore Generale per le aree Portuali, tale progetto è stato adeguato e conformato alle nuove disposizioni urbanistiche, senza modificarne i perimetri ed i contenuti tecnici specifici, escludendo però la fascia, ormai antropizzata, del retro porto.

L'attuale l'area d'intervento per il progetto di ristrutturazione e ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella racchiude all'interno del suo perimetro di intervento anche le aree su cui si prevede di intervenire per la realizzazione di due nuovi svincoli stradali di accesso alla struttura marittima.

Durante l'iter amministrativo sono stati espressi pareri da parte degli enti interessati dalla realizzazione delle opere, tra cui il Ministero per i Beni Culturali ed Ambientali che ha formulato alcune prescrizioni, tra le quali le più importanti dal punto di vista planimetrico sono state:

- *la nuova profilatura continua ad andamento curvilineo del molo foraneo in sostituzione della linea secondo segmenti di una spezzata prevista nel progetto;*

- *la eliminazione degli aggetti delle banchine di riva interne al porto.*

A recepimento delle prescrizioni fornite, il progetto originario è stato pertanto adeguato alle nuove esigenze di inserimento ambientale modificando la profilatura del molo foraneo, che oltre ad assumere una conformazione curvilinea è stata anche limitata nella sua altezza.

La prescrizione circa l'eliminazione degli aggetti delle banchine di riva interne al porto si è tradotta nell'adozione di una serie di pontili galleggianti che, opportunamente agganciati a terra, permettono eventuali interventi di indagine sottomarina da parte della soprintendenza.

Inoltre il progetto per l'adeguamento del porto di santa Marinella ha ottenuto il **Parere Favorevole del Consiglio Superiore dei LL.PP. con voto n. 436 del 15/12/1999** con prescrizioni attinenti alla viabilità di accesso all'area portuale.

Il nuovo progetto della struttura portuale prevede inoltre la realizzazione di due svincoli, il primo all'incrocio di via delle Vignacce-via Aurelia-via Roma ed il secondo, ad est, verso Roma, all'incrocio tra via Roma ed il diverticolo che a partire da via Aurelia va verso il mare.

In ultimo, nel 2003, alla Società Porto Romano è stata assegnata un'area demaniale della superficie complessiva di 210.000 m<sup>2</sup> per la realizzazione e gestione dell'ampliamento del porto turistico.

A seguito dell'adozione del PAI regionale, oltre a tutti i pareri riportati nell'atto di concessione, si è ottenuto anche il parere della Regione Lazio, Dipartimento territorio, Autorità dei Bacini Regionali, n. 004072/2A/09 del 12/01/04 di compatibilità idraulica,

nonché il parere Regione Lazio, Dipartimento territorio, Area difesa del suolo, n. 144774 del 25/8/04 di autorizzazione al dragaggio del porto di S. Marinella.

Quindi riassumendo, il progetto di ampliamento del porto turistico di Santa Marinella, oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale, è il Progetto Definitivo redatto nel 1998, che ha determinato, a seguito di un complesso ed ampio iter amministrativo, il rilascio della concessione demaniale marittima n.71/2003, in cui la Planimetria di progetto del Novembre 2009 (Tav.17 - P\TEC\14INT – Doc.1306) rappresenta il punto di arrivo di un lungo iter procedurale e va intesa come completamento e parziale modifica (nel rispetto delle norme e delle prescrizioni) del Progetto Definitivo 1998.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

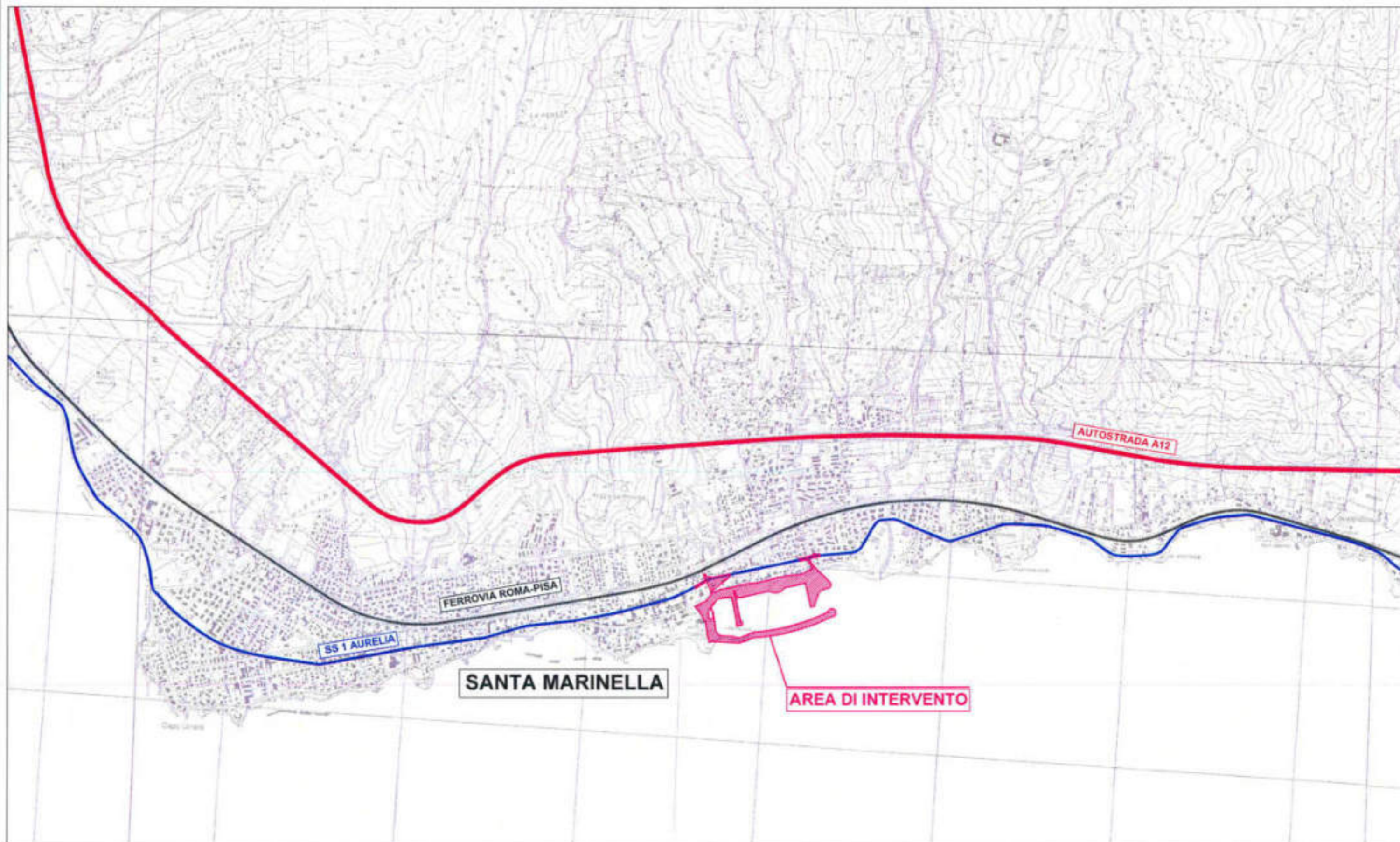


**REGIONE LAZIO**  
GIUNTA REGIONALE  
ASSESSORATO AMBIENTE  
CARTA REGIONALE  
Edizione Aggiornata all'anno 1990  
FOGLIO 3

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE art. 23 del D.Lgs. 152/2006

INQUADRAMENTO TERRITORIALE  
- scala 1: 50.000 -

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA





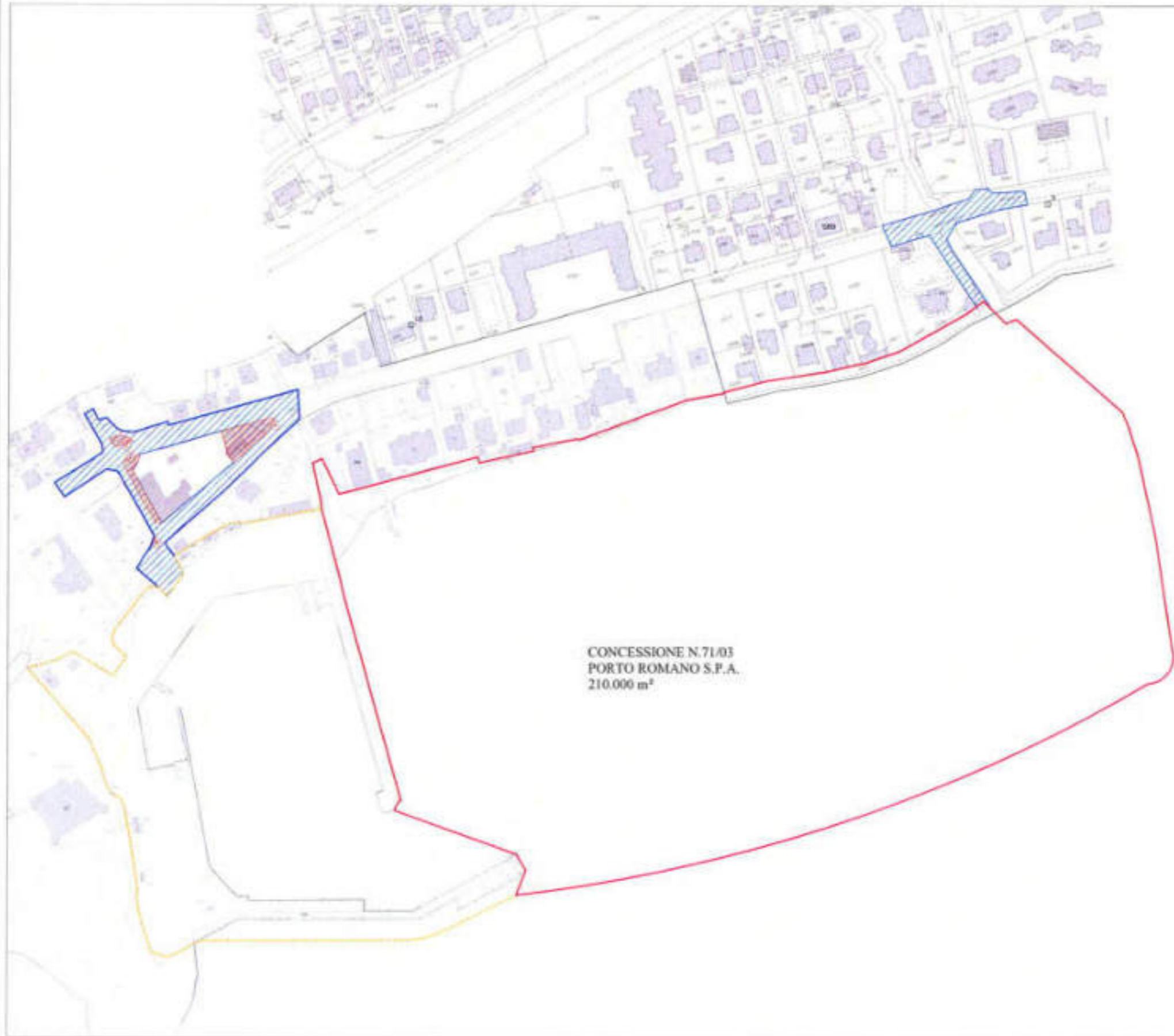
PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE art. 23 del D.Lgs. 152/2006

FOTO AEREA ANTE OPERAM  
- scala 1: 2.000 -

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



## LEGENDA

----- AREA PORTUALE ESISTENTE

— AMPLIAMENTO AREA PORTUALE

OPERE DI URBANIZZAZIONE  
CONNESSE AL PORTO

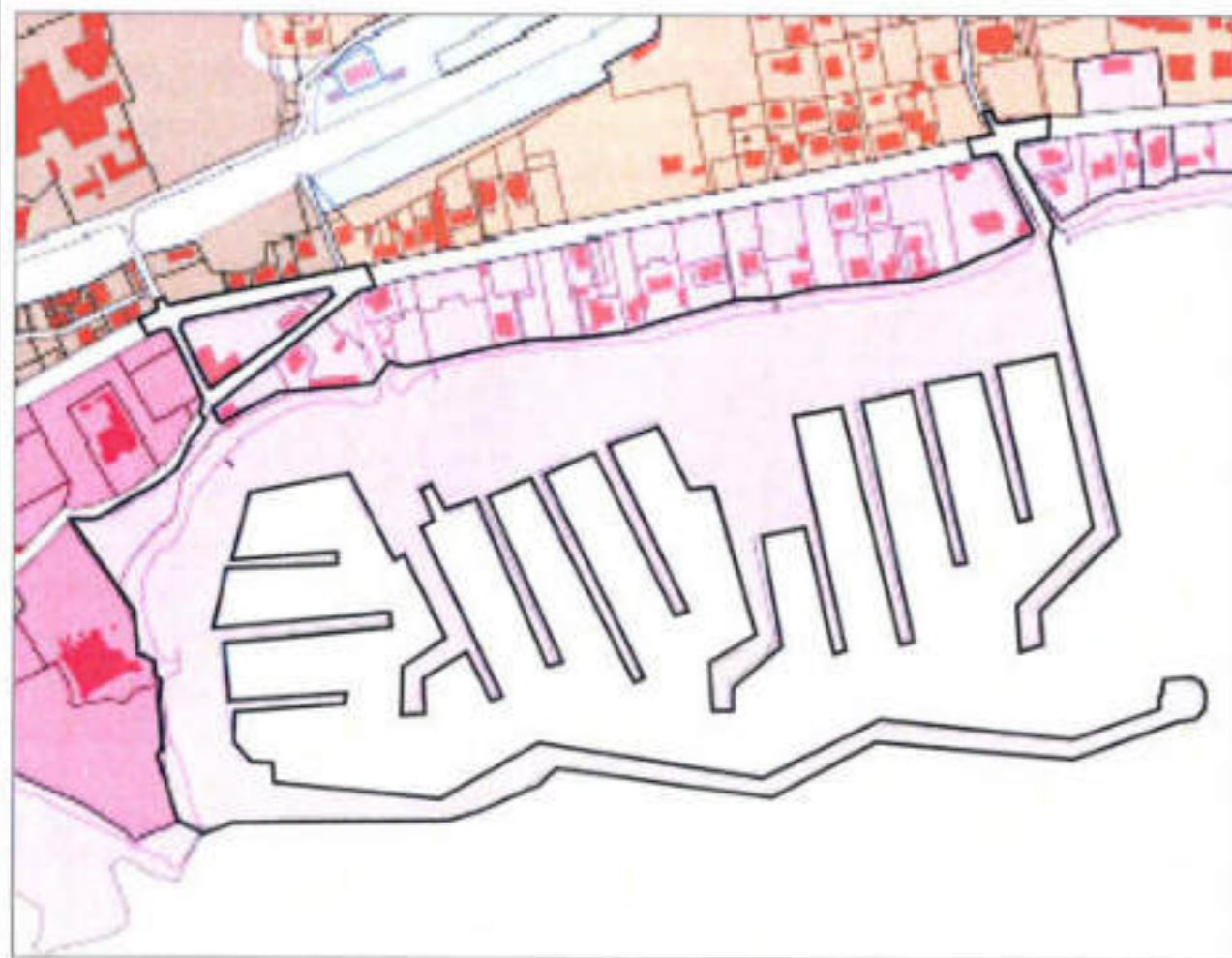


### SUPERFICI DA ESPROPRIARE PER PUBBLICA UTILITA'

1. 235,4 m<sup>2</sup>, Foglio 19 - Part. 551 - Proprietà EREDI DE SIMONI
2. 76 m<sup>2</sup>, Foglio 19 - Part. 1 - Proprietà PIERLUIGI DE SIMONI
3. 514,8 m<sup>2</sup>, Foglio 19 - Part. 551 - Proprietà EREDI DE SIMONI
4. 11,0 m<sup>2</sup>, Foglio 19 - Part. 403 - Proprietà MALVEZZI CAMPEGGI

STRALCIO DI PRG VIGENTE

STRALCIO DI PRG CON PROPOSTA DI VARIANTE



LEGENDA

- Aa
- B0
- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- M1
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6
- M3
- MILITARE
- P1
- ZNC
- FABBRICATI



LEGENDA

- Aa
- B0
- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- M1
- M2
- M3
- M4
- M5
- M6
- M3
- MILITARE
- P1
- ZNC
- FABBRICATI

— CONFINI DELL'AREA OGGETTO DELLA PROPOSTA DI MODIFICA

Zona « M6 » - Servizi Pubblici - Indicata in colore rosso carminio

Zona « M6-PORTO »

■ Sottozona « a » PORTO

■ Sottozona « b » OPERE DI URBANIZZAZIONE CONNESSE AL PORTO

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

ASSESSORATO

Urbanistica-Assetto del Territorio  
Sonsori Industriali-Problemi della  
Casa di concerto con l'Assessorato  
ai Lavori Pubblici

SEZIONE URBANISTICA  
Prot. N. 1949 Fasc. \_\_\_\_\_

isposta al Fogl. N. \_\_\_\_\_

el \_\_\_\_\_ Alleg. \_\_\_\_\_

Roma, 30 MAR. 1974

OGGETTO: PIANO REGOLATORE GENERALE -  
COMUNE DI SANTA MARINELLA -

Il Comune di Santa Marinella è obbligato alla redazione del P.R.G. del proprio territorio per essere stato incluso nel 2° elenco dei Comuni redatto ai sensi dell'art. 8 della legge 17/8/42 n° 1150, con D.M. 1/3/56.

Nel territorio comunale è attualmente vigente un Regolamento Edilizio con annesso Programma di Fabbricazione approvato con D.I. n° 1390/1439 del 29/5/1953.

In ottemperanza all'obbligo predetto l'Amministrazione Comunale ha adottato con atto n° 144 del 30/9/1969 un primo P.R.G., revocando successivamente con atto n° 107 del 12/7/1971.

Contemporaneamente alla delibera di revoca, con atto n° 106 della stessa data il Comune ha adottato il P.R.G. attualmente all'esame di questa Sezione, elaborato dall'Ing. Roberto Cosimo.

Avverso il P.R.G., pubblicato nei termini e modi di legge per giorni 30 consecutivi, sono state presentate da Enti e da privati n° 32 osservazioni nei termini oltre a 11 fuori termine. A dette osservazioni l'Amministrazione ha controdedotto con delibera n° 78 del 24/11/1972, divenuta esecutiva per decorrenza dei termini.

Il piano in oggetto, unitamente agli atti amministrativi è stato poi trasmesso con nota n° 463-73 a questo Assessorato per i provvedimenti di competenza.

Gli elaborati di cui si compone il P.R.G. sono i seguenti:

- relazione illustrativa;
- perimetrazione delle zone;

Urbanistica-Assetto del Territorio  
Sonsori Industriali-Problemi della  
Casa di concerto con l'Assessorato  
ai Lavori Pubblici

Prot. N. \_\_\_\_\_ Fasc. \_\_\_\_\_

Risposta al Fogl. N. \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_ Alleg. \_\_\_\_\_

OGGETTO:

- 3 -

- superficie ha 4.920 , abitanti n° 7.300.

Il territorio comunale, inserito nel contesto dei Monti della Tolfa, si estende in forma allungata lungo la costa tirrenica con uno sviluppo di litorale di circa 25 Km. e presenta dal punto di vista orografico un andamento assai vario, con zone collinari solcate trasversalmente da profondi fossati e degradanti verso le piane a mare. La costa, anch'essa assai varia, alterna bassi fondali rocciosi a strette lingue di spiaggia in costante erosione. I nuclei abitati si concentrano, quasi esclusivamente nella fascia compresa tra la Ferrovia ed il mare, dove insistono appunto, il Capoluogo, in prossimità del capo Linato, e la frazione di S. Severa, sviluppatesi nelle adiacenze del Castello.

Entrambe le località sono, sin dall'inizio del secolo, tra le tradizionali mete dei villeggianti romani, che scelgono qui la propria residenza estiva sia per le pregevoli caratteristiche climatiche che per la facilità dei collegamenti con la capitale. Il territorio comunale è, infatti, con quest'ultima ottimamente collegato da un fascio infrastrutturale, che corre parallela alla costa, tagliandolo longitudinalmente costituito dalla SS. Aurelia, dalla ferrovia Roma-Civitavecchia ed infine dalla A16 di recente realizzazione.

L'economia locale è, quindi, prevalentemente imperniata sul turismo, specie di carattere residenziale, e sulle attività ad esso connesse, con particolare riguardo al settore edilizio, che appare in costante espansione. Altra risorsa di non secondaria importanza è la floricoltura che impegna con impianti di notevoli dimensioni le fasce precolinari dell'entroterra e la cui produzione è ormai saldamente inserita nei mercati della capitale.

Dal punto di vista demografico si registra nel Comune un sia pur lieve incremento dei residenti, oltre alla costante espansione

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

Urbanistica-Assetto del Territorio  
Consorzi Industriali-Problemi della  
Casa di concerto con l'Assessorato  
ai Lavori Pubblici

Prot.N. \_\_\_\_\_ Fasc. \_\_\_\_\_

Risposta al Fogl.N. \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_ Alleg. \_\_\_\_\_

OGGETTO:

- 13 -

- Servizi generali a livello territoriale - abitanti nel territorio=126.459-

1) servizi collettivi

prescritti (126.459 X1,5) = mq. 189.689

previsti nel P.R.G. = mq. 88.000

2) parchi comprensoriali

prescritti (126.459X1,5) = mq. 189.689

previsti nel P.R.G. = " 1471.000

CONSIDERATO

Questa Sezione Urbanistica ritiene, in linea di massima, ammissibili i presupposti che i progettisti hanno posto alla base dello studio del P.R.G. di S. Marinella, come si evince dalla relazione.

Non può disconoscersi, infatti, l'esigenza ormai indifferibile di riequilibrare e correggere l'assetto tendenziale del territorio, il cui patologico andamento rischia di compromettere non solo le gradevoli caratteristiche ambientali, che hanno fatto la fortuna di S. Marinella quale stazione climatica di buona fama, ma l'economia stessa della zona che da tale fama e dal flusso turistico che ne deriva trae le maggiori risorse.

E' noto che è in corso, da parte della Regione, il riconoscimento di S. Marinella, prima in Italia tra le località non termali, quale "stazione di cura"; e ciò grazie alla peculiare caratteristica del suo litorale, a bassi fondali rocciosi, i quali rompendo e vaporizzando le onde rendono l'aria particolarmente balsamica e ricca di jodio. E' pertanto tale caratteristica che va in primo luogo difesa e potenziata, proteggendo da un lato la costa da ogni possibile forma di manomissione ed inquinamento e

./.

Urbanistica-Assetto del Territorio  
Consorzi Industriali-Problemi della  
Casa di concerto con l'Assessorato  
ai Lavori Pubblici

Prot.N. \_\_\_\_\_ Fasc. \_\_\_\_\_

Risposta al Fogl.N. \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_ Alleg. \_\_\_\_\_

OGGETTO:

- 18 -

visioni viarie con andamento longitudinale; tali tracciati si configurano infatti come elementi di coesione che preludono alla saldatura dei frammentari nuclei esistenti e dovrebbero essere quindi limitati a penetrazioni di servizio a fondo deco. Si suggerisce pertanto ancora una volta di porre particolare attenzione, in sede di studio attuativo, al potenziamento dei percorsi con andamento normale alla costa ed ivi terminanti in adeguate aree di parcheggio.

Per quanto riguarda la delimitazione delle zone di espansione e le norme che ne regolano l'attuazione, questa Sezione non ha particolari rilievi di carattere generale da formulare, tranne per ciò che concerne il più generale problema del sovradimensionamento delle previsioni cui si è già accennato. A tale proposito, tuttavia, ed al fine di un maggiore adeguamento della normativa alle vigenti disposizioni in materia urbanistica, si ritiene che debbano essere introdotti nel P.R.G. alcuni non sostanziali perfezionamenti e stacchi che qui appresso si specificano:

- zona "A" - Pur concordando con le delimitazioni proposte che investono settori dell'abitato tra quelli di maggior pregio dal punto di vista storico e ambientale, si ritiene che il vincolo imposto da tale destinazione debba essere esteso anche alla zona monumentale recentemente vincolata dalla Soprintendenza ai Monumenti, che si indica nella allegata planimetria 1: 5000, al fine di meglio garantire la salvaguardia dei pregevoli edifici in essa ricadenti. Dovrà essere inoltre meglio precisata la normativa di tale zona con la introduzione dell'art. 1 del seguente comma: "Prima dell'approvazione dei Piani Particolareggiati che saranno predisposti per iniziativa dell'Amministrazione comunale, sono consentiti esclusivamente inter

./.

Urbanistica-Assetto del Territorio  
 Consorzi Industriali-Problemi della  
 Casa di concerto con l'Assessorato  
 ai Lavori Pubblici

Prot.N. \_\_\_\_\_ Fasc. \_\_\_\_\_

Risposta al Fogl.N. \_\_\_\_\_

del \_\_\_\_\_ Alleg. \_\_\_\_\_

OCCORRENZA:

- 27 -

specificati nella attinente normativa né come destinazione d'uso né dimensionalmente, essendo la loro definizione demandata al giudizio discrezionale del Consiglio Comunale, e la norma proposta appare, pertanto, del tutto inaccettabile. Le attrezzature a servizio delle spiagge dovrebbero trovar posto nelle destinazioni M2, a ridosso delle spiagge stesse: nella normativa di tali sottozona dovrà essere precisata la destinazione d'uso, con esclusione di quella residenziale, anche se di tipo ricettivo-alberghiera. Quest'ultima destinazione, peraltro, non appare compatibile neanche con le caratteristiche della sottozona M3.

Per la sottozona M5 -"Centro" ricadente nell'area soggetta a via-colo monumentale, si conferma qui, quanto già detto a proposito della zona "A", circa l'opportunità di estendere il perimetro di tale destinazione al comprensorio in questione/

Per quanto riguarda, infine, la destinazione M5 "Porto", appare opportuno a questa Sezione che il retroterra immediato dell'impianto portuale venga destinato ad attrezzature più specificatamente attinenti con l'attività che in esso si svolge; dovrà pertanto essere assegnata a tale settore la destinazione M6. La riduzione di potenzialità alberghiera derivante da tale modifica potrà essere compensata, per quanto già detto, dalla estensione di tale destinazione alla zona "B".

Circa le restanti zone M5, assai frazionate e relative ad impianti già in funzione, poichè la norma generale consente la destinazione d'uso alberghiera nelle zone residenziali, si ritiene che le stesse possano assumere la tipologia delle zone circostanti quella M4.

L'art. 6 delle norme di attuazione, va, pertanto, così modificato:  
 - sostituire il punto i- con il seguente testo: " In tale sottozona che delimita le spiagge naturali o di riporto sono consentite unicamente oppo-

REGIONE LAZIO

ASSESSORATO  
 Urbanistico, Assessorato del territorio, commercio  
 e problemi della casa (ex art. 11 del  
 Statuto con l'Assessore al LL.P.P.)

Roma, .....

- 3 -

2. URBANISTICA

6938 Fase. ....

al Foglio N. ....

Comune di S. Marinella (Roma) - P.R.G. - Controdeduzioni  
 alle osservazioni formulate dalla Sezione Urbanistica con  
 parere n° 1949 del 30/3/1974 -  
 Delibere nn° 108 del 22/8/1974 e 110 del 23/8/1974 -

Con nota n° 1880 del 14/5/1974 codesto Assessorato  
 ha trasmesso al Comune di S. Marinella le osservazioni espres-  
 se dal questa Sezione Urbanistica con parere n° 1949 del 30/  
 3/1974, in merito al P.R.G. adottato dal Comune stesso con at-  
 to n° 106 del 12/7/1971, invitandolo a controdedurre ai sensi  
 dell'art. 3 della legge 17/8/1942 n° 1150.

L'Amministrazione ha formulato le proprie controde-  
 duzioni con delibere nn° 108 del 22/8/1974 e 110 del 23/8/1974,  
 trasmesse a codesto Assessorato con nota n° 5671 del 16/8/1974.

In merito al contenuto di tali controdeduzioni questa  
 Sezione comunica quanto segue:

PREMESSO CHE

- con la citata nota n° 1949 questa Sezione Urbanistica ha  
 espresso il proprio parere favorevole all'approvazione del  
 P.R.G. di S. Marinella a condizione che venissero introdot-  
 te nel Piano stesse le modifiche e integrazioni che qui a  
 seguito brevemente si riportano;
- 1 - ridimensionamento delle previsioni immediate globali da  
 contenere entro il limite massimo delle 70.000 unità, per  
 il trentennio 1971-2001, risultanti dall'incremento dei ri-  
 sidenti registrato dal censimento ISTAT;

normativa della stessa sottozona M5 come specificato nel  
 precedente parere;

- f- revisione della normativa di tutte le zone "M" come specifi-  
 cato in relazione; soppressione della sottozona M5 - alberghi  
 e conseguente assegnazione della destinazione M4 alle zone per-  
 cui si mantiene la destinazione alberghiera, della destinazione  
 M6 alla zona porto, e della destinazione assegnata alle tipo-  
 logie circostanti per le rimanenti;
- g- modifica della normativa attinente le zone "H" - agricola-  
 secondo il disposto del citato D.M. 2/4/1968; modifica della  
 normativa della sottozona H2 secondo il testo di cui al prece-  
 dente parere e delimitazione delle stesse sottozone come indi-  
 cato nell'allegata planimetria;
- 4-a-Revisione della norma relativa ai "Residence" come specifica-  
 to in relazione;
- b-modifica ed integrazione dei commi 5°, 11°, 12°, 16° e 22°,  
 delle norme generali, come indicato nella precedente relazio-  
 ne;
- c-soppressione del 3° comma della norma relativa alle lottizza-  
 zioni.

Con le delibere n° 108 e 110 citate in premessa l'Ammi-  
 nistrazione ha inteso esprimere, in linea di massima, un largo es-  
 senso in merito alle argomentazioni espresse dalla Sezione Urba-  
 nistica e sopra succintamente riportate. Tuttavia, al fine di meglio  
 adeguare il senso delle argomentazioni, stesse all'effettivo stato  
 di consistenza attuale del territorio, e di offrire il proprio au-  
 tonomo contributo al rafforzamento dei criteri generali di impe-  
 stazione che questa Sezione ha ritenuto dovessero porsi alla base  
 dell'intervento di pianificazione, l'Amministrazione ha espresso  
 una serie di precisazioni e proposte che qui a seguito brevemente  
 si riassumono, seguendo la stessa numerazione per argomenti adottata  
 in precedenza;

- 2-a) l'Amministrazione concorda con l'esigenza di convocare una  
 conferenza di servizi che affronti il problema della varian-  
 te Aurelia in tutti i suoi aspetti, ma precisa sin d'ora che

- e) si accettano integralmente le prescrizioni di questa Sezione, con l'unica raccomandazione di destinare a sottozona M2 - impianti sportivi parte delle zone M6 in prossimità del Castello di S. Severa;
- f) per quanto riguarda la normativa vengono accolte tutte le prescrizioni di questa Sezione, tranne l'eliminazione delle norme relative alla sottozona M5 per cui si riconferma quella del P.R.G. adottato con una riduzione dell'indice di edificabilità fondiaria a 3,0 mc/mq. con h. max. di ml.13,50; si chiede, inoltre, che la percentuale di cubatura residenziale nell'ambito della sottozona M3 sia elevata dal 20% proposto da questa Sezione al 60%; circa le delimitazioni delle sottozone M5 si riconfermano alcune delle precedenti scelte e precisamente quelle a ridosso della zona portuale, in fregio a via F. Crispi, e sul Lungomare Pirgi di S. Severa; si chiede, inoltre, il cambiamento di destinazione da M5 - verde pubblico a M6 - servizi pubblici dell'area in località Cantinone, che rappresenta la miglior localizzazione per l'asilo - nido, e la specifica destinazione M6 ad ospedale pediatrico per il complesso del Bambin Gesù sia a monte che a valle del lungomare Capolinaro; l'Amministrazione propone, infine, di assegnare la destinazione M6 - servizi pubblici a due aree in località Pentonovo e Sciatolone che dovranno ospitare i nuovi impianti di depurazione;
- g) L'Amministrazione accoglie integralmente la normativa, proposta dalla Sezione Urbanistica, precisando che va mantenuta la possibilità di creare insediamenti misti con edifici accorpati e villette isolate su lotti dai 1000 ai 3000 mq.; si chiede che vengano incluse nel perimetro della sottozona M2 alcune aree che per il tipo di frazionamento in atto già sono assimilabili a zone omogenee di tipo "C", secondo la definizione di cui al più volte citato D.M. 2/4/1968;
- 4-a) L'Amministrazione ammette l'inopportunità della norma generale relativa ai, "Residence", già rilegata dalla scrivente che ne prescriveva la edificazione e propone che la stessa venga integralmente stralciata;

Per quanto riguarda le osservazioni, le prescrizioni di questa Sezione vengono integralmente accolte tranne che per le osservazioni nn° 15 e 25 di cui l'Amministrazione insiste a proporre il rigetto, e per le osservazioni nn° 1 e 14 di cui conferma l'accoglimento per quanto già espresso in merito all'inopportunità di destinare a verde pubblico aree a ridosso del litorale marino, in relazione alla prima, ed in considerazione che la zona riguardante la seconda, essendo vincolata all'attuazione mediante piano particolareggiato o lottizzazione convenzionata, potrà essere dotata dei servizi occorrenti in fase di attuazione.

CONSIDERATO CHE:

Le prescrizioni e proposte formulate da questa Sezione Urbanistica nel parere n° 1949, già citato in premesse, sono state largamente recepite dal Comune di S. Marinella, che, nelle esprimere le proprie controdeduzioni ha inteso più che altro rafforzare i concetti espressi da questa Sezione alla luce di una più approfondita verifica delle situazioni locali e delle compromissioni di fatto, proponendo, altresì, alcuni suggerimenti tesi a rendere più agevole e razionale l'attuazione delle previsioni di Piano.

Possono essere quindi, ad avviso di questa Sezione, in larga misura accolte le controproposte comunali di cui alle delibere nn° 108 e 110, nei limiti in cui non comportino un sovradimensionamento delle previsioni insediative oltre al livello ritenuto accettabile da questa Sezione alla luce delle indicazioni contenute nella delibera programmatica di assetto del territorio adottata dal Consiglio Regionale del Lazio e delle nuove disposizioni di cui alla legge regionale n° 30 del 2/7/1974 per la salvaguardia delle coste.

In particolare, per quanto riguarda gli argomenti specificatamente trattati nelle premesse, questa Sezione ritiene che:

- 1-a) La presa di posizione dell'Amministrazione formerà oggetto di discussione in sede della prospettata conferenza di servizi;



"voto del Consiglio Comunale, i tempi di attuazione del P.R.G. e le delimitazioni dei comprensori in cui intende procedere alla formazione dei p. particolareggiati, o di autorizzare i piani di lottizzazione di cui all'art. 8 della legge n° 8 agosto 1967, n° 7652 Per ciascuno di tali settori le delimitazioni comprenderanno, oltre alle aree residenziali, i relativi servizi ed impianti di interesse generale, anche a carattere turistico-balneare, che il comune si propone di attuare. Solo entro i predetti limiti e nel rispetto dei tempi di attuazione deliberati dal Comune potranno essere prese in esame singole proposte di lottizzazione da parte dei privati"; il secondo dei due comi proposti appare accettabile, così come formulato dall'Amministrazione;

per quanto riguarda le delimitazioni delle zone di espansione riproposte dal Comune, questa Sezione ritiene che le proposte stesse possano essere accolte nei limiti indicati nell'allegato elaborato grafico; per quanto attiene la richiesta deroga ai vincoli imposti dalla legge regionale n° 30, la scrivente ritiene che, ove si consideri la modesta entità degli insediamenti previsti dal P.R.G. nel settore in questione, ed la completa indipendenza della zona dal litorale da cui risulta isolata dal fascio infrastrutturale costituito dalla linea ferroviaria e dalla S.S. Aurelia, la detta deroga possa essere concessa.

- e) - E' accettabile la proposta di modificare in V2 - impianti sportivi - parte della zona M6 in prossimità del Castello di S. Severa, in considerazione del carattere prevalentemente turistico degli insediamenti del settore e della conseguente opportunità di creare idonee attrezzature per il tempo libero e lo sport;
- f) - Può condividersi l'opportunità rilevata dall'Amministrazione di mantenere una specifica destinazione a carattere alberghiero, ma l'indice di edificabilità proposto appare eccessivo in quanto non consente, ad avviso della scrivente, di riservare interno a tali impianti sufficienti spazi liberi da destinare a verde attrezzato o parcheggi.
- Si prescrive, pertanto, che venga assegnato alla sottozona M5 un indice di edificabilità di 2, 3 mc/mq.;
- Per quanto riguarda le altezze massime, potranno essere senza'altro consentite volumetrie libere, da definirsi in sede di progettazione planovolumetrica dei complessi, previa benestare della competente Soprintendenza ai Monumenti, e salvo il rispetto dell'inclinata 1/1 dal piede degli edifici.

./.

circostanti.

Circa la delimitazione della sottozona M5 per cui l'Amministrazione ripropone le precedenti determinazioni, questa Sezione ritiene che per la zona della Stazione le attrezzature alberghiere possano prevedersi nell'ambito dei piani particolareggiati della zona B, per la zona del porto debba essere mantenuta la prescritta destinazione M6 a servizio degli impianti portuali, per il lungomare Pigi e S. Severa possa essere accolta la proposta comunale, come indicato nell'allegata planimetria.

La richiesta relativa alla percentuale di residenze nella sottozona M3 non è accoglibile così come formulata in quanto tende a snaturare il carattere di pubblica utilità assegnato alla zona può essere consentita, in definitiva, una utilizzazione residenziale non superiore al 30% della cubatura globale, trattandosi di modeste estensioni che non incidono sul dimensionamento delle previsioni insediative; circa le altre richieste formulate dall'Amministrazione, questa Sezione esprime il proprio assenso in considerazione delle finalità pubbliche che le stesse rappresentano;

- g) - Circa l'ampliamento delle delimitazioni delle zone M2 proposto dal Comune, questa Sezione ritiene che lo stesso non possa essere accolto in misura superiore a quanto indicato nell'allegata planimetria, onde non appesantire ulteriormente le previsioni insediative globali, già al livello del limite massimo ritenuto ammissibile; la precisazione formulata dall'Amministrazione in merito alla normativa è implicita nel testo proposto da questa Sezione nel precedente parere, in cui si rimanda la definizione e la distribuzione dei volumi alla progettazione planovolumetrica dei comprensori;

- h) - La proposta dell'Amministrazione relativa allo stralcio delle norme sui "Residences" non è accettabile, ad avviso della scrivente, in quanto, detto stralcio, oltre a configurarsi come sostanziale variante alle norme di P.R.G. adottate, non consentirebbe di disciplinare la realizzazione di tali attrezzature - che, peraltro, appare opportuno prevedere sulla base di norme specifiche e sufficientemente dettagliate.

./.

Tel. 400 11 - 211

Roma, 11-11-1992

**Circoscrizione Doganale**  
di  
**ROMA I\***

DOGANA DI Direzione \_\_\_\_\_

Prot. N.° 17278 Allegato

ING. CAPPELLI MARIO AMMINISTRATORE UNICO DELLA SOCIETA' "PORTO ODESCALCHI S.r.l."  
Largo VALTOURNANCHE, 3  
Roma

OGGETTO: Società "Porto Odescalchi s.r.l." - Autorizzazione ai sensi art.19 D.L/vo 8/11/90, n.374- per concessione demaniale marittima novantennale Porto S.Marinella -

- e, per conoscenza:
- ALLA CAPITANERIA DI PORTO DI  
= CIVITAVECCHIA =
  - AL COMANDO V° GRUPPO DELLA  
GUARDIA DI FINANZA DI = ROMA =  
(segue prot.n.13817 del 20/5/92)
  - AL COMANDO COMPAGNIA DELLA GUARDIA  
DI FINANZA DI = CIVITAVECCHIA =  
(rif.note n.9643/200 del 26/5/92)

.....

In relazione all'istanza del 30/4/92, visto il parere favorevole espresso in merito dal Comando Compagnia della Guardia di Finanza di Civitavecchia, considerato che quanto richiesto non potrà derivare alcun intralcio al servizio doganale ed alla relativa vigilanza, si autorizza ai sensi e per gli effetti dell'art.19 - comma I° - D.L/vo 8/11/90 n.374 - la Società "Porto Odescalchi s.r.l." a ristrutturare, ampliare e gestire l'approdo turistico del Porto di Santa Marinella, in conformità al progetto ed alla documentazione esibita -

La presente autorizzazione, è condizione per il rilascio di ogni eventuale altra autorizzazione, nella quale, peraltro, dovrà essere fatta comunque espressa menzione della presente come previsto dall'art.19, comma 1°, ultima parte del citato D.L/vo 374/90.-

IL DIRETTORE DELLA CIRCOSCRIZIONE  
DIRIGENTE Dr. C. ~~MECORINI~~

SGRI/CC



COMUNE DI SANTA MARINELLA

(PROVINCIA DI ROMA)

Prot. n. 22263

SPETT.LE SOC.  
PORTO ODESCALCHI S.R.L.  
VIA VALTOURNANCHE, 3  
- 00141 ROMA -

p.c. AL MINISTERO DELLA MARINA  
MERCANTILE CAPITANERIA  
DI PORTO DI CIVITAVECCHIA

OGGETTO: PORTO DI S.MARINELLA. RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE.

In risposta alla lettera in riferimento e in ottemperanza alla Circolare del Ministero dei Trasporti del 4.10.1991 si trasmette in allegato la relazione richiesta a conferma della compatibilità del progetto del porto turistico presentato dalla Vs. Società con le problematiche ambientali del territorio.

S.Marinella, li

21 DIC. 1995

L'INGEGNERE CAPO  
(Ing. Giorgio Zito)  
Settore Tecnico LL.P.P.  
L'Ingegnere Capo  
(Doc. Ing. Giorgio Zito)

Valutazione della compatibilità del progetto del porto turistico e peschereccio di S.Marinella presentato dalla Soc. Porto Odescalchi S.p.A. con le problematiche ambientali connesse al territorio

Relazione

1. La compatibilità dell'opera con riferimento all'equilibrio costiero.

Come si evince dalle analisi geomorfologiche e geologiche descritte nello studio di impatto costiero, a motivo delle conformazioni litoidi presenti e del particolare reticolo idrografico, dell'area, l'apporto e il transito dei sedimenti è estremamente limitato; inoltre, sia a nord della diga portuale (tratto di costa tra il Castello Odescalchi e la spiaggia centrale) che a sud di detta diga non esistono spiagge di sabbia fine ed il litorale è attestato su opere artificiali in muratura o su scogli naturali.

Pertanto le opere in programma non appaiono avere un impatto sensibile sul litorale adiacente e sulla dinamica dei sedimenti, considerata soprattutto la scarsa consistenza di questi, per cui non potranno risultare erosioni sul litorale roccioso o depositi di sabbie.

Il progetto comunque rinvia alla fase esecutiva uno studio dettagliato dei trasporti litoranei, quando potrà essere disponibile una conoscenza dettagliata delle caratteristiche granulometriche e petrografiche dei sedimenti e potranno essere verificate, mediante la applicazione di un modello falco a fondo mobile, le eventuali, anche se limitate, modificazioni indotte dalle opere sulla linea di riva.

2. La compatibilità dell'opera con riferimento alle problematiche territoriali.

L'opera in rapporto al P.R.G. urbanistico.

In P.R.G. l'area sulla quale è prevista la realizzazione del porto è classificata Zona M6 servizi pubblici per la quale l'art.6 delle Norme Tecniche così si esprime:

"Questa sottozona non può avere una tipologia stabilita in quanto raccoglie i più svariati edifici, come le centrali elettriche e telefoniche, gli impianti idrici, le scuole, le autorimesse, il mattatoio, la sede comunale, le attrezzature portuali, ecc.

Essendo tutti edifici pubblici, sono però oggetto di approvazione da parte del Consiglio Comunale e delle competenti autorità.

Le caratteristiche tecniche verranno quindi esaminate ad approvate caso per caso".

L'area è prevista in P.R.G. con destinazione ad attrezzature portuali e pertanto la proposta progettuale è coerente con le indicazioni di P.R.G.

Inoltre, la planimetria generale della proposta di ampliamento dell'attuale porto rispecchia fedelmente il disegno portuale riportato nel P.R.G.: in particolare, rispecchia la diga foranea di

sopraffutto, la diga foranea di sottofutto, il disegno e l'orientamento dei pontili, gli spazi a terra, la viabilità e gli ingressi al porto, come previsto in P.R.G.

L'opera in rapporto al P.T.P.

Il territorio in Comune di S.Marinella rientra nell'Ambito Territoriale n.2 - Sub Ambito n.4 "Litorale Nord della Provincia di Roma" - del Piano Territoriale Paesistico della Regione Lazio.

La tavola di P.T.P. dei vincoli che interessa l'area in questione è la TAV. E - 3 - 5 dalla quale si evince:

a) che l'area è posta di un "sistema territoriale di interesse paesistico": il Sistema n.2 "Costa dei Comuni di Ladispoli, Cerveteri, S.Marinella, Civitavecchia";

b) che la fascia di territorio costiero del Comune rientra nelle zone vincolate di cui alla legge 431/85 "zone costiere" a tutela orientata;

c) che la fascia di territorio costiero prospiciente lo specchio acqueo demaniale oggetto dell'iniziativa portuale è zona di seconda classe, zona di tipo C: zone urbanizzate e di riqualificazione ambientale in cui è ammessa l'edificazione secondo il P.R.G. vigente, con particolari prescrizioni e "tutela limitata";

d) nelle aree adiacenti al litorale in questione sono individuati, infine, tre beni di prima classe: "presistenze archeologiche e monumentali a tutela integrale" classificati con i numeri B6; B7 e B8 rappresentati corrispondentemente da: B6 - Ponte di Castel di Secco; B7 - Grottafocce, Villa Romana; B8 - Villa Simonetta, Villa Romana di Ulpino.

Premesso quanto sopra, per quanto attiene all'iniziativa portuale proposta in rapporto al P.T.P. della Regione Lazio si precisa quanto segue:

- il progetto si sviluppa interamente su area demaniale e non prevede cubature edilizie;
- il progetto e le eventuali edificazioni saranno sottoposti al Consiglio Comunale e alle eventuali prescrizioni particolari eventualmente dettate in applicazione delle norme tecniche del P.R.G.;
- il progetto non insiste su nessuno dei Beni di tipo B di Prima Classe individuali come "presistenze archeologiche e monumentali a tutela integrale", uno dei quali, il ponte romano, sarà oggetto di specifica proposta di tutela.

Per quanto sopra esposto, il sottoscritto assevera la compatibilità dell'opera con le problematiche ambientali connesse con il territorio di S.Marinella.

L'INGEGNERE CAPO  
(Ing. Giorgio Zito)  
Settore Tecnico LL.P.P.  
L'Ingegnere Capo  
(Doc. Ing. Giorgio Zito)

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

MINISTERO  
URBANISTICA - 88



Ministero per i Beni Culturali  
e Ambientali

UFFICIO CENTRALE PER I BENI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

MOD. 1

Roma, 21-10-1996

Al Soc. Porto Odascalchi  
Piazza Pasquelli Paoli, 3  
00186 ROMA

Divisione  
Prot. N° 33418/61996

Richiesta al Sig. del  
Dir. Gen. N°

OGGETTO: SANTA MARINELLA (RM) - Soc. Porto Odascalchi s.r.l. - Porto  
Turistico di IV classe. Istanza di riesame del D.M. 2.3.1995.

Comune di Santa Marinella  
00058 Santa Marinella  
Regione Lazio  
Assessorato all'Urbanistica  
Assetto Territoriale e Tutela  
Ambientale  
Via del Giorgione 163  
00147 Roma

Soprintendenza per i Beni  
Ambientali e Architettonici  
del Lazio  
Via Cavalletti, 2  
00186 Roma

Soprintendenza  
Archeologica per l'Etruria  
Meridionale  
P.le di Villa Giulia  
00196 Roma

PER COPIA CONFORME

IL FUNZIONARIO AMMINISTRATIVO  
Dott. Massimo Ricci



Con apposita istanza, la Soc. Porto Odascalchi s.r.l. aveva presentato alla Regione Lazio richiesta di autorizzazione per la realizzazione, nel Comune di Santa Marinella di un porto turistico di IV classe.

Poiché il predetto Ente non aveva fornito alcuna risposta entro il termine di 60 giorni previsto dalla legge 431/85, l'interessato aveva reiterato l'istanza stessa a questo Ministero che, visti i pareri negativi della Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici del Lazio (nota n. 8368 dell'8.4.96) e della Soprintendenza Archeologica per l'Etruria Meridionale (nota n. 4900 del 12.7.93), aveva espresso con D.M. 2.3.1995 parere contrario alla realizzazione dell'approdo turistico di cui trattasi.

In considerazione di ciò, la soc. Porto Odascalchi s.r.l. presentava, in data 24.5.1995, istanza di riesame del D.M. 2.3.1995.

In data 16.10.1995, la stessa società presentava, a seguito di riunione tenuta con le Soprintendenze competenti, una ipotesi di correzione e miglioramento del progetto.

Alla nuova ipotesi progettuale, la Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici del Lazio rispondeva con nota n. 21777 del 12.12.1995.

La Soprintendenza Archeologica per l'Etruria Meridionale rispondeva con nota n. 2367 del 7.3.1996.

Con relazione ispettiva redatta a seguito di sopralluogo effettuato per conto dell'Ufficio Centrale per i Beni Ambientali e paesaggistici dal Dirigente Superiore Arch. De Cunzio in data 29.7.1996 sono state ritenute condivisibili le condizioni ultime delle Soprintendenze ed è stato rilevato che il Servizio Tecnico dell'Archeologia Subacquea con nota n. 85/73 del 30.1.1996 aveva comunicato che "le ricognizioni ottiche preliminari su fondale con zone sabbiose e posidonie a tratti rocciosi, non hanno riscontrato la presenza di materiale archeologico sporadico né di strutture antiche".

Questo Ministero, pertanto, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto ed in conformità di quanto comunicato dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici del Lazio, dalla Soprintendenza Archeologica per l'Etruria Meridionale e dal Dirigente Superiore Arch. De Cunzio, ritiene ammissibile l'ipotesi di correzione e miglioramento del progetto originario relativo alla realizzazione del porto turistico di IV classe presentato dalla soc. Porto Odascalchi a condizione che nel nuovo progetto esecutivo vengano recepite le sottoelencate prescrizioni:

- l'impiego di pietra naturale per la realizzazione delle mantellate dell'opera Foranea in sostituzione dei tetrapodi in calcestruzzo di cemento;
- la riduzione di due metri della quota di sommità dell'opera Foranea, dagli originali + mt. 6,00 sul livello del mare a + mt. 4,00;
- la nuova profilatura continua ad andamento curvilineo del molo Foraneo in sostituzione della linea secondo segmenti di una spezzata prevista nel progetto;
- la eliminazione degli aggetti delle banchine di riva interne al porto;
- le opere da realizzare a mare, in specchio d'acqua interno, dovranno essere realizzate con caratteristiche di precarietà e provvisorietà tramite l'impiego di pontili galleggianti evitando, quindi, la realizzazione di fondazioni a mare fisse che possano precludere in futuro eventuali studi subacquei a fini archeologici;
- il bacino dell'attuale darsena del porticciolo, sottostante il castello Odescalchi, dovrà essere interessato da interventi di sola ristrutturazione e mantenimento dell'attuale conformazione unitaria dello specchio d'acqua, non dovrà essere, pertanto, realizzato il nuovo pontile galleggiante;
- dovrà essere elaborato un progetto esecutivo nel quale dovrà essere posta particolare attenzione sulla sistemazione (formale e funzionale) della banchina e delle attrezzature a terra del porto, dell'area portuale sottostante il castello Odescalchi e prospiciente la Villa Sacchetti, che costituiscono segnali di notevole valore architettonico e paesaggistico, e ridefinita la zona "filtro" lungo il perimetro esterno, posta tra il porto e l'abitato di Santa Marinella con opere di comprensione e raccordo paesaggistico;
- dovrà essere eliminato il parcheggio a ridosso del promontorio del castello Odescalchi; in tale area del porto (zona A della planimetria allegata) dovrà essere creata una zona di verde interno, definita nel progetto esecutivo;
- dovrà essere eliminata la strada prevista in progetto sul fosso Morgana (zona B);
- dovrà essere valutata e selezionata la qualità dell'architettura progettuale;
- l'inizio dei lavori dovrà essere preceduto da indagini archeologiche controllate direttamente dalla Soprintendenza Archeologica per l'Etruria Meridionale.

Si precisa, infine, che il nuovo progetto contenente le già citate prescrizioni dovrà seguire l'iter procedurale di cui all'art. 82, nono comma del D.P.R. 616/1977 come integrato dall'art. 1 della legge 431/1985.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR del Lazio secondo le modalità di cui alla legge 6.12.1971, n. 1034, ovvero in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del D.P.R. 24.11.1971, n. 1199, rispettivamente entro 60 giorni e 120 giorni dalla data di avvenuta notifica del presente atto.

PER COPIA CONFORME  
IL FUNZIONARIO AMMINISTRATIVO  
Dott. Massimo Ricci



IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott. Giuseppe PROIETTI)

4/3  
NB/gda/Odascalchi

3



Ministero dei Lavori Pubblici  
UFFICIO DEL GENIO CIVILE  
PER LE OPERE MARITTIME  
ROMA

Sezione III<sup>a</sup>  
Prot. N. 4686 Allegati

7 NOV. 2000

Alla Capitaneria di Porto  
CIVITAVECCHIA

Risposta al Foglio N. \_\_\_\_\_  
del \_\_\_\_\_

OGGETTO: S. Marinella - Soc. Porto Romano - Porto Turistico di S. Marinella - Progetto definitivo.

Con voto n° 436 reso nella seduta del 15/12/1999, la III<sup>a</sup> Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nell'esaminare il progetto in parola, ha espresso il proprio parere consultivo ritenendo che gli elaborati presentati si configurino come un progetto definitivo, ed ha formulato alcune considerazioni tecniche che dovranno trovare accoglienza nel progetto esecutivo. In particolare ha rilevato:

**1. Proporzioni tra aree a terra e specchio acque**

Viene sottolineato ed auspicato l'ampliamento delle aree a terra per una migliore utilizzazione delle stesse per finalità turistico commerciali, con la conseguente riduzione della lunghezza dei pontili, a vantaggio della loro funzionalità.

**2. Distribuzione planimetrica dei posti barca**

La Sezione raccomanda l'attribuzione di distanze dall'imboccatura via via minori al diminuire della lunghezza del posto barca.

**3. Configurazione testata molo sopraflutto**

La Sezione suggerisce una diversa configurazione della testata del molo sopraflutto, onde evitare l'ingombro geometrico del paramento lato mare, caratterizzato da dolce pendenza. In alternativa qualora venissero confermate le attuali previsioni progettuali la Sezione raccomanda l'adozione di opportuni segnalamenti marittimi al piede della testata del molo di sopraflutto.

**4. Verifica sicurezza navigazione in fase di entrata**

La Sezione suggerisce di effettuare la verifica per imbarcazioni di lunghezza fino a m 27,00, rilevato che la verifica allegata al progetto è stata effettuata per imbarcazioni fino a m 20,00.

**5. Verifica idrologica fossi tombinati**



CAPITANERIA DI PORTO  
CIVITAVECCHIA  
018276 | 15 NOV 00

Vista la presenza di fossi tombinati che sfociano direttamente nello specchio acque portuale, la Sezione raccomanda di approfondire, in fase di progetto esecutivo, gli aspetti connessi alle verifiche idrologiche, al trasporto solido ed all'eventuale carico inquinante.

**6. Fondazioni delle opere**

La Sezione raccomanda in fase di progetto esecutivo la redazione di un calcolo geotecnico più compiuto delle fondazioni unitamente ad una adeguata bonifica del sedime di fondazione delle opere stesse.

**7. Viabilità portuale e viabilità ordinaria**

La Sezione sottolinea la necessità di individuare e studiare una idonea soluzione per l'accessibilità al porto con particolare riferimento alle intersezioni con la SS. Aurelia che risulta nella zona già convogliata di traffico in particolari orari e giornate.

**8. Monitoraggio e manutenzione programmata**

La Sezione raccomanda l'esecuzione puntuale di quanto sopra a salvaguardia del bene nel tempo.

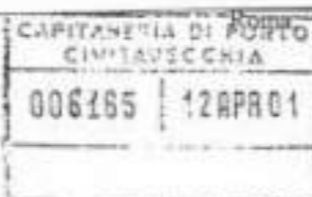
**PRESCRIZIONI**

Sulla scorta di quanto sopra questo Ufficio restituisce vistati gli elaborati qui presentati formulando le seguenti prescrizioni che dovranno trovare accoglimento prima dell'effettivo inizio dei lavori e che dovranno essere inserite nell'atto concessorio che sarà redatto dalla Capitaneria di Porto con la Porto Romano.

1. Dovranno essere ripresentati gli elaborati relativi alle infrastrutture viarie interferenti con la SS. Aurelia, evitando ove possibile, un innesto a raso, e ove questo non fosse altimetricamente possibile, dovrà essere studiata una soluzione con uno svincolo a più corsie che consenta un agevole accesso nella zona sud (in corrispondenza della imboccatura portuale) evitando così fenomeni di congestione, ricorrendo ove necessario ad una segnaletica verticale o semaforica.
2. Rielaborazione della testata del molo e nuove verifiche sulla idoneità dell'imboccatura in relazione ad una imbarcazione di 27,00 m al fine della sicurezza della navigazione, rivedendo, ove necessario, la lunghezza dei moli.
3. Trattandosi di opere che diverranno di proprietà dello Stato, allo scadere della concessione, al fine di assicurare la durata delle opere nell'assegnato tempo di vita tecnica, all'esecuzione delle opere, dovrà essere preposta una Impresa di provata capacità in opere marittime iscritta alla categoria OG7.

OG7

IL DIRIGENTE  
(Dot. Ing. E. Bernaboglio)



6 APR. 2001

50 APR. 2001

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI  
UFFICIO DEL GENIO CIVILE  
PER LE OPERE MARITTIME DI  
ROMA

Alla Capitaneria di Porto  
di CIVITAVECCHIA

e p.c. Alla Soc. Porto Romano  
Santa Marinella

Sezione 3<sup>a</sup>  
Prot. N° 1483 Allegati

del Risposta al Foglio N.

OGGETTO: Santa Marinella - Porto Romano S.p.A.

Con riferimento all'oggetto, si restituisce vistata la planimetria del porto  
in segno di approvazione delle modifiche apportate con la sola osservazione che  
l'agibilità del porto è limitata alle imbarcazioni non superiori a 20,00 m di lunghezza.

IL DIRIGENTE  
(Dott. Ing. C. BENTIVOGLIO)

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



**REGIONE LAZIO**  
Dipartimento Territorio  
**AUTORITA' DEI BACINI REGIONALI**  
Via Capitan Bavastro 108 - 00154 Roma  
Tel. 06 51686303 - Fax 06 51686009



Prot. N° 004072/2A/09

Spett.: PORTO ROMANO S.p.A.  
PIAZZA PASQUALE PAOLI, 3  
00186 ROMA

Spett.: COMUNE DI SANTA MARINELLA

12 GEN. 2004

**OGGETTO: PROGETTO DI AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO DI SANTA MARINELLA - MISSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELLE AREE PORTUALI.**

Con riferimento alle note del 28 Ottobre e del 3 Novembre 2003, pervenute in data 5 Novembre 2003 prot. d'arrivo N° 168865/2A/09 e 168859/2A/09, con le quali la Società "Porto Romano S.p.A." ha trasmesso alla scrivente Autorità dei Bacini Regionali gli elaborati relativi agli interventi di sistemazione idraulica del fosso di Santa Maria Morgana e del fosso di Valle Semplice, finalizzati all'ampliamento del porto turistico di Santa Marinella, si fa rilevare che:

- 1) Le opere idrauliche proposte per l'ampliamento del porto interessano il tratto focivo del Fosso di Santa Maria Morgana e del Fosso di Valle Semplice, entrambi i fossi risultano individuati come aree a pericolo d'inondazione molto elevato nel progetto del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e soggetti alle "Misure di Salvaguardia" adottate dal Comitato Istituzionale in data 05/03/2003 e pubblicate sul B.U.R.L. del 10/04/2003;
- 2) Per il Fosso di Santa Maria Morgana, l'intervento prevede la risagomatura del fosso e dell'alveo, oltre al suo prolungamento sino allo sbocco all'interno della nuova darsena portuale, a partire dalla sezione terminale del tombamento esistente. Nel tratto immediatamente a monte dell'intervento proposto, sino a ridosso dell'attraversamento ferroviario, il fosso risulta tombato: già con le piene dell'81 e del 96 la sezione si è dimostrata insufficiente e si sono verificate estese inondazioni in destra ed in sinistra idraulica;
- 3) Per il Fosso di Valle Semplice, si prevede la sistemazione del suo sbocco in mare, ubicato all'esterno del nuovo molo di sottoflutto del porto, e la parziale copertura del tratto immediatamente a valle della S.S. Aurelia interessato dallo svincolo per la nuova viabilità di accesso al porto;
- 4) Stante l'inefficienza idraulica di entrambi i fossi, a monte dell'intervento in narrativa, e le conseguenti possibili esondazioni, nel progetto di ampliamento del porto è previsto un canale di gronda, immediatamente a tergo dell'opera portuale, atto a raccogliere ed allontanare le acque provenienti da tali possibili esondazioni, mettendo in sicurezza idraulica l'area interessata dalla realizzazione dell'infrastruttura portuale;
- 5) Le modellazioni e le verifiche idrauliche presentate dalla Società "Porto Romano S.p.A.", inizialmente redatte sulla base dei valori di portata desunti dallo studio del prof. G. Margarita, sono state successivamente aggiornate considerando i valori di portata derivanti dalla "regionalizzazione delle portate" elaborata dall'Università di "Roma Tre" ed approvata dal Comitato Tecnico nella seduta del 19/11/03 e dal Comitato Istituzionale il 21/11/03, quale riferimento per l'idrologia dei corsi d'acqua di competenza della scrivente ABR;
- 6) In data 15/12/2003 è stata presentata, a firma del progettista Dott. Ing. Marco Pittori, la relazione integrativa allo studio idrologico-idraulico del tratto focivo del Fosso di Santa Maria Morgana e del Fosso di Valle Semplice sulla base della quale lo stesso afferma che "per quanto attiene in particolare al tratto di foce dei due fossi, interessato dalle opere di costruzione del porto, le verifiche svolte hanno evidenziato come la sezione di progetto proposta precedentemente, sia comunque in grado di smaltire anche tali nuove portate, seppur riducendo il franco arginale e di intradosso stradale a circa 40 cm e che tale valore possa essere considerato sufficiente in considerazione del coefficiente di sicurezza tratto nei dati di portata, nonché dell'attuale impossibilità che tali portate raggiungano la foce".

Premesso quanto sopra, questa Autorità dei Bacini Regionali del Lazio, per quanto di propria competenza, ritiene che l'intervento di sistemazione idraulica proposto, nel suo complesso, risponda alla finalità di

mettere in sicurezza le previste nuove aree portuali, senza aumentare le condizioni di rischio per le zone a monte.

Esprime pertanto

## PARERE FAVOREVOLE

ai lavori di sistemazione del tratto focivo del Fosso di Santa Maria Morgana e del Fosso di Valle Semplice ed alla realizzazione del canale di gronda precedentemente menzionato, a condizione che la Società "Porto Romano" trasmetta a questo ufficio gli elementi tecnici - compreso il supporto informatico (modello Heu-Ras) - citati al precedente punto 6) che sono stati elaborati e sui quali questa Autorità si riserverà entro trenta giorni di formulare eventuali ulteriori prescrizioni attuative, oltre alle seguenti:

- a) Per entrambi i fossi, deve essere prodotto il profilo longitudinale riportante, oltre alla quota del fondo alveo ed ai principali parametri idraulici (superficie libera, altezza critica, carico totale e velocità nelle varie sezioni), i profili arginali in destra e sinistra idraulica e tutte le interferenze esistenti e di progetto (attraversamenti e/o coperture parziali, quale quella prevista sul Fosso di Valle Semplice a valle della S.S. Aurelia). Da tali profili dovranno evincersi in modo chiaro le altezze dei franchi arginali, che dovranno essere adeguati alle caratteristiche della corrente di piena nelle varie sezioni, e le altezze dei franchi rispetto all'intradosso degli attraversamenti e/o delle coperture parziali che non dovranno essere inferiori al valore minimo di 1,00 metri fissato dalla normativa vigente per i ponti stradali;
- b) Per il "Fosso di Santa Maria Morgana":
  - 1) nella rimodellazione del fondo alveo, deve essere prolungato verso monte il tratto a debole pendenza in modo che il risalto idraulico, attualmente localizzato in corrispondenza dell'attraversamento con la viabilità di accesso, avvenga subito a valle del tratto tombato esistente;
  - 2) la Società "Porto Romano S.p.A." si dovrà impegnare formalmente ad effettuare con regolarità le operazioni di manutenzione, pulizia e dragaggio sia del tratto terminale dell'alveo del Fosso di Santa Maria Morgana, sia dei fondali portuali, mantenendoli alla quota di progetto, al fine di scongiurare eventuali fenomeni di rigurgito verso monte della corrente di piena per ostruzione della foce stessa;
- c) Per il "Fosso di Valle Semplice":
  - 1) nel dimensionamento della soletta a sbalzo realizzata in corrispondenza dell'attraversamento della S.S. Aurelia si dovrà tener conto delle spinte, anche dinamiche, esercitate dal basso verso l'alto potenzialmente prodotte dal risalto idraulico che ivi si manifesta, secondo la modellazione idraulica presentata;
  - 2) dovrà essere verificata la stabilità dei muri di difesa spondale in prossimità della foce, eventualmente rinforzandone le fondazioni, al fine di garantire la durabilità anche a fronte delle elevate velocità della corrente e della conseguente potenziale azione erosiva;
- d) Per il "Canale di gronda":
  - 1) Sino a che non saranno impediti le esondazioni a monte, non potrà essere tombato ma dovrà mantenersi a cielo aperto salvo passaggi pedonali e dovrà consentire l'accesso dell'acqua;
  - 2) Dovranno essere prolungati adeguatamente i due tratti costituenti il canale di gronda: quello che raccoglie le acque derivanti dall'esondazione del Fosso di Valle Semplice di circa 40 metri in destra idraulica e quello relativo al Fosso di Santa Maria Morgana di circa 15 metri in sinistra idraulica. Tra i due dovrà essere prevista una gronda pluviale per tener conto dei contributi delle acque meteoriche provenienti dall'area a monte.

Roma, 12/01/2004

Il Segretario Generale  
Dell'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio  
(Arch. Giovanni Maffei)

Giovanni Maffei

**REGIONE LAZIO**  
Dipartimento Territorio  
Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli  
**AUTORITA' DEI BACINI REGIONALI**  
Via Capitan Pasavento 108 - 00154 Roma  
Tel. 06 5166303 - Fax 06 5166009

Au. E  
25

Prot. N° 47143/25/06

7 SET

Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Capitaneria di Porto di Civitavecchia  
e.p.c. Porto Romano S.p.A.  
Piazza Pasquale Paoli, 3  
00186 Roma

12 SET. 2006

**OGGETTO:** PORTO TURISTICO DI SANTA MARINELLA - "PORTO OMBELICINI".

Con riferimento alla nota della Capitaneria di Porto di Civitavecchia, prot. n° 14/02070 del 07/03/06, la scrivente Autorità, visti gli elaborati progettuali trasmessi dalla Società "Porto Romano S.p.A." in data 18/07/06 con note prot. n° 121853/25/06 e n° 121857/25/06, comunica che quest'ultima ha onerato a tutte le prescrizioni formulate sul parere favorevole rilasciato da codesta ABR in data 12/01/04 con note prot. n° 004072/2A/09 in merito al "progetto di ampliamento del Porto turistico di Santa Marinella".

Si fa inoltre presente che in virtù della riadizione del Progetto di PAL, da parte del Comitato Istituzionale con delibera n° 5 del 13/12/05, l'area compresa tra i due corsi d'acqua interferenti con l'infrastruttura portuale viene ad essere interessata, oltre che dal vincolo di pericolosità idraulica molto elevata "fascia A" (già esistente nel progetto di PAL adottato in data 02/10/02), anche dal vincolo di pericolosità idraulica elevata "fascia B1", derivante dalle nuove perimetrazioni approvate dal Comitato Istituzionale con delibera n° 4 del 29/10/04. Quest'ultimo (fascia B1), insiste sulla porzione di detta area compresa tra le due fasce di pericolosità idraulica molto elevata (fascia A) relative ai due fossi in questione (Santa Maria Morgana e Valle Semplice) e pertanto soggetta alle disposizioni di cui all'articolo 24 delle Norme di Attuazione del PAL.

Preso atto di ciò la Società "Porto Romano S.p.A.", al fine di garantire la messa in sicurezza delle nuove infrastrutture portuali dalle acque di esondazione provenienti dall'area di cui sopra ha presentato, in data 18/07/06 a corredo delle integrazioni progettuali che si allegano alla presente, una dichiarazione nella quale la stessa si impegna formalmente a realizzare, in fase di esecuzione dell'ampliamento del porto, un canale di gronda tra i due corsi d'acqua. Tale opera dovrà costituire il prolungamento dei due tratti dello stesso canale già previsti nel progetto iniziale ed autorizzati, dalla scrivente, con le prescrizioni di cui al punto d) della nota prot. n° 004072/2A/09 del 12/01/04.

Atteso quanto sopra e tenendo conto che le disposizioni di cui all'articolo 24 consentono la realizzazione di interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esposti al rischio senza aumento di superficie e di volume, questa Autorità, per quanto di propria competenza, esprime parere favorevole in merito al "progetto di ampliamento del Porto turistico di Santa Marinella".

**Allegati:**  
documentazione progettuale integrativa richiesta con il parere di cui alla nota prot. n° 004072/2A/09 del 12/01/04 e trasmessa all'Autorità dei Bacini Regionali in data 18/07/06;  
- messa in sicurezza idraulica del "fosso di Valle Semplice";  
- messa in sicurezza idraulica del "fosso di Santa Maria Morgana";

11 SET. 2006  
G. De Dominicis  
ulteriori verifiche?

Pagina 1 di 1



*CR SANITICA*

Anticipato via fax: 6

**COMUNE DI SANTA MARINELLA**  
UFFICIO PROTOCOLLO  
POSTA IN ARRIVO  
22 MAR. 2010  
*5601*

**Ministero per i Beni  
e le Attività Culturali**

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI  
CULTURALI E PAESAGGISTICI DEL  
LAZIO  
P. via di Porta Portese 1 00133 ROMA  
Tel. 06/5814634 - Fax 06/5810100

Prot. N. MBAC-DR-LAZ  
004-UFFPRO  
0004786 17/03/2010  
CI. 34.19.04/187

Urgente 06/69941234:  
Atto Soprintendenza per i Beni Architettonici  
e Paesaggistici per le Province di Roma, Rieti e Viterbo  
C.A. Arch. P. Lafranca  
Via Cavalletti, n.2  
00186 ROMA

Fax: 06/3202010  
Alla Soprintendenza per i Beni Archeologici  
per l'Etruria Meridionale  
P.le di Villa Giulia, n.9  
00196 ROMA

fax: 0766/5280470  
Comune di Santa Marinella  
Spett.le Responsabile del Procedimento  
Arch. Claudio Gentili  
Via Aurelia, n.455  
00058 SANTA MARINELLA

**Oggetto: SANTA MARINELLA (RM) - Convocazione Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 della L. 241/1990 e s.m.i. - Concessione demaniale 5 novembre 2003, n. 71: realizzazione di un ampliamento e della gestione del Porto turistico-peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella. Convocazione 5 maggio 2010.**  
Richiesta documentazione integrativa e richiesta parere.

In riferimento alla convocazione per la conferenza di servizi pervenuta dal Comune di Santa Marinella con nota Prot. n. 3691 del 01.03.2010, assunta agli atti di questo Ufficio prot. 4195 01/03/2010 questa Direzione chiede di conoscere le valutazioni di competenza in merito agli interventi indicati, al fine di esprimere parere al riguardo, ai sensi dell'art. 17 comma 3 lett. n) del D.P.R. 26 novembre 2007 n. 233.

Si invitano codeste Soprintendenze a voler trasmettere tempestivamente le eventuali richieste di integrazione direttamente all'Ente che ha convocato la conferenza, tenendo informata la scrivente.

Al Comune di Santa Marinella si chiede di trasmettere, anche alle Soprintendenze di settore, copia della relazione paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 redatta secondo le modalità previste dalla normativa vigente in caso di aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e quant'altro tali istituti periferici avessero a richiedere con nota separata. Si richiede, inoltre, la trasmissione del progetto in forma cartacea.

Si comunica che questa Direzione si esprimerà non appena ricevuti i pareri richiesti. Si prega altresì di inviare il verbale della conferenza, comprensivo dei pareri degli Enti, da trasmettersi anche alle Soprintendenze in indirizzo.

COMUNE DI SANTA MARINELLA UFFICIO URBANISTICA POSTA IN ARRIVO
25 MAR. 2010
N. <i>626</i> RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. _____

IL DIRETTORE REGIONALE ad Interim  
Arch. Antonia P. Rocchia

*[Firma]*

FRL  
f.d.



**Ministero delle Infrastrutture e  
dei Trasporti**

Capitaneria di Porto di Civitavecchia

Servizio Personale Marittimo  
Sezione Demanio

Indirizzo telegrafico: COMPAMARE CV

civitavecchia@quanticofiers.it  
www.guardiacostiera.it/civitavecchia

Civitavecchia 12 MAR. 2010

26

A: COMUNE di SANTA MARINELLA  
Ufficio Urbanistico  
00058 SANTA MARINELLA

E. p.c. PORTO ROMANO S.p.A.  
Piazza Pasquale Paoli, 3 00186 ROMA

Prot. n° 03.03.51 / 0003936 Allegati

**Argomento:** Porto di Santa Marinella. Attuazione Delibera C.C. 28 dicembre 2009,  
n. 101. Conferenza dei servizi.

Si fa riferimento alla nota n. 3691, in data 1.3.2010, con la quale è stata convocata per il giorno 5 maggio p.v. la Conferenza dei servizi per l'acquisizione dei pareri necessari alla definizione e sottoscrizione dell'accordo di programma ex art. 34, D.Lgs. 287/2000.

Si ritiene doveroso precisare, al riguardo, che l'elaborato n. 33 del progetto definitivo oggetto di esame - allegato all'atto formale di concessione n. 71, del 5.11.2003 sotto la lettera "FF" - è stato parzialmente modificato in virtù dell'autorizzazione ex art. 24 reg. cod. nav. n. 14/00274, rilasciata dalla scrivente in data 27.3.2007 relativamente alla sistemazione dei fossi Santa Maria Morgana e Valle Semplice.

Si segnala, inoltre, che in relazione alle prescrizioni comminate dalla competente Autorità dei bacini regionali della Regione Lazio, il progetto del piazzale del porto (in ampliamento) è stato integrato con la realizzazione di un canale di gronda tra i due corsi d'acqua (allegati F e G della citata autorizzazione n. 00274) in ordine al quale la Società si è formalmente impegnata a dar corso alla relativa esecuzione nella fase di ampliamento (allegati H e I della stessa autorizzazione).

IL COMANDANTE  
C.V. (CP) Fedele MITRELLA



AUTORITA' DEI BACINI REGIONALI DEL LAZIO

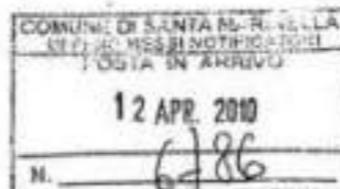


SINDACO

Prot. N° 55376/2S/26

Roma, il ..... 8 APR. 2010

IL SEGRETARIO GENERALE



al Comune di Santa Marinella  
Via Aurelia, n. 455 - 00058 Santa Marinella (RM)

Oggetto: realizzazione del progetto di ampliamento e gestione del porto turistico - peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella.  
Conferenza dei Servizi del 05.05.2010

Con riferimento alla Vs. prot. N° 3691 del 01.03.2010, acquisita agli atti della scrivente Autorità con prot. N° 55376/2S/26 del 02.03.2010, si richiede la trasmissione di N° 1 copia, su supporto cartaceo, del progetto relativo all'intervento oggetto di esame da parte della Conferenza dei Servizi del 05.05.2010.

(ing. Bruno Piacidi)

SEGRETERIA del SINDACO

Protocollo n. 387 del 13/4/10

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

12-Apr-2010 09:29 SBAP LAZIO - CONSEGNA TARI 0669624321

COMUNE DI SANTA MARINELLA  
UFFICIO URBANISTICA  
POSTA IN ARRIVO  
13 APR. 2010  
N. 844  
RESPONSABILE del PROCEDIMENTO  
Geom.

1/1

3

**Ministero  
per i Beni e le Attività Culturali**  
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio  
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI  
PER LE PROVINCE DI ROMA, FROSINONE, LATINA, RIETI E VITERBO  
Via Cavalletti, 2 - 00186 ROMA  
tel. 06 69624.1 - fax 06 6964.1234  
email: sbap-lazio@beniculturali.it

Roma,

Al Sig. Sindaco del Comune di  
SANTA MARINELLA  
00059 SANTA MARINELLA (RM)

Comune di SANTA MARINELLA  
c.a. Responsabile del Procedimento  
arch. Claudio Gentili  
Via Aurelia, 455  
00059 SANTA MARINELLA (RM)  
FAX 07665534336

Direzione Regionale per i Beni  
Culturali e Paesaggistici del Lazio  
P.zza di Porta Portese, 1  
00153 ROMA

S.p.a. Soprintendenza per i Beni Archeologici per  
l'Etruria meridionale  
P.le di Villa Giulia, 9  
00196 ROMA

Risposta alla nota n. del

**OGGETTO:** SANTA MARINELLA (RM) - Convocazione Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 della L. 241 e s.m.i. - Concessione demaniale 5 novembre 2003, 71: realizzazione di un ampliamento e della gestione del porto turistico-peschereccio di IV classe nel comune di Santa Marinella. Convocazione 5 maggio 2010. Richiesta di trasmissione dossier progettuale.

In relazione al procedimento in oggetto, avviato da codesto Comune e della relativa convocazione della prima seduta per il giorno 05/05/2010, questa Soprintendenza, fa presente che non risulta pervenuta alle scrivente la documentazione progettuale propedeutica all'espressione del parere di competenza.

A tal fine, nel chiedere di voler trasmettere con urgenza il dossier progettuale (in formato cartaceo), questo ufficio fa presente che ai sensi del combinato disposto di cui agli artt.17 e 18 del D.P.R. 233/2007 novellato dal D.P.R. 91/2009, la stessa documentazione dovrà essere inviata anche alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio e alla Soprintendenza per i Beni Archeologici per l'Etruria Meridionale, che legge per opportuna conoscenza.

Si rimane in attesa di ricevere cortese sollecito riscontro.

IL SOPRINTENDENTE AD INTERIM  
(Arch. Federica GALLONI)

Il Responsabile del Procedimento  
(Arch. Paolina LA FRANCA)

il Com.

e.a. arch.  
Gentili

MBAC-SBAP-RMRV  
UFF\_PROT  
0008235 09/04/2010  
CI. 34.20.04/71.1

COMUNE DI SANTA MARINELLA  
UFFICIO URBANISTICA  
POSTA IN ARRIVO  
12 APR. 2010  
N. 669

**Ministero  
per i Beni e le Attività Culturali**  
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio  
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI  
PER LE PROVINCE DI ROMA, FROSINONE, LATINA, RIETI E VITERBO  
Via Cavalletti, 2 - 00186 ROMA  
tel. 06 69624.1 - fax 06 6964.1234  
email: sbap-lazio@beniculturali.it

COMUNE DI SANTA MARINELLA  
UFFICIO URBANISTICA  
POSTA IN ARRIVO  
15 APR. 2010  
N. 857  
RESPONSABILE del PROCEDIMENTO Roma,

Al Sig. Sindaco del Comune di

SANTA MARINELLA  
00059 SANTA MARINELLA (RM)

Comune di SANTA MARINELLA  
c.a. Responsabile del Procedimento  
arch. Claudio Gentili  
Via Aurelia, 455  
00059 SANTA MARINELLA (RM)  
FAX 07665534336

Direzione Regionale per i Beni  
Culturali e Paesaggistici del Lazio  
P.zza di Porta Portese, 1  
00153 ROMA

S.p.a. Soprintendenza per i Beni Archeologici per  
l'Etruria meridionale  
P.le di Villa Giulia, 9  
00196 ROMA

Risposta alla nota n. del

MBAC-SBAP-RMRV  
UFF\_PROT  
0008235 09/04/2010  
CI. 34.20.04/71.1

**OGGETTO:** SANTA MARINELLA (RM) - Convocazione Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 della L. 241 e s.m.i. - Concessione demaniale 5 novembre 2003, 71: realizzazione di un ampliamento e della gestione del porto turistico-peschereccio di IV classe nel comune di Santa Marinella. Convocazione 5 maggio 2010. Richiesta di trasmissione dossier progettuale.

In relazione al procedimento in oggetto, avviato da codesto Comune e della relativa convocazione della prima seduta per il giorno 05/05/2010, questa Soprintendenza, fa presente che non risulta pervenuta alla scrivente la documentazione progettuale propedeutica all'espressione del parere di competenza.

A tal fine, nel chiedere di voler trasmettere con urgenza il dossier progettuale (in formato cartaceo), questo ufficio fa presente che ai sensi del combinato disposto di cui agli artt.17 e 18 del D.P.R. 233/2007 novellato dal D.P.R. 91/2009, la stessa documentazione dovrà essere inviata anche alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio e alla Soprintendenza per i Beni Archeologici per l'Etruria Meridionale, che legge per opportuna conoscenza.

Si rimane in attesa di ricevere cortese sollecito riscontro.

IL SOPRINTENDENTE AD INTERIM  
(Arch. Federica GALLONI)

Il Responsabile del Procedimento  
(Arch. Paolina LA FRANCA)

*[Handwritten signature]*

29 Apr 2010 13:11 06

6941552

27 2/2

28/04 2010 12:34 8848722828


SECRETARIA DONARDI

81748 P. 001/001

Chiamata a... 22 APR - 2010

*Copia*  
  
**Comando Provinciale Vigili Del Fuoco  
 di Roma**

Al Comune di Santa Marinella  
 Provincia di Roma  
 Servizio Demanio Marittimo  
 Via Aurelia n.455  
 00058 Santa Marinella

 Dipartimento dei Vigili del Fuoco del  
 Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
 COM-PM  
 REGISTRO UFFICIALE - URCITA  
 Prot. n. 0028237 del 28/04/2010  
 773/1 S. SPECIALISTI NAUTICI  
 (PROVVEDIMENTI ORGANIZZATIVI)

Fax 0766/5280487

**OGGETTO** Concessione demaniale 5/11/2003 n. 71: restituzione del progetto di ampliamento e gestione del Porto turistico-peschereccio di IV Classe nel Comune di Santa Marinella, Art. 28 del Delibera C.C. 28 dicembre 2009, n. 101. Conformanza di servizi ai sensi per l'esame e l'approvazione del progetto definitivo del 5 maggio p.v.

Con riferimento alla documentazione inviata, su supporto magnetico, in allegato alla nota di concessione n° prot.3691 del 1/03/2010 di Odessa Comune, della Conferenza di Servizi di cui all'oggetto, si rappresenta che, dall'esame della stessa, per quelle attività ricomprese nel realizzando complesso portuale le quali possano ricondursi tra quelle soggette ai controlli di prevenzione incendi di cui all'Allegato al D.M. 16/02/82 (ed all'obbligatorio rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi), quali la stazione rifornimento carburanti posta in estremità della testata del molo di sottofutto adiacente alla torre di controllo, l'area cantieristica localizzata alla radice del molo di sottofutto nonché gli edifici adibiti a box di deposito merci, non si evinca il rispetto della normativa antincendio di riferimento.

Inoltre non vengono indicati i criteri posti alla base del dimensionamento del sia pur previsto impianto idrico di porto, e, dall'esame della planimetria dell'impianto antincendio agli atti, si può evincere la presenza delle necessarie bocche di idrante, richieste dall'Art. 5 della L. 690/40, unicamente a servizio delle nuove banchine dell'ampliamento.

Non sono chiare infine le caratteristiche di accessibilità all'interno del Porto dei mezzi di soccorso.

Alla luce di quanto sopra, in considerazione che tra gli Atti di concessione demaniale e piani favorevoli già rilasciati di cui in Allegati alla nota in risposta -non- figura il parere di questo Comando, in quanto non precedentemente richiesto, si richiede al Comune di fornire a questo Comando, prima della seduta programmata per il 5 maggio p.v., gli elementi sindacali, necessari per poter esprimere, nella stessa occasione, un parere di competenza.

Si precisa, ad ogni buon fine, che il parere di Conformità sul progetto della nuova struttura potrà essere espresso da questo Comando solo se richiesto nella forma prevista dal D.M. 4/05/98.

  
 Il Comandante Provinciale

07/05/2010 09:22 0651680959

REGIONE LAZIO

PAG 03/03



**Ministero delle Infrastrutture e  
dei Trasporti**

Capitaneria di Porto di Civitavecchia

Servizio Personale Marittimo  
Sezione Demanio

Indirizzo telegrafico: COMPAMARE CV

civitavecchia@guardiacostiera.it  
www.guardiacostiera.it/civitavecchia

Civitavecchia 30 APR. 2010

A: COMUNE di SANTA MARINELLA  
Ufficio Urbanistico  
00058 SANTA MARINELLA

Prot. n° 03.03.51 / 0006786 Allegati \_\_\_

**Argomento:** Porto di Santa Marinella. Soc. Porto Romano S.p.A. Attuazione  
Delibera C.C. 28 dicembre 2009, n. 101. Delega.

Con riferimento alla nota n. 3691, in data 1.3.2010, si comunica che il  
T.V. (CP) Vincenzo ZAGAROLA è delegato a partecipare ai lavori della  
Conferenza dei Servizi convocata per il giorno 5 maggio p.v.

Si precisa che il parere reso dal predetto funzionario potrà riguardare  
esclusivamente aspetti di sicurezza della navigazione come peraltro  
evidenziato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con nota n. 3089,  
del 9.3.2010.

(Spazio  
riservato a  
protocolli,  
visti e  
decretazioni)

IL COMANDANTE  
C.V. (CP) Felice NITRELLA



Dipartimento VI "Governo del territorio"  
 Direzione  
 Il Direttore - Dr. Luigi Fasolino

19

Protocollo	A.D.O. Provincia di Roma - Ufficio 6/0
	Anno 2010 Classificazione PTA 1
Pescicola	
N. 44002	DATA 30/04/2010

Sindaco del Comune di Santa Marinella  
 Dr. Roberto Bachecca  
 Via Aurelia, 455 - 00058 Santa Marinella (Rm)

Dirigente Ufficio Tecnico  
 Arch. Claudio Gestili  
 Via Rucellai, 24 - 00058 Santa Marinella (Rm)

Provincia di Roma  
 Assessore alle Politiche del Territorio e Tutela ambientale  
 Dr. Michele Civita

Regione Lazio  
 Direzione regionale Energia, Rifiuti, Porti, e Aeroporti di Roma  
 Viale del Casavaggio 99 00147 Roma

URB S.P.C.

COMUNE DI SANTA MARINELLA  
 UFFICIO PROTOCOLLO  
 POSTA IN ARRIVO

DATA - 4 MAG. 2010

N. 6553

Copia  
 ASS. V. B...

**Oggetto:** Conferenza di Servizi relativa all'esame ed approvazione del progetto definitivo di ampliamento del porto turistico-peschiereccio di Santa Marinella e proposta di Variante Urbanistica al P.R.G. per la zona interna retrostante il porto. **Parere**

E' pervenuta alla Provincia di Roma, Dipartimento VI "Governo del territorio" Servizio 1 "Pianificazione territoriale", nota di codesto Comune (prot. 3691 del 01.03.2010), con la richiesta di partecipazione alla Conferenza di Servizi (ex art. 14, L. 241/90 nonché ex art. 34, D.P.R. 267/00), indetta per il giorno 5 maggio 2010, finalizzata alla disamina ed approvazione del progetto definitivo di ampliamento del porto turistico-peschiereccio di Santa Marinella e proposta di Variante Urbanistica al P.R.G. per la zona interna retrostante il porto.

Al fine del rilascio del parere di merito, che tenga conto di tutte le eventuali competenze di questa Amministrazione provinciale, è stata indetta una Conferenza di Servizi interna. Dalla stessa è emerso quanto segue.

Per quanto concerne gli aspetti del governo del territorio: sotto il profilo della pianificazione territoriale il P.T.P.G., approvato in data 18.01.2010 con D.C.P. n° 1, nel dare direttive specifiche per le "costruzioni urbano complesse - conurbazioni (città interconsumali)", individua Santa Marinella quale: "...entro balneare e nascita del turismo di qualità..." e propone tale sviluppo: "...attraverso progetti di recupero e valorizzazione ambientale lungo la costa e interventi di riqualificazione urbana" (art. 43 delle N.A.). Le aree oggetto della proposta variante urbanistica vengono individuate dal P.T.P.G. quale "Campo preferenziale di organizzazione degli insediamenti", attribuzione che non prevede incompatibilità con l'intervento di che trattasi;

sotto il profilo urbanistico, considerato che l'ampliamento del porto, già incluso nel Piano di Coordinamento dei Porti del Lazio, risulta inserito anche nel PRG vigente del Comune di Santa Marinella (approvato con D.G.R. n. 305 dell'11.02.1975), le cui previsioni, come stabilito dal P.T.P.G., sono fatte salve ai sensi dell'art. 3, comma 7 della NA e considerato, inoltre, che il P.T.P.G., relativamente al territorio del Comune di Santa Marinella, fornisce le seguenti direttive:

- accentuare la diversa specializzazione funzionale delle parti componenti, potenziando le funzioni turistiche di qualità, ambientalmente sostenibili, ad esempio porticciolo, ricettività, servizi di supporto, attività commerciali e residenza molto qualificati;
- attrezzare la SS. Aurelia, nel tratto Santa Severa-Santa Marinella- Civitavecchia, come viabilità a mobilità controllata e nei centri come asse di riqualificazione urbana.

Per quanto sopra espresso, si ritiene che l'ampliamento del porto esistente non sia in contrasto con le direttive del P.T.P.G.

Tuttavia, si raccomanda che il dimensionamento delle funzioni previste, ivi compresi i servizi complementari alla nautica ammessi, venga valutato rispetto al quadro complessivo della pianificazione comunale e verificato rispetto agli standard. Si raccomanda, altresì, che venga posta attenzione alla verifica della compatibilità con la viabilità di progetto e con la SS. Aurelia dei nuovi volumi di traffico indotti dall'ampliamento previsto, anche alla luce dell'incremento di posti barca rispetto all'ipotesi del piano regionale (oltre ai 210 esistenti, 599 ulteriori posti barca in luogo dei 290 previsti). Infine si suggerisce di valutare l'opportunità, nel prosieguo della progettazione, di caratterizzare gli spazi ad uso pubblico (parcheggi, servizi verde, ambiti veicolari e pedonali), al fine di migliorare e riqualificare anche il contesto urbano e ambientale in sintonia con le direttive del P.T.P.G.;

per quanto attiene l'aspetto ambientale, non si ravvisano competenze specifiche in capo a questa Amministrazione provinciale in quanto le opere a terra insistono su di un tessuto prevalentemente urbanizzato. Tuttavia si ravvisa la necessità (come già espresso dalla Regione Lazio con Determinazione n° B0359 del 11 febbraio 2008) di sottoporre il proposto progetto di ampliamento del porto a Valutazione di Impatto Ambientale nonché a Valutazione di Incidenza. Quanto precede in considerazione della presenza, lungo il tratto di mare antistante il richiamato ampliamento, del Sito di Importanza Comunitaria IT6000007 denominato "Fondali antistanti Santa Marinella";

per quanto attiene la disciplina relativa alle attività commerciali proposte nell'ambito dell'ampliamento portuale, le stesse si dovranno attenere a quanto previsto nella L.R. 33/99. Le eventuali direttive e/o prescrizioni verranno, comunque, formulate in successiva fase progettuale qualora gli interventi a carattere commerciale rientrino nella casistica delle competenze provinciali, così come richiamate nella sopra citata legge;

per quanto attiene la viabilità, si rileva che gli interventi infrastrutturali proposti non interferiscono con la componente provinciale insistente sull'area;

non sono, infine, emerse attribuzioni specifiche relativamente all'aspetto della tutela delle acque, suolo e risorse idriche.

Il Dirigente del Servizio 2  
 Arch. Angelo Mori  
 Angelo Mori

Il Dirigente del Servizio 1  
 Arch. Fernanda Anzini  
 Fernanda Anzini

Il Direttore del Dipartimento  
 Dr. Luigi Fasolino



# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



**AUTORITA' DEI BACINI REGIONALI DEL LAZIO**

il segretario generale

bruno piacidi



prot. n. 106768/25/26  
allegati: copia della Relazione Asseverata dell'ing. Marco Pittori

Roma, lì 4 MAG. 2010



al COMUNE DI SANTA MARINELLA  
Via Aurelia N° 455  
00058 Santa Marinella (RM)  
c.a.: del Sindaco: Roberto Bacheca

alla REGIONE LAZIO  
Area Difesa del Suolo  
Viale del Tintoretto N° 432  
00142 Roma

alla REGIONE LAZIO  
Area Urbanistica e Beni paesaggistici  
Via del Giorgione N° 129  
00147 Roma

Prot. n. 496 del 2/5/10

Oggetto: Comune di Santa Marinella:  
realizzazione del progetto di ampliamento del porto turistico - peschereccio di IV classe nel comune di Santa Marinella.  
Conferenza dei Servizi del 05.05.2010

CON RIFERIMENTO alla nota prot. N° 2010/0007686 del 22.04.2010, acquisita agli atti della scrivente Autorità con prot. N° 106768/25/26 del 27.04.2010, con la quale si trasmette, come richiesto con nostra nota prot. N° 55376/25/26 del 08.04.2010, N° 1 copia cartacea della documentazione progettuale relativa all'intervento oggetto di esame da parte della Conferenza dei Servizi del 05.05.2010;

CONSIDERATO che la scrivente Autorità, con nota prot. N° 004072/2A/09 del 12.01.2004 e con nota prot. N° 47143/25/06 del 07.09.2006, ha rilasciato, per quanto di propria competenza, parere favorevole relativamente a quanto rappresentato in oggetto;

Via Cassini Bonaldi 188, 00144 Roma  
mail: bpiacidi@regione.lazio.it

1/2

tel. 06/5145 4302.4300  
fax: 06/5145 4309.4004

298

PRESO ATTO di quanto dichiarato dal progettista - ing. Marco Pittori - nella Relazione Asseverata a firma dello stesso, trasmessa in data 30.04.2010 ed acquisita agli atti della scrivente Autorità con prot. N° 111116/25/26 del 30.04.2010;

si **-RIBADISCE-** per quanto di propria competenza

quanto già rappresentato nella nota prot. N° 004072/2A/09 del 12.01.2004 e nella nota prot. N° 47143/25/06 del 07.09.2006.

Si allega alla presente copia della Relazione Asseverata emarginata.

**INTERPROGETTI**

## RELAZIONE ASSEVERATA

Il sottoscritto ing. Marco Pittori, nato a Roma il 05/08/1968 ed ivi residente in Via Luigi Lilio 59, iscritto all'ordine degli ingegneri di Roma al n. 18626, in qualità di progettista delle opere attinenti l'ampliamento del porto turistico di Santa Marinella, per conto della società proponente Porto Romano s.p.a.

### DICHIARA

Che il progetto presentato all'Autorità dei Bacini della Regione Lazio per parere di competenza da esprimersi nella conferenza dei servizi del giorno 5 maggio 2010, riporta fedelmente ed integralmente tutte le conclusioni e prescrizioni del precedente esame istruttorio conclusosi con l'emissione, da parte dell'Autorità dei Bacini della Regione Lazio, dei pareri num.004072/2A/09 del 12.01.2004 e n. 47143/25/06 del 07/09/2006. In particolare nel progetto presentato (All.17 planimetria generale) è stato inserito, subito a valle dei muri di proprietà delle abitazioni, il prescritto canale di gronda che raccorda i due fossi di Santa Maria Morgana e Valle Semplice. Per quanto attiene alle sezioni di deflusso dei due fossi, alla lunghezza delle aste terminali, alle quote di progetto tanto di fondo alveo quanto di banchina, nulla è stato modificato.

Le modifiche apportate alla distribuzione delle aree funzionali (parcheggi, area cantieristica, vasca travel lift) e sui volumi edificabili (aumento complessivo dei volumi da realizzare con inserimento dell'edificio del cantiere navale e dell'edificio a destinazione turistica ed ampliamento degli edifici servizi per un totale generale di 2780 m<sup>3</sup>) risultano tutte comprese all'interno delle aree site a valle dei sistemi di regimazione e quindi all'interno di aree poste in sicurezza idraulica dagli interventi di cui ai pareri sopra citati.







Prot. n. 193616/25/00

Roma - 4 MAG. 2010

Comune di Santa Marinella  
Arch. Claudio Gentil  
Via Aurelia n°455  
00058 - Santa Marinella  
FAX 0766-5280487

Oggetto: Realizzazione del progetto di ampliamento e gestione del Porto turistico - peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella.

Si delega l'Arch. Paola Pelone a partecipare alla conferenza di servizi che si terrà il giorno 5 Maggio 2010 in merito al procedimento di cui all'oggetto.

Il Direttore Regionale  
Arch. Giovanna Barzaghi

ASSESSORATO AMBIENTE E  
SVILUPPO SOSTENIBILE  
DIPARTIMENTO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

VIALE DEL TRIONFETTO, 412  
00143 ROMA

TEL. +39 06 5148 9211  
FAX +39 06 5147 9293  
WWW.REGIONE.LAZIO.IT

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DEL LAZIO  
Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale  
P.le di Villa Giulia, 9 - 00196 ROMA

11

Prot. MBAC-SBA-EM N. 4221

Del 04/05/2010

AIL

Risposta al Foglio del N.

Class. 34.19.04/47.62

Alla Direzione Regionale per i Beni Culturali  
e Paesaggistici del Lazio  
Piazza di Porta Portese 1  
00153 ROMA  
FAX 06 5810700

Alla Soprintendenza per i Beni  
Architettonici e Paesaggistici  
per le Province di Roma, Frosinone,  
Latina, Rieti e Viterbo  
Via Cavalletti, 2  
00186 ROMA  
FAX 06 69941234

Alla Regione Lazio  
Dipartimento Economico Occupazionale  
Direzione Regionale Attività Produttive  
Ispett. Polizia Mineraria ed Energia  
Via C.Colombo, 212  
00147 ROMA

→ e.p.c. Alla Soc. Porto Romano  
Piazza Pasquale Paoli, 3  
00186 ROMA

e.p.c. Al Comune di Santa Marinella  
Via Aurelia 455  
00058 SANTA MARINELLA (RM)

OGGETTO: S.Marinella (RM) - Porto Romano. Convocazione Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 14 della L. 241/1990 e s.m.i. - Concessione demaniale 5 novembre 2003, n.71: realizzazione di un ampliamento e della gestione del Porto turistico-peschiereccio di IV classe del Comune di Santa Marinella. Convocazione 5 maggio 2010.

Parere di competenza.

Si riscontrano le note MBAC-DR-LAZ n. 4786 del 17.03.2010 e MBAC-SBAP-RMRV n. 8233 del 09.04.2010.

Si fa seguito all'istanza in oggetto, presentata dal Comune di Santa Marinella con nota 3691 del 1.03.2010, agli atti della scrivente con prot. SBA-EM n. 2045 del 4.03.2010, integrata dalla soc. Porto Romano con nota prot. SBA-EM 3986 del 27.04.2010.

In relazione alla conferenza dei servizi indetta per il 5/05/2010 presso la Regione Lazio, questa Soprintendenza, compiute alcune verifiche preliminari, per quanto di propria competenza rileva che:

- l'area interessata dal progetto in argomento risulta, attualmente, sottoposta a provvedimento di vincolo archeologico relativamente ai ponti sulla via consolare Aurelia al km 60,7 e al km 60,4 (D.M. 30.12.1953) ed ai resti di una villa romana (D.M. 10.06.1954), ed appare evidenziata in PTPR Tav. 18 B, per la presenza di resti della viabilità antica;
- detta area non è stata oggetto, a tutt'oggi, di indagini archeologiche esaustive, né in terra né in mare;
- l'esame della documentazione d'archivio di questo ufficio e della bibliografia scientifica di riferimento segnala, oltre alle presenze menzionate in terra, anche la presenza di un relitto di nave antica nello specchio acqueo in argomento, intorno alla batimetrica di m. -15;
- agli inizi del 1995 furono compiute alcune brevi prospezioni subacquee a cura del Servizio Tecnico per l'Archeologia Subacquea di questo Ministero, le quali non rilevarono presenze archeologiche, anche per l'estesa presenza di banchi di posidonia, ma, al contempo, evidenziarono la necessità di ulteriori, successivi approfondimenti (prot. 1687 del 04/02/1995);
- l'esame del progetto presentato ha rilevato la presenza di consistenti opere di colmatare con conseguente necessità di ricorso a materiale di cava;
- l'area in argomento, allo stato attuale, risulta ampiamente e densamente urbanizzata.

Ciò premesso la Scrivente, per quanto di stretta competenza, esprime parere di massima favorevole al progetto presentato, richiedendo la puntuale osservanza delle seguenti prescrizioni:

- che le opere a mare siano precedute da estese prospezioni subacquee (come a suo tempo richiesto con nota prot. 1501 del 03/03/1999), anche strumentali;
- che tutti i movimenti terra, sia lungo la riva che all'interno dell'area portuale, come pure il prelievo da cave per la realizzazione delle opere di viabilità siano costantemente seguiti da personale specializzato di comprovata esperienza individuato previa verifica del curriculum, riservandosi questa amministrazione, nel caso di ritrovamenti archeologici, di chiedere ulteriori accertamenti con adeguata documentazione e di proporre opportune varianti dell'opera atte a conciliare, per quanto possibile, il pubblico interesse della stessa con la conservazione e valorizzazione dei resti emersi.
- Dette indagini e controlli saranno a carico della committenza e dovranno svolgersi secondo le indicazioni impartite dai funzionari di questa soprintendenza responsabili per area.

IL SOPRINTENDENTE  
(Dott. Anna Maria Moretti)

I responsabili del procedimento  
(Dott. Valeria D'Atti) (Dott. Flavia Trucco)

*Valeria D'Atti* *Flavia Trucco*

Tel. 06.3226571 - fax 06.3202010  
sba-em@beniculturali.it





AZIENDA USL ROMA  
 Dipartimento di Prevenzione  
 Prot. n. 851

COMUNE DI SANTA MARINELLA  
 Ufficio Misure Notifiche  
 PORTA IN ARRIVO  
 16 MAR 2010  
 N. 495 del 11/5/10

REGIONE LAZIO  
 Civitanova Il 04/05/10

SINDACO  
 29A

N. 495 del 11/5/10 - Al Sindaco del Comune di Santa Marinella

Oggetto: Conferenza di Servizi del 5/4/2010. Progetto di ampliamento del porto turistico-peschereccio di Santa Marinella.

Con riferimento all'istanza Vs. prot. 369 del 1/3/2010, di pari oggetto, acquisita agli atti in data 4/4/2010 con prot. 459 comunicasi che, per esprimere il parere di competenza, questo Se.vizio deve necessariamente acquisire quanto di seguito elencato:

- > per gli edifici direzionali e servizi, relazione tecnica riportante le superfici finestrate apribili e il rapporto superficie finestrate apribile/ superficie pavimentata di ogni singolo locale.
- > una planimetria indicante la localizzazione di pozzi esistenti e di quelli da realizzare, menzionati in relazione tecnica, con indicazioni su fascia di rispetto e di tutela assoluta.

Si fa inoltre presente che, per l'area cantieristica, occorre prevedere un piazzale impermeabile dotato di sistema di raccolta delle acque di prima pioggia ai sensi dell'art.24 della DCR 27/09/2007 n.42. Allo stesso modo occorre prevedere alla raccolta delle acque di prima pioggia per le aree destinate a lavorazione o deposito di materiali o semilavorati, di attrezzature o automezzi.

Distinti saluti.

Il Direttore GISP  
Dott. ssa Paola Succi

*Paola Succi*

SEGRETERIA del SINDACO

Protocollo n. 495 del 11/5/10

UOC: GISP Tel/Fax 0766591882 - email: gisp@aslroma.it  
 Sede legale: via Terme di Traiano, 33/a - 00053 Civitanova (Roma) tel. 0766 5911 fax 0766 591604

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



Prot. n. 109137

Roma 29 APR. 2010

Comune di Santa Marinella  
Via Aurelia n.455  
00058 Santa Marinella

Oggetto: realizzazione del progetto di ampliamento e gestione del porto turistico - peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella.  
Conferenza dei Servizi per il giorno 5 maggio 2010

In riferimento alla nota di codesta Amministrazione n.3691 del 1.03.2010 pervenuta all'Area VIA il 2.03.2010 prot.n°55477/25/2S, relativa all'intervento di cui all'oggetto, si comunica quanto segue.

Dagli elaborati progettuali presentati, emerge che le opere proposte rientrano nell'allegato III lettera I), pertanto l'intervento dovrà essere sottoposto alla procedura di VIA (valutazione d'impatto ambientale) a norma dell'art. 22 e seguenti del D.Lgs 04/2008.

Risulta inoltre che la configurazione finale del progetto richiede di essere approvata anche come Variante del PRG comunale, si rappresenta quindi che gli interventi dovranno essere sottoposti precedentemente a verifica di assoggettabilità a VAS (valutazione ambientale strategica) ai sensi dell'art.6 comma 3 del D.Lgs 4/2008.

Il Dirigente dell'Area  
Arch. Luca Colosimo

Il Dirigente della Direzione Regionale  
Arch. [Signature]

ASSOCIATO AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI  
DIRETTORIO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI

VIALE DEL TINTORRETTO, 432  
00142 ROMA

TEL. +39 06 548704  
FAX +39 06 54771043  
WWW.REGIONE.LAZIO.IT



Prot. n. 157539

Roma 02 LUG. 2010

Comune di Santa Marinella  
Via Aurelia n.455  
00058 SANTA MARINELLA

Regione Lazio  
Direzione Regionale Trasporti  
Area Porti  
Viale del Tintoretto 432  
00142 ROMA

Regione Lazio  
Direzione Regionale Territorio e Urbanistica  
Area Urbanistica e Beni Paesaggistici  
Via del Giordano 129  
00147 ROMA

Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione Regionale  
per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio  
Piazza di Porta Portese, 1  
00153 ROMA



SECRETARIA del SINDACO  
Protocollo n. 81 del 13/7/10

Oggetto: richiesta rettifica del verbale della Conferenza dei Servizi del 5 maggio 2010: realizzazione del progetto di ampliamento e gestione del porto turistico - peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella.

In riferimento alla nota di codesta Amministrazione prot.n°10661 del 28.05.2010, Verbale della Conferenza di Servizi, pervenuta all'Area VIA il 16.06.2010 prot.n°149020, relativa all'intervento di cui all'oggetto, si precisa quanto segue.

Si ribadisce la nota del 29 aprile 2010 prot.109137 (allegata alla presente) con la quale si rappresentava che gli interventi essendo oggetto di variante urbanistica dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS (valutazione ambientale strategica) ai sensi dell'art.6 comma 3 del D.Lgs 4/2008.

Come risulta anche dal verbale della Conferenza di Servizi del 5.06.2010, il progetto di ampliamento di un porto esistente è composto anche dalle opere a terra come la viabilità e parcheggi e considerato nella sua interezza, infatti nel verbale si afferma: "la detta zona di retro porto è esterna al perimetro del progetto".

ASSOCIATO AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI  
DIRETTORIO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI

VIALE DEL TINTORRETTO, 432  
00142 ROMA

TEL. +39 06 548704  
FAX +39 06 54771043  
WWW.REGIONE.LAZIO.IT




ma è ad esso funzionale collegata in quanto su di essa ricadono sia la strada di accesso al porto lato sud (dal'Aurelia al Porto lungo il Fosso di valle Semplice), sia la strada di accesso al porto nord.

Si rammenta, comunque, che solo in sede di verifica di VAS, sarà possibile arrivare ad una definizione del successivo procedimento di VIA.

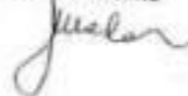
Si chiede, pertanto, di aggiungere alla pagina 6 dopo la frase -in base alla normativa vigente- Si rappresenta quindi che gli interventi dovranno essere sottoposti precedentemente a verifica ai sensi dell'art. 6 comma 3 del DLgs 4/2008a di assoggettabilità a VAS.

Si richiede, altresì, di sostituire "ritiene consigliabile" con "ritiene opportuno attivare il procedimento di VIA".

Arch. Monica Agolo 

il Responsabile del Procedimento  
Arch. Paola Palano

il Dirigente dell'Area  
Arch. Lisa Colosimo



il Dirigente della Direzione Regionale  
Arch. Giovanni Marzotta

ASSESSORATO AMBIENTALE  
COOPERAZIONE TERRA E FORESTE  
DIPARTIMENTO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE  
COOPERAZIONE TERRA E FORESTE

VIALE DELL'INDUSTRIA, 40  
00144 ROMA

TEL. +39 06 5991204  
FAX +39 06 5991201  
WWW.REGIONE.LAZIO.IT

PR 11

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



Proc. n. 109137

Roma 29 APR 2010

Comune di Santa Marinella  
Via Aurelia n.455  
00058 Santa Marinella

Oggetto: realizzazione del progetto di ampliamento e gestione del porto turistico - peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella.  
Conferenza dei Servizi per il giorno 5 maggio 2010

In riferimento alla nota di codesta Amministrazione n. 3591 del 1.03.2010 pervenuta all'Area VIA il 2.03.2010 prot.n°55477/25/2S, relativa all'intervento di cui all'oggetto, si comunica quanto segue.

Dagli elaborati progettuali presentati, emerge che le opere proposte rientrano nell'allegato II lettera I), pertanto l'intervento dovrà essere sottoposto alla procedura di VIA (valutazione d'impatto ambientale) a norma dell'art. 22 e seguenti del D.Lgs. 04/2008.

Risulta inoltre che la configurazione finale del progetto richiede di essere approvata anche come Variante del PRG comunale, si rappresenta quindi che gli interventi dovranno essere sottoposti precedentemente a verifica di assoggettabilità a VAS (valutazione ambientale strategica) ai sensi dell'art.6 comma 3 del D.Lgs. 4/2008.

Il Dirigente dell'Area  
Arch. Luca Colosimo

Il Dirigente della Direzione Regionale  
Arch. Daniela Barakat

ASSOCIATO AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI  
DIPARTIMENTO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI

VIALE DEL TIRIBERTO 43  
00144 ROMA

TEL. +39 06 498188  
FAX +39 06 4971883  
WWW.ASSOCIATOAMBIENTE.IT

ASSOCIATO AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI  
DIPARTIMENTO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI

VIALE DEL TIRIBERTO 43  
00144 ROMA

TEL. +39 06 498188  
FAX +39 06 4971883  
WWW.ASSOCIATOAMBIENTE.IT

ASSOCIATO AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI  
DIPARTIMENTO TERRITORIO  
DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE E  
COOPERAZIONE TRA I POPOLI

VIALE DEL TIRIBERTO 43  
00144 ROMA

TEL. +39 06 498188  
FAX +39 06 4971883  
WWW.ASSOCIATOAMBIENTE.IT

Prot. n. 157539

Roma 02 LUG 2010

Comune di Santa Marinella  
Via Aurelia n.455  
00058 SANTA MARINELLA

Regione Lazio  
Direzione Regionale Trasporti  
Area Porti  
Via del Tiriberto 432  
00142 ROMA

Regione Lazio  
Direzione Regionale Territorio e Urbanistica  
Area Urbanistica e Paesaggistica  
Via del Giordano 129  
00147 ROMA

Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione Regionale  
per i Beni Culturali e Paesaggistici del Lazio  
Piazza di Porta Portese, 1  
00143 ROMA



SEGRETARIA del SINDACO

Protocollo n. 8106/137/10

Oggetto: richiesta rettifica del verbale della Conferenza dei Servizi del 5 maggio 2010, realizzazione del progetto di ampliamento e gestione del porto turistico - peschereccio di IV classe nel Comune di Santa Marinella.

In riferimento alla nota di codesta Amministrazione prot.n°10561 del 20.06.2010, Verbale della Conferenza di Servizi, pervenuta all'Area VIA il 16.06.2010 prot.n°145020, relativa all'intervento di cui all'oggetto, si precisa quanto segue.

Si richiama la nota del 20 aprile 2010 prot.108137 (allegata alla presente) con la quale si rappresenta che gli interventi essendo oggetto di variante urbanistica dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS (valutazione ambientale strategica) ai sensi dell'art.6 comma 3 del D.Lgs. 4/2008.

Come risulta anche dal verbale della Conferenza di Servizi del 5.05.2010, il progetto di ampliamento di un porto esistente è composto anche dalle opere a terra come la viabilità e parcheggi e considerato nella sua interezza, infatti nel verbale si afferma: "le dette zone di retro porto è esterna al perimetro del progetto,

ma è ad esso funzionalmente collegato in quanto su di esso ricadono sia la strada di accesso al porto lato sud (Via Aurelia al Porto lungo il Fosso di Valle Sompica), sia la strada di accesso al porto nord."

Si rammenta, comunque, che solo in sede di verifica di VAS, sarà possibile arrivare ad una definizione del successivo procedimento di VIA.

Si chiede, pertanto, di aggiornare alla pagina di dopo la frase -in base alla normativa vigente- si rappresenta quindi che gli interventi dovranno essere sottoposti precedentemente a verifica ai sensi dell'art.6 comma 3 del D.Lgs. 4/2008 di assoggettabilità a VAS.

Si richiede, altresì, di sostituire "ritiene consigliabile" con "ritiene opportuno attivare il procedimento di VIA".

Arch. Paolo Angelini

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Paolo Feloni

Il Dirigente dell'Area  
Arch. Luca Colosimo

Il Dirigente della Direzione Regionale  
Arch. Daniela Barakat

## **1.2) NOTA METODOLOGICA DELLO STUDIO**

L'intervento, ai sensi del combinato disposto degli articoli 4 delle direttive comunitarie n. 85/337/CEE e 97/11/CEE e del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale", così come modificato inizialmente dal D.Lgs. 16 Gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e successivamente dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69", deve essere sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in quanto rientra all'interno del punto 1) "Porti turistici e da diporto quando lo specchio d'acqua è superiore a 10 ettari o le aree esterne interessate superano i 5 ettari oppure i moli sono di lunghezza superiore ai 500 metri", dell'allegato III del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152.

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto, ai sensi dell'art. 22 Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, secondo le indicazioni dell'Allegato VII, che precisa i contenuti dello Studio stesso e del DPCM 27 Dicembre 1988.

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato articolato sulla base delle indicazioni fornite dalla Regione Lazio, Area Valutazione Ambientale, per mezzo della Check-List attinente alla categoria progettuale dei porti, che contiene una lista di elaborati e documenti da presentare indispensabili a fornire un quadro esaustivo delle caratteristiche progettuali e dei relativi impatti ambientali.

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato quindi organizzato nelle seguenti tre sezioni:

- Quadro di riferimento programmatico
- Quadro di riferimento progettuale
- Quadro di riferimento ambientale

La prima sezione contiene l'analisi sia del sistema pianificatorio che programmatico a livello regionale, provinciale e comunale.

Il quadro di riferimento progettuale contiene le informazioni relative alle caratteristiche del progetto come:

- tipologia compositiva del progetto e motivazioni delle scelte progettuali
- rapporto costi/benefici dell'intervento necessità dell'intervento
- ricettività nautica con un quadro socio economico
- zonizzazione del progetto
- accessibilità territoriale, accesso da terra e viabilità e vicinanza alle principali arterie di comunicazioni
- zone del connettivo urbano e di interfaccia Città - Porto
- opere di sistemazione urbana
- dimensionamento e caratterizzazione dell'opera
- eventuali cumuli con altri progetti
- utilizzo e consumo di risorse ambientali
- ecosostenibilità del porto – bioedilizia e risparmio energetico, uso di energie rinnovabili per l'autosufficienza portuale
- requisiti dei materiali e componenti impiegati
- produzione di rifiuti e quantificazione delle terre e rocce provenienti dagli scavi nonché delle modalità di riutilizzo e/o gestione
- inquinamento e disturbi ambientali
- rischio di incidenti
- cantierizzazione
- operazioni di manutenzione previste
- interventi di mitigazione ambientale

Nel quadro di riferimento ambientale vengono analizzati i fattori e le componenti ambientali interessate.

I fattori e le componenti ambientali considerati sono quelli indicati all'allegato I del DPCM 27 dicembre 1988

- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteo climatica
- ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali
- studio idrologico, idrogeologico e idraulico-marittimo dei bacini interessati dalla progettazione,

- caratteristiche del moto ondoso
- trasporto solido con lo studio degli eventuali fenomeni di insabbiamento della imboccatura portuale
- studio dell'agitazione interna portuale
- simulazione degli effetti derivanti lungo la fascia costiera dalla realizzazione degli interventi in progetto
- suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, sedimentologico nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- Ricerca storica sull'evoluzione del litorale, ed evoluzione dinamica del segmento costiero influenzato dalla infrastruttura, idrodinamica costiera
- vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- ecosistemi terrestre e marino: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti,
- salute pubblica;
- rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
- paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.
- piano di monitoraggio e manutenzione

Sulla base dei dati desunti dal quadro di riferimento ambientale saranno quindi valutati gli impatti, potenzialmente significativi, tenendo conto:

- della portata dell'impatto
- dell'ordine di grandezza e complessità dell'impatto
- della probabilità dell'impatto
- della durata della frequenza e della reversibilità dell'impatto



## **CAPITOLO 2**

### **Quadro di riferimento programmatico**

## **QUADRO DI RIFERIMENTO PRORAMMATICO**

### **2.1) PIANO DI COORDINAMENTO DEI PORTI DELLA REGIONE LAZIO (PCP)**

Il Piano dei Porti costituisce uno strumento il cui obiettivo principale è quello di fornire alla Regione le modalità secondo le quali promuovere lo sviluppo del settore portuale.

La Prima stesura è del 1983, mentre la versione del 1998 costituisce l'aggiornamento delle reali prospettive di sviluppo e razionalizzazione dei settori della pesca del turismo e del commercio.

L'analisi delle potenzialità di sviluppo del sistema portuale laziale è stata sviluppata dal punto di vista economico, dei trasporti, della compatibilità ambientale e dal punto di vista marittimo.

Per quanto riguarda il settore della pesca e del turismo, dallo studio emergono i seguenti obiettivi:

- razionalizzare il più possibile gli spazi portuali dedicati all'attività della pesca separandoli, per quanto possibile, dagli spazi destinati ad altre attività e dotando le aree a terra delle attrezzature e dei servizi che contribuiscono a rendere la pesca più razionale e più redditizia.
- prevedere nei porti turistici la presenza di piccole flottiglie da pesca, costituite per lo più da barche locali, cui occorre riservare uno spazio apposito.
- separazione della nautica maggiore dalla nautica minore promuovendo la creazione di strutture idonee ad accogliere ciascuna tipologia di nautica compatibilmente con la sicurezza delle imbarcazioni, il rispetto dell'ambiente e delle norme igienico-sanitarie.
- vietare lo scarico nei porti e negli approdi turistici di qualsiasi sostanza inquinante.

Per quanto riguarda la localizzazione delle strutture portuali per Santa Marinella il Piano auspica la realizzazione di una struttura in grado di poter contare su una cospicua clientela stanziale, anche se dovrà essere valutata accuratamente la composizione della flotta, che in alcuni casi si avvicina più alla nautica minore che non alla maggiore.

Per quanto riguarda la pianificazione delle opere esistenti e future rivolte alla nautica da diporto, il Piano prevede per Santa Marinella l'ampliamento del proprio porto turistico.

**2.2) PIANO GENERALE DEI TRASPORTI (PGT)**

Nel Piano Generale dei Trasporti vengono innanzitutto messe in evidenza una serie di criticità che riguardano la qualità del servizio offerto dalla rete infrastrutturale nazionale.

Tali criticità riguardano carenze di tipo infrastrutturale, gestionale ed organizzativo.

Per ciò che riguarda il trasporto aereo e marittimo, l'impossibilità di sviluppo dei traffici a causa della presenza di vincoli organizzativo-gestionali, alla scarsa qualità e capacità delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali e portuali.

In particolare risulta particolarmente carente la diffusione delle procedure di evidenza pubblica finalizzate al coinvolgimento di soggetti e risorse private sia nell'affidamento della gestione che nella costruzione delle infrastrutture attraverso contratti di partenariato pubblico/privato.

Nelle grandi infrastrutture puntuali o a rete non si registra, ad oggi, alcuna esperienza significativa, mentre sono carenti proposte innovative da parte del mondo della imprenditoria privata.

Da tali considerazioni scaturiscono gli obiettivi del PGT, secondo il quale:

- Va aumentata l'efficienza complessiva dell'offerta di servizi di trasporto, concentrando in particolare l'attenzione sui processi di liberalizzazione dei mercati, finalizzati al miglioramento della qualità dei servizi ed alla riduzione dei costi.
- Vanno individuate e sviluppate opportune politiche per la gestione della domanda e per il suo riequilibrio verso le modalità economicamente, socialmente ed ambientalmente più efficienti attraverso l'individuazione di strategie e strumenti volti a promuovere ed orientare l'innovazione tecnologica, per renderla funzionale al miglioramento della qualità dei servizi, all'aumento della competitività delle imprese ed alla riduzione delle diseconomie esterne proprie degli attuali modelli di trasporto pubblico e privato (inquinamento, congestione, incidentalità).

Il PGT si propone come quadro di riferimento di un insieme di interventi il cui fine ultimo è rafforzare il sistema economico e migliorare la qualità della vita in un contesto di sviluppo sostenibile.

Per ottenere un sistema dei trasporti coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di sicurezza, stabiliti dall'UE, si individua un articolato ventaglio di azioni, ciascuna delle quali fornisce un indispensabile e coordinato contributo.

In particolare, per consentire un utilizzo più efficiente e sostenibile del trasporto merci e raggiungere una dotazione di servizi di alta qualità, il piano propone di privilegiare nelle scelte di carattere finanziario, normativo, infrastrutturale e sistemico quelle che meglio rispondono ai requisiti richiesti dalla domanda di logistica integrata, secondo le best practices in atto nel settore a livello mondiale.

Ciò significa promuovere efficienza e imprenditorialità in tutti i comparti del trasporto merci, in funzione di una sempre maggiore specializzazione dei servizi per rispondere alle caratteristiche delle diverse filiere di prodotto.

Partendo dalla constatazione che i sistemi di trasporto non possono essere più considerati separati dal punto di vista modale (aereo, marittimo, terrestre), il Piano propone un nuovo approccio alla pianificazione dei trasporti in cui la modalità di trasporto diventa un segmento intercambiabile della catena e l'azione pianificatoria si concentra sulle opportunità di loro concatenazione.

In tale nuova ottica l'intermodalità diviene una premessa e l'integrazione non si limita soltanto ai modi di trasporto, ma investe tutte le fasi della catena, mentre il governo del sistema è affidato a un centro decisore rappresentato dall'impresa per conto della quale la merce viene distribuita e che stabilisce standard di servizio e performance.

La domanda di trasporto diviene una delle componenti della domanda di servizi logistici che si terziarizzano, sfociando in una programmazione complessiva che porta a una nuova organizzazione del tempo, alla regolarità del servizio, a una logica diversa nella localizzazione delle infrastrutture.

La logistica, mediante un sistema integrato di servizi e infrastrutture di trasporto, manipolazione, stoccaggio e deposito delle merci, rappresenta la "risorsa distributiva" del territorio e costituisce un fattore sempre più importante nella competitività ed efficienza di un sistema-Paese, in particolare nella prospettiva di sviluppo della new economy.

A tal riguardo sarà necessario il contributo dei Piani regionali dei trasporti anche attraverso il censimento delle piattaforme logistiche private presenti sul loro territorio.

Il Piano punta sulla combinazione tra porti, aeroporti e piattaforme logistiche in quanto tale interrelazione rappresenta la nuova soluzione vincente e alla quale l'Italia deve adeguarsi dotandosi di strumenti specifici di marketing territoriale che consentano di attrarre investimenti in piattaforme logistiche per la distribuzione sull'Europa del sud, la

Penisola iberica, i Balcani e il bacino del Mediterraneo ed evitando la dispersione delle risorse e la proliferazione di infrastrutture.

In uno scenario di progressiva globalizzazione sono necessarie azioni per il miglioramento della qualità, della competitività e dell'efficienza del sistema logistico italiano:

- il superamento delle criticità esistenti nei servizi plurimodali di collegamento con l'Europa continentale;
- l'innalzamento degli standard di servizio;
- lo sviluppo delle catene logistiche e di trasporto in grado di rispondere alla domanda di globalizzazione;
- la razionalizzazione e l'incremento di efficienza dei servizi interni, anche in relazione alla necessità di fare fronte all'aumento di traffico dovuto al ruolo dell'Italia di cerniera fra Europa e Mediterraneo;
- l'adeguamento delle pratiche di management di porti, aeroporti e interporti alla liberalizzazione del mercato e alle privatizzazioni;
- l'allentamento della congestione in particolare nei sistemi urbani e metropolitani;
- l'introduzione di sistemi innovativi nella gestione della logistica nelle aree dei distretti industriali;
- il controllo della conformità agli orientamenti del Piano delle politiche d'impresa dei monopoli pubblici ferroviari e postali;
- monitoraggio costante delle performances dei principali servizi di trasporto;
- adeguamento dei criteri di analisi e di conoscenza, anche statistica, alla nuova configurazione del mercato.

Per raggiungere questi obiettivi, il Piano elenca una serie di azioni di policy che devono intervenire sui seguenti nodi:

- L'integrazione dei servizi
- L'autotrasporto
- I terminal ferroviari

ed in particolare, per ciò che concerne il seguente Studio, i porti marittimi.

Il Piano non prevede la realizzazione di nuovi porti ma il completamento delle opere di grande infrastrutturazione nella rete portuale esistente.

Assegna invece grande importanza alla specializzazione dei porti ed ai collegamenti tra questi ed il territorio.

Tanto i collegamenti ferroviari, quanto i collegamenti stradali, dovranno essere potenziati sia sul piano infrastrutturale che su quello dei servizi alla clientela.

A tal fine il Piano ritiene necessario un riordino degli assetti gestionali della manovra ferroviaria nei porti, che confermi il ruolo regolatore delle Autorità Portuali sia nell'assegnazione a società che ne facciano richiesta e siano in grado di offrire il servizio di manovra alle migliori condizioni di mercato, sia nella vigilanza che qualunque operatore in possesso di licenza d'impresa ferroviaria possa accedere ai terminal se il suo servizio è richiesto dall'impresa concessionaria del terminal stesso.

In materia di finanziamenti per le opere di grande infrastrutturazione e di straordinaria manutenzione sarà necessario da un lato rivedere gli attuali criteri di ripartizione delle risorse sostituendo il criterio del valore aggiunto prodotto a quello del tonnellaggio movimentato e, dall'altro, mediante una riforma dei sistemi di trasferimento, garantire ai porti la disponibilità delle risorse da essi prodotte, perseguendo l'obiettivo dell'autonomia finanziaria.

Il sistema portuale italiano potrà inoltre trarre grandi vantaggi sul piano della competitività con altri sistemi mediterranei se sarà in grado di offrire piattaforme di comunicazione telematica con linguaggi omogenei e condivisi da tutti i principali attori.

Il Piano assegna grande importanza alla sicurezza in ambito marittimo e portuale, nella convinzione che un sistema portuale che vigila sulla sicurezza è anche un sistema che garantisce la migliore qualità del servizio.

Il trasporto marittimo di corto raggio – La costruzione di un sistema integrato di servizi di trasporto mediante navi Ro-Ro e multipurpose dedicate alle merci e di navi traghetto miste, con priorità assegnata al progetto "autostrade del mare", è in sintonia con l'attenzione che l'Unione Europea dedica allo short sea shipping.

Le condizioni di sviluppo del cabotaggio marittimo nazionale sono il cambiamento della logica di sistema e la concertazione tra i principali attori in gioco.

Per quanto riguarda la prima condizione si prevede il passaggio da un sistema di "traghetto" su navi miste (passeggeri e merci) ad uno di "servizi dedicati alle merci" su navi Ro-Ro o multipurpose con terminal attrezzati e localizzati in modo da limitare

L'impatto del traffico di rotabili in aree già congestionate intervenendo sulle infrastrutture di adduzione.

Per quanto riguarda la seconda, la concertazione tra i principali attori in gioco deve essere capace di far emergere i molteplici vantaggi del cabotaggio e del trasporto combinato, anche in termini di occupazione, diretta ed indiretta, in particolare nel settore della cantieristica, dell'informatica e della telematica.

Occorre inoltre armonizzare i costi in modo da offrire agli operatori dei parametri certi nonché favorire l'impiego dei moderni strumenti telematici per consentire una più efficiente organizzazione delle prenotazioni, una migliore programmazione degli imbarchi, una più sicura pianificazione dello stivaggio, una maggiore sicurezza per la merce, una modernizzazione dei sistemi di controllo doganali, un più rapido assolvimento degli obblighi burocratici e una completa standardizzazione delle procedure.

Si propone inoltre la creazione di uno "Short Sea Promotion Office" in grado di monitorare il livello e la qualità del servizio offerto, di segnalare per tempo le criticità e di trasferire nel nostro sistema le best practices del settore.

Tali interventi sono tuttavia al di fuori dell'ambito di influenza dell'intervento proposto che non si relazione con il sistema di qualità del servizio offerto dalla rete infrastrutturale nazionale rapportandosi invece solamente a scala territoriale.

### **2.3) ATTI DI PROGRAMMAZIONE FS**

Per quanto riguarda gli atti di programmazione delle FS, da indagini effettuate presso gli appositi uffici, sono emerse informazioni relative ad alcuni interventi previsti in prossimità del sito d'intervento.

In particolare sono in programmazione due interventi, uno relativo ad un parcheggio di scambio e l'altro relativo all'allargamento del sottopasso urbano.

Il parcheggio di scambio è previsto a ridosso dello scalo merci della stazione ferroviaria che si trova a circa 700 m dall'attuale struttura portuale di Santa Marinella.

Il secondo intervento riguarda l'allargamento del sottopasso della linea ferroviaria Roma-Civitavecchia di via delle vignacce.

Questo sottopasso è finalizzato ad un migliore e più agevole collegamento con la parte urbanizzata posta a nord della ferrovia direttamente con il nucleo antico della città e di conseguenza anche con il porto.

#### **2.4) PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (PRT)**

Nel corso degli anni la Regione Lazio ha effettuato una serie di ricerche allo scopo di arrivare alla elaborazione di un Piano regionale dei Trasporti (PRT) che però, per varie vicissitudini, non è mai stato redatto in forma definitiva.

L'Amministrazione regionale ha quindi voluto agire alla stesura di un piano che:

- individui prioritariamente l'assetto complessivo da dare alla mobilità regionale,
- definisca un sistema a rete in grado, già da ora, di soddisfare la domanda col minimo costo ma con un livello di servizio e "comfort" tale da spostare la mobilità dal mezzo privato al mezzo pubblico,
- dia attuazione a tutte le iniziative programmate, finanziate e/o in corso,

Tale strumento è stato individuato nel Piano Regionale della Mobilità dei Trasporti e della Logistica (PRMTL), i cui contenuti sono sintetizzati nei 3 sistemi:

- Sistema ambientale inteso come l'insieme dei vincoli a difesa del patrimonio storico monumentale, paesistico e naturalistico e di sviluppo sostenibile del territorio;
- Sistema insediativo inteso come complesso di tutte le strutture che ospitano le funzioni e le attività a servizio della popolazione e la conseguente mobilità;
- Sistema relazionale inteso come l'insieme delle infrastrutture della mobilità.

Considerato che le province del Lazio hanno vocazionalità molto chiare e che devono essere sviluppate coerentemente, il PRMTL:

- avrà come obiettivo il miglioramento del servizio offerto a parità di costi, ottimizzando mediante messa a rete, l'attuale sistema di trasporto costruendo una rete gerarchizzata dei vettori interconnessa con i nodi di scambio e con i punti terminali.
- analizzerà la attuale mobilità del territorio per individuare il suo futuro assetto sul quale rimodulare la offerta di trasporto.
- confronterà la dinamica degli assetti ipotizzati, individuando in termini di costi/benefici il "break even point" da assumere come base degli interventi da realizzare sia in termini di assetto del territorio che di infrastrutture di servizi di trasporto e di servizio offerto, calibrando gli interventi e realizzando una rete di

trasporto adeguatamente strutturata sulla effettiva domanda che insorgerà nei vari momenti di attuazione dell'assetto obiettivo della mobilità territoriale.

- definirà lo scenario sostenibile oltre che sulla base della economicità anche e soprattutto in termini sociali anche con l'obiettivo di ridurre gli spostamenti casa lavoro sul territorio ad una durata inferiore all'ora.

#### **i porti ed il trasporto marittimo**

Nel 1998 la Regione Lazio considerata la rapida evoluzione del trasporto marittimo con l'introduzione di traffici specializzati e con contenitori, trasporti con navi di tipo ro-ro e lo-lo, ha predisposto un Piano di coordinamento dei Porti che recepisce le direttive del Quadro di Riferimento Territoriale e che tiene conto di:

- sviluppo del traffico crocieristico;
- progressivo incremento delle dimensioni e delle velocità delle tradizionali navi traghetto per trasporto misto di merci e passeggeri fino all'introduzione dei traghetti veloci;
- modifiche di dimensioni e forme delle tradizionali imbarcazioni a motore e a vela;
- evoluzione della normativa e quindi l'istituzione delle Autorità portuali (legge n. 84 del 1994) alle quali sono affidati ampi poteri di gestione complessiva dei porti di competenza,
- procedure per la concessione di beni del demanio marittimo per la realizzazione di strutture dedicate alla nautica di diporto (D.P.R. 509/97).
- progressivo declino delle attività di pesca;

e contiene:

- un'analisi delle criticità dei singoli sistemi portuali e dei relativi collegamenti alla rete stradale e ferroviaria;
- le indicazioni di carattere normativo e pianificatorio che individuano le reali prospettive di sviluppo e di razionalizzazione nei tre settori della pesca, del turismo e del commercio.

Le iniziative in atto nella regione sono principalmente rivolte ai porti turistici, in accordo al già citato "Piano di coordinamento dei porti della Regione Lazio" approvato dal Consiglio Regionale nel dicembre 1998.

## **i terminali di trasporto**

Il sistema portuale laziale è costituito da tre poli:

- il polo di Civitavecchia;
- il polo Romano (Fiumicino-Anzio);
- il polo Pontino (Gaeta-Formia-Terracina) di cui fanno parte le strutture portuali delle isole di Ponza e Ventotene.

Tutte le strutture portuali laziali prestano servizio misto merci-passeggeri;

Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta sono scali adibiti anche al traffico di prodotti petroliferi.

## Il porto di Civitavecchia

con il traffico passeggeri, merci e crocieristico, è l'infrastruttura chiave del sistema portuale laziale, con i suoi 18 accosti per oltre 3,200 metri di banchine e circa 73,000 Mq. di piazzali.

Il porto di Civitavecchia è stato inserito, nell'ambito del PGT, tra i porti di rilevanza nazionale inclusi nello SNIT e svolge un ruolo fondamentale nei collegamenti con navi traghetto per la Sardegna, nei periodi di punta della stagione turistica.

A Civitavecchia, qualificato come porto nazionale e dotato di Autorità Portuale, sono in atto approfondimenti e studi, anche di integrazione con il sistema di trasporto terrestre e con il sistema intermodale regionale.

Le altre strutture portuali sono dotate di un numero limitato di accosti per merci secche e passeggeri (da due a tre), e anche la disponibilità di piazzali risulta assai limitata.

## Il porto di Gaeta

dovrebbe diventare il secondo porto commerciale della regione ed acquisire, inoltre, la qualifica di porto frontaliero dell'U.E., con opportuno potenziamento degli uffici doganali.

## Il porto di Ostia-Fiumicino

L'area di Ostia-Fiumicino è fortemente infrastrutturata, sia per i collegamenti stradali che ferroviari.

Tale infrastrutturazione è legata alle caratteristiche urbane dell'area e alla presenza dell'aeroporto intercontinentale di Fiumicino.

Un altro elemento di rilevanza deriva dal fatto che permette l'attracco di navi di grande tonnellaggio come le petroliere.

## **i collegamenti marittimi**

L'insieme dei collegamenti marittimi esistenti o pianificabili tra diverse località può costituire un ulteriore elemento di definizione di sistemi portuali.

Da questo punto di vista si possono distinguere le seguenti tipologie di collegamento:

- Linee di trasporto merci;
- Linee crocieristiche;
- Linee di traghetti per le isole maggiori (Sardegna, Sicilia, Corsica);
- Linee di collegamento con le isole minori (Pontine).

Con riferimento a tali tipologie si possono individuare sistemi a rete in cui l'elemento comune di definizione del sistema siano i collegamenti principali.

## **IL SISTEMA CIVITAVECCHIA – FIUMICINO- GAETA: LA RETE DEI TERMINALI CROCIERISTICI**

Questo sistema portuale è caratterizzato per essere capolinea sia di crociere che di traghetti per le isole maggiori. Entrambe le località portuali sono al servizio dello stesso mercato, sia che si tratti del mercato vacanziero per le isole maggiori, sia del mercato del turismo internazionale diretto alle località romane.

## **IL SISTEMA ANZIO – FORMIA – PONZA – VENTOTENE: LA RETE DEI COLLEGAMENTI CON LE ISOLE**

Si tratta di un sistema che comprende tutte le località regionali del continente permanentemente collegate con le isole Pontine.

## **IL SISTEMA GAETA/FORMIA – ANZIO – FIUMICINO – CIVITAVECCHIA: LA RETE DEI COLLEGAMENTI COSTIERI**

Lo sviluppo delle "Metropolitane del mare" per il trasporto misto di passeggeri e merci può trovare una idonea realizzazione in una rete di linee marittime che collegano regolarmente (in modo permanente o stagionale) le diverse località portuali della regione.



Eventualmente una linea del genere può comprendere anche scali alle isole Pontine, incrementando in tale modo l'offerta del trasporto turistico.

**IL SISTEMA ANZIO–NETTUNO – S. FELICE–TERRACINA – PONZA–  
VENTOTENE: LA RETE DEL DIPORTO MAGGIORE**

Dal punto di vista turistico è definibile un sistema costituito da un circuito marittimo di collegamento con località di particolare attrattiva turistica, quale quelli indicate. Un tale sistema turistico potrebbe essere ben collegato con il sistema precedentemente illustrato, determinando una proficua integrazione tra una "metropolitana del mare" ed un circuito prettamente turistico.

**proposta di assetto del sistema portuale regionale**

I porti devono essere considerati quali poli generatori di scambio di merci e persone in entrata ed in uscita e pertanto dovranno essere attrezzati e specializzati nelle loro funzioni in coerenza con le indicazioni risultanti dal realizzato Piano di difesa e di conservazione delle coste.

E' prevista la realizzazione di opere nei principali porti commerciali di:

- Civitavecchia (Porto Grandi Masse e completamento porto commerciale);
- Fiumicino;
- Gaeta.

**il diportismo nautico**

Il D.P.R. del 2.12.1997 introduce la distinzione tra "porto turistico", "approdo turistico" e "punto di ormeggio".

Porti o approdi turistici sono considerati complessi (porti turistici) o porzioni di complessi (approdi turistici) di strutture amovibili ed inamovibili destinati in maniera esclusiva o precipua alla nautica da diporto.

I punti di ormeggio sono caratterizzati da totale rimovibilità delle opere. (il regolamento quindi non si applica alle queste ultime strutture)

Per il Piano di Coordinamento dei Porti della regione Lazio i "porti turistici" sono costituiti dalle strutture rivolte ad accogliere la nautica maggiore mentre gli "approdi turistici" sono costituiti dalle strutture rivolte ad accogliere la nautica minore.

**i porti turistici**

Nel settore della portualità turistica, l'obiettivo è quello di costituire un sistema di porti e approdi strutturato secondo una gerarchia ed una distribuzione territoriale in grado di offrire una copertura costante di servizi e funzioni di livello qualitativo e condizioni ambientali soddisfacente.

Sono quindi necessari studi atti a stabilire le norme e i requisiti minimi che devono essere osservati dai porti e gli approdi esistenti e di nuova realizzazione.

Per le diverse tipologie di porto e approdo, in funzione dell'ubicazione e dello specifico ruolo che riveste il sito, dovranno essere definiti gli standard necessari e la dotazione di servizi minimi a terra cercando di combinare lo sviluppo del settore nautico con i principi di salvaguardia ambientale.

Tab 1 - Porti turistici esistenti

Porto	Comune	Posti barca (unità)
Riva di Traiano	Civitavecchia	1.000
Porto di Nettuno	Nettuno	850
Base Nautica Flavio Gioia	Gaeta	310
<b>TOTALE</b>		<b>2.160</b>

**gli approdi turistici**

La rete del diporto minore si configura come un sistema capillare in grado di integrare il sistema dei porti e soddisfare la domanda crescente di turismo nautico delle piccole imbarcazioni (natanti da 4 a 10 metri, trasportabili su carrello e di facile alaggio e messa in acqua).

Il sistema degli approdi dovrà essere organizzato e sia per quanto riguarda gli standard prestazionali che gestionali, che di servizio.

La rete degli approdi dovrà integrarsi come complesso delle strutture di servizio alle zone della Regione il cui sviluppo è legato alla valorizzazione e la protezione delle aree costiere di pregio ambientale.

La Regione dovrà pertanto predisporre le forme di gestione e di concessione di tali aree nell'intento di garantire il corretto uso della risorsa ambientale.

**metropolitana del mare**

Le linee guida prevedono uno sviluppo del trasporto marittimo costiero come già in essere nel Golfo di Napoli e da realizzare mediante una linea di collegamento delle varie città del litorale laziale e/o con un servizio interregionale da realizzare mediante aliscafi e/o navi veloci per il traffico passeggeri e con navi da carico per il trasporto delle merci attrezzando opportunamente sia le aree portuali che i collegamenti stradali e ferroviari con l'Interland.

Si prevede di eseguire uno studio di fattibilità volto alla verifica della convenienza a realizzare una rete strutturata di porti turistici e di attracchi lungo l'intero litorale anche al fine di valorizzare i "Water front" delle numerose città che si affacciano sul litorale laziale.

**2.5) PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA E SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO (PRUSST)**

L'attività di programmazione rappresentata dai PRUSST, insieme ai Piani di Sviluppo Socio economico delle Comunità Montane e ai Patti territoriali, rappresenta gran parte della domanda di trasformazione del territorio nella Provincia di Roma.

Attraverso la programmazione negoziata, viene coordinata l'azione pubblica ed i poteri che influiscono nei processi di sviluppo, e raccordate le molteplicità di interessi che agiscono a diverse scale territoriali (locale, provinciale, regionale, nazionale, europeo).

La normativa fondamentale per la programmazione negoziata è costituita dalla Legge 23 dicembre 1996, n. 662, dalla Deliberazione CIPE 21 marzo 1997, e dal Decreto 31 luglio 2000 n. 320 ed inoltre, per gli enti locali, dalle disposizioni del TUEL D.Lgs. n. 267/2000.

Tali aree sono in sostanza comprensori sovracomunali omogenei sotto il profilo storico, ambientale e culturale, istituiti su candidatura degli enti locali interessati, approvate con specifica deliberazione della Giunta regionale, sentite le amministrazioni provinciali e la competente commissione consiliare regionale permanente.

Obiettivo della legge è ricondurre ad unità le azioni volte alla valorizzazione ambientale, culturale e turistica del territorio nell'ambito di ciascuna area omogenea.

Nel quadro della programmazione negoziata della provincia di Roma, il comune di Santa Marinella ricade all'interno del PRUSST Civitavecchia "Patrimonio di S. Pietro in Tuscia" ovvero "Il territorio degli Etruschi" - Latium Vetus

Il PRUSST in oggetto rappresenta un programma di riqualificazione e sviluppo di portata interregionale comprendente 91 comuni del Lazio, dell'Umbria e della Toscana, con 14 comuni della provincia di Roma, 60 comuni della provincia di Viterbo, 14 comuni della provincia di Terni e tre comuni della provincia di Grosseto.

La diversa appartenenza amministrativa dei comuni interessati dal PRUSST, di cui il comune di Civitavecchia è il soggetto capofila, dimostra l'importanza del territorio interessato come cerniera di collegamento della provincia di Roma con il restante territorio in direzione Nord e Ovest del Paese.

L'ambito territoriale, per quanto riguarda la sola provincia di Roma, oltre al territorio dei comuni di Santa Marinella e Civitavecchia, comprende anche quelli di Allumiere,

Anguillara Sabazia, Bracciano, Campagnano di Roma, Canale Monterano, Cerveteri, Formello, Ladispoli, Manziana, Sacrofano, Tolfa e Trevignano Romano.

I contenuti del PRUSST Civitavecchia "Patrimonio di S. Pietro in Tuscia possono essere sintetizzati nei seguenti 3 punti:

- concentrazione strategica e progettuale sull'obiettivo occupazione;
- implementazione di strategie di sviluppo innovative;
- definizione e realizzazione di azioni integrate in aree diverse e complementari, (turismo, agricoltura, servizi).

L'obiettivo finale è la realizzazione/adequamento di infrastrutture, sia in rete che puntuali, di livello territoriale e urbano, in grado di accrescere le occasioni di sviluppo sostenibile del territorio sotto il profilo economico, sociale ed ambientale.

Infatti per i soli comuni della provincia di Roma il potenziamento del sistema portuale (Porto di Civitavecchia e porti turistici), e della rete delle infrastrutture viarie e ferroviarie risultano tra gli interventi prioritari del PRUSST, assorbendo oltre il 35% delle risorse finanziarie totali.

I principali ambiti d'intervento, per la provincia di Roma, riguardano:

**Il sistema infrastrutturale stradale** con interventi di ripristino delle arterie di collegamento nel comune di Ladispoli, Civitavecchia e Sacrofano.

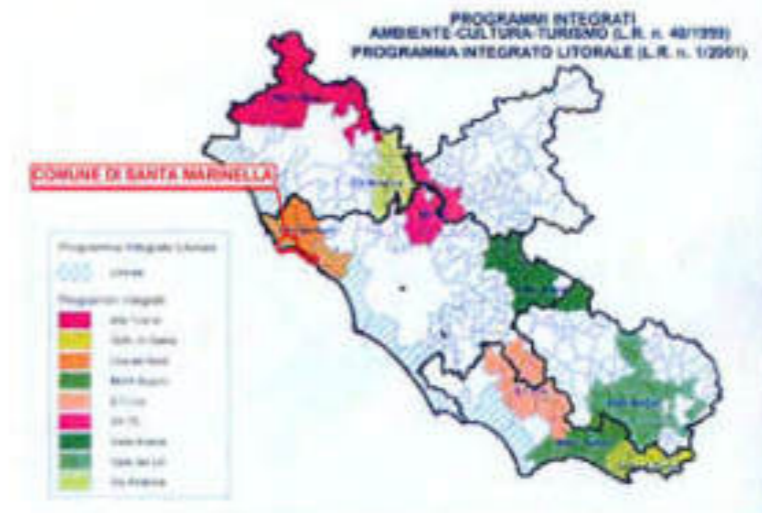
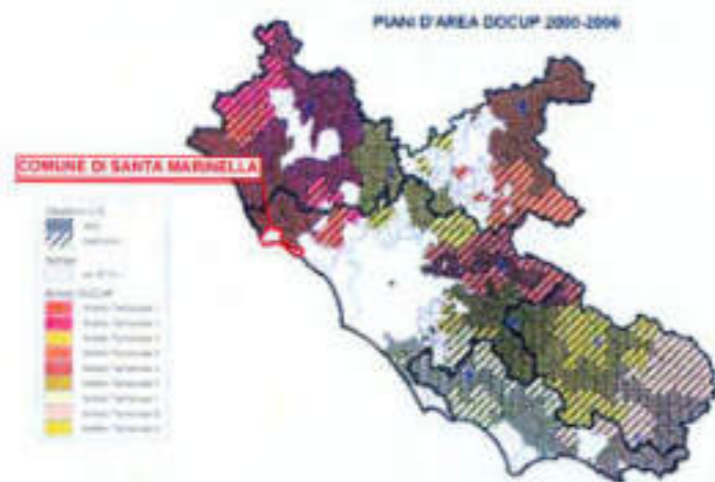
**Il sistema infrastrutturale portuale** con interventi di potenziamento del terminal containers, del centro direzionale, della piattaforma logistica, delle darsene, del terminal commerciale e croceristico e delle aree produttive e doganali del Porto di Civitavecchia, e dei porti turistici limitrofi.

**Il sistema ambientale e urbano dei centri storici** con interventi mirati al ripristino delle infrastrutture di servizio, alla riqualificazione dei centri storici e dell'arredo urbano.

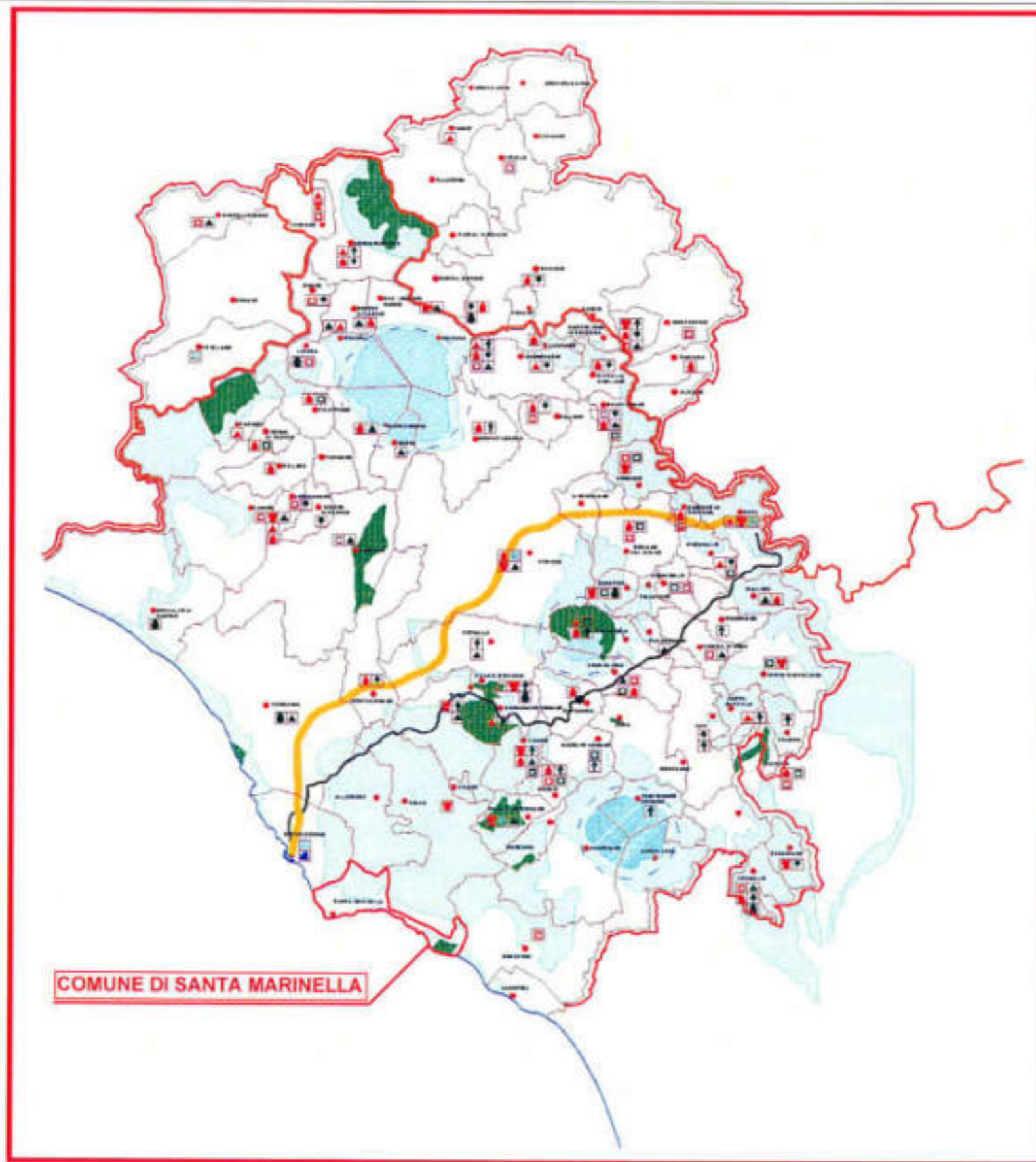
**Il sistema industriale, artigianale e commerciale** con progetti mirati al potenziamento dei Piani di Insediamento Industriale, al sostegno dello sviluppo industriale e al potenziamento delle attività commerciali.

**Il sistema turistico dei servizi e dell'offerta ricettiva:** nuovi insediamenti turistico residenziali del tipo agriturismo complessi alberghieri e residence, campi pratica golf, ristrutturazione stabilimenti balneari, realizzazione parchi divertimento e centro fieristico.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



# Sistema Ambientale



COMUNE DI SANTA MARINELLA

## Legenda

	esistenti	interventi previsti
AREE DI INTERESSE PAESISTICO		
PARCHI		
LAGHI		
CENTRI STORICI		
PORTI STORICI		
RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEL CENTRO STORICO		
RIGUALIFICAZIONE URBANA E RECUPERO EDILIZIO		
RECUPERO DI MONUMENTI D'INTERESSE STORICO-ARTISTICO		
PERCORSI TURISTICI, STORICI, STRADE PARCHI, PISTE CICLABILI		
PARCHI URBANI TEMATICI ATTREZZATI (strutture tempo libero)		
VALORIZZAZIONE E RECUPERO DI AREE D'INTERESSE PAESISTICO		
BONIFICA DI AREE ALTERATE DA CAVE, RIMBOSCHIMENTO		
AREE D'INTERESSE ARCHEOLOGICO		
IMPIANTI TERMALI		
INFRASTRUTTURE E STRUTTURE RICETTIVE CIRCUMLACUALI		
VIABILITA' PRIMARIA		
LINEE FERROVIARIE		

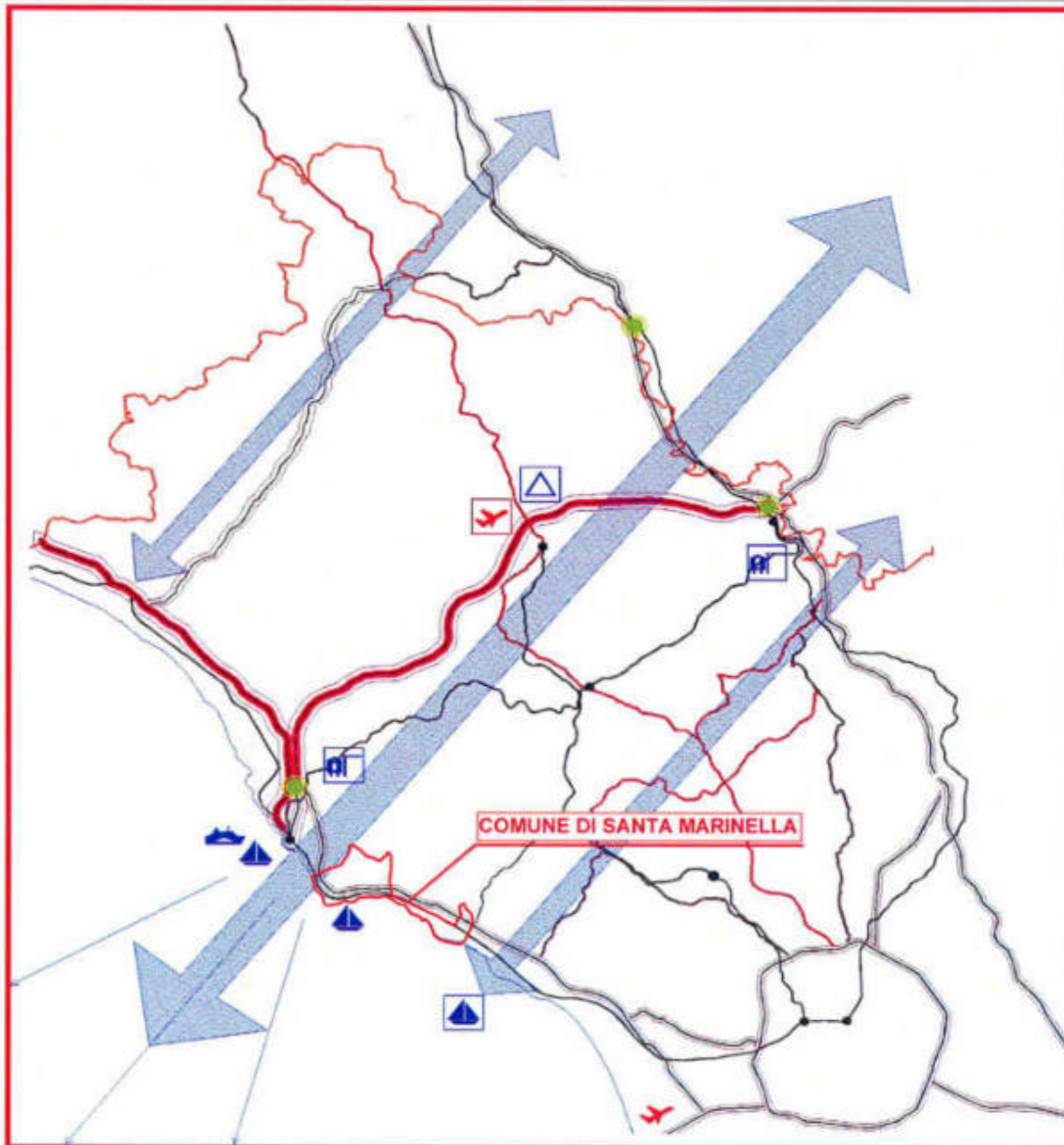
# Sistema Infrastrutturale

## Legenda

	esistente	di progetto
AUTOSTRADA		
VIABILITA' PRIMARIA		
RETE FERROVIARIA		
NODO INFRASTRUTTURALE		
CENTRO MERCI		
AEROPORTO		
FIERA		
PORTO COMMERCIALE/PASSEGGERI		
PORTO TURISTICO		

### Descrizione degli interventi

1. Completamento dell'Autostrada Tirrenica sul tracciato dell'attuale S.S. Aurelia
2. Completamento della Trasversale nord Civitavecchia-Viterbo-Orta
3. Raddoppio della S.S. Cassia (Cortona - Monterosi)
4. Completamento e adeguamento della S.S. Nepesina
5. Potenziamento della direttrice stradale "Acquediana"
6. Infrastrutture turistico-ricettive lacuali
7. Raddoppio ed elettrificazione del tratto ferroviario Casano - Viterbo
8. Ripristino della ferrovia Civitavecchia - Capranica



**2.6) PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE GENERALE (PTPG)**

Questo strumento inquadra il comune di Santa Marinella tra le costruzioni urbane complesse-conurbazioni ed in particolare facente parte della tipologia A1 "Città costiera settentrionale", insieme al comune di Civitavecchia.

L'articolo 43 "Direttive specifiche per le costruzioni urbane complesse - conurbazioni (città intercomunali)" prevede per la tipologia A1 il seguente obiettivo: "il riordino a base intercomunale della "città costiera" come attualmente articolata in 3 costruzioni urbane (Civitavecchia, Santa Marinella, Santa Severa) tendenti alla saldatura, ancora distinte dalle discontinuità verdi dei fossi trasversali alla costa, delimitata a nord dall'entroterra boschivo tolfetano.

*Il piano accentua le differenze morfologiche delle parti e le diverse specializzazioni.*

...Santa Marinella è proposta come centro balneare e nautico del turismo di qualità attraverso progetti di recupero e valorizzazione ambientale lungo la costa e interventi di riqualificazione urbana.

*Il PTPG per organizzare in modo coordinato la diversa specializzazione funzionale delle parti componenti (le 3 costruzioni urbane, il porto commerciale, le aree industriali, la costa turistica, l'entroterra tolfetano) propone di impostare l'impianto infrastrutturale in modo da separare gli accessi e la mobilità merci legata al porto ed alla zona industriale da quella di accesso ai centri urbani ed ai luoghi delle funzioni specializzate e garantire alla via Aurelia il ruolo urbano di sostegno ai 3 centri"*

In particolare "Il piano fornisce ai Comuni le seguenti direttive per le componenti del disegno della struttura insediativa intercomunale:

per il sistema insediativo morfologico

*definire i margini/limiti dei campi urbani e articolare la città intercomunale per parti urbane concluse in forma di quartieri entro i quali predisporre operazioni di valorizzazione delle parti storiche e di riordino, interventi di completamento e qualificazione urbana con servizi e verde delle periferie.*

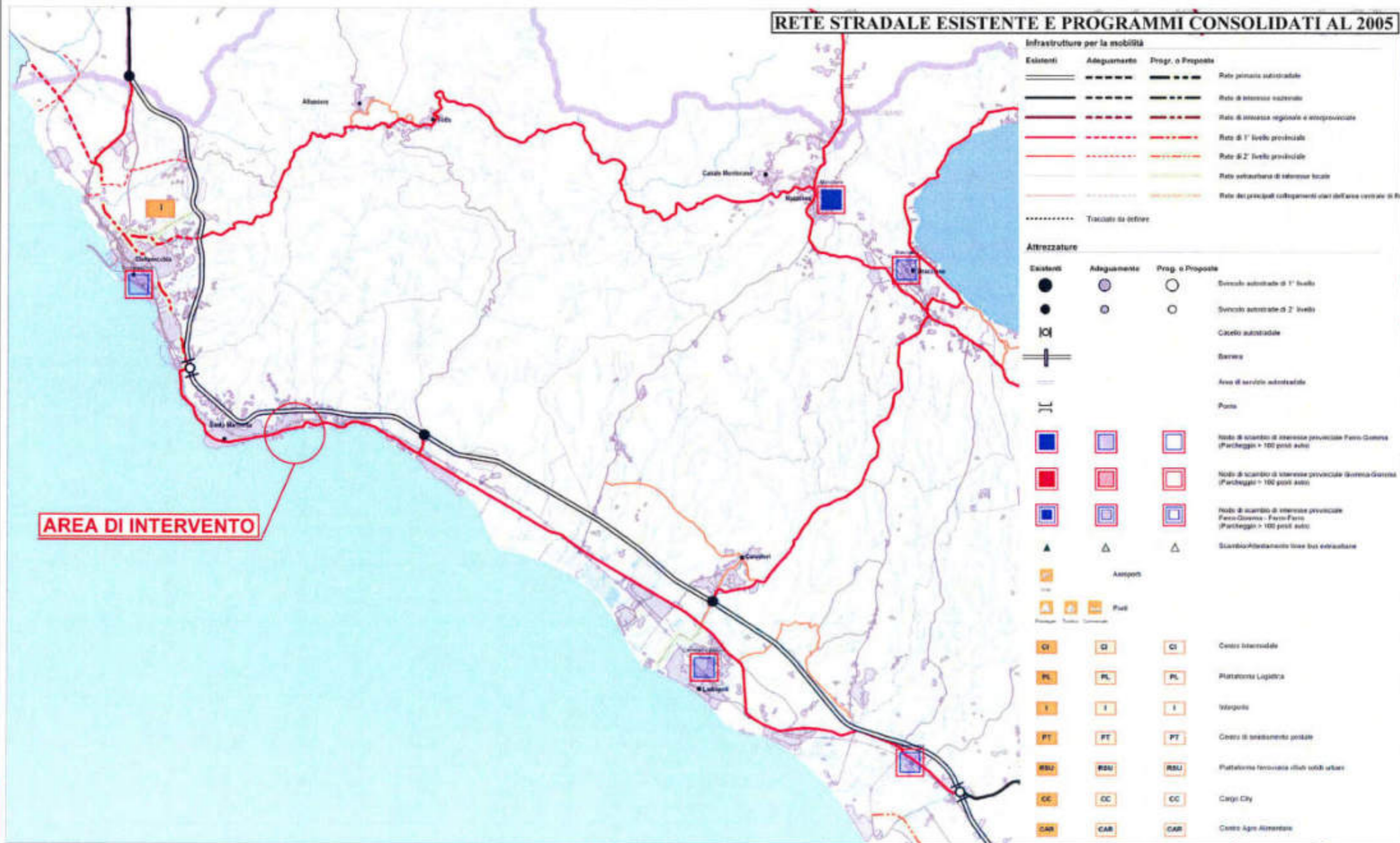
*Per Santa Marinella, dove è da escludere l'allargamento degli insediamenti abitativi lungo la costa con nuove espansioni, si propone in una prima fase il completamento, la riqualificazione e la riorganizzazione in quartieri delle aree costiere già urbanizzate e in una seconda fase (in rapporto ad eventuali esigenze di crescita) la localizzazione di nuovi*

*insediamenti nella forma di quartieri conclusi a completare le parti di recente formazione sorte al di là dell'A12. Sono sconsigliati frazionamenti o nuove realizzazioni di alloggi di superficie troppo ridotta;*

per il sistema insediativo funzionale

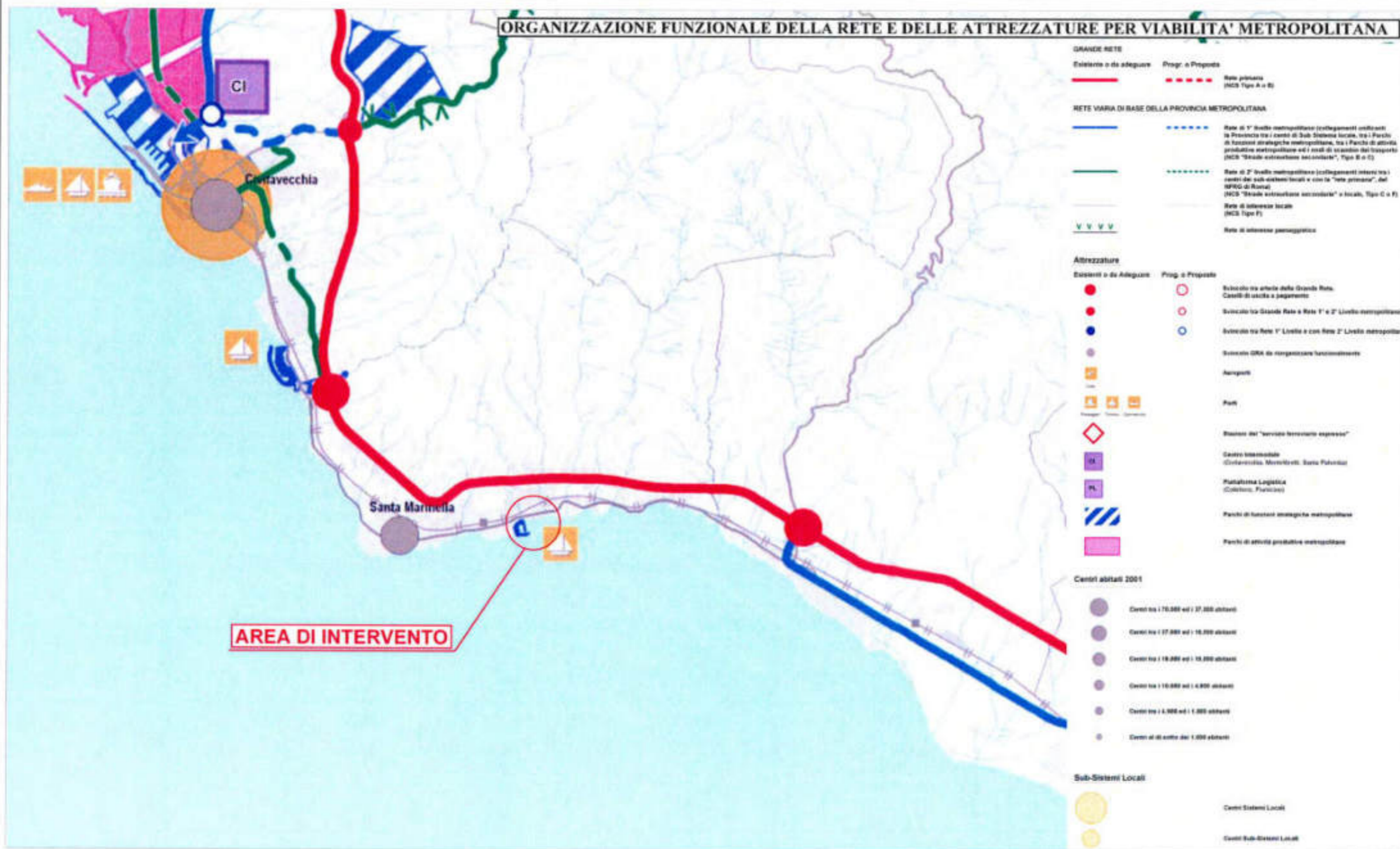
*accentuare la diversa specializzazione funzionale delle parti componenti, potenziare le centralità produttive e di servizi specializzati per la logistica a Civitavecchia (porto commerciale e petroli, zona industriale, interporto, centrale ENEL) distinti dalle attività e dai servizi strategici urbani (ad es. città dello sport, città degli uffici, campus universitario), le funzioni turistiche di qualità, ambientalmente sostenibili, a Santa Marinella (ad es. porticciolo, ricettività, servizi di supporto, attività commerciali e residenza molto qualificati) distinte da quelle del turismo del relax familiare e d'élite nel verde (Santa Severa) e da quelle del turismo di massa (Parco Termale di Civitavecchia);*

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA





# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



## **2.7) PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR)**

Per quanto riguarda il nuovo Piano Territoriale Paesistico Regionale il sito d'intervento ricade all'interno del foglio 363 (tav. 18).

L'elaborato "Sistemi ed ambiti del paesaggio (cartografia A)" individua la porzione di porto esistente all'interno del "Sistema del Paesaggio Naturale", mentre la porzione di territorio relativa agli interventi di adeguamento della viabilità esistente viene individuata all'interno del "Sistema del Paesaggio Insediativo" ed in particolare nel "Paesaggio degli Insediamenti Urbani".

L'elaborato "Beni paesaggistici (cartografia B)" individua il sito d'intervento all'interno delle "aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 134 co. 1 lett. b e art. 142 co. Dlvo 42/04 "costa del mare" lett. a) art. 5 L.R. 24/98.

Inoltre parte del porto esistente ricade all'interno della fascia di rispetto deim 150 mt dagli insediamenti urbani storici di cui la D.Lgs 42/04 e s.m.i.

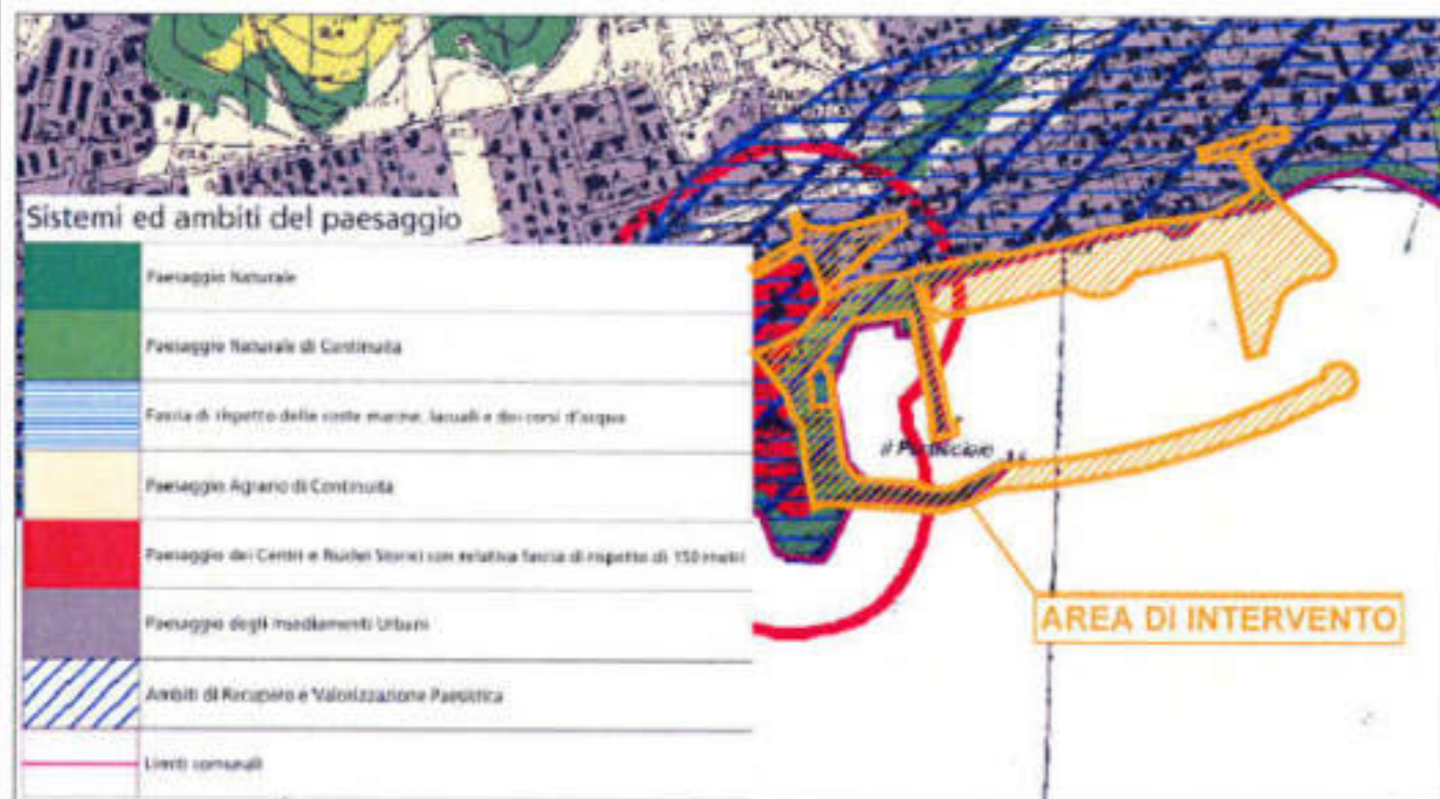
Nella "individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico", ai sensi della L.R. 37/83, art. 14 L.R. 24/98 – art. 134 co. 1 lett. a Dlvo 42/04 e art. 136 Dlvo 42/04, il sito d'intervento risulta tra i "beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche lett. c) e d) art. 136 Dlvo 42/04.

Alla classificazione di PTPR del sito in oggetto è stata presentata osservazione al Comune di S. Marinella, prot. 19068 dell'8/7/08.

L'art. 5, della LR 24/98 e l'art. 33, delle Norme del PTPR definiscono le modalità di tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico.

Il progetto portuale, rappresentando un'opera di pubblica utilità, risulta essere in accordo con le indicazioni di entrambe le Norme (nei punti 9 degli artt. indicati).

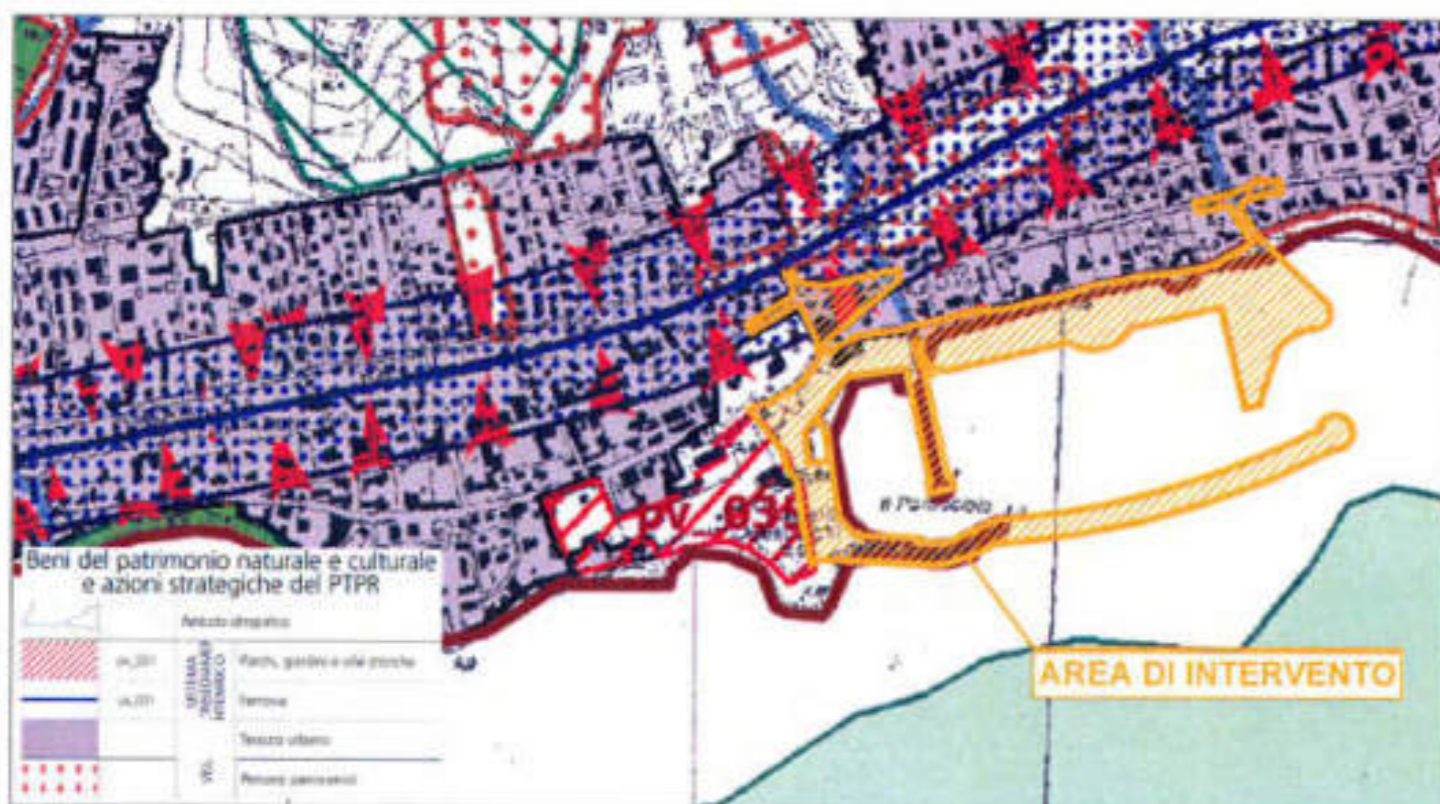
# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



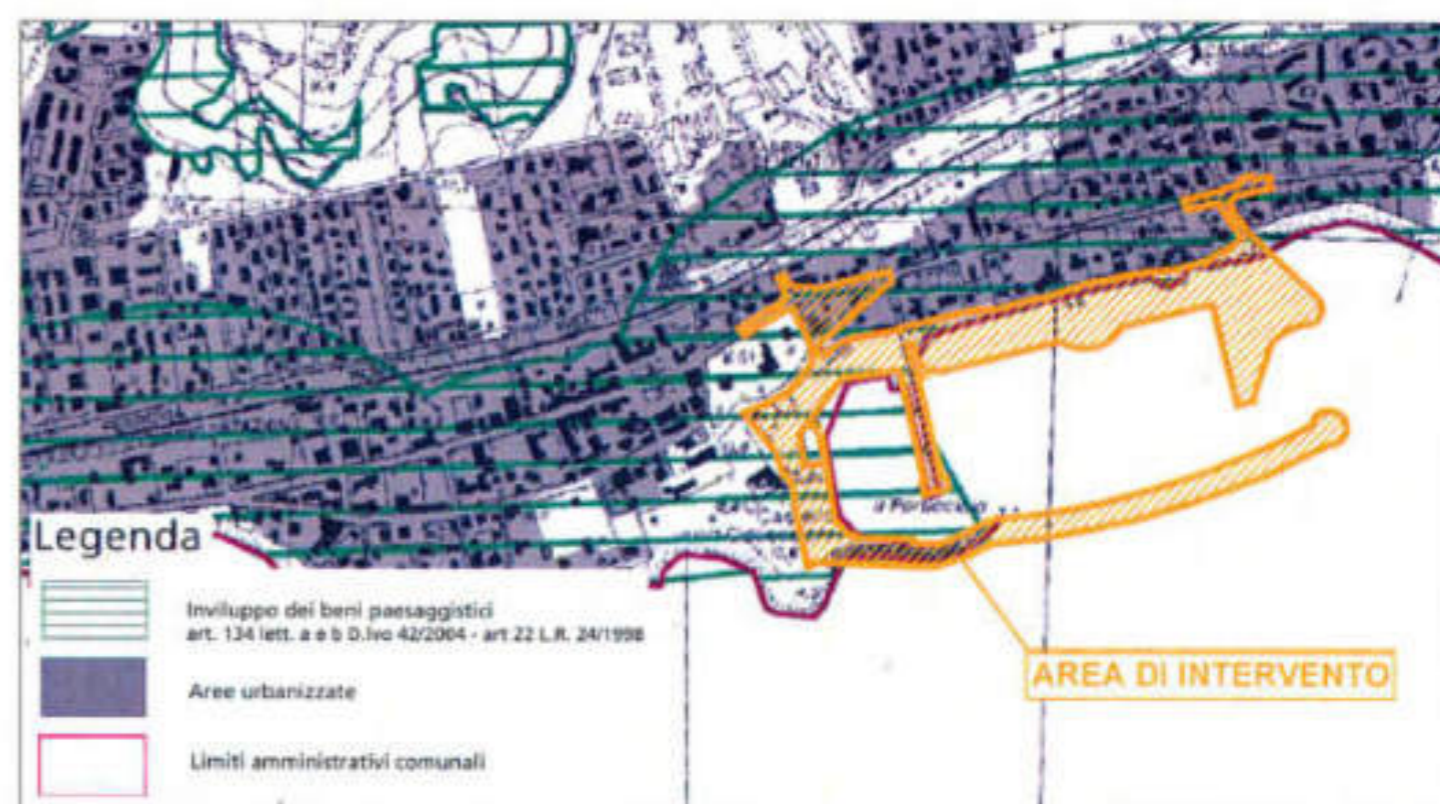
SISTEMI E D AMBITI DEL PAESAGGIO FOGLIO 363 TAVOLA 18 A



BENI PAESAGGISTICI FOGLIO 363 TAVOLA 18 B



BENI DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE FOGLIO 363 TAVOLA 18 C



PROPOSTE COMUNALI DI MODIFICA DEI PTP VIGENTI FOGLIO 363 TAVOLA 18 D

## **2.8) PIANO TERRITORIALE PAESISTICO (PTP)**

Il territorio nel Comune di S. Marinella rientra nell'Ambito Territoriale n. 2 - Sub Ambito n. 4 "Litorale Nord della Provincia di Roma" - del Piano Territoriale Paesistico della Regione Lazio approvato con LR 24/98.

Nello specifico l'area dell'intervento è ricade nel perimetro del Piano Territoriale Paesistico vigente ambito n. 2/5 "Litorale nord" che individua l'area all'interno dei "Territori costieri compresi in una fascia di ml 300 dalla linea di battigia - punto A) art. 1 L. 431/85, delle "Aree sottoposte a vincolo di inedificabilità temporanea ai sensi degli artt. 1 ter e 1 quinquies della L. 431/85 e delle "aree già sottoposte a vincolo paesaggistico ex Lege 1497/39".

Lo stesso Piano Territoriale Paesistico, le cui indicazioni sono cogenti in quanto l'area è sottoposta a vincolo paesaggistico, classifica l'area, ai fine della tutela come zona C2 "Zone in cui è ammessa l'edificazione secondo il P.R.G. vigente con particolari prescrizioni".

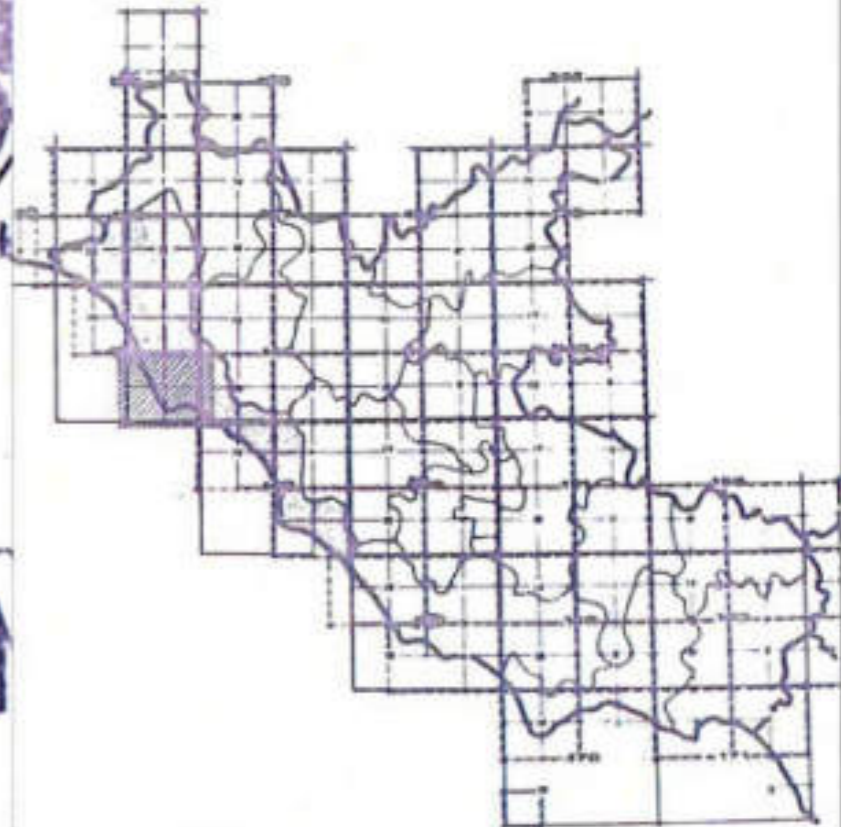
Nelle aree adiacenti al litorale in questione sono individuati, infine, tre beni di prima classe: "preesistenze archeologiche e monumentali a tutela integrale" classificati con i numeri B6, B7 e B8 rappresentati corrispondentemente da B6 - Ponte di Castel di Secco; B7 - Grottaacce, Villa Romana; B8 - Villa Simonetta, Villa Romana di Ulpiano.

L'intervento si ritiene pertanto perfettamente compatibile con le prescrizioni di PTP regionale vigente.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



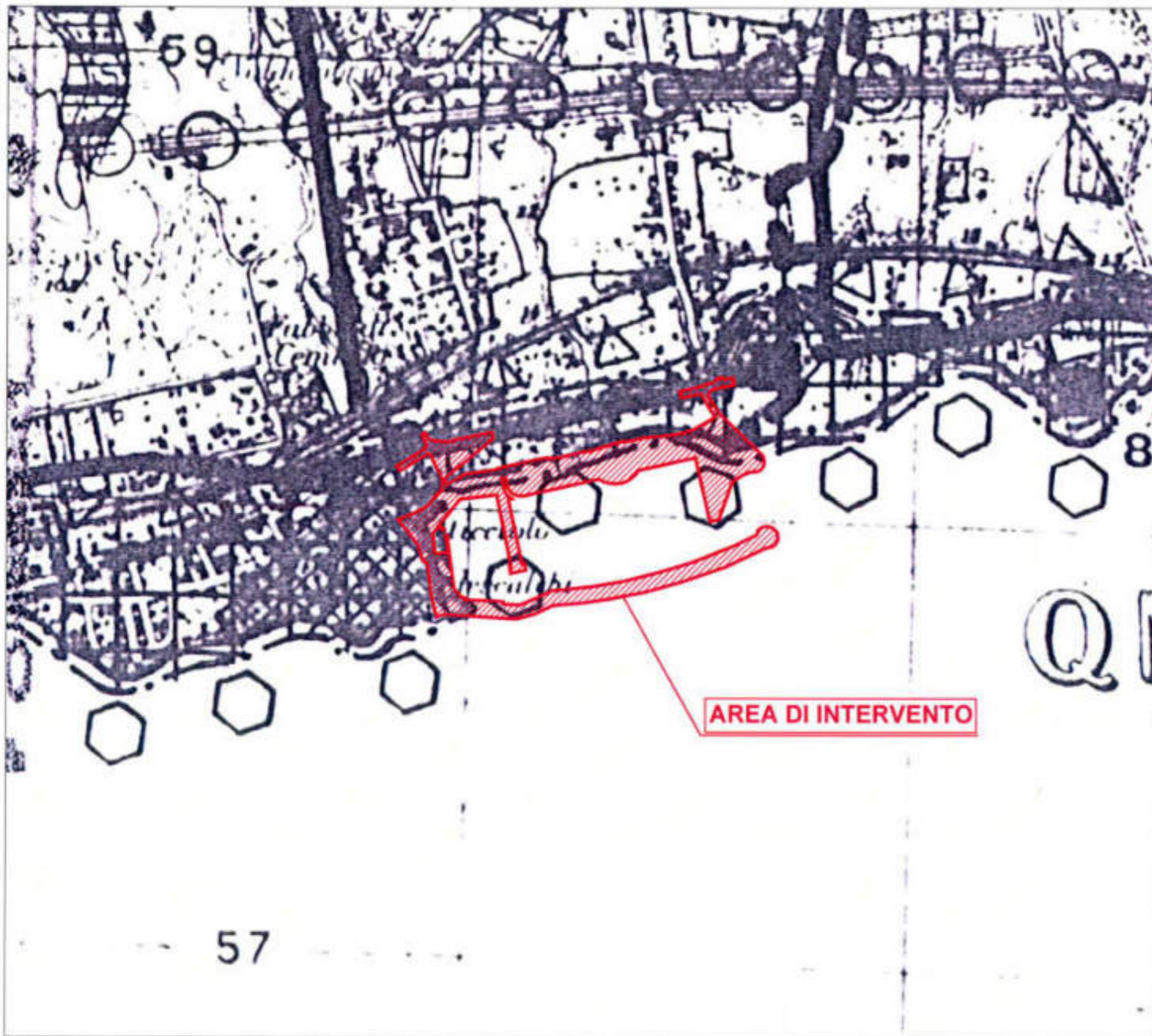
REGIONE LAZIO / ASSESSORATO URBANISTICA ED ASSETTO DEL TERRITORIO / ASSESSORATO TUTELA AMBIENTALE / PIANI TERRITORIALI PAESISTICI / AMBITO TERRITORIALE N.2	PROFESSIONISTI ARCH. L. BARBERA S.B. ARCH. V. ANSALDO ARCH. E. COLLEZZA ARCH. O.M. CORTESE ARCH. C. FILATCA ARCH. V. MARTELLI ARCH. S. ZENGA COLLABORATORI ARCH. L.M. BARBERA ARCH. F. NICARELLI
RAPPORTO 1:25.000 DATA 30/6/2008 AGGIORN.	VINCOLI EX LEGE 431/85



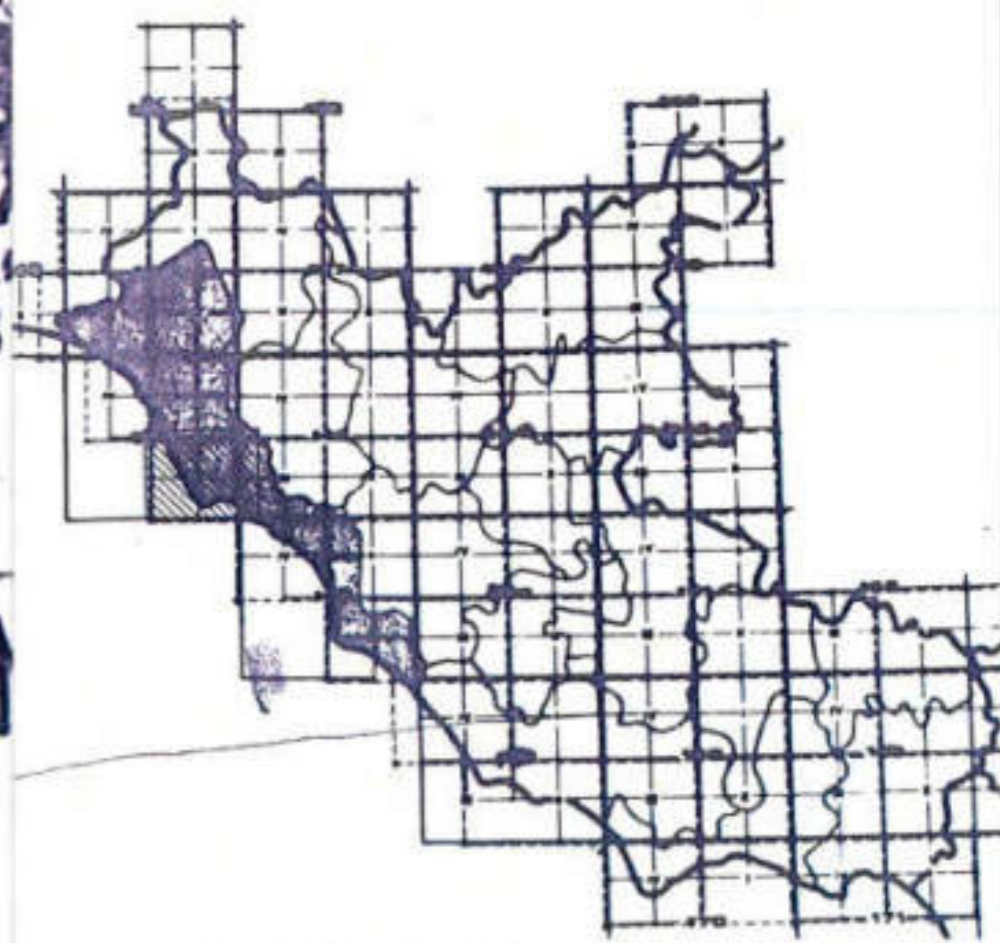
**AREA DI INTERVENTO**

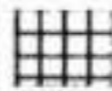
- 1 TERRITORI COSTIERI COMPRESI IN UNA FASCIA DI ML. 300 DALLA LINEA DI BATTIGIA - PUNTO A) ART.1 L. 431/85.
- 2 TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI COMPRESI IN UNA FASCIA DI ML. 300 DALLA LINEA DI BATTIGIA - PUNTO B) ART.1 L. 431/85.
- AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO DI INEDIFICABILITÀ TEMPORANEA AI SENSI DEGLI ARTT. 1 TER E 1 QUINQUAGESIMA DELLA LEGGE 431/85
- AREE GIÀ SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO EX LEGE 1497/39

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



SERIE A ELABORATO E/3-5	REGIONE LAZIO / ASSESSORATO URBANISTICA ED ASSETTO DEL TERRITORIO /ASSESSORATO TUTELA AMBIENTALE / PIANI TERRITORIALI PAESISTICI/ AMBITO TERRITORIALE N.2	PROFESSIONISTI ARCH. L. BARBERA capogruppo ARCH. V. ANSALDO ARCH. E. COLLENZA ARCH. O. M. CORTESE ARCH. C. FALASCA ARCH. V. MARTELLI ARCH. S. ZENGA COLLABORATORI ARCH. L. M. BARBERA ARCH. F. MECARELLI
RAPPORTO 1:25.000 DATA 30/6/1985 AGGIORN. 29/12/1985	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE E DEI BENI AI FINI DELLA TUTELA	COORDINAMENTO REGIONE LAZIO ARCH. L'VIGNONI




 C2: ZONE IN CUI E' AMMESSA L'EDIFICAZIONE SECONDO IL PRG VIGENTE CON PARTICOLARI PRESCRIZIONI

## 2.9) PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

A seguito della Pubblicazione del Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), le aree su cui insistono le nuove opere da realizzare, costituite dai nuovi piazzali portuali, risultano essere adiacenti e confinanti alle perimetrazioni delle classi di pericolosità.

In particolare le perimetrazioni approvate, seguono sostanzialmente le linea di costa esistente, individuando correttamente il mare come mezzo ricettore, mentre le nuove opere da realizzarsi sono ubicate ove oggi c'è il mare.

Dalla cartografia allegata al PAI, si evidenzia come le aree adiacenti e confinanti alle opere da realizzarsi in prossimità del fosso di S.M. Morgana siano classificate:

- aree a pericolo di inondazione molto elevato – aree a pericolo A.

mentre le aree adiacenti e confinanti alle opere da realizzarsi in prossimità del fosso di Valle Semplice siano classificate:

- aree a pericolo di inondazione molto elevato – aree a pericolo A.

- aree a pericolo di inondazione elevato – aree a pericolo B1.

Le aree di intervento limitrofe ad ambedue i fossi sono quindi interessate da un vincolo con pericolo di inondazione molto elevato, così definito dall'art. 7

- Fasce a pericolosità A: le aree che possono essere inondate con frequenza media non superiore alla trentennale;

e risultano disciplinate dall'art. 22 che individua, tra gli altri i seguenti punti:

2 – *nella fascia A non sono consentite tutte le opere ed attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:*

*a), b), c) omissis.....*

*d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie;*

*e) interventi idraulici volti alla sicurezza delle aree a rischio, previa approvazione dell'Autorità, che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte ed a valle dell'area oggetto dell'intervento;*

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



LEGENDA		
<b>AREE SOTTOPOSTE A TUTELA PER PERICOLO D'INONDAZIONE</b> (artt. 7 - 23 - 24 - 25 - 26)		
	Fascia A (artt. 7 e 23)	
	Fascia B1 (artt. 7 e 24)	
	Fascia B2 (artt. 7 e 25)	
	Fascia C (artt. 7 e 26)	
<b>AREE DI ATTENZIONE PER PERICOLO DI FRANA E D'INONDAZIONE</b> (artt. 9 - 19 - 27)		
	Arece di Attenzione Geomorfologica (artt. 9 e 19)	
	Arece di Attenzione Idraulica (artt. 9 e 27)	
	Corsi d'acqua principali classificati pubblici con D.G.R. n° 452 del 01/04/85 (artt. 9 e 27)	
	Altri corsi d'acqua principali (artt. 9 e 27)	
<b>AREE SOTTOPOSTE A TUTELA PER PERICOLO DI FRANA</b> (artt. 6 - 16 - 17 - 18)		
	Fascia A (artt. 6 e 16)	
	Fascia B (artt. 6 e 17)	
	Fascia C (artt. 6 e 18)	
<b>LIMITI AMMINISTRATIVI</b>		
	Limite Autorità dei Bacini Regionali	
	Limiti Comunali	
	Limite Regionale	
<b>QUELLI DI RISCHIO IN FUNZIONE DELLA PERICOLOSITA' E DEL VALORE ESPONTO</b> (art. 4 comma 3)		
<b>ELEMENTI AREALI A RISCHIO</b>	<b>ELEMENTI LINEARI A RISCHIO</b>	<b>ELEMENTI PUNTUALI A RISCHIO</b>
R4	R4	R4
R3	R3	R3
R2	R2	R2



**2.10) PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRG)**

Il Comune di Santa Marinella è dotato dello strumento urbanistico Piano Regolatore Generale dal adottato il 12 Luglio 1971 ed approvato l'11 febbraio 1975, data della sua approvazione.

Alla base della pianificazione si sono posti due obiettivi principali. Il primo obiettivo è la necessità di riequilibrare il territorio comunale, attraverso il recupero residenziale della zona compresa tra la ferrovia e la costa e l'espansione del nuovo edificato al di là del fascio infrastrutturale formato dalla ferrovia, dall'autostrada e dalla via Aurelia, mentre il secondo obiettivo è quello di migliorare la fruibilità della costa, rendendola per la massima parte di uso pubblico e comunque destinarla alle attività balneari.

In particolare tali obiettivi vengono perseguiti mediante l'attuazione la realizzazione di:

- spine di intervento urbano con andamento perpendicolare alla costa e ad esse opportunamente collegate mediante il potenziamento dei tracciati trasversali esistenti
- attuazione comprensoriale dei nuovi quartieri a garanzia della loro organicità e di una adeguata dotazione di aree di servizio
- vaste aree vincolate a parchi o attrezzature a connessione tra gli insediamenti
- difesa e recupero del litorale con opportune opere di sbarramento e reinterro
- destinazione della zona costiera ad attrezzature turistico balneare di uso pubblico
- potenziamento generale delle infrastrutture a livello territoriale, con particolare attenzione a quelle destinate al turismo (attracchi per il naviglio da diporto, attrezzature sportive, ecc.)

L'area d'intervento viene individuata dal PRG come zona M6 ed è disciplinata dall'art. 6, "ZONA « M »: SERVIZI" *Zona "M6" - Servizi degli impianti Portuali -*

Rispetto alle previsioni del Piano Regolatore Generale di Santa Marinella, il progetto di ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella proposto prevede la variante dell'attuale zona M6 in tre distinte sottozone urbanistiche:

a) la prima sottozona comprende l'area e lo specchio di mare in cui verranno realizzate le attrezzature portuali, per la quale si propone la nuova destinazione urbanistica M6a

"porto", che prevede la realizzazione di strutture attinenti la nautica da diporto ed i servizi ad essa collegati, precedentemente previsti nella fascia del retroporto.

b) la seconda riguarda quelle aree comprese tra la via Aurelia e l'area d'intervento nelle quali verranno realizzati i nuovi svincoli stradali e per le quali si propone la nuova destinazione urbanistica M6b "Opere di urbanizzazione connesse al porto".

c) la terza sottozona è l'area del retroporto ovvero quella fascia di territorio compresa tra la Via Aurelia e la linea di costa, per la quale si propone la nuova destinazione urbanistica Ac "Conservativa", ritenuta più consona alle edificazioni attualmente legittimamente insistenti sull'area e con possibilità di trasformazione in a destinazione ricettiva. Le NTA proposte per tale destinazione prevedono infatti, anche un premio di cubatura per quelle strutture che cambieranno la loro destinazione residenziale in servizi privati turistici.

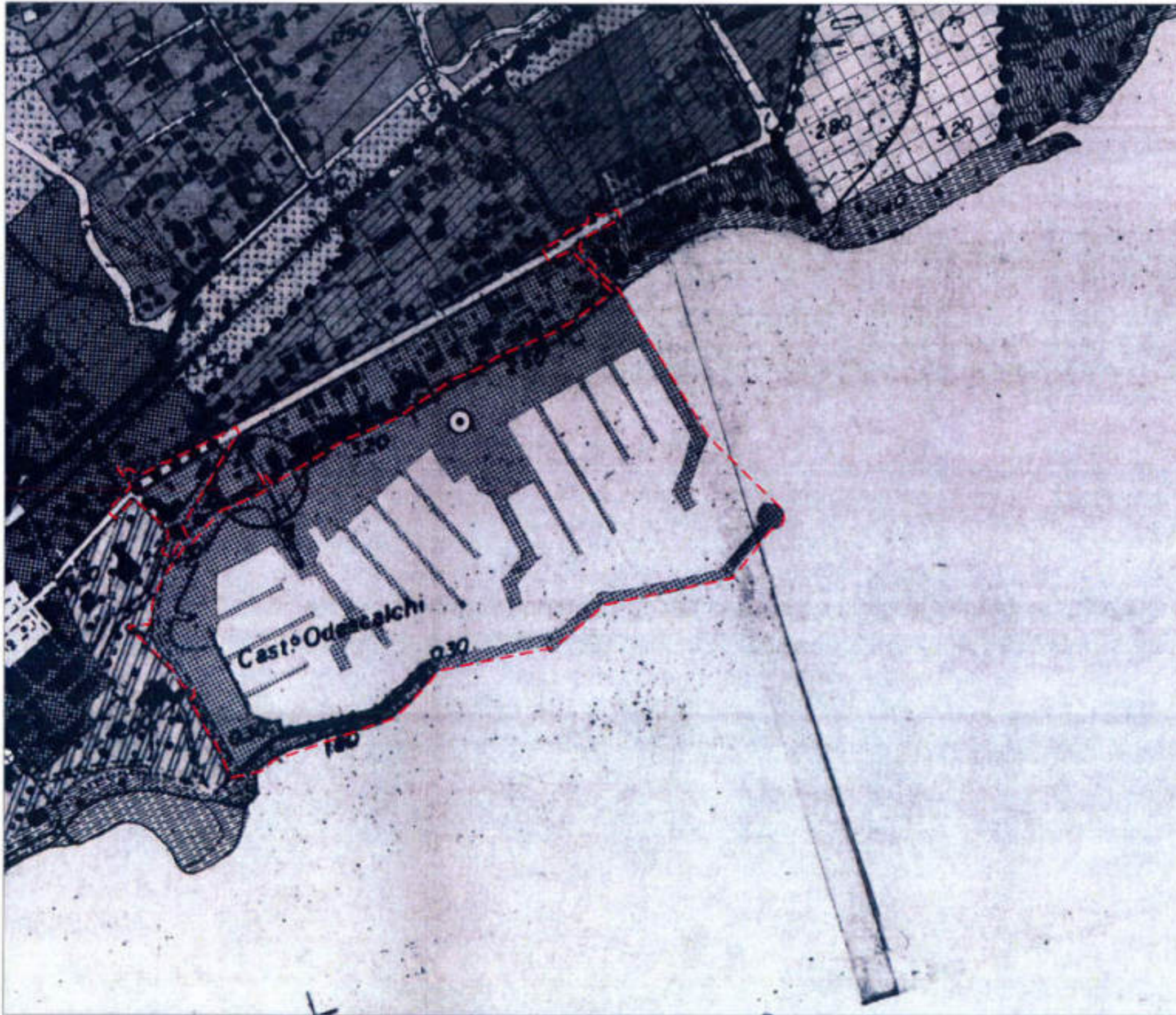
La planimetria generale della proposta di ampliamento dell'attuale porto è sostanzialmente coerente con il disegno portuale riportato nel PRG salvo le modifiche tecniche che si sono rese necessarie in fase di progetto definitivo a seguito delle prescrizioni dell'Ufficio del Genio Civile per le Opere Marittime e degli indirizzi dati dalla Soprintendenza a Beni ambientali e Architettonici del Lazio.

La variante in itinere quindi non si pone come una variazione sostanziale delle funzioni previste da PRG vigente, ma al contrario, comporta una serie di azioni tese a razionalizzare il sistema funzionale delle previsioni dello strumento urbanistico.

Tale variante nasce infatti come presa d'atto dell'esistenza in luogo dei servizi portuali di un tessuto urbano a destinazione residenziale ormai consolidato.

Con la variante si propone di compattare le funzioni legate all'attività portuale nella fascia antecedente quella del retroporto ed il recupero urbano della fascia del retroporto.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



restituzione grafica PRG approvato  
con delib. giunta Regionale

N° 3025 del 11/2/1975

COMUNE DI S. MARINELLA

TAV. 4

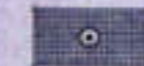
LEGENDA



LIMITE DELLA PERIMETRAZIONE  
DELLA ZONA "B" DEL D.M. 4444/68  
AI SENSI DELLA LEGGE REGIONALE  
N° 85/1995 E RELATIVA CIRCOLARE  
REGIONALE DEL 30-7-96 PUBBLICATA  
SUL B.U.D. N° 21.



LIMITE DEL CENTRO URBANO AI  
SENSI DELLA LEGGE REGIONALE  
N° 30/1974.



pubblico



Vincoli archeologici della Soprint. alle antichità dell'Etruria Merid.



PERIMETRO AREA  
D'INTERVENTO

**2.11) CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

La classificazione acustica del comune di Santa Marinella non risulta ancora approvata in via definitiva.

Al momento la Classificazione del Territorio Comunale in Zone Acustiche risulta adottata dal comune di Santa Marinella con delibera del Consiglio Comunale n.62 del 30 luglio 2002.

Nel 1998 il Comune di Santa Marinella ha affidato all'Azienda ASL RM/F la realizzazione del Piano di Disinquinamento Acustico del Territorio comunale. Obiettivo dell'intervento progettuale era quello di effettuare la zonizzazione acustica del territorio comunale, analizzare lo stato acustico esistente e proporre se necessario interventi mirati di risanamento.

Il territorio comunale è stato quindi diviso in classi (da I a V non essendo presenti sul territorio comunale delle zone a completa destinazione d'uso industriale).

Sono state identificate le seguenti zone di classe I:

- Scuola elementare Vignacce
- Scuola elementare Monte Calvario
- Scuola elementare Santa Severa
- Scuola elementare e materna Benodettine
- Scuola elementare Pirus
- Scuola media G. Carducci
- Liceo scientifico Galilei
- Scuola elementare Santa Teresa
- Ospedale Bambin Gesù
- Istituto lungodegenza Bonizi
- Istituto climatico Santo Volto
- Parco pubblico Green Park
- Parco pubblico Kennedy

Le zone in classe II sono le seguenti:

G1 – zona Ovest: rioni Pirus e Capo Linaro

G2 – zona Centro: rioni Alibrandi, Combattenti, Caccia e riserva, Fiori

G3 – zona Est: rioni Quartaccia, Santa Severa

Le zone in classe III sono le seguenti:

A1 – zona Ovest: rioni Capo Linaro

A2 – zona Centro: rioni Valdambri, Fiori

A3 – zona Est: rioni Santa Severa

A4 – zona Agricola

Le zone in classe IV sono le seguenti:

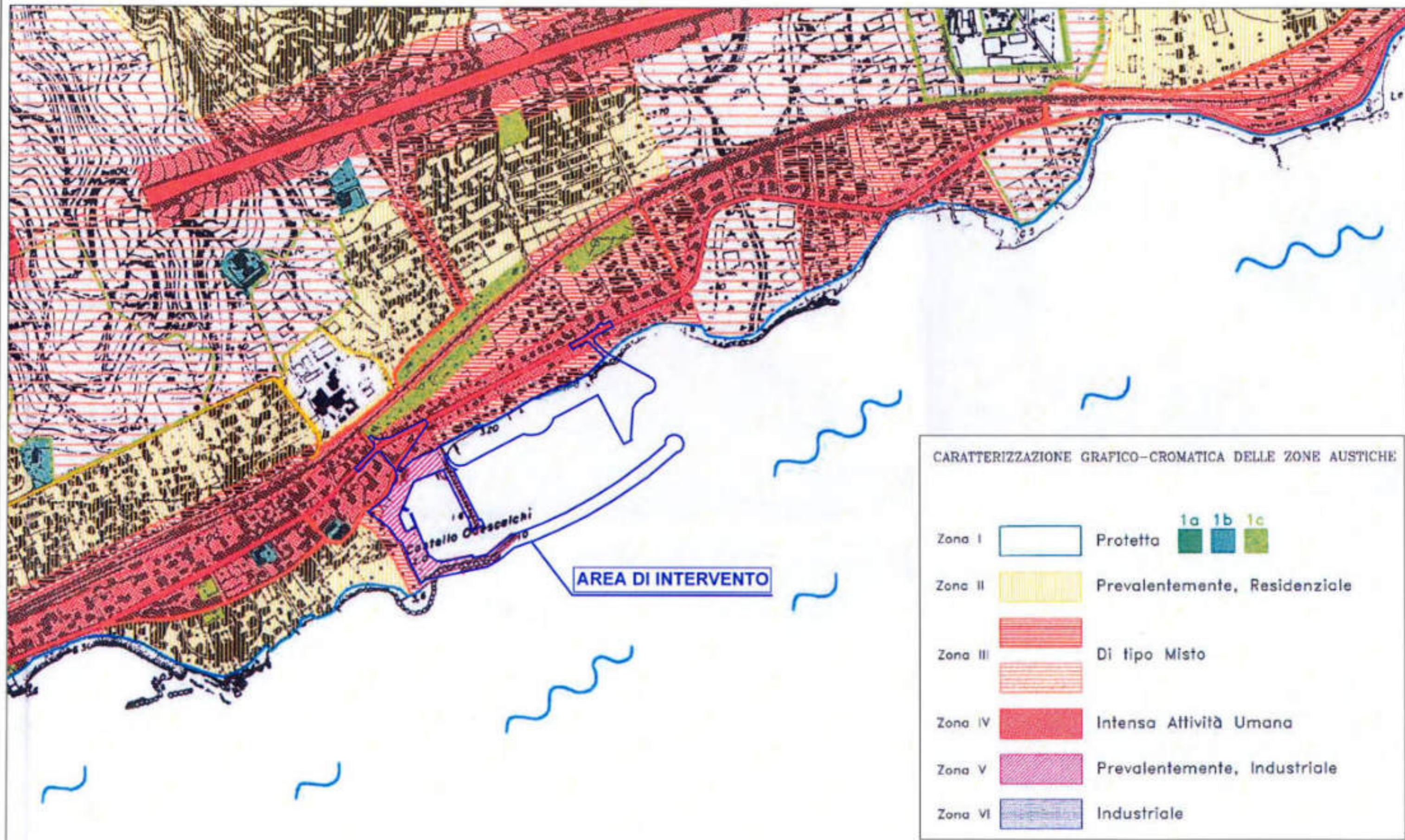
R1 – zona Centro: rioni Centro

Le zone in classe V sono le seguenti:

- Porticciolo

Nel successivo capitolo 4.9) vengono inoltre riportate la tavola di zonizzazione acustica ed i relativi riferimenti legislativi.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



**2.12) CLASSIFICAZIONE SISMICA**

Con l’emanazione dell’OPCM 3519/06 lo Stato ha definito i criteri nazionali che ciascuna Regione deve seguire per l’aggiornamento della classificazione sismica del proprio territorio.

Le nuove Norme Tecniche sulle Costruzioni, emanate con il DM Infrastrutture del 14.01.2008, hanno sostanzialmente modificato i criteri di zonizzazione sismica che non viene più valutata in base ad un valore dell’accelerazione di picco, ma rispetto ad una accelerazione di riferimento propria in relazione sia alle coordinate geografiche dell’area di progetto, sia alla vita nominale dell’edificio stesso.

In questa ottica la classificazione sismica del territorio rimane utile, dal punto di vista amministrativo, per la gestione pianificativa e di controllo del territorio,

Per aggiornare e riclassificare sismicamente il territorio laziale, la Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli, tramite l’Area Difesa del Suolo, ha avviato nel 2007 una convenzione con l’ENEA per l’elaborazione della Pericolosità Sismica regionale di base, dalla quale in seguito si è partiti, congiuntamente all’elaborato di riferimento emanato con l’OPCM 3519/06, per predisporre una nuova proposta di classificazione sismica.

Il Lazio è caratterizzato da una sismicità che si distribuisce lungo fasce sismiche omogenee (zone sismogenetiche), allungate preferenzialmente secondo la direzione appenninica NW-SE, con centri sismici sia all’interno alla regione sia esterni.

Quasi asismica risulta essere la provincia di Latina e poco sismica la zona costiera della provincia di Viterbo.

La Regione Lazio ha provveduto a riclassificare il proprio territorio con la DGR 766/03, secondo la quale aumentano in modo considerevole, rispetto al passato, i comuni inseriti in Zona Sismica 1 e 2.

La stessa Delibera, inoltre, classifica in terza zona sismica 81 Comuni, fra i quali Roma, Viterbo, Latina ed altri centri minori importanti.

Soltanto 6 Comuni del Lazio (Montalto di Castro, Civitavecchia, Cerveteri, Allumiere, Santa Marinella e Ponza), sono inseriti in Zona Sismica 4.

Inoltre la Regione Lazio ha ritenuto, nelle facoltà delle competenze delle Regioni stabilite nell’OPCM 3274/03, che per i Comuni in Zona Sismica 4 non si dovessero applicare le Norme Tecniche in materia antisismica.

Nel 2006, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha emanato un aggiornamento dei criteri nazionali per la riclassificazione sismica (OPCM 3519/06), definendo in modo più chiaro, come ciascuna Regione deve eseguire l’aggiornamento della propria classificazione sismica.

Con l’OPCM 3519/06 l’intero territorio nazionale viene suddiviso in 4 zone sulla base di un differente valore dell’accelerazione di picco  $a_g$  su terreno a comportamento rigido, derivante da studi predisposti dall’INGV-DPC.

Gli intervalli di accelerazione ( $a_g$ ) con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni sono stati rapportati alle zone sismiche indicate dall’OPCM 3519/06 (tab 1).

ZONA SISMICA	ACCELERAZIONE CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI ( $a_g$ )
1	$a_g > 0.25$
2	$0.15 < a_g \leq 0.25$
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$
4	$a_g \leq 0.05$

Tabella 1 - Suddivisione delle zone sismiche in relazione all’accelerazione di picco su terreno rigido.

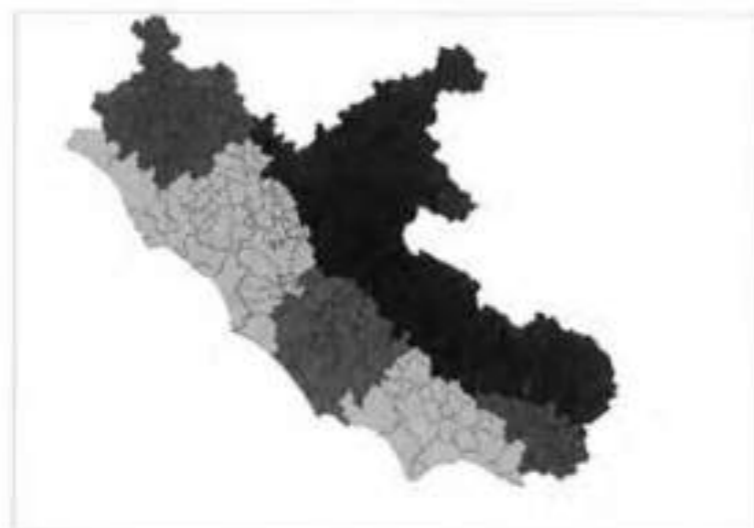
Per arrivare ad un ulteriore accrescimento delle conoscenze sismiche e sismologiche del territorio laziale, tali da permettere di aggiornare la classificazione sismica del Lazio, come disposto dalle normative nazionali e regionali in materia, la Regione Lazio (tramite l’Area Difesa del Suolo) ha avviato nel 2007 una Convenzione di studio con l’ENEA.

Questa attività, resa improcrastinabile dopo la emanazione delle nuove Norme Tecniche, si è conclusa nell’Aprile 2008 con la consegna della Relazione Finale ENEA ed ha avuto l’obiettivo principale di definire la Pericolosità sismica di base del territorio regionale per la predisposizione di una moderna classificazione sismica tesa al buon governo del territorio ed alla migliore sicurezza sismica ai fini amministrativi.

Attraverso una metodologia basata sull’analisi della sismicità storica regionale e dell’Italia Centrale e mediante un approccio “di sito” per gli studi statistici degli spettri a Pericolosità uniforme (Hazard) per siti rocciosi, sono stati predisposti una serie di raggruppamenti (cluster) a sismicità omogenea ed una serie di accelerogrammi tipo, elaborati per ciascun Comune del Lazio.

In base all'esame delle forme spettrali per ogni raggruppamento (*cluster*), l'ENEA ha individuato alla fine 6 cluster principali con caratteristiche spettrali omogenee, cioè con uno spettro principale che si elegge a rappresentante delle forme spettrali definite per ogni singolo Comune appartenente al gruppo medesimo.

Nella figura seguente, il cluster dal colore *bordeaux* rappresenta l'altissima sismicità, i cluster di colore rosso, azzurro e viola rappresentano una sismicità medio-alta/alta, quello di colore verde una media sismicità ed il cluster celeste la bassa sismicità.



La Regione Lazio ha provveduto quindi alla nuova classificazione sismica regionale uniformando i Cluster secondo zone di sismicità e rapportando queste classi di sismicità ai valori corrispondenti di accelerazione di picco in base all'OPCM 3519/06 ed al DM Infrastrutture 14.01.2008

La riclassificazione sismica prevede la presenza di sottozone sismiche che permettono di definire aree intermedie di pericolosità sismica.

I Criteri di Riclassificazione stabiliti dall'OPCM 3519/06 permettono di esprimere la pericolosità sismica in valori di accelerazione di picco su suolo rigido ( $a_g$ ), non più come classe unica, ma suddivisa in sottoclassi per ogni zona sismica con intervalli di 0,025g.

La nuova riclassificazione si basa soltanto su 3 Zone Sismiche a differenza delle quattro della precedente classificazione del 2003, con la scomparsa della zona sismica 4.

La Zona Sismica 1, quella più gravosa in termini di pericolosità sismica, non presenta sottozone in quanto il valore di  $a_g$  max previsto per il Lazio non giustifica ulteriori suddivisioni.

Pertanto la creazione di sottozone ha interessato soltanto le zone sismiche 2 e 3, con la suddivisione in 4 sottozone sismiche (dalla 2A, ovvero la maggiore sottozona della zona sismica 2, fino alla sottozona sismica 3B, corrispondente alla sottozona meno pericolosa della zona sismica 3) come si evince dalla tabella seguente

ZONA SISMICA	SOTTOZONA SISMICA	ACCELERAZIONE CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI ( $a_g$ )
1		$0.25 \leq a_g < 0,278g$ ( <i>val. Max per il Lazio</i> )
2	A	$0.20 \leq a_g < 0.25$
	B	$0.15 \leq a_g < 0.20$
3	A	$0.10 \leq a_g < 0.15$
	B	( <i>val. min.</i> ) $0.062 \leq a_g < 0.10$

Tabella 3 - Suddivisione delle sottozone sismiche in relazione all'accelerazione di picco su terreno rigido utilizzate per lo scenario di riclassificazione sismica della Regione Lazio.

La Sottozona 3B rappresenta un'area in cui i risentimenti sono bassi e gli eventuali danni sono di modesta entità.

<b>CODICE ISTAT</b>	<b>COMUNE</b>	<b>Nuova Zona sismica DGR 387/09 e DGR 835/09</b>	<b>Sottozona sismica DGR 387/09 e DGR 835/09</b>	<b>Zona sismica ai sensi della precedente DGR 766/03</b>	<b>Variazione di zona sismica</b>
12058094	Sambuci	2	B	2	
12058119	San Cesareo	2	B*	2	
12058095	San Gregorio da Sassola	2	B	2	
12058096	San Polo dei Cavalieri	2	B	2	
12058100	San Vito Romano	2	B	2	
12058097	Santa Marinella	3	B	4	+ 1
12058098	Sant'Angelo Romano	2	B	2	
12058099	Sant'Oreste	2	B	2	
12058101	Saracinesco	2	B	2	
12058102	Segni	2	B	2	
12058103	Subiaco	2	B	2	
12058104	Tivoli	2	B	2	
12058105	Tolfa	3	B	3	
12058106	Torrta Tiberina	2	B	2	
12058107	Trevignano Romano	3	B	3	
12058108	Vallapetra	2	B	2	
12058109	Vallinfreda	2	B	2	
12058110	Valmontone	2	B	2	
12058111	Velletri	2	B	2	
12058112	Vicovaro	2	B	2	
12058113	Vivaro Romano	2	B	2	
12058114	Zagarolo	2	B	2	

Tabella 5: Classificazione sismica del comune di Santa Marinella

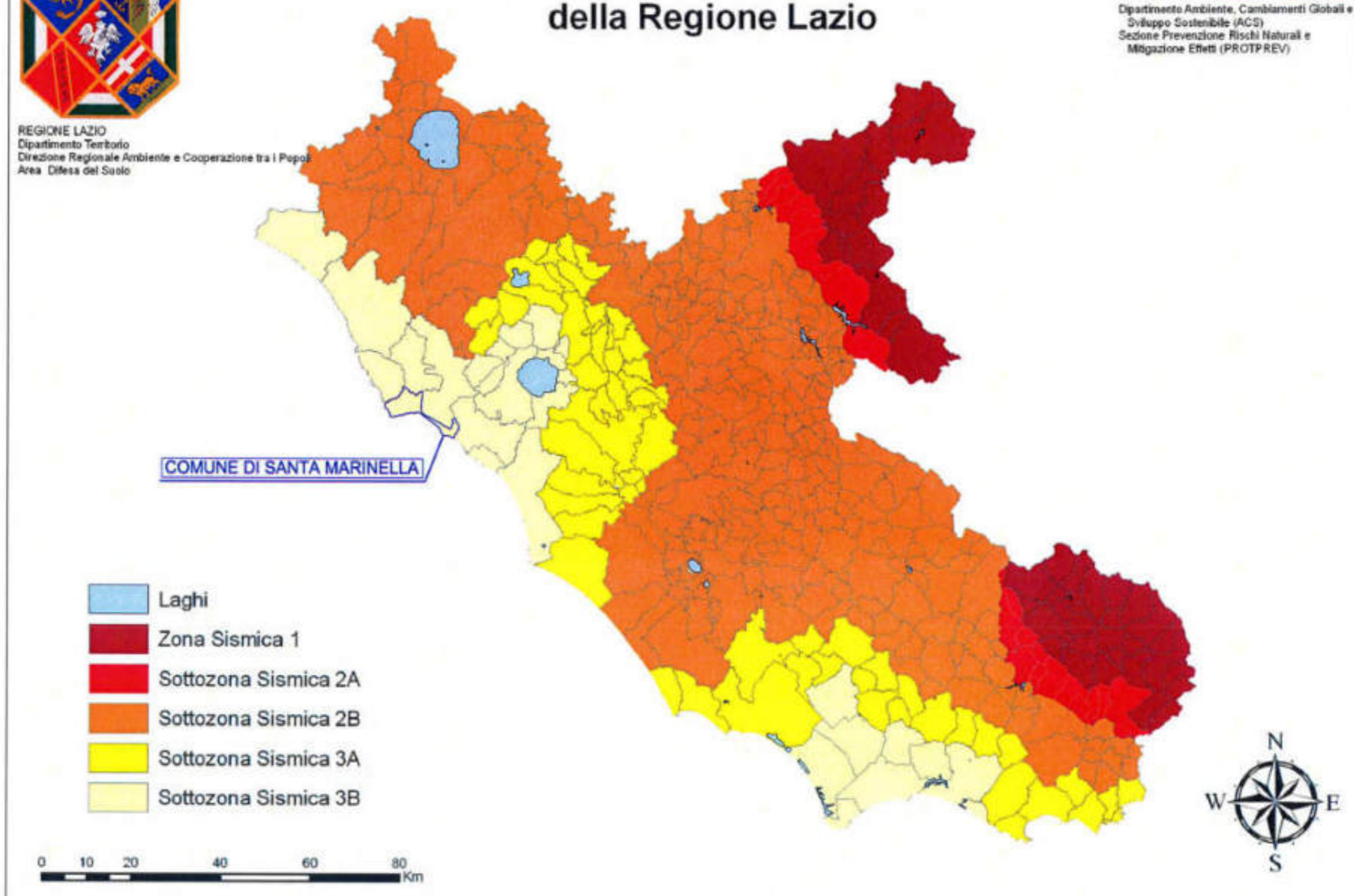


REGIONE LAZIO  
Dipartimento Territorio  
Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli  
Area Difesa del Suolo

## Nuova Zonazione Sismica della Regione Lazio



Dipartimento Ambiente, Cambiamenti Globali e  
Sviluppo Sostenibile (ACS)  
Sezione Prevenzione Rischi Naturali e  
Mitigazione Effetti (PROTPREV)



-  Laghi
-  Zona Sismica 1
-  Sottozona Sismica 2A
-  Sottozona Sismica 2B
-  Sottozona Sismica 3A
-  Sottozona Sismica 3B

0 10 20 40 60 80 Km















REGIONE LAZIO  
Dipartimento Territorio  
Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli  
Area Difesa del Suolo

### Massime Intensità Macrosismiche riviste da ENEA

COMUNE DI SANTA MARINELLA

#### MaxIntENEA

-  MCS < 5,5
-  MCS 6-6,5
-  MCS 7-7,5
-  MCS 8-8,5
-  MCS 9-9,5
-  MCS 10-10,5
-  MCS >11
-  Laghi

0 10 20 40 60 80 Km



## **CAPITOLO 3**

### **Quadro di riferimento progettuale**

**QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE****3.1) TIPOLOGIA COMPOSITIVA DEL PROGETTO E  
MOTIVAZIONI DELLE SCELTE PROGETTUALI**

Il progetto del porto turistico di S. Marinella, oggetto del presente Studio, rappresenta l'ampliamento del porto esistente, attuato tramite prolungamento del molo di sopraflutto e realizzazione di un molo di sottoflutto parallelo all'esistente e distante da esso circa 410 m.

Il molo sopraflutto ha una configurazione curvilinea che **provviene dalle indicazioni del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali ed è stata approvata dal Consiglio Superiore dei LL.PP** ed è radicato sulla testata dell'esistente molo del porticciolo peschereccio e si sviluppa in direzione nord-est per una lunghezza di 465,5 m su fondali compresa tra -7,00 e 9,00 m sul livello medio mare.

Il molo sopraflutto, per l'intera sua lunghezza non viene banchinato, ma sarà realizzato con una scogliera di massi naturali con una quota di sommità limitata, nel rispetto delle indicazioni **prescritte dalla Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici del Lazio** che, nell'intento di assicurare la visibilità dell'orizzonte marino e l'inserimento dell'opera nel paesaggio, ha disposto che detta quota di sommità non possa superare +4,00 m sul livello medio mare e la struttura debba essere realizzata con massi naturali di roccia.

Il molo sottoflutto presenta la configurazione planimetrica a martello. La sua configurazione, insieme a quella del tratto finale del molo sopraflutto, è stata definita a seguito delle verifiche effettuate a mezzo dei modelli matematici impiegati per:

- assicurare una portata elevata di ricambio naturale delle acque interne al fine di mantenere la qualità di dette acque entro limiti accettabili.
- rendere agevoli le manovre di accesso al porto delle imbarcazioni di classe superiore in presenza di condizioni meteomarine perturbate;

- assicurare un livello di agitazione accettabile dello specchio portuale interno, anche in caso di eventi meteomarini estremi;

Sul piano strutturale anche il molo di sottoflutto è realizzato a gettata di massi naturali.

La banchina di riva, ad andamento rettilineo, si sviluppa in avanzamento rispetto all'attuale linea di battigia ed è destinata ad ospitare i principali servizi funzionali all'attività portuale.

Il porto è articolato in due aree distinte per funzione:

- area turistico - nautica;
- area cantieristica.

L'area turistico nautica prevede di organizzare lo specchio acqueo a mezzo di pontili di attracco del tipo galleggiante, della lunghezza media di 160 m, che consentono di offrire l'ormeggio ad un numero di imbarcazioni variabile tra 500 e 600 in funzione delle diverse possibili distribuzioni interne.

L'area a terra fronteggiante i pontili di attracco è articolata su tre fasce parallele longitudinali: la prima fascia corre lungo il muro di cinta delle costruzioni civili che si affacciano sul porto e rappresenta in primo luogo la sede dell'opera di messa in sicurezza idraulica dell'area del porto, nonché una zona di distacco sistemata a verde prativo e arboreo; la seconda fascia è dedicata alla viabilità di scorrimento interno veicolare ed ai parcheggi.

La terza fascia lungo banchina è interamente pedonale, separata e protetta dalla fascia carrabile adiacente.

La seconda area di zonizzazione, quella cantieristica, è localizzata alla radice del molo sottoflutto, in corrispondenza dell'ingresso est del porto, ed è rappresentata da una superficie di circa 5000 m<sup>2</sup> che sarà impiegata per operazioni di carena e piccole riparazioni delle imbarcazioni.

Il porto è già dotato internamente di una vasca travel lift per imbarcazioni fino a 50 t, nonché di una gru di alaggio e varo in grado di assolvere anche a situazioni di emergenza. Al fine di dare continuità paesaggistica e funzionale al bacino portuale, la vasca travel lift a servizio del cantiere nautico è stata ora posizionata sul molo di sottoflutto verso l'esterno

del bacino portuale, in una zona comunque protetta dall'agitazione ondosa dal riccio di testata del molo di sottoflutto stesso.

L'area peschereccia resta nella darsena originaria del porticciolo, sotto il castello ove le imbarcazioni sono ormeggiate in un bacino ben ridossato.

Alla estremità della testata del molo sottoflutto è previsto lo spostamento dell'attuale stazione di rifornimento carburanti adiacente alla torre di controllo.

Tutta la superficie delle aree a terra è infine corredata di servizi igienici localizzati in edifici servizi polifunzionali (wc, docce, spogliatoi, telefoni) nonché edifici direzionali, commerciali e ricettivi, disposti a distanza tra loro non superiore a 160 m, così da poter servire uniformemente tutta l'area portuale.

Pertanto il nuovo ampliamento prende forma dallo sviluppo del progetto previsto sin dalla prima stesura del PRG e si sviluppa come attualizzazione del progetto iniziale alle nuove indicazioni ambientali sollecitate sia dagli enti preposti che da un moderno approccio alla tematica ambientale nel campo della progettazione portuale. Motivazioni che hanno di fatto guidato tutte le principali scelte progettuali.

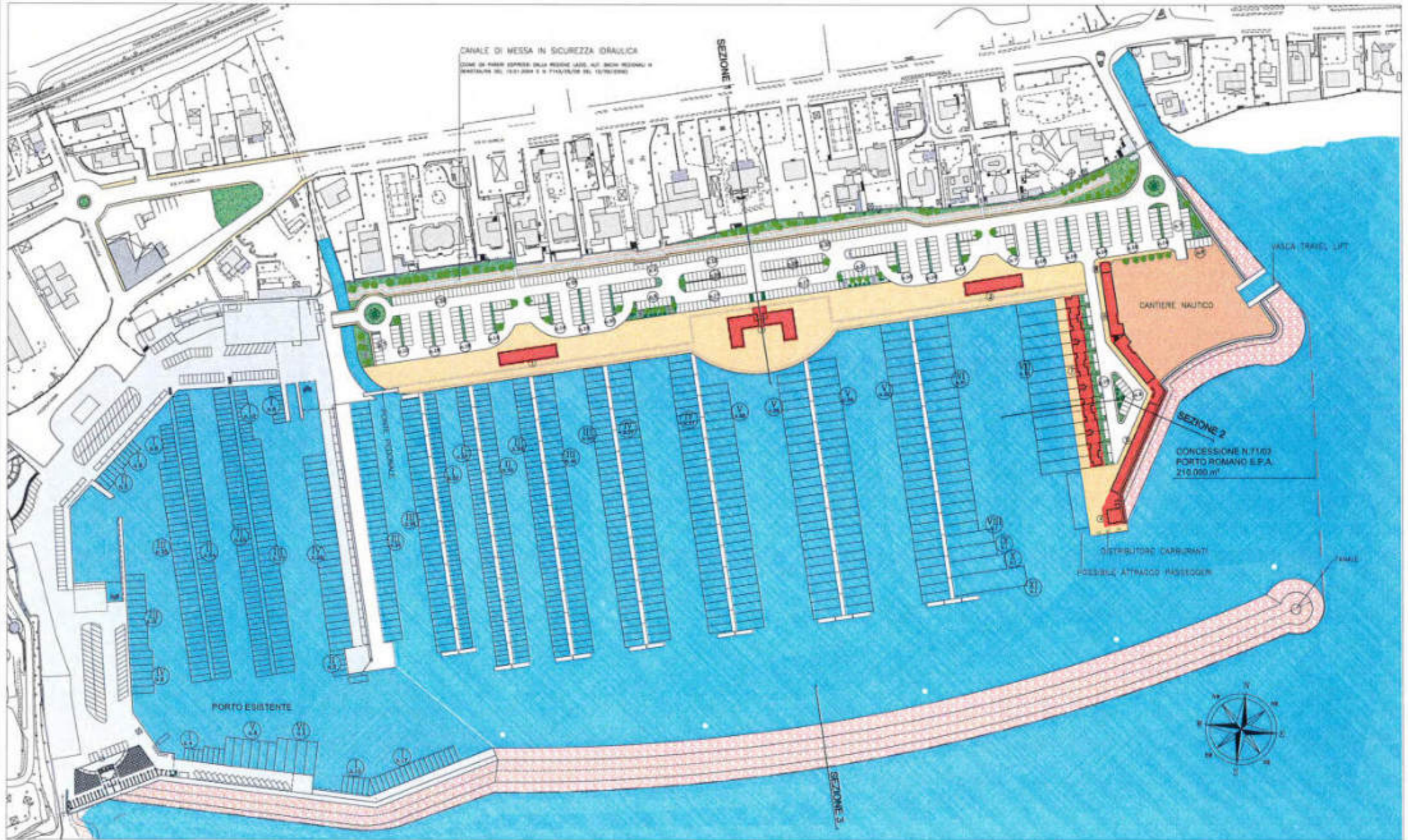
PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA



VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE art. 23 del D.Lgs. 152/2006

FOTO AEREA POST OPERAM  
- scala 1: 2.000 -

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

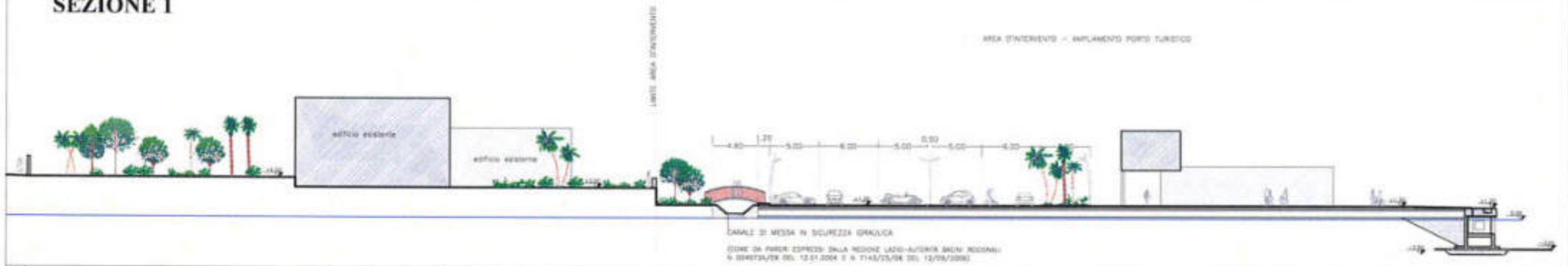


VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE art. 23 del D.Lgs. 152/2006

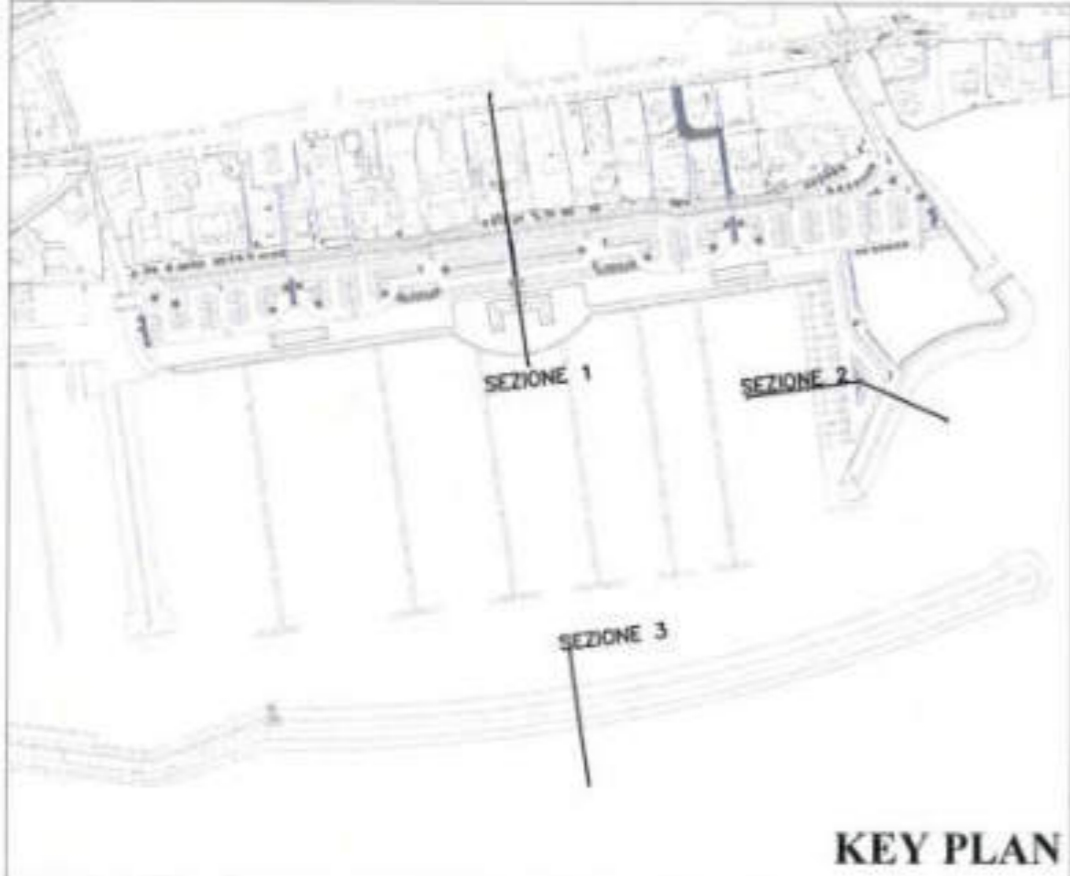
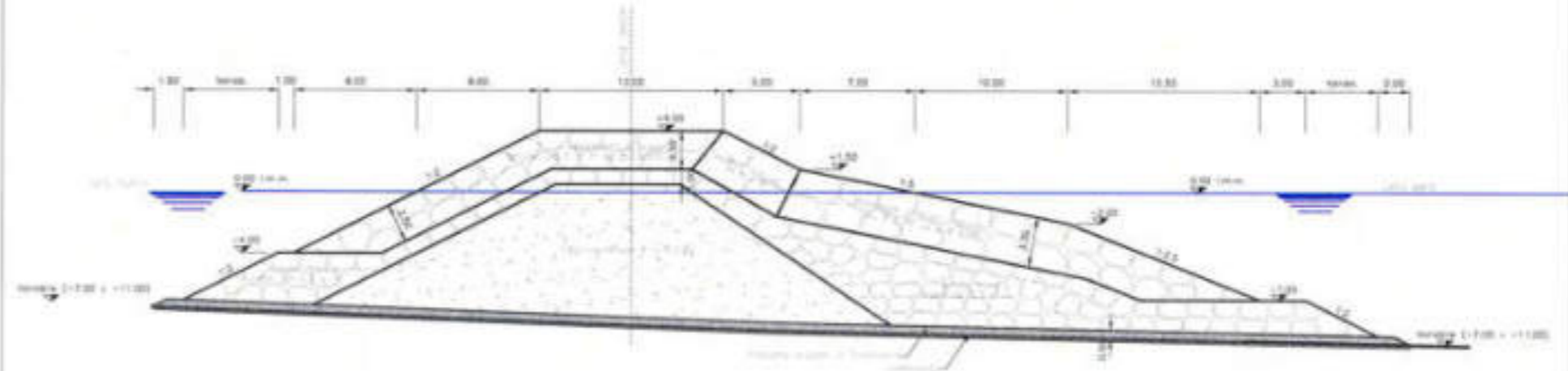
PLANIMETRIA POST OPERAM  
- scala 1: 2.000 -

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

## SEZIONE 1



## SEZIONE 3



## SEZIONE 2



# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

## PLANIMETRIA CON DISTINZIONE DELLE AREE E DELLE SUPERFICI



## PLANIMETRIA CON DISTINZIONE DELLE AREE E DELLE SUPERFICI

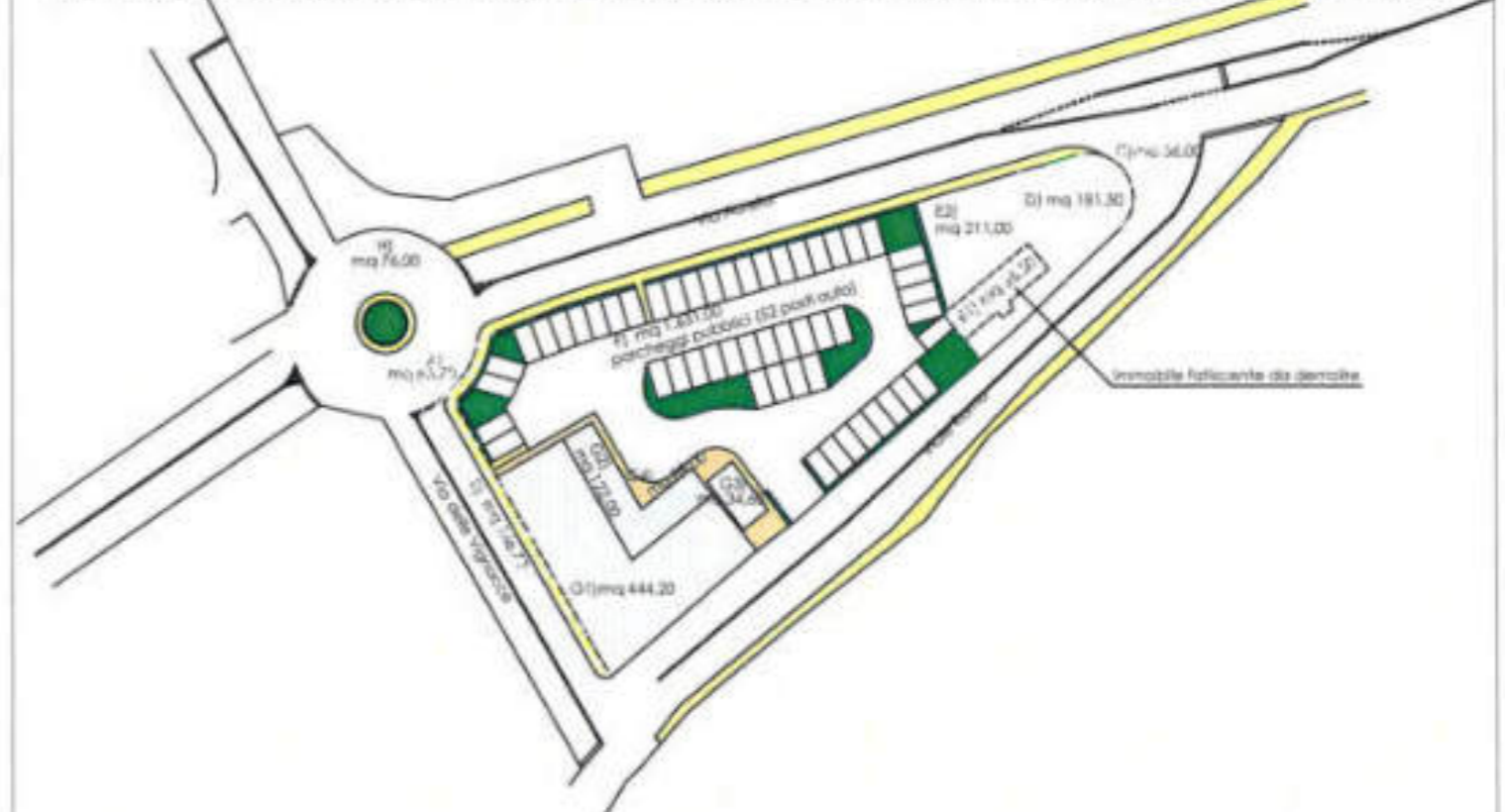


TABELLA DELLE SUPERFICI				
LETTERA	SUPERFICIE	DESTINAZIONE	PROPRIETA'	
A	66,70 mq	vabilità	eredi De Simoni	
B	168,70 mq	vabilità	eredi De Simoni	
C	56,00 mq	vabilità	eredi De Simoni	
D	181,50 mq	verde pubblico	eredi De Simoni	
E1	66,30 mq	verde pubblico	eredi De Simoni	
E2	211,00 mq	verde pubblico	eredi De Simoni	
F	1631,00 mq	parcheggio pubblico	eredi De Simoni	
G1	444,20 mq	immobile commerciale	eredi De Simoni	
G2	122,00 mq	fabbrica	eredi De Simoni	
G3	34,00 mq	immobile commerciale	eredi De Simoni	
G4	89,00 mq	area di rispetto	eredi De Simoni	
<b>totale:</b>	<b>3071,00 mq</b>			
H	76,00 mq	vabilità	Pierluigi De Simoni	



TABELLA DELLE TEMPISTICHE				
LETTERA	SUPERFICIE	DESTINAZIONE	PROPRIETA'	
A	66,70 mq	vabilità	eredi De Simoni	da cedersi gratuitamente al Comune di Santa Marinella
B	168,70 mq	vabilità	eredi De Simoni	da cedersi gratuitamente al Comune di Santa Marinella
C	56,00 mq	vabilità	eredi De Simoni	da cedersi gratuitamente al Comune di Santa Marinella
D	181,50 mq	verde pubblico	eredi De Simoni	da cedersi gratuitamente al Comune di Santa Marinella
E1	66,30 mq	verde pubblico	eredi De Simoni	da cedersi gratuitamente al Comune di Santa Marinella
E2	211,00 mq	verde pubblico	eredi De Simoni	da cedersi gratuitamente al Comune di Santa Marinella
F	1631,00 mq	parcheggio pubblico	eredi De Simoni	da cedersi dietro corrispettivo alla Società Porto Romano S.p.A. che a sua volta cederà al Comune di Santa Marinella
G1	444,20 mq	immobile commerciale	eredi De Simoni	
G2	122,00 mq	fabbrica	eredi De Simoni	
G3	34,00 mq	immobile commerciale	eredi De Simoni	
G4	89,00 mq	area di rispetto	eredi De Simoni	
<b>totale:</b>	<b>3071,00 mq</b>			
H	76,00 mq	vabilità	Pierluigi De Simoni	





**3.2) RAPPORTO COSTI/BENEFICI DELL'INTERVENTO E  
NECESSITÀ DELL'INTERVENTO**

Il presente paragrafo è predisposto al fine di valutare la sostenibilità dell'iniziativa, dal punto di vista ambientale ed economico-finanziario, in relazione:

- alla struttura dell'opera, nel suo dimensionamento tecnico-urbanistico;
- alle potenzialità del progetto di ampliamento, in termini di impatto socio-economico, prudenzialmente determinate;
- ai benefici derivanti dall'impatto ambientale e sociale del progetto.

La valutazione è effettuata tramite la c.d. "analisi costi benefici", acronimo "ACB", che in microeconomia, economia pubblica ed economia industriale, indica genericamente l'insieme delle tecniche di valutazione dei progetti di investimento basate sulla misurazione e la comparazione di tutti i costi e i benefici direttamente e indirettamente ricollegabili agli stessi.

La presente analisi costi benefici, in particolare, è effettuata tenendo conto delle indicazioni più recenti in tema di analisi economico-finanziaria applicata alle valutazioni di impatto ambientale, attraverso la seguente metodologia:

- identificazione dei costi e dei benefici generati dal progetto;
- esplicitazione dei valori in termini monetari (al fine di poter disporre di grandezze espresse nella stessa unità di misura e, quindi, confrontabili tra loro);
- confronto dei costi e dei benefici generati dal progetto, mediante "regole" decisionali caratteristiche dell'ACB.

Nell'ambito del presente documento si è assunta, quale "regola" decisionale per il confronto tra costi e benefici, quella ritenuta più valida dalla letteratura sul tema e più diffusamente impiegata, ovvero la regola del c.d. "valore attuale netto" (VAN).

Tale "regola" consiste, come noto:

- nell'accettare un progetto se la somma dei suoi benefici attualizzati, al netto dei costi pure attualizzati, è maggiore di zero;
- in presenza di più alternative progettuali, nello scegliere quella che presenta il VAN più elevato.

L'analisi è stata completata, quindi, attraverso la stima del c.d. "tasso interno di rendimento" (TIR) definito come il tasso di sconto che rende il VAN di un progetto pari a zero. La "regola" consiste:

- nell'accettare un progetto se il suo TIR è maggiore del tasso di sconto;
- in presenza di più alternative progettuali, nello scegliere quella che presenta il TIR più elevato.

VALUTAZIONE SINTETICA	
<p><b>DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'iniziativa è fattibile in ragione dei benefici indiretti e delle riduzioni di esternalità.</li> <li>• I benefici derivanti dall'impatto ambientale occupazionale diretto ed indotto e sociale dell'iniziativa influenzano positivamente i valori degli indicatori di progetto.</li> <li>• Le scelte progettuali garantiscono le soluzioni più appropriate e consone all'inserimento ambientale e paesaggistico della struttura.</li> <li>• L'opera è semplificata e di moderate dimensioni, dal punto di vista strutturale e funzionale.</li> <li>• La realizzazione del progetto potrà determinare un impatto minimo, sia per grandezza sia per importanza, sull'ecosistema marino costiero.</li> <li>• Il rischio di interferenza con i sistemi ambientali è minimo, in quanto le scelte progettuali si dimostrano come particolarmente attente al problema della sostenibilità ambientale.</li> <li>• L'impatto sull'ambiente per la durata della fase di cantiere è limitato, ed appare ammissibile anche in considerazione della sua breve durata.</li> <li>• In conclusione, dall'analisi degli interventi progettati emerge che essi presentano un livello soddisfacente di compatibilità con l'ambiente, non provocano disfunzioni sulla costa né interferenze apprezzabili con l'ambiente circostante.</li> </ul>	<p><b>DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'iniziativa è fattibile in ragione dei benefici diretti quantificabili all'interno dei valori di mercato e, quindi, degli indicatori di progetto VAN e TIR (positivi).</li> <li>• Il progetto consente di migliorare l'offerta turistica di Santa Marinella e del litorale nord, rispetto alle esigenze del target, cogliendo le opportunità strategiche e di mercato.</li> <li>• Il progetto presenta benefici diretti, quali le opere infrastrutturali realizzate (maritime e viarie) e gli immobili di interesse pubblico (Chiesa).</li> <li>• Il progetto presenta benefici indiretti, dati da: creazione di posti di lavoro; disponibilità di un sito dove la collettività dei residenti ha l'opportunità di occupare il proprio tempo libero; vicinanza alle vie di comunicazione, facilità di accesso, di parcheggio, con ottimizzazione nel flusso di circolazione degli utenti; generazione di una massa critica di attrazione in termini di quantità e qualità dell'offerta e della sua diversificazione per l'utente; qualità della soddisfazione per gli utenti, attraverso l'aumento dell'offerta di servizi e della sua diversificazione.</li> <li>• In conclusione, dall'analisi degli interventi progettati emerge che essi determineranno rilevanti effetti sull'economia locale, per l'impatto sull'attività turistica e per l'impatto occupazionale.</li> </ul>
<p><b>DAL PUNTO DI VISTA STRATEGICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il progetto valorizza la tradizione marinara di Santa Marinella, attraverso la realizzazione di un porto turistico capace di fungere da volano per il turismo e quindi per l'economia.</li> <li>• Le opportunità di sviluppo, nel contesto di Santa Marinella, possono essere colte in ragione dell'individuazione di nuove polarità a supporto dello sviluppo sociale e dell'economia locale, in grado di migliorare la qualità dell'offerta turistica e di destagionalizzare i flussi.</li> <li>• Il progetto di ampliamento induce fattori positivi, in rapporto alla capacità di produrre reddito, occupazione e miglioramento dell'immagine turistica dell'area.</li> <li>• La struttura portuale è aperta ed integrata con le strutture della ricettività e con le attività commerciali dell'area, per cui tali attività sono positivamente influenzate dalla presenza di un maggior numero di imbarcazioni e sono propense a fornire servizi ad integrazione della qualità.</li> <li>• L'ampliamento del porto turistico costituisce una risposta alla crescita della capacità competitiva del litorale nord in termini di qualità nel campo dei servizi al diportismo nautico.</li> <li>• Il porto di Santa Marinella (in ragione dell'ampliamento) si configura come una struttura che concorre a qualificare la rete del diportismo regionale e nazionale, in quanto la struttura portuale ha una gestione in grado di offrire un ormeggio stanziale e stagionale con servizi di sorveglianza, di connessione in rete, di banchine ben attrezzate, con servizi di accoglienza ed assistenza al cliente per tutto l'anno.</li> </ul>	

## Sostenibilità dell'opera

Si è evidenziato che l'analisi costi-benefici (ACB) è una tecnica usata per valutare la convenienza ad eseguire un investimento sul territorio, in funzione degli obiettivi che si vogliono raggiungere.

La decisione inerente all'accettazione (o al rifiuto) del progetto può essere presa sulla base della metodologia di ACB basata sull'individuazione del valore attuale netto (VAN), che consiste nell'effettuare una valutazione del progetto evidenziando la somma dei suoi benefici (B) attualizzati, al netto dei costi (C) attualizzati.

E' questa la stima che è stata realizzata, nel presente documento, dalla quale risulta un valore attuale netto soddisfacente dei flussi di cassa ottenuti dalla gestione economica dell'opera, in quanto superiore all'investimento da realizzare.

Si consideri che dal punto di vista analitico, l'operatore "privato" tende, ovviamente, a porre a confronto i costi ed i ricavi che derivano dalla realizzazione del progetto (in quanto l'operatore si pone in un'analisi, tipica delle scelte imprenditoriali, in cui l'obiettivo è costituito dalla massimizzazione del profitto).

L'ACB assume i caratteri di un'analisi finanziaria, per valutare i flussi che nel corso degli anni sono causati dall'investimento (positivi per quanto riguarda i ricavi; negativi per ciò che concerne i costi).

D'altro canto, l'operatore "pubblico" persegue l'obiettivo tipico delle scelte pubbliche: la massimizzazione del benessere sociale.

Pertanto, si individuano non solo gli aspetti finanziari legati alle spese per la realizzazione del progetto, ma anche i costi e i benefici posti in relazione con l'interesse pubblico, così inteso.

Ove la valutazione riguarda un investimento pubblico, si cerca (per quanto possibile) di valutare gli svantaggi (costi) ed i vantaggi (benefici) che l'investimento arreca alla popolazione interessata, in relazione agli aspetti che possono influire sull'utilità degli individui interessati dal programma di investimento.

In questi casi, si tende giocoforza a ricorrere a giudizi di valore ed a stime di larga massima per molti fattori che concorrono a formare i benefici ed i costi della collettività, caratterizzati da elementi che sfuggono a qualsiasi criterio di misurazione (per esempio il miglioramento della qualità del paesaggio, la migliore salubrità dell'ambiente, eccetera).

Si evinza inoltre che, in generale, l'ACB risente di diverse problematiche, quali:

- intangibilità dei costi e dei benefici, non qualificabili monetariamente perché inerenti a beni privi di un vero e proprio mercato o difficilmente valorizzabili (come, ad esempio, il grado di benessere che ciascun cittadino riceve da un bene ambientale) non disponendo al riguardo di validi e razionali parametri (il "valore" del paesaggio, della salute umana, eccetera);
- sottovalutazione di costi o benefici che si verificano nel lungo termine;
- scarsa propensione alla partecipazione della collettività ai costi collettivi, in quanto per il singolo cittadino in genere risulta molto difficile esprimere in termini monetari la propensione alla spesa per l'acquisizione di beni collettivi. I costi indiretti sostenuti per causa della realizzazione dell'opera sono quelle esternalità negative delle quali si fa carico la collettività per via della realizzazione dell'opera.

## ***Benefici diretti ed indiretti del progetto***

Tenendo conto di quanto sopra rilevato, è comunque possibile esprimere delle valutazioni in termini di benefici per la collettività (esternalità) i quali si esprimono, tipicamente, in "diretti" ed "indiretti".

Sono classificati come benefici "diretti" i vantaggi, individuati in termini di risparmio numerario dei valori (reali o stimati) di beni acquisiti grazie alla realizzazione dell'opera, o di risparmi realizzati in termini di mancato esborso per la pubblica amministrazione.

Vantaggi diretti del progetto: nel caso di esame, il beneficio diretto è dato dalle opere infrastrutturali (marittime e viarie) e dalla disponibilità di immobili di interesse pubblico (Chiesa).

Sono invece classificati come benefici "indiretti" i vantaggi, individuati in termini di risparmio numerario dei valori (reali o stimati) per i beni goduti diffusamente dalla collettività, in termini sociali o economici, in ragione della realizzazione dell'opera.

Vantaggi indiretti del progetto: nel caso in esame, la realizzazione del progetto apporterà una serie di vantaggi indiretti agli utenti che, in parte non trascurabile, saranno residenti di Santa Marinella:

- in primo luogo, la creazione di posti di lavoro si traduce in una serie di effetti positivi sull'intero territorio, che risultano estendibili all'intera collettività, non solo agli utenti del porto che si intende realizzare;

- la disponibilità di un sito dove la collettività dei residenti ha l'opportunità di occupare il proprio tempo libero (leisure);
- la realizzazione del porto, con la disponibilità di servizi attualmente non presenti sul territorio;
- La disponibilità di posti barca per residenti a condizioni più favorevoli
- la vicinanza alle vie di comunicazione, facilità di accesso, di parcheggio, con ottimizzazione nel flusso di circolazione dei possibili utenti;
- la generazione di una massa critica di attrazione, in termini di quantità e qualità dell'offerta e della sua diversificazione per l'utente;
- l'eliminazione degli elementi di disagio e delle diseconomie attualmente riscontrabili nel sito;
- la qualità della soddisfazione per gli utenti, attraverso l'aumento dell'offerta di servizi e della sua diversificazione;
- il miglioramento del comfort urbano, attraverso il soddisfacimento delle richieste di vivibilità urbana.

L'analisi costi benefici, quantificando i presumibili benefici e costi sociali imputabili alla realizzazione di un progetto, permette di valutarne la convenienza economica per la collettività e, quindi, di razionalizzare gli impieghi delle risorse verso progetti suscettibili di assicurare un'adeguata produttività sociale.

Pertanto, vengono condotte valutazioni in merito ai costi connessi alla realizzazione ed al funzionamento della nuova infrastruttura ed in merito ai benefici che potranno derivare agli utenti, in virtù della ristrutturazione e dell'ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella.

Da questo punto di vista, il progetto:

- risponde alla domanda da parte del vasto "pubblico" degli utenti dell'opera, nonché della residenza, che è quella di poter disporre di una struttura attrezzata, moderna ed efficiente, con servizi idonei a rispondere alle esigenze della domanda;
- in termini di sviluppo territoriale, contribuisce al miglioramento dell'offerta turistica, all'insediamento di operatori economici, alla creazione di posti di lavoro;

- è volto a contribuire allo sviluppo sostenibile del comune di Santa Marinella e di tutto il sistema territoriale (litorale nord), per la crescita socio economica e l'elevazione della qualità della vita delle popolazioni dell'area, nonché la valorizzazione del patrimonio antropico e ambientale;
- presenta ricadute sul territorio assolutamente rilevanti, non soltanto in termini di creazione di nuova occupazione, ma anche perché una struttura di questo genere è assolutamente indispensabile, data la cronica carenza, nell'area, di un'offerta turistica adeguata alle necessità della domanda, con riferimento specifico alle infrastrutture diportistiche;
- riveste un rilevante interesse pubblico per il notevole impatto socio-economico ed occupazionale, per lo sviluppo sostenibile e per la qualità della vita della popolazione residente nell'area.

Per quanto concerne i fattori positivi indotti dal progetto di ampliamento, in rapporto alla capacità di produrre reddito, occupazione e miglioramento dell'immagine turistica dell'area:

- il segmento turistico dei c.d. "diportisti" è caratterizzato da una forte propensione al consumo;
- la struttura portuale è aperta ed integrata con le strutture della ricettività e con le attività commerciali dell'area, per cui tali attività sono positivamente influenzate dalla presenza di imbarcazioni e sono propense a fornire servizi ad integrazione della qualità;
- l'ampliamento del porto turistico costituisce una risposta alla crescita della capacità competitiva del litorale nord, in termini di qualità nel campo dei servizi al diportismo nautico;
- nella nautica da diporto, il porto di Santa Marinella si configura come una struttura che concorre a qualificare la rete del diportismo regionale e nazionale, in quanto la struttura portuale ha una gestione in grado di offrire un ormeggio stanziale e stagionale con servizi di sorveglianza, di connessione in rete, di banchine ben attrezzate, con servizi di accoglienza e assistenza al cliente per tutto l'anno.

Per quanto concerne le motivazioni di carattere socio-economico che costituiscono la base della realizzazione dell'ampliamento, questi fattori dimostrano che l'ampliamento si

presenta come un'opera in continuità con l'esistente, di superficie contenuta, perfettamente integrata con il territorio retrostante che non necessita di ulteriori infrastrutture tecnologiche.

## **Sostenibilità ambientale**

Per quanto concerne la sostenibilità ambientale, il progetto di ampliamento del porto, stante il contenuto dimensionamento delle opere, ha degli influssi esclusivamente su scala locale.

Inoltre, la realizzazione dell'intervento valorizza pienamente l'assetto ambientale del territorio contribuendo alla rigenerazione delle acque dei fossi limitrofi il sito d'intervento.

L'opera, nel suo complesso, si inserisce perfettamente nell'ambiente riqualificandolo, secondo l'obiettivo prioritario dello sviluppo sostenibile che si intende perseguire nel territorio.

Le caratteristiche dell'area conferiscono al sito quelle peculiarità che costituiscono il presupposto principale per una pianificazione finalizzata alla riqualificazione urbanistica, edilizia ed ambientale e, in special modo, ad una più razionale utilizzazione e riorganizzazione di una porzione di territorio che possiede notevoli potenzialità.

Inoltre, si intende realizzare l'intervento secondo i più moderni principi costruttivi, anche al fine di rendere minime le necessità di consumo energetico, con installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di elettricità per l'uso delle strutture insediate.

Si evidenzia inoltre che:

- i regimi di correnti e derive litorali non altereranno sostanzialmente le dinamiche, pertanto gli assetti sedimentari delle spiagge limitrofe ma anche quelle relativamente distanti non verranno alterati;
- per quanto concerne i fondali, si rileva l'assenza di habitat di interesse conservazionistico;
- inoltre, i fondali antistanti il porto sono stati precedentemente impattati dalla sua costruzione e dall'attuale attività.

In conclusione:

- la portata, la complessità e la probabilità dell'impatto sono generalmente basse, con diversi impatti nulli o positivi (l'ordine di grandezza riguarda, per di più,

l'area puntuale di intervento o la zona progettuale, senza interferenze sull'area vasta);

- la durata degli impatti in fase di realizzazione è legata esclusivamente alla durata dei lavori;
- gli aspetti socioeconomici saranno positivi, in quanto l'opera si configura come la razionalizzazione della struttura portuale con particolari benefici per la sua sicurezza;
- la circolazione idraulica non avrà effetti negativi nelle spiagge limitrofe e dell'area estesa;
- l'ampliamento del porto esistente ha un impatto indubbiamente minore rispetto alla realizzazione di un nuovo porto;
- l'inserimento delle nuove costruzioni, particolarmente ridotto, non modifica l'assetto paesaggistico, perché si inserisce in un contesto a prevalente funzione urbana;
- il confronto fra le diverse configurazioni studiate, seleziona il progetto proposto in quanto ha il migliore rapporto costi-benefici sia sotto il profilo economico che sotto quello ambientale;
- il rischio di interferenza con i sistemi ambientali (equilibri degli ecosistemi marini, inquinamento delle acque, consumo di risorse non rinnovabili per la realizzazione delle opere a mare, variazione delle dinamiche costiere) è minimo, in quanto le scelte progettuali si dimostrano come particolarmente attente al problema della sostenibilità ambientale, in modo da assicurare il minimo disturbo sull'ambiente;
- l'impatto sull'ambiente per la durata della fase di cantiere è limitato, ed appare ammissibile anche in considerazione della sua breve durata;
- sono previsti impatti positivi dovuti alla riqualificazione dell'area per effetto della ristrutturazione del porto. Nella fase di esercizio, l'infrastruttura portuale determinerà un effetto decisivo sull'economia locale ed in particolare sulle attività economiche della zona di riferimento. I benefici indiretti che scaturiscono dalla realizzazione dell'intervento riguardano, in particolare, l'incremento degli attuali livelli occupazionali e il mantenimento ed eventuale incremento del fatturato delle attività economiche della zona: infatti, la

realizzazione dell'intervento permetterà di incrementare il normale afflusso turistico.

## Opportunità

Il progetto di ampliamento del porticciolo turistico di Santa Marinella si inserisce, strategicamente, in un contesto socio-economico caratterizzato da grandi potenzialità nell'ambito del settore turistico.

Le opportunità di sviluppo, nel contesto di Santa Marinella, possono essere colte in ragione dell'individuazione di nuove polarità a supporto dello sviluppo sociale e dell'economia locale, in grado di migliorare la qualità dell'offerta turistica e di destagionalizzare i flussi.

Da questo punto di vista, la posizione strategica del sito, unita al contesto socio-economico e territoriale di riferimento, consentono al progetto di ampliamento del porticciolo di svolgere un ruolo essenziale verso il potenziamento in chiave turistica di Santa Marinella.

Tutto ciò è inoltre in linea con gli obiettivi istituzionali, volti a promuovere politiche di sviluppo in grado di potenziare le infrastrutture esistenti, una delle quali è per l'appunto il porticciolo turistico, in modo da adeguare la qualità dell'offerta al target attuale e potenziale, da offrire nuovi posti di lavoro, da ampliare l'offerta turistica nella città durante tutto il periodo dell'anno.

La qualificazione di Santa Marinella come destinazione turistica si inserisce in un contesto globale che, come noto, risente delle problematiche causate dalla crisi finanziaria e dalla recessione economica che, solo ora, sono in via di superamento.

Guardando alla storia, le crisi globali rappresentano, però, una grande occasione per ripensare le proprie strategie e per riposizionarsi nel modo migliore nei mercati, al fine di coglierne per primi i segnali di ripresa e, quindi, per migliorare drasticamente la competitività della propria offerta.

Questo vale per le imprese come per le località turistiche. Infatti, il tipo di richiesta ed il livello qualitativo richiesto dal turismo mondiale, muta sempre più rapidamente in funzione della crescita culturale globale, tanto che località una volta cult sono oggi in profonda ed irreversibile crisi, mentre altre si affacciano da protagonisti nello scenario turistico nazionale ed europeo.

I "vincitori" hanno, tutti, un segno caratteristico. Sono quei luoghi nei quali le istituzioni ed il sistema produttivo sono riusciti a creare un'offerta turistica ricca di opzioni, per soddisfare le esigenze di un target sempre più esigente.

Da questo punto di vista, il turismo nautico è un comparto in forte espansione sia a livello internazionale che nazionale ed è la grande opportunità da cogliere per la crescita socio-economica di Santa Marinella e del litorale nord.

L'analisi del contesto mostra che la destinazione turistica si può caratterizzare secondo una modalità riconducibile alla nautica dei percorsi medi e brevi.

E' di fondamentale importanza potenziare l'offerta della portualità nell'area di riferimento, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, con porti di media dimensione, con disponibilità differenziata di posti e dotati, al contempo, di servizi essenziali e sufficientemente integrati con il territorio circostante.

Ciò consentirà di esaltare le caratteristiche culturali, turistiche e naturalistiche delle coste, favorendo le interrelazioni tra mare ed entroterra.

Una tempestiva attuazione della qualificazione dell'offerta potrà consentire al litorale nord di intercettare su mercato mediterraneo la nuova domanda emergente.

Un ritardo nella realizzazione non consentirà, invece, di sfruttare le opportunità che ci sono oggi ed indurrebbe la domanda emergente a rivolgersi stabilmente verso altre sponde.

Le numerose attività imprenditoriali in atto e in programma in Italia nel campo della portualità nascono dalla percezione della nuova vitalità delle attività nautiche nel nostro paese, sia per il costante incremento della produzione cantieristica che per l'aumento della richiesta di posti barca, così da giustificare l'interesse per gli investimenti finanziari nei due settori specifici e in quelli correlati, immobiliari e commerciali.

La prima caratteristica del processo di sviluppo in atto della nautica in Italia riguarda la tendenza del mercato verso imbarcazioni di dimensioni superiori ai 10 m di lunghezza, con conseguenze positive sul piano imprenditoriale sia perché al crescere delle dimensioni delle imbarcazioni crescono anche i margini di utile del cantiere, sia perché il prezzo unitario di vendita o di affitto del metro quadrato di posto barca cresce con la dimensione del posto barca stesso.

Su tale tendenza hanno influito nel tempo sia l'adozione di misure di agevolazione fiscale, a partire dal giugno del 2002, sia l'affermazione del cosiddetto "leasing italiano" che ha spinto il mercato interno e sia le conseguenze dell'entrata in vigore della legge 8

luglio 2003 n. 172 che, con l'estensione della lunghezza limite del "natante" ha di fatto permesso la cancellazione di unità che prima avevano l'obbligo di iscrizione ai Registri delle Unità da Diporto.

Detta legge ha infatti introdotto una nuova classificazione delle unità da diporto secondo le seguenti definizioni:

- natanti: unità a motore o a vela con lunghezza fuori tutto fino a 10 m;
- imbarcazioni: unità a motore o a vela di lunghezza fuori tutto da 10 m a 24;
- navi da diporto: unità con lunghezza fuori tutto oltre 24 m.

Le variazioni riscontrate sul totale del parco nautico italiano sono infatti causate dalla cancellazione dai Registri delle Unità da Diporto delle imbarcazioni fino a 10 m e dalle nuove iscrizioni effettuate per le unità superiori a 10 m.

Ad esempio, il parco nautico immatricolato al 31.12.2005 rispetto al dicembre 2004 registra sensibili incrementi nel numero delle imbarcazioni nella fascia tra i 10 e 12 m (+1188 unità), in quella tra 12 e 18 m (+1942 unità) mentre denota una lieve flessione rispetto lo scorso anno nella fascia tra i 18 e i 24 m (+255 unità) (10).

Il numero di navi da diporto di lunghezza superiore a 24 m iscritte nei registri italiani è invece protagonista di una decisa crescita, si passa infatti dalle 148 unità iscritte nel 2004 alle 173 iscritte nel 2005, con un incremento pertanto di 25 nuove unità per un totale di 3539 unità che risultano iscritte alla data del dicembre 2005.

L'incremento delle immatricolazioni delle imbarcazioni della fascia oltre i 10 m e delle "navi", cioè degli yacht con lunghezza fuori tutto oltre i 24 m, è particolarmente significativo al fine degli indirizzi progettuali da conferire ai nuovi marina, impostati quindi su livelli di finiture e di servizi di alta qualità e di iniziative immobiliari ricettive, alberghiere e commerciali al top della gamma.

Per di più, e a conferma del trend qualitativo in atto nel mercato dei natanti, l'industria nautica italiana è, a livello statistico, quella che produce imbarcazioni con il valore medio più alto.

Nella costruzione di questo specifico tipo di unità da diporto l'Italia si pone nella posizione di leadership a livello mondiale come numero di progetti in costruzione.

L'Italia ha affermato il proprio primato di maggiore produttore di superyacht nel 2000 superando gli Stati Uniti fino ad allora leader incontrastati.

Anche per i natanti di dimensioni più ridotte l'industria nautica risulta, per il quarto anno consecutivo, prima in Europa come valore della produzione di imbarcazioni da diporto e seconda nel panorama mondiale dopo gli Stati Uniti.

Si noti che gli Stati Uniti hanno, da soli, una produzione superiore al doppio della produzione dei paesi europei.

Le prospettive di crescita delle domande di posti barca sono oltremodo favorevoli.

Il parco nautico non immatricolato relativo ai natanti fino a 10 m è stimato in 320.000 unità; oltre i 10 m il mercato è in grande sviluppo.

Secondo i dati del Ministero dei Trasporti e Navigazione, alla fine del 2005 erano disponibili in Italia 130696 posti barca, con un aumento del 2,1% rispetto al 2004 pari a 2654 posti barca.

La valutazione del parco nautico presente in un paese in rapporto con la popolazione residente può fornire un'idea di quanto potrà svilupparsi il diporto nautico a livello nazionale.

Non costituisce una sorpresa vedere come i paesi nei quali il parco nautico è più consistente in rapporto alla popolazione siano i paesi del nord Europa, e nell'ordine Svezia, Finlandia e Francia.

La Svezia è il paese europeo con il parco nautico più consistente con 753.000 unità da diporto (10).

Analizzando il rapporto tra unità da diporto e abitanti spiccano i dati della Norvegia (154 unità ogni mille abitanti) e della Finlandia (140).

Nei paesi scandinavi è molto diffusa la cultura dell'andar per mare, nonostante il clima sia molto meno mite che nelle acque del Mediterraneo.

Nei paesi affacciati sul Mediterraneo le prime due nazioni per unità da diporto, in rapporto alla popolazione, sono Francia e Italia con rispettivamente 12 e 7 unità per 1000 abitanti (per l'Italia l'UCINA ha conteggiato i dati dei natanti, imbarcazioni e navi con esclusione delle canoe, le tavole a vela ecc.).

Tra gli altri paesi europei si segnalano le 17 unità da diporto ogni 1000 abitanti dei Paesi Bassi, le 14 della Svizzera e le 8 del Regno Unito.

Il raffronto tra il dato degli Stati Uniti e quello dei paesi europei è decisamente a favore dei primi con 55 unità da diporto ogni 1000 contro le 13 del continente europeo (10).

Quanto sia elevato in questo momento l'interesse per questo settore è dimostrato anche dalla esistenza del fondo immobiliare Virgilio ad appalto riservato a investitori qualificati, specializzato nello sviluppo di porti turistici con annessi superfici residenziali, commerciali e ricettive.

A lanciarlo è stata la Aedes S.p.A. Società di gestione immobiliare quotata a Piazza Affari, nel cui azionariato figurano importanti gruppi industriali e immobiliari.

Il fondo ha un obiettivo di investimento immobiliare di 250 milioni di euro.

Tra i progetti più avanzati ricordiamo anche il porto di Varazze, la marina di Castellammare di Stabia e la marina di Isolo.

I prezzi partono ad un minimo di 250 mila euro, per un bilocale, fino a circa un milione di euro per un quadrilocale con ampio terrazzo annesso.

E' di 10-12 mila euro il costo al metro quadro delle abitazioni di pregio situate fronte mare a Varazze.

Costano invece circa 8 mila euro al metro quadro gli appartamenti inseriti nel contesto della nuova marina di Varazze le quali sono soggette al diritto di proprietà in un'area demaniale che scade nel 2052.

Per i fabbricati a Trieste il costo medio è di 2.900 euro nell'area delle Rive recentemente riqualificata. La zona è stata rivitalizzata per esempio adibendo la vecchia pescheria a spazio per mostre e congressi.

La marina di Stabia potrà ospitare fino a 1300 imbarcazioni delle dimensioni comprese tra i 10 e i 40 m.

Il porto si sviluppa su due macroaree divise da un istmo centrale sul quale verranno sistemati un ristorante, una piscina, il circolo nautico, la scuola di vela e una parte dei parcheggi.

Due le darsene, una per ospitare le barche, l'altra per rimetterle in sesto dotata di due scafi di alaggio e varo, uno scivolo e un piazzale di 30.000 m<sup>3</sup> che è un sorta di porto a secco capace di ospitare 300 scafi.

Le opere a terra prevedono lo sviluppo interno di un quartiere turistico di livello cittadino con alberghi, una multisala cinematografica e un complesso commerciale.

Un'altra iniziativa di grande interesse in Italia sono il Porto di Rimini ed il Porto realizzato sui laghi di Sibari nella Calabria ionica dove l'ormeggio delle imbarcazioni, è strettamente connesso ad un'area di sviluppo immobiliare di grande rilievo.

Da quanto sopra descritto emerge con evidenza che le proposte più recenti di marina ed i criteri di progetto delle nuove marina sono indirizzati:

- verso una sempre più stretta relazione tra gli investimenti per le infrastrutture marittime di definizione dello specchio acqueo portuale e le opportunità di interventi finanziari nei più differenti campi associati alla portualità, in particolare il ricettivo residenziale e alberghiero, il sistema congressuale, il commerciale, la ristorazione a diversi livelli, lo sportivo e il fitness su centri di trattamento estetico di alta qualità;
- verso una sempre più estesa integrazione del marina nell'adiacente tessuto delle attività cittadine commerciali, di ristorazione, alberghiere e residenziali, fino a rappresentare il marina un quartiere turistico nautico della città;
- verso una configurazione del marina anche come parco della nautica, riportando il porto all'interno di spazi pubblici, di aree verdi, di percorsi pedonali e ciclabili per connetterlo anche alle eventuali risorse e beni storici e archeologici dell'area.

Investimento

L'investimento è presentato nel seguente prospetto:

	costo effettivo
Costo realizzazione opere civili	670.000
Costo realizzazione impianti	2.000.000
Costo realizzazione opere marittime	17.330.000
<b>Totale complessivo investimento</b>	<b>20.000.000</b>

Obiettivi produttivi e occupazionali

Creazione di nuova occupazione

Si evidenzia che l'opera consentirà la creazione di numerosi posti di lavoro.

Rispetto al costo dell'investimento, il parametro di riferimento è pari a circa € 300 mila per la creazione di un posto di lavoro.

Le valutazioni sono state effettuate in termini di ULA (unità lavorativa annua), per cui il lavoratore impegnato part time è considerato pari a 0,5 ULA.

A fronte di tali assunzioni si prevede che il costo unitario del personale nell'anno a regime possa essere orientativamente di circa € 32 mila per ULA.

I costi del personale sono ovviamente a carico degli operatori insediati nel porto e pertanto non fanno parte della struttura del costo industriale specifico per il progetto in esame, ma vengono considerati nella presente analisi in quanto rappresentano l'utilità monetaria del progetto in termini di monte salario nel territorio.

	N° ULA	costo unit.	monte salari
Personale	<b>109</b>	32.000	<b>3.482.710</b>

**Costi della gestione (piano industriale)**

I costi della gestione di piano industriale sono dati dai materiali, dai servizi e dagli oneri diversi di gestione (manutenzioni, sorveglianza, eccetera, ivi compresi i relativi addetti) stimati orientativamente e prudenzialmente come da prospetto:

Materiali	67.113
Servizi	134.226
Oneri diversi di gestione	100.669
<b>Totale costo della gestione (piano industriale)</b>	<b>302.008</b>

**Stima dei ricavi**

Gli specifici obiettivi produttivi e di redditività, come stimato nelle proiezioni economiche e finanziarie, prevedono la realizzazione dei seguenti ricavi, articolati per unità di business:

Molo per ormeggio imbarcazioni (locazione) Euro/anno	2.900.000
Edifici commerciali	175.840
Edifici direzionali	-
Edifici turistici	174.720
Edifici e strutture del cantiere nautico	53.400
Pannelli fotovoltaici	51.682
<b>Totale ricavo annuo</b>	<b>3.355.642</b>

La stima di piano, per le unità di business definite, è stata effettuata considerando una utilizzazione delle strutture media rispetto ad attività analoghe con prezzi unitari medi alla parte bassa della attuale forbice di mercato al fine di dimensionare l'investimento nel modo più corretto, con stime caratterizzate da prudenzialità.

Note: i ricavi per "ormeggio imbarcazioni" sono stimati prudenzialmente ed in relazione ai prezzi (listino dal 30.6.2010) per ormeggi e servizi, in funzione della tipologia di natanti e della stagionalità.

I ricavi per edifici sono stimati in relazione ai canoni di locazione (medi) di mercato.

I ricavi per pannelli fotovoltaici sono stimati in base alla vigenti tabelle del GSE.



### Valutazione

In via generale, la valutazione degli investimenti viene effettuata per verificare l'impatto che un determinato progetto di investimento ha sulla struttura adottante (azienda, ramo d'azienda, ente, progetto, privato, ecc.), dove per progetto d'investimento si intende un insieme di attività – produttive o finanziarie – in cui l'azienda impegna disponibilità liquide (costo dell'investimento) con l'obiettivo di conseguire, in contropartita, un flusso di benefici futuri complessivamente superiori ai costi sostenuti.

Il problema che viene affrontato dalla valutazione degli investimenti è, nella sostanza, un problema di scelta: ogni azienda deve, infatti, prendere delle decisioni d'investimento, dirette ad allocare ai soli progetti che "creano valore" le limitate risorse disponibili (fattori produttivi).

Per poter risolvere a sistema tale problema di scelta fra possibili alternative è necessario poter discriminare le diverse possibilità in base ad un'unità di misura che deve essere in grado di evidenziare sia la validità dell'iniziativa, sia i correlati effetti economico – finanziari: è comunemente accettato che l'unità di misura cui fare riferimento in questo caso sia il valore economico dell'iniziativa.

Il costo di un investimento è dato dai flussi finanziari in uscita – o minori flussi in entrata – connessi alla sua attuazione; analogamente, i "benefici" ad esso associati sono costituiti da flussi finanziari in entrata – ovvero a minori flussi in uscita (dove ritorni e costi futuri sono elementi di carattere previsionale).

In tal modo un'operazione d'investimento può essere rappresentata da una successione (stimata) di future entrate ed uscite monetarie denominata "flusso di cassa".

Altro fattore determinante nella valutazione degli investimenti è il tempo: la rilevanza del fattore tempo dipende da un effetto di carattere finanziario che lo lega al valore del denaro e secondo cui, a parità di altre condizioni, ad un allungamento dei tempi di rientro delle risorse investite in un progetto corrisponde una contrazione dei benefici di ordine finanziario (il trascorrere del tempo introduce, peraltro, un ulteriore livello d'incertezza nel processo di valutazione in quanto, all'ampliarsi degli intervalli di riferimento, le previsioni sulle variabili da cui dipendono i risultati dell'operazione tendono progressivamente a perdere di significatività).

Ulteriore elemento essenziale del processo di valutazione è il tasso d'interesse scelto a riferimento: il tasso d'interesse al quale si attualizzano i flussi finanziari (in entrata ed in

uscita) è denominato costo opportunità del capitale perché rappresenta un'alternativa alla quale si rinuncia per intraprendere il particolare progetto d'investimento analizzato.

Il valore di un'attività finanziaria è il valore attuale (cioè ad oggi) dei flussi di cassa che tale attività genererà a chi la detiene.

Nel decidere se intraprendere o meno qualsiasi progetto di investimento, l'obiettivo è selezionare i progetti che sono in grado di creare valore.

La tecnica di valutazione più consolidata e corretta è quella nota come Valore Attuale Netto (*Net Present Value*) dei flussi di cassa generati dal progetto.

Alcune delle metodologie di valutazione usualmente adottate (in regime finanziario di capitalizzazione composta) sono le seguenti:

- Flusso di cassa attualizzato (in inglese: *Discounted cash flow*): attualizzazione dei flussi monetari differenziali associati al progetto d'investimento attraverso l'utilizzo di un tasso di attualizzazione di riferimento. La somma algebrica delle entrate ed uscite attualizzate rappresenta il Valore Attuale Netto del progetto (in inglese *Net Present Value*)
- Tasso interno di rendimento (TIR o, nella notazione inglese, *Internal rate of return* - IRR): individuazione del tasso di attualizzazione che azzerava algebricamente le entrate ed uscite associate al progetto e confronto del tasso individuato con un tasso di confronto (benchmark).
- Periodo di rimborso (*Pay Back Period*, nella notazione inglese): calcolo del numero di anni necessario per compensare l'investimento attraverso flussi positivi.

Tali metodologie, che considerano le variabili finanziarie di tipo quantitativo, non sono le uniche ma sono quelle maggiormente condivise nella teoria e nella prassi valutativa.

### **Stima del VAN e del TIR**

Nella presente valutazione, abbiamo in primo luogo verificato i margini (tali da garantire la destinazione di una parte del cash flow prodotto dalla gestione ad autofinanziamento per eventuali, futuri investimenti volti ad un costante miglioramento della qualità del servizio).

Quindi, a completezza dell'analisi economica svolta, abbiamo utilizzato:

- il criterio del Valore Attuale Netto (VAN) basato sul principio secondo il quale un'iniziativa merita di essere presa in considerazione se i benefici che ne possono derivare sono superiori alle risorse utilizzate;
- il TIR, quale tasso che rende il VAN uguale a zero (per cui conviene effettuare l'investimento se il TIR è maggiore del costo del denaro).

Più precisamente, il Valore Attuale Netto è una metodologia tramite cui si definisce il valore attuale di una serie attesa di flussi di cassa (cash flow operativo o Unlevered Free Cash Flow originato dalla gestione caratteristica) non solo sommandoli contabilmente ma attualizzandoli sulla base del tasso di rendimento.

Il VAN si ottiene sottraendo l'investimento in denaro richiesto per intraprendere il progetto, cioè  $C_0$ , al valore attuale dei flussi di cassa (CF) che tale progetto offre in futuro.

Il VAN risulta dato dall'espressione seguente:

$$VAN = -C_0 + \sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+r_w)^k}$$

Dove:

- $k$ : scadenze temporali;
- $C_k$ : flusso finanziario (positivo o negativo) al tempo  $k$ ;
- $r_w$ : Costo medio del capitale (WACC) indice di rendimento alternativo per rischio simile.

Nell'analisi del VAN, abbiamo considerato il tasso di attualizzazione al 3%, il periodo  $k=20$  anni e, ovviamente, il flusso finanziario per ciascun anno dato dal relativo flusso di cassa (utile netto più ammortamenti) quale sommatoria dei flussi di cassa netti, attualizzati con il tasso di sconto corrispondente (costo opportunità del capitale nel lungo periodo).

Applicando la formula (dove  $C_0$  è il costo iniziale, ovvero l'investimento sostenuto):

$$VAN(i) = -C_0 + \sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+r_w)^k} > 0$$

La funzione  $VAN(i)$  così definita è positiva e pertanto conviene effettuare l'investimento.

Il TIR o IRR (Internal Rate of Return), rappresenta il più utilizzato indice di redditività

finanziaria. È il tasso composito annuale di ritorno effettivo che può essere ottenuto da un investimento: in termini tecnici rappresenta lo yield di un investimento. Se il TIR è maggiore del costo del capitale per un progetto di investimento, questo progetto apporta valore finanziario.

Matematicamente il TIR è definito come quel tasso di attualizzazione che rende il valore attuale netto di una serie di flussi di cassa pari a zero, ossia quel tasso che rende un'operazione finanziaria equa. Per cui, il TIR si calcola risolvendo l'equazione del VAN per il  $i$  posto il valore del VAN pari a zero. Il TIR rappresenta un caso particolare di VAN, in cui il tasso di rendimento calcolato è il tasso di interesse corrispondente a un valore attuale netto pari a 0 (zero).

$$VAN = -CF_0 + \frac{CF_1}{1+i} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} = 0$$

ovvero:

$$[1] \quad \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} = 0$$

Dove:

- $t$ : scadenze temporali;
- $CF_t$ : flusso finanziario (positivo o negativo) al tempo  $t$ ;

Il progetto di investimento inizia con un flusso di cassa negativo (l'anticipo dell'investimento) seguito da una sequenza di flussi di cassa positivi: si ha pertanto un TIR.COST univoco.

In relazione al progetto di investimento proposto, il TIR è superiore al costo del denaro, per cui conviene effettuare l'investimento.

Nel seguente prospetto, è riportato lo sviluppo delle analisi effettuate:

INVESTIMENTO (costo iniziale)	-	20.000.000
ANNO 1		3.053.634
ANNO 2		3.145.243
ANNO 3		3.239.601
ANNO 4		3.336.789
ANNO 5		3.436.892
ANNO 6		3.539.999
ANNO 7		3.646.199
ANNO 8		3.755.585
ANNO 9		3.868.252
ANNO 10		3.984.300
ANNO 11		4.103.829
ANNO 12		4.226.944
ANNO 13		4.353.752
ANNO 14		4.484.365
ANNO 15		4.618.896
ANNO 16		4.757.463
ANNO 17		4.900.186
ANNO 18		5.047.192
ANNO 19		5.198.608
ANNO 20		5.354.566
<b>VAN (-inv + CF)</b>		<b>38.149.387</b>
<b>TIR.COST</b>		<b>17,09%</b>

Dalla valutazione effettuata si può evidenziare la solidità economica e finanziaria dell'iniziativa, sintetizzata:

- dal rapporto tra capitale da investire nel programma e l'investimento complessivo del programma medesimo;
- dal ritorno dell'investimento, quale rapporto tra risultato della gestione caratteristica nell'esercizio a regime e l'investimento complessivo proposto;
- dai margini della gestione a regime;
- dal valore del VAN(i) > 0;
- dal valore del TIR superiore al costo del denaro;

- tutti gli elementi analitici sono ampiamente soddisfacenti, a dimostrazione della solidità dell'iniziativa proposta e della convenienza ad effettuare l'investimento.

### Conclusioni

- Dalle analisi realizzate, emerge la sostenibilità dal punto di vista ambientale ed economico finanziario dell'opera relativa alla ristrutturazione ed ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella.
- L'iniziativa risulta fattibile, in ragione degli indicatori di progetto (VAN e TIR positivi), tenendo conto non solo dei benefici diretti e quantificabili all'interno dei valori di mercato, ma anche dei benefici indiretti e delle riduzioni di esternalità, ossia di quei benefici derivanti dall'impatto ambientale e sociale del progetto (questi ultimi aspetti influenzano positivamente i valori degli indicatori di progetto).
- Le scelte progettuali risultano indirizzate all'ottimizzazione tipologica dell'intervento, con la definizione di proposte atte a garantire, sia dal punto di vista di gestione sia da quello di esercizio della struttura portuale, soluzioni più appropriate e consone all'inserimento ambientale e paesaggistico della stessa struttura.
- Il progetto proposto risulta il più conveniente, in quanto una soluzione più contenuta non consente di ammortizzare in tempi adeguati l'investimento finanziario ed una soluzione più ampia avrebbe dei costi superiori rispetto ai benefici che produrrebbe.
- Dal punto di vista strutturale e funzionale, l'opera è semplice e di moderate dimensioni; pertanto, la realizzazione del progetto potrà determinare un impatto minimo, sia per grandezza sia per importanza, sull'ecosistema marino costiero.
- Dall'analisi degli interventi progettati emerge che essi presentano un livello soddisfacente di compatibilità con l'ambiente, non provocano disfunzioni sulla costa né interferenze apprezzabili con l'ambiente circostante e determineranno rilevanti effetti, sia per l'impatto economico sull'attività turistica sia per l'impatto occupazionale.

- Il rischio di interferenza con i sistemi ambientali (equilibri degli ecosistemi marini, inquinamento delle acque, consumo di risorse non rinnovabili per la realizzazione delle opere a mare, variazione delle dinamiche costiere) è minimo, in quanto le scelte progettuali si dimostrano come particolarmente attente al problema della sostenibilità ambientale, in modo da assicurare il minimo disturbo sull'ambiente.
- L'impatto sull'ambiente per la durata della fase di cantiere è limitato, ed appare ammissibile anche in considerazione della sua breve durata. Sono previsti impatti positivi dovuti alla riqualificazione dell'area per effetto della ristrutturazione del porto.
- Il progetto presenta importanti vantaggi diretti ed indiretti. Il beneficio diretto è dato dalle opere infrastrutturali realizzate (marittime e viarie) e da immobili di interesse pubblico (Chiesa). Per quanto concerne i vantaggi indiretti, si evidenziano: la creazione di posti di lavoro; la disponibilità di un sito dove la collettività dei residenti ha l'opportunità di occupare il proprio tempo libero (leisure); la disponibilità di servizi attualmente non presenti sul territorio; la vicinanza alle vie di comunicazione, facilità di accesso, di parcheggio, con ottimizzazione nel flusso di circolazione dei possibili utenti; la generazione di una massa critica di attrazione in termini di quantità e qualità dell'offerta e della sua diversificazione per l'utente; l'eliminazione degli elementi di disagio e delle diseconomie attualmente riscontrabili nel sito; la qualità della soddisfazione per gli utenti, attraverso l'aumento dell'offerta di servizi e della sua diversificazione; il miglioramento del comfort urbano, attraverso il soddisfacimento delle richieste di vivibilità urbana.
- Nella fase di esercizio, l'infrastruttura portuale determinerà un effetto decisivo sull'economia locale ed in particolare sulle attività economiche della zona di riferimento, con benefici che riguardano, in particolare, l'incremento degli attuali livelli occupazionali ed il mantenimento ed eventuale incremento del fatturato delle attività economiche della zona, in quanto la realizzazione dell'intervento permetterà di incrementare il normale afflusso turistico.

**3.3) RICETTIVITÀ NAUTICA E QUADRO SOCIO ECONOMICO**

Per definire il contesto socio economico del territorio comunale di Santa Marinella, all'interno del quale si inserisce il progetto di ristrutturazione e ampliamento del porto turistico e peschereccio, si fa riferimento ai dati forniti dal "RAPPORTO 2010 SULLO SVILUPPO ECONOMICO DEL LITORALE DEL LAZIO" redatto dalla società "Litorale s.p.a.

La società Litorale S.p.a. è lo strumento di attuazione della programmazione economica regionale per il rafforzamento delle infrastrutture, delle attività produttive e dei servizi di sviluppo nei comuni costieri delle province di Roma, Viterbo e Latina, per i quali il mare rappresenta una delle componenti fondamentali delle attività economiche della crescita sociale.

Obiettivi della Regione sono la migliore utilizzazione delle risorse finanziarie necessarie per lo sviluppo, l'incentivazione, la salvaguardia e la diversificazione dei livelli occupazionali nei comuni costieri del Lazio, lo sviluppo del settore turistico, ambientale, infrastrutturale, cantieristico e artigianale.

Il Rapporto traccia un quadro della situazione economica e sociale dei comuni della costa del Lazio con particolare riferimento, per ciò che concerne il presente Studio, al turismo, all'economia legata al mare ed al sistema portuale.

Il Rapporto mette in evidenza l'importante ruolo del sistema economico e sociale del litorale, come motore dello sviluppo regionale e come sistema del tutto complementare rispetto a quello della città di Roma, che va rafforzato allo scopo di garantire la crescita autonoma di questa parte di territorio.

Per tale motivo le politiche di sviluppo devono puntare a consolidare un percorso di sviluppo orientato alla sostenibilità e al miglioramento complessivo della qualità della vita, tramite settori chiave dell'economia locale, in particolar modo legati al mare e alle risorse costiere.

In tal senso si deve operare nella direzione della riqualificazione di quelle zone litoranee degradate e occupate da strutture e costruzioni abusive, e nella direzione della valorizzazione e manutenzione urbana dei fronte-mare.

Nel panorama economico del litorale, il turismo risulta essere una componente determinante dell'economia.

Sulle coste laziali sono arrivati nel 2007 circa 1,2 milioni di turisti, con soggiorni di durata media di poco inferiore ai 4 giorni, con gli arrivi e le partenze che, tra il 2005 e il 2007, sono cresciuti più della media regionale.

Anche la dotazione del sistema dell'accoglienza ha registrato uno sviluppo, sia in termini di strutture che di capacità, in particolare nel settore alberghiero, che però copre una quota ancora minoritaria dell'offerta turistica costiera, soprattutto se si tiene conto della capacità del comparto extralberghiero "allargato", comprensivo delle seconde case.

In conseguenza della crescita della domanda, l'attuale modello di sfruttamento turistico improntato su questa struttura di offerta, nel medio e nel lungo periodo, non è più sostenibile per varie ragioni.

Innanzitutto perché il sistema delle seconde case richiama flussi turistici prevalentemente italiani, particolarmente concentrati stagionalmente e nei fine settimana, in buona parte con bassa propensione ai consumi, ed ha quindi un insufficiente impatto economico, a fronte di una notevole pressione ambientale e urbanistica.

In secondo luogo perché, sulla base delle risorse ambientali e culturali di cui dispongono i comuni costieri, le strategie di promozione turistica del litorale laziale puntano a sviluppare un turismo di qualità, in grado di coniugare paesaggio, mare, beni culturali, enogastronomia, con l'obiettivo di attrarre crescenti quote di domanda internazionale e dilatare la stagione turistica della costa.

Per questo occorre rafforzare la strategia di incremento delle strutture alberghiere, sia dal punto quantitativo, che qualitativo.

La fruizione balneare è nettamente la componente prevalente del turismo di quest'area, anche se alcune filiere legate alla valorizzazione territoriale iniziano ad avere un peso importante a cominciare dal patrimonio culturale, che attira circa 700 mila visitatori.

Anche sul fronte del turismo nautico diportistico, il programma di infrastrutturazione portuale in atto sul litorale dovrà essere accompagnato da azioni di promozione e dotazione di servizi di accoglienza e orientamento, affinché la costa laziale possa sfruttare le notevole potenzialità attrattive di un segmento in forte crescita e che presenta importanti capacità di impatto economico.

Le attività legate all'economia del mare rappresentano assetti consolidati e trainanti non solo per il sistema costiero, ma anche per tutta l'economia regionale, dato il peso e le dinamiche sviluppate dai settori produttivi collegati a questa risorsa.

La filiera complessa dell'economia del mare, da un lato, poggia sul sistema della cantieristica nautica e della produzione di imbarcazioni da diporto, dall'altro, trova fondamentale alimento nella dotazione infrastrutturale costiera e nei servizi commerciali che ne originano.

Il sistema marittimo del Lazio si contraddistingue per la presenza di tre poli con dotazioni e caratterizzazioni economiche alquanto distinte:

- Civitavecchia,
- Fiumicino e Anzio,
- Sistema pontino (Gaeta, Formia e Terracina).

La rete portuale della costa laziale riceve una crescente pressione dal diportismo nautico e dalla cantieristica.

L'offerta di spazi, posti barca e servizi legati alla nautica da diporto, nel Lazio, non sembra rispondere complessivamente alle esigenze potenziali di una domanda particolarmente vivace e in crescita, proveniente soprattutto dalla Capitale.

Ciò è confermato dal rapporto tra imbarcazioni e posti disponibili: nel Lazio, ogni 100 posti barca risultano iscritte 134 unità, mentre nella gran parte delle regioni più avanzate il rapporto è ampiamente inferiore a 100.

Per far fronte a tale vincolo di offerta, nel corso degli ultimi anni, sono state avviate iniziative diffuse che, sia nel centro-nord della costa laziale che al sud, dovrebbero consentire di colmare in buona parte il gap tra domanda e offerta potenziale.

La fascia costiera oggetto del presente studio costituisce la propaggine meridionale del caposaldo roccioso di Capo Linaro ed è contraddistinta da una successione di spiagge confinate da prominenze rocciose e spesso salvaguardate da manufatti di difesa costiera.

Il tratto di costa ove ricade il porto di S. Marinella si estende per 6,0 km circa fra le prominenze rocciose di Capo Linaro ad ovest e delle Grottae ad est.

In questo tratto costiero la linea di riva è sagomata in forma di arco contenuto tra le emergenze rocciose che si individuano in corrispondenza dello sbocco a mare del Fosso di Valle Semplice e la prominenza deltizia del Fosso di Castelsecco.

La spiaggia emersa consiste in una limitata fascia litoranea, di lieve pendenza, confinata nell'entroterra dalle recinzioni delle villette retrostanti.

Il progetto del porto turistico di S. Marinella rappresenta l'ampliamento del porticciolo comunale attualmente esistente.

La distribuzione delle localizzazioni delle varie funzioni portuali è articolata in due aree distinte per le seguenti funzioni:

- area turistico-nautica;
- area cantieristica.

L'area turistico nautica prevede di organizzare lo specchio acqueo a mezzo di pontili di attracco del tipo galleggiante.

I pontili consentono di offrire l'ormeggio a circa 500/600 imbarcazioni a secondo delle diverse possibili combinazioni di categoria. Di seguito si riporta una tabella di una possibile ipotesi di combinazione dei posti:

Categoria imbarcazioni	Classe	n
Fino a m 6,5 m	I	109
Fino a m 8 m	II	100
Fino a m 10 m	III	158
Fino a m 12 m	IV	74
Fino a m 15 m	V	117
Fino a m 18 m	VI	21
Fino a m 21 m	VII	15
Fino a m 25 m	VIII	1
Fino a m 27 m	IX	1
Fino a m 30 m	X	1
Fino a m 40 m	XI	1
Attracco passeggeri		1
		<b>599</b>

Come è evidenziato dalla tabella si prevede comunque una forte componente della nautica minore.

La seconda area di zonizzazione è quella cantieristica che è localizzata alla radice del molo sottoflutto e che sarà impiegata per operazioni di carena e piccole riparazioni delle imbarcazioni.

Tutta la superficie delle aree a terra è infine corredata di servizi igienici localizzati in edifici servizi polifunzionali (wc, docce, spogliatoi, telefoni) disposti a distanza tra loro non superiore a 160 m così da poter servire uniformemente tutta l'area portuale.

Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di un porto a secco e degli edifici direzionali, commerciali e ricettivi.

### 3.4) ZONIZZAZIONE DEL PROGETTO

Rispetto alle previsioni del Piano Regolatore Generale di Santa Marinella, la proposta di variante del piano prevede la modifica dell'attuale zona M6 "servizio degli impianti portuali" in tre distinte sottozone urbanistiche.

La prima sottozona comprende l'area e lo specchio di mare in cui verranno realizzate le attrezzature portuali, per la quale si propone la nuova destinazione urbanistica M6a "porto", la seconda riguarda quelle aree comprese tra la via Aurelia e l'area d'intervento nelle quali verranno realizzati i nuovi svincoli stradali e per le quali si propone la nuova destinazione urbanistica M6b "Opere di urbanizzazione connesse al porto", mentre la terza sottozona, la cui variante è in itinere, è l'area del retroporto ovvero quella fascia di territorio compresa tra la Via Aurelia e la linea di costa, per la quale si propone la nuova destinazione urbanistica Ac "Conservativa".

Si riportano di seguito le Norme Tecniche di Attuazione delle suddette zone di cui alla variante urbanistica.

#### Zona "A" – CONSERVATIVA – Sottozona "c"

Conservazione con premio di ampliamento di cubatura del 20% in caso di cambio di destinazione d'uso dall'attuale destinazione d'uso residenziale a servizi privati turistici. Nel caso in cui il cambio di destinazione d'uso comporti interventi di demolizione e ricostruzione, il premio di ampliamento di cubatura è del 35%.

#### Zona "M6" – SERVIZI PUBBLICI –

##### Sottozona "a" – "Porto"

##### ART. 1 – Destinazioni d'uso e funzioni

L'area è destinata alla realizzazione di strutture attinenti la nautica da diporto ed i servizi ad essa collegati. In particolare, ad esempio, dovranno essere realizzati parcheggi pubblici e privati, locali commerciali, locali direzionali, servizi tecnici e cantieristici, servizi igienici ad uso dei diportisti e dei fruitori dell'area portuale, torre di controllo, distributore carburanti, strutture polivalenti tipo residence per la nautica ed il turismo, oltre naturalmente ai sistemi di ormeggio delle imbarcazioni e navi da diporto sia in banchina

che su pontili galleggianti; nonché tutti i servizi tecnici connessi all'attività nautica, all'attività della pesca professionale, anche necessari per la sicurezza della navigazione e degli sport nautici.

In via preliminare la distribuzione dei volumi nelle diverse attività (commerciale, turistica e servizi portuali) potrà seguire quanto riportato nella tabella 1, salva una diversa redistribuzione funzionale tra i vari edifici sempre nel rispetto delle seguenti percentuali di destinazione:

Commerciale: 30%

Servizi portuali, uffici e cantieristica. 40%

Turistico - ricettiva: 30%

È ammesso uno scostamento entro il 5% delle percentuali sopra citate, il volume complessivo assentibile sarà funzione delle specifiche esigenze funzionali.

##### ART. 2 – Area cantiere

Per quanto attiene alla zona cantieristica, oltre alla realizzazione delle necessarie volumetrie per l'attività stessa, quali ad esempio quelle destinate ad uffici, servizi, spogliatoi, falegnameria, sala motoristi, sala elettricisti, potranno essere installati in via provvisoria container a servizio delle imbarcazioni in manutenzione nonché strutture temporanee tipo "termoretraibili" per le lavorazioni delle imbarcazioni.

L'area cantieristica dovrà essere dotata di tutti i sistemi di smaltimento e raccolta delle acque di lavaggio delle carene delle imbarcazioni, oltre alle raccolte obbligatorie delle batterie e degli oli esausti come previsto dal Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati.

##### ART. 3 – Disposizioni per lo specchio acqueo

All'interno dello specchio acqueo destinato all'ormeggio delle imbarcazioni e navi da diporto potranno essere installati pontili galleggianti e sistemi di accosto tipo briccole e/o finger. La disposizione delle imbarcazioni ed il loro numero può variare nel tempo in relazione alle esigenze gestionali e di mercato, sempre comunque nel rispetto degli standard di riferimento, nonché delle norme sulla sicurezza alla navigazione. L'intero sistema di ormeggio dovrà essere dotato di tutti gli impianti idrici ed elettrici a servizio delle imbarcazioni e dei presidi di sicurezza antincendio. L'ormeggio ad uso del transito non potrà essere inferiore al 10% dei posti barca realizzati; all'ormeggio ad uso transito

dovranno appartenere tutte le categorie di imbarcazioni, in percentuale del numero di posti disponibile, senza necessità di specificarne preventivamente l'ubicazione. Al fine di garantire il livello di qualità delle acque interne portuali, dovranno essere installati impianti di raccolta delle acque di sentina e dei wc delle imbarcazioni.

#### ART. 4 – Decoro urbano ed impianti

Moli accessibili, banchine, pontili e piazzali di parcheggio dovranno essere dotati di contenitori per rifiuti per raccolta differenziata (in ragione di 0.04 m<sup>3</sup>/posto barca) opportunamente posizionati nell'ambito di specifici punti di raccolta (isole ecologiche) e di un adeguato impianto di illuminazione che garantisca un illuminamento medio di almeno 5 lux nelle zone pedonali, mentre per le aree di parcheggio e viabilità verrà garantito un livello di illuminamento medio di almeno 50 lux.

L'area portuale dovrà complessivamente essere dotata di tutti gli impianti tecnologici necessari al suo corretto funzionamento quali, impianto di distribuzione FM sia in Bassa tensione che in Media Tensione, impianti di accumulo e distribuzione acqua potabile ed industriale, impianto fognario acque bianche e nere, impianto di trattamento acque prima pioggia, impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, impianti solari termici per produzione di acqua calda. I volumi tecnici necessari all'installazione degli impianti di cui sopra (cabine di trasformazione, serbatoi di accumulo ecc) non costituiscono cubatura di cui alla tab.1; le loro dimensioni, tuttavia, dovranno essere giustificate dal progetto degli impianti che dovranno contenere.

#### ART. 5 – Disposizioni per manifestazioni temporanee

In caso di manifestazioni veliche, motoristiche ed eventi in genere potranno essere installate nell'area portuale strutture prefabbricate amovibili a servizio dell'evento stesso senza alcun limite di superficie, nei limiti delle prioritarie attività portuali e della sicurezza.

#### Sottozona "b" – "Opere di urbanizzazione connesse al porto"

In tali aree dovranno essere realizzati gli svincoli di accesso all'area portuale, come riportati negli allegati grafici di progetto.



### **3.5) ACCESSIBILITÀ TERRITORIALE, ACCESSO DA TERRA E VIABILITÀ E VICINANZA ALLE PRINCIPALI ARTERIE DI COMUNICAZIONE**

Il progetto di ampliamento del porto turistico e peschereccio di S. Marinella, si situa in un'area, che in parte comprende l'attuale porto cittadino, localizzata nella costa della provincia di Roma a 60 km a nord di Roma.

L'area urbana di Santa Marinella ed il Porto sono raggiungibili da Roma attraverso l'Autostrada Azzurra (A12), con uscita alla porta di Santa Marinella – Santa Severa, e percorrendo la Via Aurelia (SS1) in direzione Nord.

Analogamente da Nord, l'area è raggiungibile attraverso l'Autostrada Azzurra con uscita al casello di Civitavecchia Sud e percorrendo la Via Aurelia in direzione Sud.

Il Porto Odescalchi, ovvero l'area di intervento, è situato nella parte Sud-Est dell'area urbana di Santa Marinella ed è accessibile tramite l'ingresso di Piazza Roma.

Il Porto si trova in prossimità di Via Aurelia, uno dei principali assi viari del territorio.

Attualmente l'accessibilità al Porto da Via Aurelia prevede l'instradamento su:

- Via della Libertà (svolta a destra) per i flussi provenienti da Civitavecchia
- Via Roma (svolta a sinistra) per i flussi provenienti da Roma.
- Via delle Vignacce per i flussi provenienti dall'area urbana di Santa Marinella a Nord del tracciato ferroviario.

Inoltre sono possibili altri itinerari d'accesso per la viabilità locale compresa tra Via Aurelia e Via della Libertà attraverso Viale della Repubblica, Via della Conciliazione e Via Fratti.

L'area di intervento ed il Porto sono inseriti in un contesto urbano caratterizzato dalla compresenza di aree residenziali, aree commerciali ed aree turistiche.

La continuità urbanistica dell'area è limitata sia dalla presenza del tracciato ferroviario Roma-Civitavecchia, sia dall'asse viario di Via Aurelia, che rappresenta la maggiore arteria di attraversamento del territorio comunale di Santa Marinella.

I punti di attraversamento dell'asse ferroviario sono il sottopasso di Via Asiago, a senso unico alternato (per il quale le FFSS già prevedono il raddoppio), il sottopasso di Via delle Vignacce, anch'esso a senso unico alternato ed il sovrappasso di Via dei Fiori.

In conclusione sull'area circostante il sito d'intervento insiste una forte componente di flussi in attraversamento che si concentra soprattutto sull'asse viario dell'Aurelia sia in direzione Roma sia nella direzione opposta.

La configurazione di progetto prevede la costruzione di un ulteriore punto d'accesso, nella lato Ovest del Porto, a servizio dei nuovi parcheggi e dei nuovi posti barca.

Il progetto prevede, data la distanza tra i due accessi, un doppio senso di circolazione in entrata ed in uscita su entrambi gli accessi.

Per quanto concerne la nuova viabilità interna, è prevista una infrastruttura di collegamento interno tra i due accessi, a doppio senso di percorrenza, a servizio delle aree di sosta.

Il progetto prevede, inoltre, l'adeguamento della viabilità esterna all'area portuale al fine di servire le nuove aree del Porto.

Sono stati riprogettati due svincoli stradali sulla SS Aurelia in corrispondenza dei due accessi al Porto; uno all'incrocio con Via Roma e l'altro all'incrocio in prossimità con il fosso Valle Semplice.

Lo svincolo lato Roma verrà realizzato tutto su aree a disposizione dell'Amministrazione Comunale, quello lato Civitavecchia prevede l'acquisizione di alcune particelle private.

La configurazione viaria di progetto dello svincolo Sud prevede:

- Il mantenimento di una corsia riservata con diritto di precedenza sia per i flussi provenienti dalla direzione Civitavecchia e diretti nella direzione Roma, sia per i flussi in senso contrario.
- Riassetto del tronco stradale parallelo al Fosso di Vallo Semplice e del tronco stradale di Via delle Camelie con dei doppio sensi di marcia, attraversamenti pedonali segnalati ed isole di traffico per incanalamento dei flussi su Via Aurelia.
- Introduzione di corsie di accumulo centrali per le seguenti manovre:
  - Svoltata a sinistra per i flussi provenienti dalla direzione Civitavecchia e diretti su Via delle Camelie (8 metri tratto di sosta, 15 metri tratto di decelerazione – capacità di accumulo di 2 veicoli).
  - Svoltata a sinistra per i flussi provenienti dalla direzione Roma e diretti al Porto (4 metri tratto di sosta, 10 m tratto di decelerazione, 10 m tratto di invio – capacità di accumulo di 1 veicolo).

- Svolta a sinistra per i flussi provenienti dal Porto e diretti verso Civitavecchia (15 metri tratto di sosta, 15 m tratto di invio - capacità di accumulo di 3 veicoli).

La configurazione viaria di progetto dello svincolo Nord prevede l'intervento sia sull'intersezione tra Via Roma e Via Aurelia (intersezione a "T" regolata a precedenza) sia sull'intersezione con Via delle Vignacce (rotatoria a 4 bracci).

La configurazione viaria di progetto della rotatoria prevede:

- Introduzione di un doppio senso di circolazione su Via delle Vignacce tra Via Aurelia e Via Roma.
- Riassetto dei 4 bracci della rotatoria con opportuna segnaletica di precedenza, isole di traffico per incanalamento dei flussi in ingresso ed in uscita.

La configurazione viaria dell'intersezione a "T" prevede:

- Il mantenimento di una corsia riservata con diritto di precedenza sia per i flussi provenienti dalla direzione Civitavecchia e diretti nella direzione Roma sia per i flussi in senso contrario.
- Introduzione di una corsia di accumulo per la manovra di svolta a sinistra per i flussi provenienti dalla direzione Roma e diretti su Via Roma (12 metri tratto di sosta, 10 metri tratto di decelerazione – capacità di accumulo di 4 veicoli).
- Introduzione di una corsia di accumulo per la manovra di svolta a sinistra per i flussi provenienti da Via Roma e diretti verso Civitavecchia (8 metri tratto di sosta – capacità di accumulo di 2 veicoli).

**3.6) ZONE DEL CONNETTIVO URBANO E DI INTERFACCIA  
CITTÀ-PORTO**

Il presente progetto di ampliamento del porto è quello di ottimizzare ed aggiornare le destinazioni dell'area del porto.

Il progetto, comporta una serie di azioni tese a razionalizzare il sistema funzionale delle opere già previste dello strumento urbanistico vigente ed aggiornate dalla variante in itinere.

Il progetto parte dalla presa d'atto dell'esistenza, nella zona del retroporto, in luogo dei servizi portuali previsti dalla precedente zonizzazione, di un tessuto urbano a destinazione residenziale legittimo ed ormai consolidato, frutto dell'attività antropica degli anni 50/60 che ha avuto grandi riflessi sull'ambiente costiero in esame.

Una significativa "impennata" della presenza antropica si è verificata infatti a partire dagli anni sessanta, a seguito dell'impetuoso sviluppo del turismo estivo.

La costruzione di abitazioni residenziali all'interno della stessa fascia costiera ha imposto la successiva realizzazione di manufatti costieri per contenere la naturale "aggressione" delle mareggiate più intense.

Contemporaneamente nel 1965, con lo sviluppo e l'intensificazione dell'attività nautica da diporto, per migliorare le condizioni di riparo dal moto ondoso della rada posta a ridosso del Castello Odescalchi questa è stata delimitata con la costruzione del molo di sopraflutto dell'attuale porto.

Con il progetto si propone di compattare le funzioni legate all'attività portuale nella fascia antecedente quella del retroporto ed il recupero urbano della fascia del retroporto oltre ad effettuare quegli interventi minori sulla viabilità per risolvere il sistema di accesso al porto.

L'area a terra fronteggiante i pontili di attracco è articolata su tre fasce parallele longitudinali come meglio descritte nel capitolo 3.8).

Il rapporto tra la città ed il nuovo porto rimane sostanzialmente invariato infatti configurandosi come ampliamento del porto esistente ne mantiene inalterato il rapporto consolidato con il centro storico in cui il porto esistente ne era da sempre il motore di

sviluppo. L'ampliamento avviene invece lungo la parte di costa caratterizzata dalla presenza dei muri di contenimento delle residenze private poste lungo la linea di battigia.

Tali opere di protezione hanno di fatto costruito in nuovo limite di battigia assorbendo la spiaggia residua all'erosione della costa. Di fatto quindi il tratto interessato all'ampliamento del porto non ha alcun rapporto con la città da cui è separato dalla "barriera" costituita dall'edificato privato.

**3.7) OPERE DI SISTEMAZIONE URBANA**

Le opere di sistemazione urbana previste dal progetto di ristrutturazione ed ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella, occupano la fascia stretta tra la banchina in cui sono previsti gli edifici destinati a servizio ed i muri di recinzione delle abitazioni che attualmente si affacciano sul mare.

Tale fascia è distinta in due zone, di cui la prima, quella più a ridosso delle abitazioni ospita le opere di messa in sicurezza idraulica e la seconda ospita le aree destinate ai parcheggi.

La prima fascia ha una lunghezza di circa 500 metri in direzione est ovest ed una larghezza variabile tra i 6 e i 10 metri in direzione nord sud.

La sua forma non è regolare a causa dell'andamento dei suoi lati più lunghi che ripercorrono le linee dei recinti del verde privato delle abitazioni a nord e l'andamento del lato dell'area di parcheggio a sud.

La continuità di tale fascia, destinata alle sistemazioni di arredo urbano e di recupero ambientale, viene interrotta dalla presenza di un canale, che scorre lungo tutta la sua lunghezza, che rappresenta l'opera di messa in sicurezza idraulica della struttura portuale.

Il canale che collega direttamente i due fossi posti ai lati del sito d'intervento, il fosso di valle semplice ed il fosso di Santa Maria Morgana, serve per raccogliere dirottare i flussi d'acqua presenti nei periodi di piena da un fosso all'altro.

La fascia aumenta il suo spessore nelle estremità occidentale ed orientale dove il sedime delle abitazioni presenti traslano verso l'entroterra.

Tale fascia con la vegetazione arborea ed arbustiva rappresenta un segno di continuità paesaggistica tra il verde di nuovo impianto e quello privato già presente nei giardini delle abitazioni poste a ridosso della riva.

Una serie di ponti pedonali, posti in corrispondenza dei diverticoli che si diramano dalla via Aurelia, permettono di mantenere invariate le possibilità di accesso al mare.

Un ulteriore ponte pedonale permette l'attraversamento del fosso di Santa Maria Morgana, consentendo il collegamento tra il porticciolo esistente e la nuova struttura prevista.

La seconda fascia è quella posta più a sud, in continuità con la banchina dove sono previste le opere di interesse collettivo.

Si tratta di una porzione di territorio della lunghezza di circa 500 metri in direzione est ovest e della larghezza di 35 metri in direzione nord sud.

La sua destinazione è prettamente quella viaria: vi si trovano infatti le aree di parcheggio ed il sistema di viabilità interna di collegamento tra i due accessi all'area portuale: quello di via delle Vignacce e quello ad est di via Aurelia.

La forma dell'area e la sua regolarità geometrica vengono interrotte da una serie di linee curvilinee destinate a disegnare delle piccole aree di "sbarco" per chi accede al mare dai diverticoli della via Aurelia.

In prossimità di tali "sbarchi" sono posti gli edifici destinati ad ospitare i servizi collettivi.

Gli stalli sono raggruppati a seconda della disponibilità dello spazio all'interno dell'area e disposti a volte in modo parallelo ed a volte in modo perpendicolare alla direzione del lato lungo.

Ad intervallare le aree degli stalli sono ricavate delle zone all'interno delle quali sono previste le opere di sistemazione del verde urbano.

Tali zone contribuiscono ad interrompere la rigidità geometrica delle aree destinate agli stalli.

Una ulteriore piccola area, che si propende verso il mare, è prevista a ridosso dell'area cantieristica.

Si tratta di una piccola area di sosta a servizio degli edifici per i servizi attigui.

**3.8) DIMENSIONAMENTO E CARATTERIZZAZIONE DELL'OPERA**

La configurazione proposta dal progetto proviene dalle indicazioni del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali ed è stata approvata dal Consiglio Superiore dei LL.PP. come già affermato precedentemente.

La nuova infrastruttura marittima, in linea generale è composta dai seguenti elementi:

- Il molo sopraflutto
- Il molo sottoflutto
- I pontili di attracco

La descrizione approfondita della conformazione delle suddette opere è riportata nel successivo paragrafo 3.12) "REQUISITI DEI MATERIALI E COMPONENTI IMPIEGATI".

Per quanto attiene la distribuzione delle localizzazioni delle varie funzioni portuali, lo studio di zonizzazione prevede di articolare il porto in due aree distinte per le seguenti funzioni:

- area turistico-nautica;
- area cantieristica.

L'area turistico nautica prevede di organizzare lo specchio acqueo a mezzo di pontili di attracco del tipo galleggiante, della lunghezza media di circa 160 m simili ad i pontili già posti in opera nel porticciolo esistente e che hanno dato ottimi risultati di stabilità e di efficacia.

L'area a terra fronteggiante i pontili di attracco è articolata su tre fasce parallele longitudinali: la prima fascia corre lungo il muro di cinta delle costruzioni civili che si affacciano sul porto e rappresenta in primo luogo la sede dell'opera di messa in sicurezza idraulica dell'area del porto, così come approvata dall'ufficio regionale con il parere sopracitato, nonché una zona di distacco sistemata a verde prativo e arboreo; la seconda fascia è dedicata alla viabilità di scorrimento interno veicolare ed ai parcheggi.

La terza fascia lungo banchina è interamente pedonale, separata e protetta dalla fascia carrabile adiacente.

La seconda area di zonizzazione, quella cantieristica, è localizzata alla radice del molo sottoflutto, in corrispondenza dell'ingresso est del porto, ed è rappresentata da una superficie di circa 5000 m<sup>2</sup> che sarà impiegata per operazioni di carena e piccole riparazioni delle imbarcazioni.

Il porto è già dotato internamente di una vasca travel lift per imbarcazioni fino a 50 t, nonché di una gru di alaggio e varo in grado di assolvere anche a situazioni di emergenza.

Al fine di dare continuità paesaggistica e funzionale al bacino portuale, la vasca travel lift a servizio del cantiere nautico è stata ora posizionata sul molo di sottoflutto verso l'esterno del bacino portuale, in una zona comunque protetta dall'agitazione ondosa dal riccio di testata del molo di sottoflutto stesso.

L'area peschereccia resta nella darsena originaria del porticciolo, sotto il castello Odescalchi ove le imbarcazioni sono ormeggiate in un bacino ben ridossato.

Alla estremità della testata del molo sottoflutto è previsto lo spostamento dell'attuale stazione di rifornimento carburanti adiacente alla torre di controllo.

Tutta la superficie delle aree a terra è infine corredata di servizi igienici localizzati in edifici servizi polifunzionali (wc, docce, spogliatoi, telefoni) disposti a distanza tra loro non superiore a 160 m così da poter servire uniformemente tutta l'area portuale.

Il progetto prevede, infine, la realizzazione degli edifici direzionali, commerciali e ricettivi così come specificato nel prospetto che segue:

EDIFICI DEL PORTO IN AMPLIAMENTO

		Sup. coperta	Sup. utile lorda	Volume utile lordo
		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
1	Locali commerciali	182	182	728
	Servizi igienici	49	49	132
2	Locali commerciali	182	182	728
	Servizi igienici	49	49	132
3	Uffici direzionali del porto	413	427	1708
4	Locali commerciali	64	128	512
	Torre di controllo		64	256
5	Locali commerciali	264	264	1056

6	Uffici e locali tecnici del cantiere nautico	445	445	1779
7	Edificio a destinazione turistica	624	952	3047
8	Chiesa	38	38	151
	<b>SOMMA</b>	<b>2.310</b>	<b>2.780</b>	<b>10.230</b>

Il progetto prevede inoltre l'adeguamento della viabilità alle necessità dell'infrastruttura.

Pertanto verranno riprogettati due svincoli stradali sulla SS. Aurelia che consentono l'accesso al Porto.

Lo svincolo più a sud verrà realizzato tutto su aree a disposizione dell'Amministrazione Comunale, quello più a nord prevede l'acquisizione di alcune particelle private.

**3.9) CUMULO CON ALTRI PROGETTI**

Per quanto riguarda l'area vasta non risultano essere presenti in zona e comunque visibili da nessun punto di osservazione delle immediate vicinanze del sito d'intervento, così come rilevato da indagini effettuate sul luogo, interventi in fase di realizzazione anche di natura diversa e di dimensioni inferiori rispetto a quello previsto per il progetto di ristrutturazione e ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella.

Per quanto riguarda altri interventi della medesima natura, sulla base delle informazioni fornite dal Piano di coordinamento dei Porti della Regione Lazio e sulla base di ricerche effettuate, risulta che per la porzione di litorale laziale compresa tra Civitavecchia e Ostia, è prevista la realizzazione di ulteriori opere marittime.

In particolare nel Piano di coordinamento dei Porti della Regione Lazio si prevede:

- Per il polo di Civitavecchia, un nuovo piano regolatore del porto che prevede la realizzazione di un nuovo bacino denominato "grandi masse" destinato ad accogliere navi trasportanti rinfuse solide e liquide.
- Per il comune di Ladispoli è auspicabile, visto il notevole numero di barche censite, la realizzazione di un porto turistico.
- Per Fiumicino si prevede la razionalizzazione del sistema portuale attualmente esistente che comporta la sostanziale modifica delle opere che interessano l'apparato focale dell'asta fluviale del Tevere.
- Per Ostia si prevede l'ampliamento del porto turistico esistente e di recente formazione tramite l'allargamento verso mare.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo molo sopraflutto di fronte a quello già esistente.

Per quanto riguarda altri interventi in fase di realizzazione la ricerca è stata effettuata sul sito della Regione Lazio [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it)

In particolare nel Canale Ambiente, Impatto ambientale, Ricerca pareri si è verificato che all'interno del comune di Santa Marinella sono sottoposti a procedura o hanno ottenuto il parere ambientale i seguenti progetti

- Progetto per la "Realizzazione di una grande struttura di vendita in loc. Valdambri"

- Progetto per la "Realizzazione parcheggio centro commerciale in loc. Le Volpelle"

**3.10) UTILIZZO E CONSUMO DI RISORSE AMBIENTALI**

La fascia costiera oggetto del presente studio è contraddistinta da una successione di spiagge (a matrice detritica ghiaio-sabbiosa) confinate da prominenze rocciose e spesso salvaguardate da manufatti di difesa costiera (barriere distaccate e pennelli).

Ad una prima analisi d'insieme di questa unità litoranea, la geomorfologia dei tratti rocciosi, la conformazione spesso rocciosa dei fondali e la presenza di molteplici opere di difesa litoranea denunciano una condizione di completo confinamento delle spiaggette limitando i fenomeni di trasferimento dei sedimenti di fondo verso i tratti costieri limitrofi.

Considerata la nuova conformazione planimetrica delle strutture foranee del porto e tenendo conto del settore di traversia del sito di S. Marinella, la porzione di litorale che potrebbe essere più direttamente condizionata dalle nuove opere è una spiaggia, composta da ghiaia e ciottoli, ormai notevolmente antropizzata, posta immediatamente ad est dello specchio portuale.

In questo tratto costiero la linea di riva è sagomata in forma di arco contenuto tra le emergenze rocciose che si individuano in corrispondenza dello sbocco a mare del Fosso di Valle Semplice e la prominenza del Fosso di Castelsecco.

La spiaggia emersa consiste in una limitata fascia litoranea, di lieve pendenza, confinata nell'entroterra dalle recinzioni delle villette retrostanti.

La costruzione di abitazioni residenziali all'interno della fascia costiera ha imposto la successiva realizzazione di manufatti costieri per contenere la naturale "aggressione" delle mareggiate più intense.

Prima di procedere alla valutazione dell'influenza esercitata dalle nuove opere portuali sulla futura evoluzione del litorale limitrofo, in termini di utilizzo e consumo di risorse naturali, occorre formulare alcune considerazioni sullo stato attuale della spiaggia.

Il nuovo intervento non insiste su alcuna area provvista di vegetazione terrestre e/o interessata da presenze faunistiche, in quanto si sviluppa su un litorale roccioso.

L'area di intervento non ricade all'interno di alcuna area naturale protetta, ZPS o SIC: l'area naturale protetta più vicina è la Riserva Naturale di Macchiatonda situata a circa 10 km a est del porto.

L'area su cui sorgerà il porto insiste su un'area demaniale marittima priva di emergenze di carattere storico culturale e archeologico, anche dal punto di vista sottomarino, così come appurato dalle indagini sottomarine svolte dalla Soprintendenza Archeologica.

Nelle aree circostanti, estranee all'area del porto, il sito di S. Marinella si presenta invece con motivi di grande interesse storico culturale e archeologico, in primo luogo per la presenza, sul promontorio esterno del Castello Odescalchi, del sito dell'antica Punicum ove venne costruita, in epoca romana, la villa marittima del giureconsulto Ulpiano.

L'interesse storico culturale riguarda inoltre la presenza, in varie parti del territorio comunale di 3 ponti di epoca romana: il Ponte di Largo Impero, il ponte di Via Roma e il ponte delle Vignacce.

Altre emergenze importanti presenti nel territorio comunale riguardano la villa romana delle Grottacce, l'area archeologica di Castrum Novum, il tempio etrusco e la villa romana di Punta della Vipera e la relativa peschiera, l'insediamento etrusco della Castellina del Marangone e infine, in località S. Severa, l'area archeologica di Pyrgi e il relativo castello.

La realizzazione delle nuove opere per l'infrastruttura marittima prevede comunque l'utilizzo ed il consumo di risorse ambientali delle quali l'unica che si ritiene significativa è il corpo idrico interno al porto che viene sottoposto al deperimento delle sue qualità in conseguenza del rimanere nell'ambito ristretto dal nuovo molo.

Lo studio della "verifica della qualità delle acque interne", allegato al progetto, evidenzia la grande potenzialità rigenerativa che è stata ottenuta con la ottimizzazione progettuale della configurazione della bocca di accesso al porto e della linea della banchina di riva, che nell'insieme determinano una mappa della idrodinamica interna priva di discontinuità e di ostacoli al libero transito.

In tal modo si è riusciti ad assicurare il completo ricambio del corpo idrico contenuto nello specchio portuale interno nel termine di qualche giorno esclusivamente con la sola azione naturale delle oscillazioni di marea e senza l'apporto di acque immesse con sistemi meccanici.



**3.11) ECO SOSTENIBILITÀ DEL PORTO-BIOEDILIZIA E  
RISPARMIO ENERGETICO, USO DI ENERGIE RINNOVABILI  
PER L'AUTOSUFFICIENZA PORTUALE**

In questo paragrafo si descrivono le tecnologie di bioedilizia che saranno utilizzate in fase di esercizio del porto. Tali tecnologie saranno utilizzate per la produzione di energia necessaria per il funzionamento del porto ed il mantenimento di elevati standard qualitativi per le acque.

Di seguito si descrivono i modi di funzionamento degli impianti.

Ossigenazione

Al fine di garantire elevati standard qualitativi alle acque interne del bacino portuale, sono stati effettuati studi su modello matematico atti a verificare in quanto tempo l'intero volume invasato si ricambi attraverso il flusso mareale.

Le simulazioni svolte con l'ausilio del modello di calcolo SMS, hanno evidenziato come ci sia la necessità di immettere acqua ad elevato contenuto di ossigeno all'interno della darsena esistente, e di attivare il sistema di immissione dell'acqua durante le fasi calanti di marea.

In tal modo in soli 3 giorni, anche in condizioni estive di mare calmo, si ha il completo ricambio d'acqua del bacino portuale ed il mantenimento dei livelli ottimali di ossigeno disciolto tali da garantire l'acqua limpida e priva di alghe ed aree anossiche maleodoranti.

Depurazione acque piazzali cantiere

Il porto sarà dotato di un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia, con adeguato trattamento fanghi-oli, nonché di un sistema di abbattimento degli inquinanti prodotti dalle attività di cantiere.

Raccolte acque nere

Il porto sarà dotato di un sistema di raccolta delle acque nere di sentina e degli scarichi WC su tutti i pontili oltre alla raccolta delle acque nere provenienti dagli edifici a terra: Le acque di sentina verranno confluite nel separatore di grassi e quindi riportate in fognatura. Quelle di raccolta dei scarichi Wc delle barche insieme a quelle degli edifici saranno raccolte e pompate al sistema fognante comunale e recapitate al depuratore.

Bioedilizia

Il progetto prevede la realizzazione di alcuni edifici sia per servizi che a destinazione turistica ricettiva. Detti fabbricati saranno tutti impostati nel rispetto sia della normativa per il risparmio energetico che dei principi di Bioedilizia.

Fotovoltaico

Il progetto prevede la dotazione di pensiline fotovoltaiche a copertura di parte dei parcheggi ed integrate nelle coperture degli edifici, in grado di fornire almeno il 30% dell'energia necessaria al porto.

**3.12) REQUISITI DEI MATERIALI E COMPONENTI IMPIEGATI**

In questo paragrafo vengono descritti gli elementi componenti le opere che costituiranno la nuova struttura portuale dal punto di vista strutturale e dei materiali e componenti utilizzati.

La nuova infrastruttura marittima, in linea generale è composta dai seguenti elementi:

**Il molo sopraflutto**

Il molo sopraflutto è radicato sulla testata dell'esistente molo del porticciolo peschereccio e si sviluppa in direzione Sud-est per una lunghezza di 465,5 m su fondali compresa tra -7,00 e 9,00 m sul livello medio mare.

Il molo, per l'intera sua lunghezza non viene banchinato, ma sarà realizzato con una scogliera di massi naturali con una quota di sommità limitata, nel rispetto delle indicazioni prescritte dalla Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici del Lazio che, nell'intento di assicurare la visibilità dell'orizzonte marino e l'inserimento dell'opera nel paesaggio, ha disposto che detta quota di sommità non possa superare +4,00 m sul livello medio mare e la struttura debba essere realizzata con massi naturali di roccia.

In aderenza a quanto prescritto, il molo è realizzato a gettata di massi naturali con un nucleo di tout venant di cava, protetto sul lato esterno da mantellata di massi naturali di III<sup>a</sup> categoria.

Il profilo della sezione dell'opera foranea presenta speciali caratteristiche che lo differenziano dai profili usuali di opere foranee dotate di mantellata su pendenza costante e muro paraonde fronteggiante una berma orizzontale.

Nel caso specifico la simulazione del frangimento delle onde di mareggiata sul profilo della mantellata e del successivo propagarsi dell'onda (run-up) fino in sommità, hanno condotto ad una profilatura secondo una polilinea a pendenza variabile (Berma ad S). Il profilo è stato studiato con prove sperimentali su modello fisico.

**Il molo sottoflutto**

Il molo sottoflutto presenta la configurazione planimetrica a martello.

La sua configurazione, insieme a quella del tratto finale del molo sopraflutto, è stata definita a seguito delle verifiche effettuate a mezzo dei modelli matematici impiegati per:

- rendere agevoli le manovre di accesso al porto delle imbarcazioni di classe superiore in presenza di condizioni meteomarine perturbate;
- assicurare un livello di agitazione accettabile dello specchio portuale interno, anche in caso di eventi meteomarinari estremi;
- assicurare una portata elevata di ricambio naturale delle acque interne al fine di mantenere la qualità di dette acque entro limiti accettabili.

La motivazione principale della scelta di tale conformazione risiede comunque da esigenze da motivazioni di natura idraulica-terrestre e fluviale.

Lo scopo ultimo del piazzale e della relativa scogliera di protezione, tendenzialmente protesi verso est, è infatti quello di proteggere e salvaguardare lo sbocco a mare del fosso di Valle Semplice. Tale conformazione costituisce, grazie alla sua morfologia, una protezione della foce dalle mareggiate: evita l'accumulo di depositi e consente di mantenere lo sbocco a mare sempre aperto.

Tale protezione è garantita anche in condizioni meteo-marine avverse, ciò assume particolare rilevanza se si tiene conto del fatto che gli eventi di pioggia che possono determinare criticità per il deflusso delle acque sono associati, in genere, a condizioni di mare particolarmente violente.

Gli studi meteo marini, condotti in sede di progettazione definitiva, confermano e supportano tali argomentazioni.

In particolare i modelli di penetrazione del moto ondoso, effettuati per due conformazioni portuali significative, evidenziano tale aspetto di protezione: dall'analisi delle planimetrie di output del software VEGA, di seguito riportate, si evidenzia infatti come l'altezza d'onda in corrispondenza della foce sia sensibilmente più bassa nella configurazione di progetto definitivo, rispetto a quella di PRG, in particolar modo per onde provenienti dal 2° quadrante.

Sul piano strutturale anche il molo di sottoflutto è realizzato a gettata di massi naturali.

**I pontili di attracco**

Il progetto prevede l'attracco su pontili galleggianti ancorati su corpi morti e completi di doppia canalizzazione per i servizi e doppia raccolta acque di sentina e scarichi WC.

Ogni imbarcazione ormeggiata ha pertanto a disposizione un gruppo servizi per l'alimentazione idrica ed elettrica.

**3.13) PRODUZIONE DI RIFIUTI E QUANTIFICAZIONE DELLE TERRE E DELLE ROCCE PROVENIENTI DAGLI SCAVI NONCHÉ DELLE MODALITÀ DI RIUTILIZZO E/O GESTIONE**

Produzione di rifiuti

La normativa che disciplina la gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e nei porti ha lo scopo delle disposizioni in esso contenute è quello di ridurre gli scarichi in mare dei rifiuti e dei residui del carico delle navi che utilizzano i porti esistenti in tutto il territorio italiano e di migliorare i servizi ed il relativo utilizzo degli impianti portuali di raccolta dei rifiuti.

L'esercizio di una nave e le attività condotte nei porti generano, infatti, degli impatti significativi sull'ambiente dovuti ai rifiuti prodotti quotidianamente, anche di natura nociva.

La normativa di riferimento per la gestione dei rifiuti portuali è contenuta nel Decreto Legislativo 24 giugno 2003 n. 182 "Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico" che recepisce la Direttiva CE n. 59/2000, relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico.

Un altro importante riferimento normativo è rappresentato dalla Marpol 73/78, la Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento dalle navi, elaborata per rispondere alla necessità di controllare e limitare il rilascio accidentale e deliberato in mare di idrocarburi ed altre sostanze pericolose.

Altri riferimenti sono la Legge 28 gennaio 1994, n. 84, di riordino della legislazione in materia portuale, nonché il D.Lgs. n. 152/2006 ed il Codice della navigazione.

L'art 3 del D.Lgs. n. 182/2003 prevede che questo si applichi:

*"a) alle navi, compresi i pescherecci e le imbarcazioni da diporto, a prescindere dalla loro bandiera, che fanno scalo o che operano in un porto dello Stato, ad esclusione delle navi militari da guerra ed ausiliarie o di altre navi possedute o gestite dallo Stato, se impiegate solo per servizi statali a fini non commerciali*

*b) ai porti dello Stato ove fanno scalo le navi di cui alla lettera a)".*

Al fine di garantire una adeguata tutela del mare è necessario che ogni porto sia dotato di servizi idonei alla raccolta ed allo stoccaggio dei rifiuti incentivando anche la raccolta differenziata.

L'art. 5 del medesimo decreto, infatti, prevede *"1. Nel rispetto delle prescrizioni previste dall'Allegato I e tenuto conto degli obblighi di cui agli articoli 4, 6, 7, 10 e 14, comma 1, l'Autorità portuale, previa consultazione delle parti interessate e, in particolare, degli enti locali, dell'ufficio di sanità marittima e degli operatori dello scalo o dei loro rappresentanti, entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto elabora un piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico e ne dà immediata comunicazione alla regione competente per territorio"*.

La redazione del Piano di Gestione dei Rifiuti sarà finalizzata all'individuazione di un servizio che si occupi dell'intero ciclo dei rifiuti, dalla raccolta al recupero/smaltimento finale, in modo da evitare dispersioni in mare.

La realizzazione del piano dovrà perseguire obiettivi prioritari quali:

- organizzazione di un servizio che si caratterizzi per la facilità di accesso, per l'efficienza e per la sua economicità ;
- assicurazione di un buon livello di igiene pubblica nell'ambito portuale;
- attuazione della raccolta differenziata e lo smaltimento corretto dei rifiuti pericolosi e/o non riciclabili.

Rimandando quindi all'Autorità competente l'elaborazione del Piano di Gestione dei Rifiuti, in questa sede si procede, in via preliminare, all'analisi della tipologia di rifiuti prodotta nel porto di Santa Marinella, individuando i problemi gestionali che dovranno essere affrontati dal Piano stesso.

Tenuto conto delle funzioni portuali esistenti e previste dal progetto di ristrutturazione ed ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella, della tipologia di traffico previsto e delle dimensioni dell'infrastruttura marittima, si può affermare che le quantità di rifiuti r.s.u., r.s.a. e rifiuti speciali, saranno di modesta entità ed individuabili come appartenenti a 4 sistemi:

- rifiuti prodotti dalle unità da pesca
- rifiuti prodotti dalle unità da diporto
- rifiuti prodotti dall'area cantieristica
- rifiuti prodotti dalle funzioni commerciali e tecniche previste a terra

Per quanto riguarda le tipologie dei rifiuti prodotti dalle navi si fa riferimento alla classificazione indicata dalla Marpol 73/78 che le distingue secondo i seguenti 6 annessi:

- oil (Annesso I) rifiuti oleosi, fanghi, slops (acque di lavaggio cisterne, residui dei carichi ), residui oleosi di macchina (acque di sentina, morchie etc. );
- noxious liquid substances (Annesso II) sostanze liquide nocive trasportate da navi chimichiere comprendenti i residui provenienti dal lavaggio delle cisterne;
- harmful substances (Annesso III) sostanze nocive trasportate non alla rinfusa che potrebbero originare residui di carico;
- sewage ( Annesso IV) acque nere ;
- garbage ( Annesso V), rifiuti del tipo normalmente prodotti dalla esigenza di vita dell'equipaggio di bordo.

Il garbage a sua volta si divide in 6 categorie:

- plastica;
- materiale di imballaggio, tessuti;
- triturati di carta, di stracci, di vetro, di metallo di bottiglie, di terracotta;
- prodotti cartacei, stracci, metalli, bottiglie, terracotta;
- rifiuti alimentari;
- cenere proveniente da inceneritore.

Tenuto conto della futura articolazione del porto di Santa Marinella, il Piano di Gestione dei Rifiuti dovrà affrontare la gestione delle seguenti classi di rifiuti:

#### Rifiuti di garbage

- rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata
- rifiuti urbani non differenziati
- rifiuti di cucina di bordo ed alimentari in genere
- altri rifiuti assimilabili agli urbani
- scarti di materiale marinaresco

#### Rifiuti speciali pericolosi

- rifiuti speciali provenienti da manutenzioni di bordo, contenitori vernici, ecc.
- acque di sentina
- Oli minerali esausti
- Batterie al piombo
- Filtri

#### Quantificazione delle terre e delle rocce provenienti dagli scavi. Modalità di riutilizzo e/o gestione

Le attività di scavo necessarie per la realizzazione delle opere previste dal progetto di ristrutturazione e ampliamento del porto turistico e peschereccio di Santa Marinella sono le attività di dragaggio necessarie per l'asportazione di materiale dal fondo subacqueo del bacino portuale.

Come stimato nel computo metrico allegato al progetto definitivo del 1998, la quantità di materiale dragato è circa 28.000 m<sup>3</sup>.

L'intera quantità di tale materiale verrà reimpiegato nell'ambito del cantiere per operazioni di riempimento.

Data la granulometria dei sedimenti dragati, come si evince dalle indagini geologiche allegate al progetto Definitivo del 1998 (All.4 – Indagine geognostica – Studio geotecnico - Relazione geologica), il materiale si stima non compatibile con operazioni di ripascimento.

L'utilizzo per riempimenti costituisce quindi l'opzione di gestione prioritaria tra quelle indicate nel Manuale di Gestione dei Sedimenti Marini dell'ISPRA.

**3.14) INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

La realizzazione del porto turistico di S. Marinella non comporterà conseguenze di qualche rilievo sulla qualità originaria di queste componenti, in particolare sulla qualità delle acque e dell'aria, sulla vegetazione e fauna terrestre.

Infatti, per le acque, gli impatti dell'opera sono modesti a motivo dei provvedimenti di vivificazione previsti dal progetto, per l'aria a motivo della ridotta emissione provocata dai motori delle imbarcazioni che nelle ore di punta dei giorni più affollati possono essere confrontate a quelle di un transito stradale di circa 70-80 auto ogni ora, per di più in ambiente aperto e ventilato; sulle altre componenti ambientali della vegetazione e della fauna, per la inesistenza sulle aree di localizzazione del porto di qualsiasi forma di vegetazione e di fauna di qualche rilievo.

Anche i disturbi ambientali, con particolare riguardo agli effetti dell'opera sull'equilibrio del litorale adiacente e sui fenomeni erosivi in atto, non solo possono considerarsi inesistenti, ma anzi, si ritiene che l'opera portuale potrà portare un beneficio poiché potrà concorrere al riequilibrio litoraneo.

Per il litorale a nord, completamente roccioso e ridossato dal promontorio del Castello, l'effetto dell'opera foranea è nullo, per il litorale a sud, le mareggiate da sud-sud-est potranno riequilibrare il fenomeno erosivo provocato dalle mareggiate da sud sud-ovest, poiché le componenti sabbiose potranno attestarsi appoggiate al molo di sottoflutto del porto.

Infine, sulle componenti di impatto che riguardano lo sviluppo socio-economico, l'occupazione di personale qualificato per la manutenzione delle imbarcazioni e l'assistenza motoristica, lo sviluppo delle attività commerciali legate alla nautica, la sicurezza della navigazione delle imbarcazioni da turismo che da Fiumicino a Civitavecchia attualmente non dispongono di un porto adeguato, l'impatto è fortemente positivo così da condurre ad un bilancio complessivo certamente favorevole.

### **3.15) RISCHIO DI INCIDENTI**

Il rischio di incidenti è soprattutto connesso alle possibilità di collisione tra imbarcazioni all'interno dello specchio portuale con sversamento in mare di olii e carburanti e eventuali pericoli di incendio.

Al fine di limitare le probabilità di accadimento di tali incidenti, il progetto ha particolarmente curato gli spazi di navigabilità compresi tra due file di pontili, spazi che risultano anche maggiori di quanto raccomandato dalla letteratura.

In particolare, considerato che il molo di sopraflutto risulta tracimabile in condizioni critiche di mareggiata, non è banchinato all'interno e il canale di transito in uscita e in entrata dal porto offre una ampiezza ben al di là delle dimensioni raccomandate dall'esperienza.

Per quanto attiene poi alla stazione di rifornimento carburanti, questa è stata prevista in testata del molo sottoflutto in area completamente separata dagli attracchi in banchina o su pontile e accessibile via terra con autobotti e mezzi antincendio carrellati.

**3.16) CANTIERIZZAZIONE***Dragaggi e riempimenti**Dragaggi*

Il bacino portuale verrà dragato fino alla quota -3.50 m. La gestione dei materiali provenienti dalle operazioni di dragaggio è finalizzata a massimizzarne il riutilizzo.

Pertanto, il materiale di risulta, il cui volume complessivo è stimato intorno a 28.000 m<sup>3</sup>, verrà riutilizzato per il riempimento dei piazzali retrostanti la banchina, riducendo pertanto i volumi trasportati da cava.

L'inizio dei lavori di dragaggio è previsto all'incirca al 10° mese del cronoprogramma, avendo stimato che in tale arco di tempo le lavorazioni del molo di sopraflutto abbiano raggiunto una progressiva abbastanza avanzata da garantire la necessaria protezione al bacino.

Per lo stesso motivo, il dragaggio inizierà nella zona ad Ovest, in corrispondenza della foce del fosso di Santa Maria Morgana, e procederà verso Est, parallelamente all'attuale linea di costa.

Per le lavorazioni di escavo subacqueo si prevede di impiegare una draga stazionaria con disgregatore, anche definita draga aspirante-refluente a disgregatore (Cutter Suction Dredge, CSD).

Si tratta di un mezzo allestito su pontone attrezzato con motori diesel di elevata potenza, uno o più pompe centrifughe, sistema di posizionamento e avanzamento costituito da piloni mobili e sistema di escavo in grado di frantumare e aspirare materiali di diversa natura, dal fango alle rocce compatte, per essere poi refluiti tramite un'apposita tubazione, verso una predeterminata colmata.

Tale condotta, di diametro adeguato, parte dalla testa disgregante della draga e raggiunge il sito di riempimento: per garantirne il corretto funzionamento, dovrà essere mantenuta in galleggiamento con boe speciali che avvolgono il tubo e ne consentono altresì il suo morbido movimento nel seguire i movimenti della draga nonché del possibile moto ondoso.

La capacità della draga utilizzata sarà compresa tra 500 ed 800 m<sup>3</sup>/giorno, variabile in relazione alla qualità del materiale dragato.

Non è esclusa la possibilità di dover intervenire con draga dotata di martello demolitore e benna in presenza di banchi di materiale particolarmente resistente.

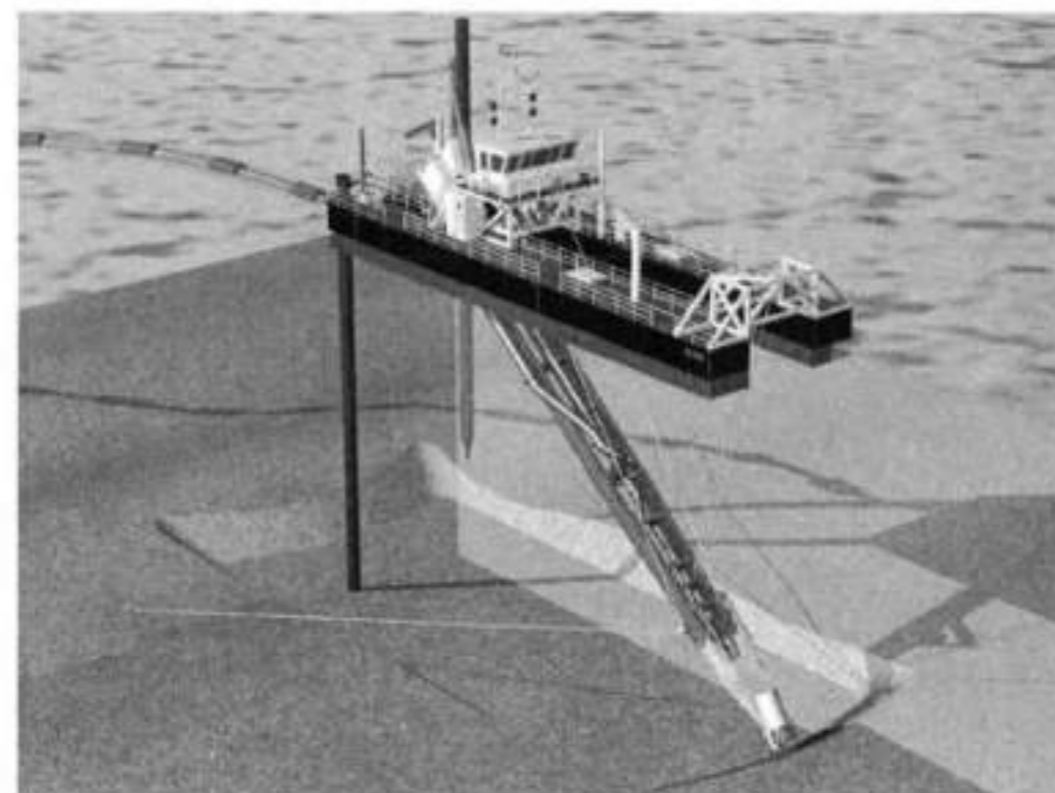


Figura 1. Draga Cutter Suction Dredge

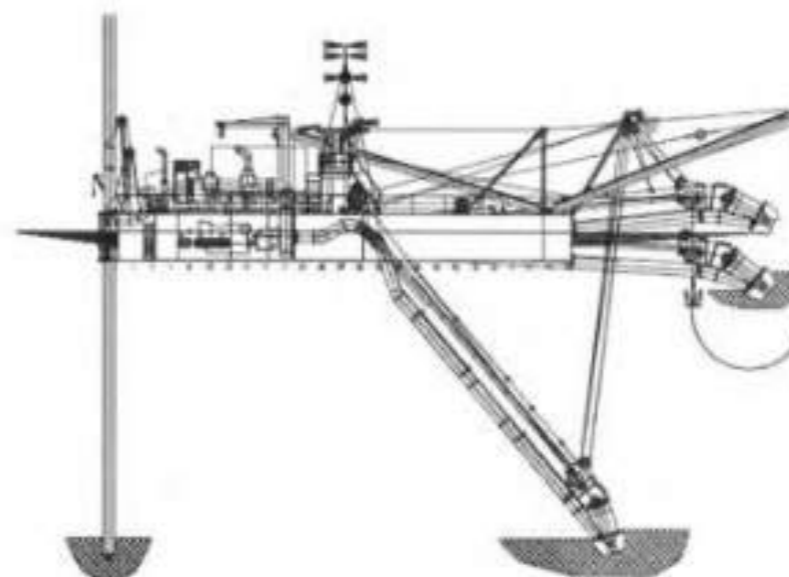


Figura 2. Draga Auriello (flotta Sales)

***Operazioni di livellamento***

Nelle aree a terra fronteggianti i pontili di attracco, la fascia longitudinale più interna, dedicata alla viabilità di scorrimento interno veicolare e ai parcheggi, si trova in parte a quota più alta rispetto a quella prevista da progetto.

In tali zone dovranno essere eseguiti scavi di sbancamento per i quali si è stimato un volume complessivo di ca. 1.800 m<sup>3</sup>.

Non si tratterà di veri e propri scavi di sbancamento quanto piuttosto di operazioni di livellamento dal momento che il materiale di risulta verrà ovviamente impiegato nelle immediate vicinanze dello scavo, per uniformare la quota dei piazzali secondo quanto previsto nel progetto.

***Riempimenti***

Per le operazioni di riempimento, che riguardano il tergo banchine e tutti i piazzali portuali, fino alla quota costante di +0.20 m, si impiegheranno in generale, e fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti nelle aree di lavoro.

Esauriti i materiali di scavo, si dovrà ricorrere all'approvvigionamento da cava.

Per quanto riguarda i materiali provenienti dagli scavi di sbancamento si è già detto al paragrafo precedente.

Per quanto attiene invece al riutilizzo del materiale proveniente dai dragaggi, il riempimento avverrà con modalità operative tali da evitare fasi di stoccaggio in cantiere, con conseguenti problemi di creazione di cumuli e spandimento delle polveri sottili.

Una simile modalità operativa è resa possibile dal tipo di draga selezionata, aspirante-refluente, che attraverso la condotta flessibile può raggiungere direttamente il sito di riempimento.

I riempimenti seguiranno le operazioni di dragaggio, procedendo quindi dalla zona Ovest, immediatamente a ridosso del piazzale di cantiere, fino a raggiungere il nuovo molo di sottoflutto.

***Realizzazione opere a gettata (moli foranei).***

Le opere a gettata sono costituite da un nucleo interno a sezione trasversale di forma trapezia, di materiale naturale di piccola pezzatura, da uno o più strati filtro in massi naturali a pezzatura crescente dall'interno verso l'esterno, e da una mantellata di elementi naturali che riveste gli strati precedenti e che si estende da un'opportuna quota sotto il livello marino fino alla quota di affioramento massimo.

La realizzazione delle opere a gettata avverrà procedendo dal basso verso l'alto e dall'interno verso l'esterno.

Innanzitutto, la fondazione di pietrame scapolo di spessore pari a 50 cm ed il nucleo in tout venant.

Versato direttamente dai camion provenienti dalle cave, il materiale sarà sistemato sul fondo da un pontone presente in maniera stabile.

Si procederà poi con gli strati successivi.

Le scogliere saranno eseguite a sezione piena: la posa in opera dei massi costituenti lo strato filtro e la mantellata seguirà l'avanzamento del nucleo in tout venant.

Bisognerà costantemente coordinare l'approvvigionamento dei materiali di cava con il loro versamento a mare, garantendo che la lunghezza delle parti in corso di esecuzione, e quindi a sezione non completa, non ecceda la misura di 40 m/50 m.

I materiali di cava per la formazione del nucleo e gli scogli fino a 1.000 kg potranno essere versati direttamente da automezzi o da bettoline.

I massi di peso superiore saranno posizionati individualmente con attrezzature opportune quali gru cingolate tralicciate o pontoni marittimi.

Ne consegue una maggior velocità nell'esecuzione del nucleo, che dovrà pertanto essere periodicamente interrotta per garantire che la lunghezza delle parti a sezione non completa non ecceda i limiti indicati.

***Nuovo molo di sopraflutto***

Il sopraflutto è la prima delle opere a mare in ordine di realizzazione.

Tale priorità è dovuta da una parte ai lunghi tempi di esecuzione che richiedono l'entità e la complessità dell'opera, dall'altro al fatto che il molo foraneo garantisce quella necessaria protezione dalla quale non si può prescindere per le operazioni di dragaggio del bacino portuale e riempimento dei futuri piazzali.



La progressione sarà ovviamente dalla radice del molo, coincidente con la testata dell'esistente molo del porticciolo peschereccio, di cui la nuova opera costituirà la naturale prosecuzione, verso il largo, parallelamente alla costa in direzione Sud-Est per una lunghezza di ca. 470 m.

L'intero molo di sopraflutto, non banchinato, è imbasato ad una profondità variabile tra -7.00 m e -11.00 m. e realizzato interamente con materiale naturale approvvigionato da cave autorizzate: il nucleo è in tout venant ed è protetto esternamente da una mantellata esterna in massi da 3.00 a 7.00 t disposti su due strati.

La mantellata, che si estende fino alla quota di affioramento massimo (+4.00 m), è separata dal nucleo da uno strato filtro di massi di 1<sup>o</sup> categoria (0.30 – 1.00 t).

Il profilo della sezione (per il quale si rimanda ai disegni di progetto) presenta una profilatura speciale secondo una polilinea a pendenza variabile.

Anche il tratto di testata ha una struttura particolarmente studiata.

Proprio a causa della complessità dell'opera occorrerà valutare con attenzione i tempi di posa in opera dei materiali e coordinarli con il loro approvvigionamento dalle cave.

Per lo stoccaggio dei materiali si prevede di utilizzare il piazzale alla radice del molo di sopraflutto esistente, che andrà adeguatamente segnalato e recintato.

Come già detto, i materiali di minore pezzatura, utilizzati per la costituzione dell'imbasamento e del nucleo, saranno versati direttamente dagli automezzi provenienti dalle cave, seguendo la viabilità di cantiere indicata.

La berma del nucleo in tout venant costituirà anche la pista di servizio per i camion che potranno così raggiungere progressive via via crescenti.

Solo il materiale in eccesso sarà depositato presso il sito di stoccaggio, in attesa della sua utilizzazione.

La sistemazione dei massi di maggiori dimensioni, al contrario, richiede tempi più lunghi, variabili in base alle attrezzature scelte per le operazioni di posa in opera.

Vista la particolare conformazione dell'opera e la sua notevole ampiezza, che al piede nelle sezioni di maggiore estensione supera gli 80 m, solo una parte dei massi potrà essere posizionata da terra, seguendo la pista in tout venant che coincide con la berma del nucleo.

Dal piazzale di deposito i mezzi potranno raggiungere via terra la progressiva di lavorazione della nuova diga foranea procedendo lungo la berma del molo esistente.

La maggior parte delle operazioni di posa in opera dei massi dello strato filtro e della mantellata dovrà comunque avvenire via mare.

Il posizionamento dei massi sarà eseguito dal pontone, con l'uso di una benna a valve che cala i singoli elementi esattamente in sagoma.

Ogni qualvolta si renderà necessario, sarà lo stesso pontone a raggiungere il piazzale di stoccaggio per il rifornimento dei massi.

#### *Nuovo molo di sottoflutto*

La realizzazione del molo di sottoflutto potrà iniziare dopo il raggiungimento di una progressiva pari a circa 350 m per la diga di sopraflutto, con un tempo stimato in circa 7 mesi.

L'opera è imbasata ad una profondità variabile che raggiunge i 7.00 m e si sviluppa per una lunghezza di circa 270 m.

Sul piano strutturale il molo è realizzato a gettata di massi naturali con un nucleo in tout venant di cava, protetto sul lato esterno da mantellate che si sviluppano secondo tre sezioni diverse in relazione alle sollecitazioni attese: il tratto più sollecitato presenta una mantellata su pendenza 1:3 con massi da 5 a 7 tm la parte centrale ha una mantellata su pendenza 1:3 con massi del peso compreso tra 3 e 5 t ed infine il tratto di testata si configura su pendenza 1:2 con massi del peso compreso tra 1 e 3 t (per i particolari costruttivi si rimanda alle specifiche tavole di progetto).

L'opera di difesa è completata da un muro paraonde che si sviluppa su tutta la lunghezza del molo ed è realizzato con un manufatto in cls con sommità a quota +4.00 m. Si rimanda al successivo paragrafo per il lato interno del molo, che risulta banchinato.

Le modalità operative dell'opera a gettata sono sostanzialmente analoghe a quelle descritte per il molo di sopraflutto nel paragrafo precedente.

Per lo stoccaggio del materiale di cava si utilizzerà l'area cantieristica ricavata in prossimità dello sbocco del fosso di Santa Maria Morgana.

Inizialmente, realizzata una viabilità di cantiere a nord utilizzando lo sbocco sull'Aurelia già esistente in corrispondenza del nuovo molo, i camion provenienti dalle cave sverseranno direttamente a mare il tout venant a progressive crescenti realizzando una pista di servizio che coinciderà con la berma del nucleo del sottoflutto. La posa dei massi

avverrà in parte da terra, in parte da mare per mezzo di una benna a valve posizionata su un pontone.

**Allargamento molo di sottoflutto esistente**

Per creare una connessione tra il bacino esistente e la darsena da realizzare, si prevede di ampliare il molo di sottoflutto esistente con la costruzione di una banchina in massi artificiali sovrapposti e di un retrostante piazzale a quota +1.20 m che si ricongiunga a quello esistente, previa demolizione del muro paraonde. Si potrà valutare l'opportunità di riutilizzare i materiali di risulta del muro nell'opera di imbasamento della nuova banchina o alternativamente nei necessari riempimenti a tergo.

La banchina, realizzata in massi artificiali sovrapposti di dimensioni 2,50x1,50x2,00 m, è imbasata ad una profondità variabile tra i -2.00 m e i -6.00 m. Nel primo caso, bisognerà prevedere un ulteriore approfondimento alla quota -2.50 m per poter realizzare il necessario imbasamento di pietrame scapolo di spessore minimo pari a 50 cm.

Alle progressive con fondali più profondi, sarà necessario riprofilare l'attuale scogliera secondo le sagome indicate nelle tavole di progetto, salpando parzialmente i massi della mantellata (che verranno riutilizzati nelle altre opere a gettata).

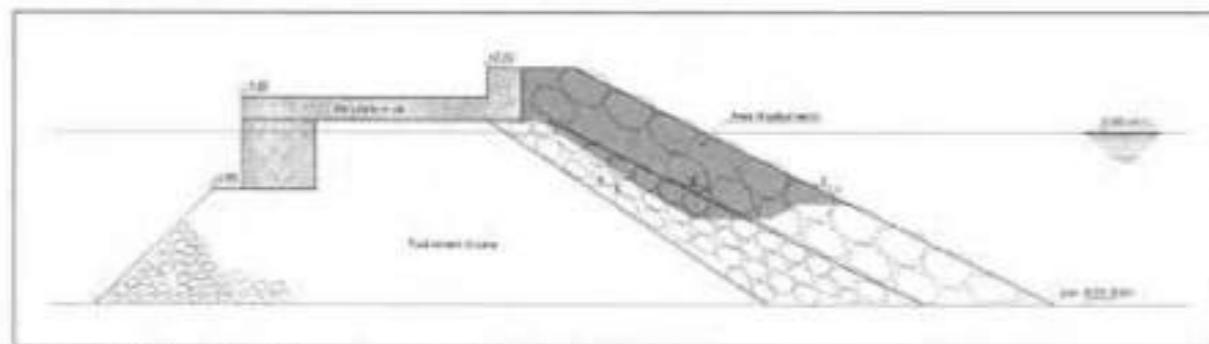


Figura 3. Molo di sottoflutto esistente: sezione attuale

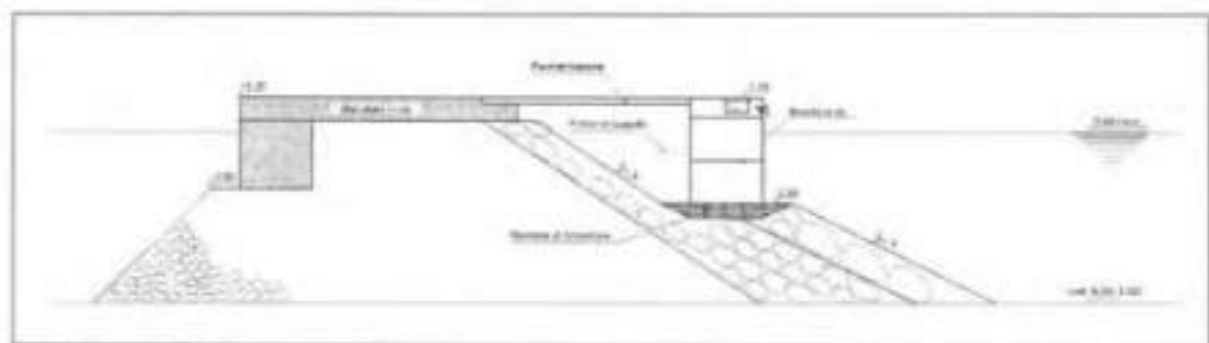


Figura 4. Molo di sottoflutto esistente: sezione di progetto

La realizzazione dei massi artificiali avverrà nelle aree del piazzale di cantiere preposte allo scopo.

A costruzione avvenuta, dopo la necessaria stagionatura, i massi verranno collocati in sito mediante gru apposite o pontoni a bigo con l'ausilio del palombaro, e saranno accompagnati sott'acqua con mezzi di sospensione, finché abbiano occupato la posizione prescritta.

Il trasporto dei massi verrà realizzato alternativamente via mare o via terra (utilizzando il ponte provvisorio sul fosso e una viabilità di cantiere studiata sul molo dell'attuale porticciolo peschereccio).

Terminato il varo dei massi, si procederà al riempimento a tergo con pietrame scapolo (ed in parte con i massi salpati dall'attuale scogliera, opportunamente frantumati) fino ad una quota idonea alla realizzazione in situ della sovrastruttura con cunicolo servizi che porta il ciglio finale a quota +1.20 m.

Le lavorazioni saranno completate da un ulteriore riempimento e infine da pavimentazione allettata su sottofondo stabilizzato che realizza la connessione con il piazzale esistente.

**Opere a terra**

La banchina di riva si estende per una lunghezza complessiva di circa 600 m. La parte antistante i piazzali si sviluppa per circa 446 m in direzione Ovest-Est ed è interamente imbasata alla quota di dragaggio -3.50 m.

La struttura realizzata nel nuovo molo di sottoflutto, invece, raggiunge fondali di profondità variabile con la progressiva, come schematicamente riportato nel disegno che segue:

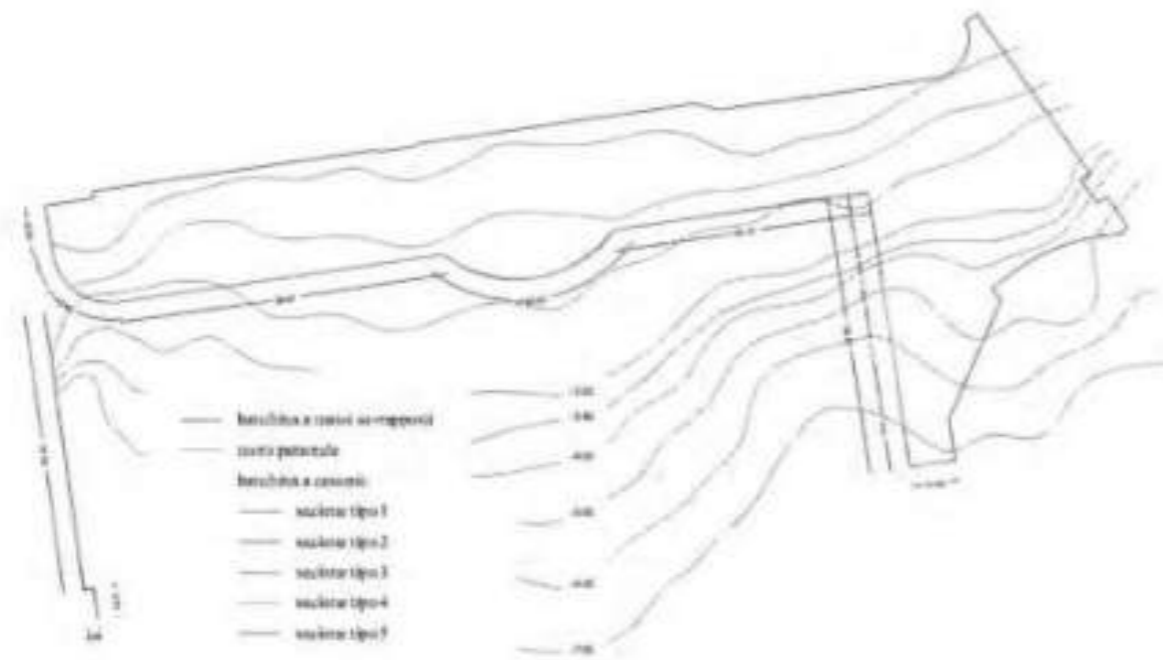


Figura 5. Disposizione sezioni tipo banchine

A dragaggio effettuato, si procederà con la realizzazione dell'imbasamento con le forme e le dimensioni indicate nei disegni di progetto, ai quali si rimanda, in funzione della quota del fondale.

Tale imbasamento, con spessore non inferiore a 50 cm, è ottenuto con elementi di pietrame di peso compreso tra 5 e 50 kg. L'estradosso dell'imbasamento verrà spianato mediante palombaro e intasato con pietrisco per garantire ai cassoni un piano di appoggio orizzontale e di uniforme capacità portante.

Per la costruzione dei cassoni, che seguirà quella dei massi descritta al paragrafo precedente, si utilizzerà il piazzale di cantiere dove verranno stoccati per la necessaria stagionatura.

I cassoni verranno collocati in sito mediante gru apposite o pontoni a bigo con l'ausilio del palombaro, e saranno accompagnati sott'acqua con mezzi di sospensione, finché abbiano occupato la posizione prescritta.

Il trasporto dei massi alla progressiva corrente avverrà via terra, previa realizzazione di una pista di servizio che dal piazzale raggiunga il sito di posa in opera.

Il varo inizierà in corrispondenza della foce del fosso di Santa Maria Morgana, previo salpamento dei massi naturali costituenti la scogliera provvisoria di protezione che

potranno essere riutilizzati per la mantellata del molo di sottoflutto. La scelta di iniziare in quell'area è legata da un lato alla necessità di non interferire con le operazioni di dragaggio ancora in corso, dall'altro al fatto che il molo di sopraflutto, avendo ormai raggiunto una progressiva elevata, garantisce la necessaria protezione al bacino portuale.

L'avanzamento della banchina proseguirà in direzione Est, fino a raggiungere il nuovo sottoflutto.

Alla posa in opera dei cassoni seguirà progressivamente il riempimento a tergo con il quale si dovrà raggiungere la quota di ca. +0.20 m.

Tale riempimento sarà realizzato in parte con il materiale proveniente dal dragaggio, previa adeguata frantumazione, ed in parte con pietrame di cava.

Terminato il riempimento, e raggiunta una quota costante su tutto il piazzale, si procederà con la realizzazione in situ della sovrastruttura: trave di coronamento gettata in opera con una profilatura speciale idonea ad ospitare un cunicolo servizi dimensionato per le esigenze del porto.

La quota del ciglio finale è posta a +1.20 m, che si raggiungerà su tutto il piazzale mediante strati sovrapposti di misto compatto, misto cementato, sottofondo stabilizzato e pavimentazione.

**3.17) OPERAZIONI DI MANUTENZIONE PREVISTE**POSSIBILI DISSESTI DELL'OPERA FORANEA.*Gli effetti del run-up e della tracimazione.*

Il progetto delle opere foranee del porto di S. Marinella è impostato partendo dalla applicazione del modello matematico di hindcasting alle registrazioni anemometriche della stazione meteorologica di Capo Linaro che ha fornito dati per oltre 30 anni, dal 1951 al 1981, durata sufficientemente ampia per eseguire analisi statistiche attendibili.

L'applicazione del modello ha condotto alla definizione del quadro annuale probabilistico delle caratteristiche delle onde al largo mediato sugli eventi registrati nei 30 anni (clima d'onda al largo).

Tale quadro statistico rappresentativo delle altezze, direzioni e frequenze delle onde che si formano al largo nell'anno è di tipo probabilistico e pertanto consente di scremare le probabilità sia al di sotto di soglie minime di altezza d'onda che al di sopra delle altezze con tempi di ritorno superiori a 50 anni.

Il clima d'onda al largo è stato poi studiato nel suo avvicinamento verso l'opera foranea in progetto e sono state definite, attraverso l'applicazione di un secondo modello matematico, le modificazioni che subisce l'altezza d'onda e la sua direzione di propagazione per effetto della variazione dei fondali, dell'attrito dei fondali stessi oltre che per le altre cause di variazioni della pressione atmosferica e dei cicli di marea.

Ne risulta il quadro delle caratteristiche delle onde che impattano sull'opera foranea: nelle condizioni più sfavorevoli, l'onda centennale che al largo si manifesta con una altezza di 5,70 m, giunge all'imboccatura del porto con altezza di +4,50 m.

I suddetti risultati relativi all'altezza d'onda massima che può impattare sull'opera hanno la stessa impostazione statistica probabilistica degli eventi al largo da cui traggono origine, e pertanto esiste la possibilità che si manifestino eventi di entità superiore, ma con probabilità al di sotto di soglie minime (tempi di ritorno ultracentennali).

I calcoli di progetto delle mantellate dell'opera foranea svolti assumono quale perturbazione di progetto l'altezza d'onda di m 6,00.

Per tale onda di progetto i calcoli di run-up sulla mantellata di scogli naturali definiscono una progressione del frangente d'onda fino alla quota di +4,0 m sul livello

medio mare, con coefficiente riduttivo di 0,62 dovuto all'impiego di massi naturali su più strati.

Siamo pertanto di fronte ad un'opera foranea alta 4,00 m che si prevede subisca l'impatto di onde fino a quota di +4,00 m in pochi eventi nella durata di vita dell'opera.

La scarsa frequenza degli eventi massimi e la possibilità che il progetto ha previsto che l'opera, in occasione di tali eventi, possa essere sormontata senza danni, consentono di valutare l'opera fortemente stabile con eventuali necessità di manutenzioni programmabili a cicli almeno decennali.

Infatti l'analisi dell'overtopping (portata d'acqua tracimata) mostra che la portata tracimata è pari a 2,36 l/sec per metro di cresta, valore molto modesto.

Il piano di monitoraggio pertanto prevede, al termine del 1° decennio di esercizio dell'opera di svolgere una campagna di rilievi e livellazioni delle opere foranee emergenti e una campagna di riprese televisive subacquee per la verifica della stabilità della mantellata sottomarina.

Al termine del monitoraggio potrà rendersi necessario effettuare alcune operazioni di ricalzo della mantellata di massi del molo su porzioni dell'ordine del 2-3% della superficie complessiva della mantellata stessa che sul molo di sopraflutto si sviluppa per m 468 di lunghezza e circa m 5,0 di larghezza, per un totale di 23.250 m<sup>2</sup>.

Essendo la mantellata costituita da massi di 3<sup>a</sup> categoria posti su due strati, di cui il 1° strato di altezza pari a circa 1,70 m, il volume complessivo del 1° strato risulta di 23.250 m<sup>2</sup> x 1,70 m = 39.525 m<sup>3</sup> corrispondente a 239.525 m<sup>3</sup> x 1,8 t/m<sup>3</sup> vuoto per pieno = 71.145 t.

La necessità di rifiorimento del 3% della superficie comporterebbe la risistemazione di circa 71.145 t x 0,03 = 2.134 t.

Per il tratto di testata del molo sottoflutto che determina l'imboccatura portuale la sezione tipo presenta una lunghezza complessiva di 200 m e larghezza di mantellata di 25 m per una superficie di mantellata di circa 5000 m<sup>2</sup> che per uno spessore di massi di 1,60 m corrisponde a 8000 m<sup>3</sup> x 1,8 t/m<sup>3</sup> = 14.400 t.

*Gli effetti di possibili cedimenti del fondale.*

Le indagini geotecniche eseguite sull'area di realizzazione del porto hanno condotto a determinare le caratteristiche qualitative dei fondali di appoggio e fondazione delle opere foranee.

In particolare il molo di sopraflutto sarà realizzato su un fondale in parte costituito da argille giallastre consolidate con inclusi arenacei e marnosi.

Per tali fondali la relazione geologica ha definito la rispettiva capacità portante: in particolare il carico ammissibile (con coefficiente di sicurezza pari a 3) è risultato  $Q_{amm} = 8,32 \text{ kg/cm}^2$  di gran lunga superiore al carico dell'opera in scogli naturali, pari a  $1,4 \text{ kg/cm}^2$ .

Per tener conto di eventuali presenze di strati superficiali di sabbia e limo e in caso di disuniformità locali della portanza del fondale il progetto delle opere foranee prevede in primo luogo di distendere uno strato di geotessuto su tutta l'ampiezza dell'appoggio dell'opera e quindi di realizzare uno scanno di fondazione in pietrame, dello spessore di 1,00 m.

Inoltre il progetto prevede di realizzare l'opera da terra in avanzamento; ciò consentirà di caricare e costipare il nucleo della scogliera già in corso di costruzione e provvedere alle necessarie ricariche conseguenti ai cedimenti del fondale che pertanto al termine dell'opera potrà ritenersi assestato.

In aggiunta, l'impiego del geotessuto, impedendo la dispersione e l'erosione delle componenti più piccole del tout-venant, garantisce il mantenimento di un nocciolo compatto e quindi stabile dell'opera a gettata.

Con tali premesse, non dovrebbero verificarsi cedimenti del fondale di appoggio dell'opera.

Tuttavia è possibile che parti limitate del fondale abbiano capacità portanti inferiori e che quindi si possano riscontrare abbassamenti delle sommità di parte dell'opera foranea.

Il piano di monitoraggio pertanto prevede, alla scadenza del 1° decennio dalla realizzazione delle opere foranee, di eseguire una campagna di rilievi e livellazioni per la verifica della costanza delle quote di sommità dell'opera.

Al termine del monitoraggio potrà rendersi necessario effettuare il rifiorimento della scogliera su superfici che si ritiene non possano superare il 1-2% della superficie

complessiva del piano di sommità dell'ampiezza di 12,00 e la lunghezza di 465,5 m per un totale di  $m^2 5.586$  cui corrisponde per un cedimento di 1,00 m un peso di scogliera pari a  $5586 \text{ m}^3 \times 1,8 \text{ t/m}^3 = 10.055 \text{ t}$ ; il 2% di tale peso è pari a 200 t.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

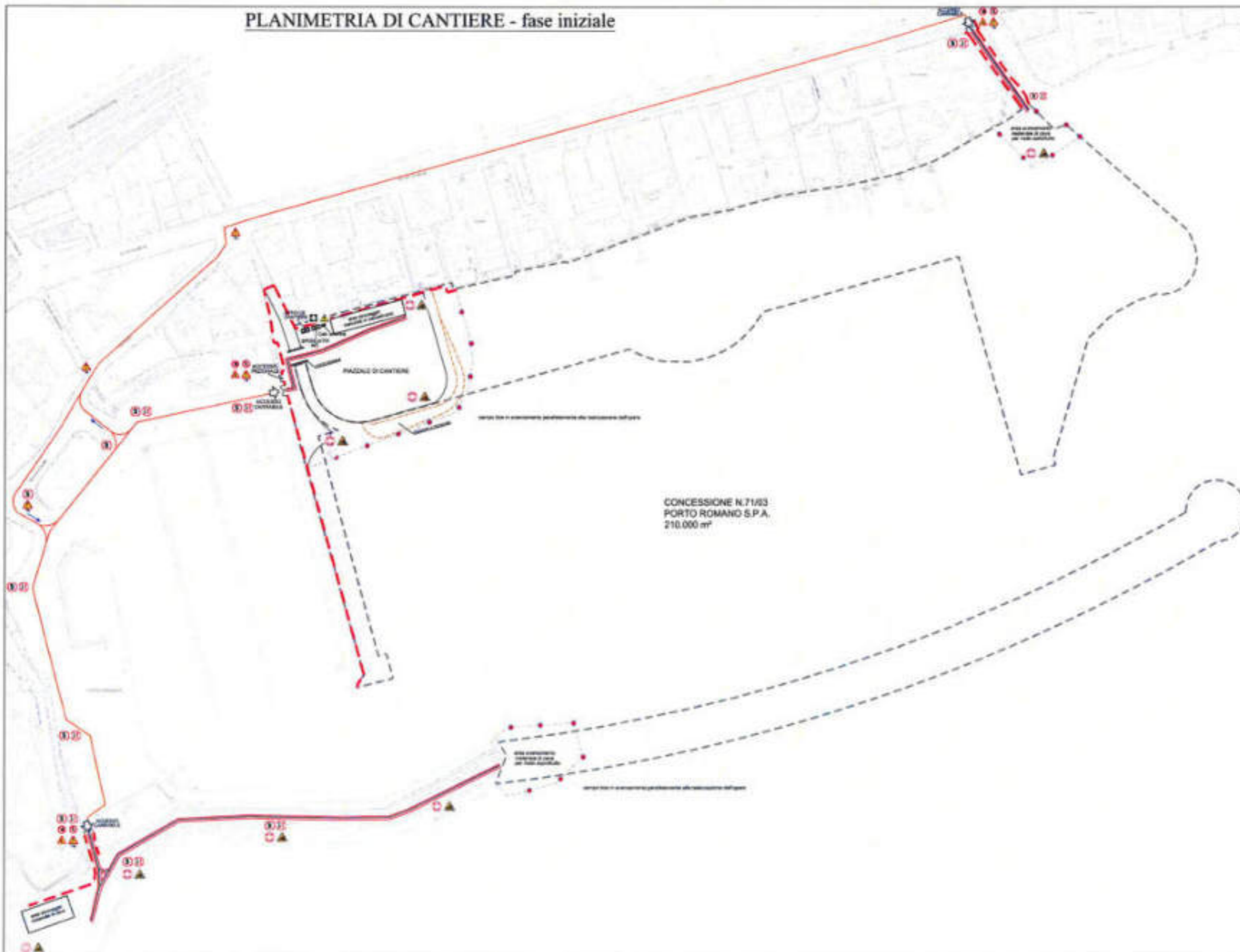
AREE E VOLUMI DI IMBONIMENTO				
	+0.50	+1.00	0.50 m	7.000 m <sup>2</sup> 3.500 m <sup>3</sup>
	-0.50	+1.00	1.50 m	12.000 m <sup>2</sup> 18.000 m <sup>3</sup>
	-1.50	+1.00	2.50 m	8.350 m <sup>2</sup> 20.880 m <sup>3</sup>
	-2.50	+1.00	3.50 m	3.470 m <sup>2</sup> 12.150 m <sup>3</sup>
	-3.25	+1.00	4.25 m	2.140 m <sup>2</sup> 9.100 m <sup>3</sup>
	-3.75	+1.00	4.75 m	1.020 m <sup>2</sup> 4.850 m <sup>3</sup>
	-4.50	+1.00	5.50 m	3.000 m <sup>2</sup> 16.500 m <sup>3</sup>
	-5.50	+1.00	6.50 m	1.900 m <sup>2</sup> 12.350 m <sup>3</sup>
	-6.50	+1.00	7.50 m	890 m <sup>2</sup> 6.680 m <sup>3</sup>
	-7.50	+1.00	8.50 m	220 m <sup>2</sup> 1.870 m <sup>3</sup>
TOTALE IMBONIMENTI			105.880 m <sup>3</sup>	

TABELLA AREE E VOLUMI					
RET./COL.	Q. FONDALE	Q. PROG.	h. MEDIA	SUPERFICIE	VOLUME
AREE E VOLUMI DI DRAGAGGIO					
	-1.50	-3.50	2.00 m	4.750 m <sup>2</sup>	9.500 m <sup>3</sup>
	-2.50	-3.50	1.00 m	13.100 m <sup>2</sup>	13.100 m <sup>3</sup>
	-3.25	-3.50	0.25 m	6.160 m <sup>2</sup>	1.540 m <sup>3</sup>
TOTALE DRAGAGGI				24.140 m <sup>2</sup>	



# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

PLANIMETRIA DI CANTIERE - fase iniziale

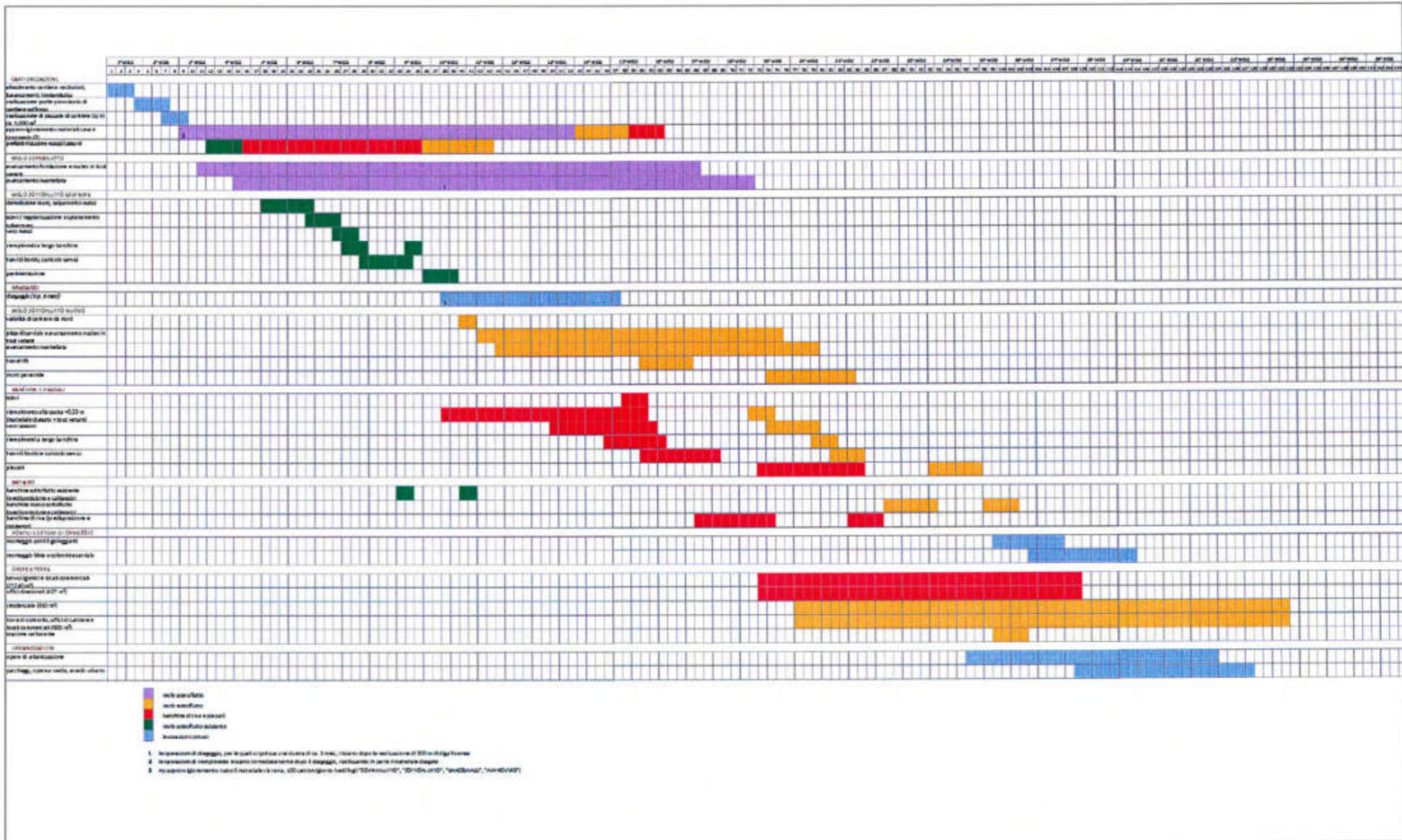


## LEGENDA

-  LAVORI IN CORSO
-  CAMPO ROSE
-  DIVIETO DI ACCESSO AI NON ADDETTI
-  PERICOLO USCITA MEZZI DI LAVORO
-  DIVIETO DI ACCESSO AI PEDONI
-  TENSIONE ELETTRICA
-  PERICOLO ANNEGAMENTO
-  PRONTO SOCCORSO
-  SALVAGENTE IN PVC 20m CIMA
-  LIMITE DI VELOCITA' DI 5 Km/h
-  DOPPIO SENSO ALTERNATO
-  GOMMONE D.L. E IMPRESA
-  RECINZIONE CANTIERE MOBILE RETE METALLICA SU BASI CLS
-  VIABILITA' INTERNA MEZZI DI CANTIERE
-  VIABILITA' ESTERNA MEZZI DI CANTIERE

CONCESSIONE N.71/83  
PORTO ROMANO S.P.A.  
210.000 mq

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA





PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

BILANCIO MATERIALI DI CAVA								
	SOPRAFLUTTO V [m³]	SOPRAFLUTTO V/i.p. [m³]	SOTTOFLUTTO V [m³]	SOTTOFLUTTO V/i.p. [m³]	BANCHINA/PIAZZ V [m³]	BANCHINA/PIAZZ V/i.p. [m³]	V TOTALE [m³]	V TOTALE / i.p. [m³]
Pietrame scapolo [fondazioni]	22.022,77	24.469,74	7.388,83	8.209,81	1.429,50	1.588,33	30.841,10	34.267,89
Tout venant [nucleo moli]	101.355,61	112.617,35	11.041,49	12.268,33	22.768,60	25.298,44	135.165,71	150.184,12
Massi da 0,3 a 1 t [mantellate]	99.912,65	133.216,87	3.686,33	4.915,11	0,00	0,00	103.598,98	138.131,98
Massi da 1 a 3 t [mantellate]	0,00	0,00	3.953,68	5.271,58	0,00	0,00	3.953,68	5.271,58
Massi da 3 a 5 t [mantellate]	41.504,50	55.339,33	5.975,15	7.966,87	0,00	0,00	47.479,65	63.306,20
Massi da 3 a 7 t [mantellate]	29.445,00	39.260,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.445,00	39.260,00
Massi da 5 a 7 t [mantellate]	9.060,00	12.080,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.060,00	12.080,00
Massi da 7 a 10 t [mantellate]	13.178,44	17.571,25	0,00	0,00	0,00	0,00	13.178,44	17.571,25
	<b>316.478,97</b>	<b>394.554,54</b> [D]	<b>32.045,49</b>	<b>38.631,69</b> [E]	<b>24.198,10</b>	<b>26.886,78</b> [F]	<b>372.722,56</b>	
							<b>Vol. totale (A)</b>	<b>460.073,01</b>

APPROVVIGIONAMENTO					
B. capienza camion [m³]	C. nr viaggi/giorno [Hp]	gg approvvig [A/(B*C)]	mesi approvvig [gg/20]	nr viaggi/ora [Hp: 16 ore lavor]	nr scarichi/ora [Hp: 5 camion, 16h]
18	100	<b>255,60</b>	<b>12,78</b>	6,25	1,25
18	100	219,20	10,96	molo sopraflutto [D/(B*C)]	
18	100	21,46	1,07	molo sottoflutto [E/(B*C)]	
18	100	14,94	0,75	banchina di riva [F/(B*C)]	

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

<b>DRAGAGGI</b> (rif.: progetto 2009, arretramento 4.00 m filo banchina)					
Quota stato di fatto [m slmm]	Quota progetto [m slmm]	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Volume [m <sup>3</sup> ]		
-1,5	-3,5	6.431	12.862,00		
-2,5	-3,5	13.368	13.368,00		
-3,25	-3,5	6.165	1.541,25		
<b>Totale volumi di dragaggio [A]</b>			<b>27.771,25</b>		
<b>SCAVI E RIEMPIMENTI</b> (rif.: progetto 2009, arretramento 4.00 m filo banchina)					
Il calcolo dei volumi di riempimento viene eseguito sviluppando le superfici alle diverse profondità e cui si trova lo stato attuale e calcolando quindi i volumi in relazione alle nuove quote di progetto detratte delle relative pavimentazioni che sono computate a parte.					
Quota stato di fatto [m slmm]	Quota progetto [m slmm]	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Volume [m <sup>3</sup> ]		
0,5	0,2	5.961	-1.788,30		
-0,5	0,2	11.718	8.202,60		
-1,5	0,2	6.470	10.999,00		
-2,5	0,2	2.912	7.862,40		
-3,25	0,2	1.040	3.588,00		
-3,75	0,2	877	3.464,15		
-4,5	0,2	1.945	9.141,50		
-5,5	0,2	1.147	6.537,90		
-6,5	0,2	378	2.532,60		
<b>Totale volume scavi [B]</b>			<b>1.788,30</b>		
<b>Totale volume riempimenti [C]</b>			<b>52.328,15</b>		
<b>Totale volume tout venant da approvvigionare [C-(B+A)]</b>			<b>22.768,60</b>		
<b>Misto compatto</b>					
Quota stato di fatto [m slmm]	Quota progetto [m slmm]	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Volume [m <sup>3</sup> ]		
0,2	0,85	30.923	20.099,95		
<b>Totale volume misto compatto</b>			<b>20.099,95</b>		
<b>Misto cementato</b>					
Quota stato di fatto [m slmm]	Quota progetto [m slmm]	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Volume [m <sup>3</sup> ]		
0,85	1,05	30.923	6.184,60		
<b>Totale volume misto cementato</b>			<b>6.184,60</b>		
<b>Banchina di riva in cassoni prefabbricati</b>					
Riferimento	Lunghezza [m]	Area pietrame [m <sup>2</sup> ]	V pietrame [m <sup>3</sup> ]		
Sez. tipo 1	476,50	3,00	1.429,50		
<b>Totale banchina</b>			<b>1.429,50</b>		
<b>QUADRO RIPILOGATIVO GENERALE</b>					
Tipologia	u.m.	Quantità	V / l.p. <sup>(1)</sup>	Camion	EE [kg/100 c/g]
Tout Venant	m <sup>3</sup>	22.768,60	25.298,44	1.405	14,05
Pietrame fondazione	m <sup>3</sup>	1.429,50	1.588,33	88	0,88
		<b>24.198,10</b>	<b>26.886,78</b>	<b>1.494</b>	<b>14,94</b>
Dragaggi	m <sup>3</sup>	27.771,25			
Riempimenti	m <sup>3</sup>	1.788,30			
Misto compatto	m <sup>3</sup>	20.099,95			
Misto cementato	m <sup>3</sup>	6.184,60			
Banchina a cassone	ml	471,00			
<sup>(1)</sup> 0,90 - tout venant e pietrame di fondazione 0,75 - massi naturali					

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

Tipologie	u.m.	Sec. 1 Prog. 839	Sec. 2 Prog. 821,0	Media	Totale (2)	u.m.	V/Lp. <sup>(3)</sup>	Cambio	SD Per (M/100)
Progressione	m	0,00	271,00						
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	38,00	41,00	39,50	8.726,50	m <sup>3</sup>	5.000	130	3,29
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	148,00	198,00	173,00	38.751,00	m <sup>2</sup>	42.401	2.062	13,40
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	124,00	184,00	154,00	34.234,00	m <sup>3</sup>	45.379	1.501	15,21
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	18.689,00	m <sup>3</sup>	24.225	1.437	14,37
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	81,00	81,00	81,00	14.395,00	m <sup>3</sup>	19.114	1.064	10,64
Massi da 7 a 1 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	4.420,00	m <sup>3</sup>	1.481	327	3,27
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>71,00</b>	<b>81,00</b>	<b>76,00</b>	<b>27.595,50</b>		<b>108.821</b>	<b>8.268</b>	<b>16,08</b>
<b>Totale (1)</b>									
		<b>211,00</b>	<b>284,50</b>	<b>247,75</b>	<b>5.100,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>2.008</b>	<b>111</b>	<b>1,11</b>
Progressione	m	0,00	41,00	41,00	9.722,35	m <sup>2</sup>	10.819	662	6,62
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	188,00	211,00	199,50	8.812,25	m <sup>3</sup>	11.818	616	6,16
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	89,00	89,00	89,00	1.871,50	m <sup>2</sup>	5.162	267	2,67
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	81,00	81,00	81,00	1.871,50	m <sup>3</sup>	2.770	389	3,89
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	870,00	m <sup>3</sup>	1.185	64	0,64
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	81,00	81,00	81,00	1.622,25	m <sup>3</sup>			
Massi da 7 a 1 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	4.330,25	m <sup>3</sup>			
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>81,00</b>	<b>81,00</b>	<b>81,00</b>	<b>17.949</b>		<b>31.701</b>	<b>1.918</b>	<b>19,18</b>
<b>Totale (1)</b>									
		<b>292,50</b>	<b>365,50</b>	<b>329,00</b>	<b>7.190,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>3.889</b>	<b>191</b>	<b>1,91</b>
Progressione	m	0,00	41,00	41,00	2.190,00	m <sup>2</sup>	2.009	101	1,01
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	289,00	369,00	324,00	12.975,00	m <sup>3</sup>	14.301	736	7,36
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	221,00	251,00	236,00	11.890,00	m <sup>2</sup>	11.801	878	8,78
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	4.450,00	m <sup>3</sup>	3.308	180	1,80
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	1.750,00	m <sup>3</sup>	4.014	241	2,41
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	1.000,00	m <sup>3</sup>	1.151	74	0,74
Massi da 7 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	4.050,00	m <sup>3</sup>			
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>41.150</b>		<b>2.451</b>	<b>1.451</b>	<b>14,51</b>
<b>Totale (1)</b>									
							<b>41.150</b>	<b>2.451</b>	<b>24,51</b>
Totale opere appaltamento per sito progr. 714									
Totale per 1 e 2 sito appalti									
<b>Totale (1)</b>									
		<b>314,50</b>	<b>395,50</b>	<b>355,00</b>	<b>7.920,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>4.098</b>	<b>212</b>	<b>2,12</b>
Progressione	m	0,00	41,00	41,00	4.584,00	m <sup>2</sup>	5.161	288	2,88
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	288,00	337,00	312,50	16.765,00	m <sup>3</sup>	20.739	1.451	14,51
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	221,00	251,00	236,00	11.890,00	m <sup>2</sup>	11.801	878	8,78
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	4.450,00	m <sup>3</sup>	3.308	180	1,80
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	1.750,00	m <sup>3</sup>	4.014	241	2,41
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	1.000,00	m <sup>3</sup>	1.151	74	0,74
Massi da 7 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	4.050,00	m <sup>3</sup>			
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>12.770,00</b>		<b>16.380</b>	<b>1.171</b>	<b>11,71</b>
<b>Totale (1)</b>									
							<b>16.380</b>	<b>1.171</b>	<b>11,71</b>
Progressione	m	0,00	41,00	41,00	880,00	m <sup>2</sup>	878	34	0,34
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	227,00	227,00	227,00	8.748,00	m <sup>3</sup>	5.267	261	2,61
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	224,00	224,00	224,00	4.440,00	m <sup>2</sup>	5.971	212	2,12
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	1.780,00	m <sup>3</sup>	2.271	132	1,32
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	1.340,00	m <sup>3</sup>	1.711	94	0,94
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	480,00	m <sup>3</sup>	311	30	0,30
Massi da 7 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	1.720,00	m <sup>3</sup>			
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>16.858</b>		<b>16.858</b>	<b>527</b>	<b>5,27</b>
<b>Totale (1)</b>									
		<b>403,50</b>	<b>482,50</b>	<b>443,00</b>	<b>9.760,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1.431</b>	<b>76</b>	<b>0,76</b>
Progressione	m	0,00	41,00	41,00	1.281,00	m <sup>2</sup>	1.431	76	0,76
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	227,00	227,00	227,00	8.280,00	m <sup>3</sup>	8.888	381	3,81
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	224,00	224,00	224,00	4.440,00	m <sup>2</sup>	6.010	475	4,75
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	1.300,00	m <sup>3</sup>	1.067	170	1,70
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	812,00	m <sup>3</sup>	8.981	30	0,30
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	20,00	20,00	20,00	388,00	m <sup>3</sup>	319	19	0,19
Massi da 7 a 10 T.	m <sup>3</sup>	89,00	89,00	89,00	3.887,00	m <sup>3</sup>	6.181	359	3,59
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>89,00</b>	<b>18.558</b>		<b>24.856</b>	<b>1.261</b>	<b>12,61</b>
<b>Totale (1)</b>									
							<b>24.856</b>	<b>1.261</b>	<b>12,61</b>
Progressione	m	0,00	26,00	26,00	1.506,52	m <sup>2</sup>	2.189	101	1,01
Perforazione di fondazione	m <sup>3</sup>	120,00	7,00	21,88	1.778,26	m <sup>3</sup>	1.078	171	1,71
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	120,00	21,00	70,51	9.189,84	m <sup>2</sup>	12.141	475	4,75
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	107,00	20,00	63,52	10.498,34	m <sup>3</sup>	11.368	777	7,77
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	17,00	26,50	21,75	1.128,46	m <sup>3</sup>			
<b>Sommatorie</b>	<b>m</b>	<b>17,00</b>	<b>26,50</b>	<b>21,75</b>	<b>1.128,46</b>		<b>11.368</b>	<b>1.778</b>	<b>17,78</b>
<b>Totale (1)</b>									
							<b>11.368</b>	<b>1.778</b>	<b>17,78</b>
ANGRE									
180,00									
<b>QUADRO RIEPILOGO FORI-GENERALI</b>									
Tipologie	u.m.	Quantità (2)	V/Lp. <sup>(3)</sup>	Cambio	SD Per (M/100)				
Perforazioni scoperte	m	22.072,77	34.489,74	1.559	13,25				
Testi nocenti	m <sup>2</sup>	103.354,61	112.617,34	8.257	62,57				
Massi da 0,5 a 1 T.	m <sup>3</sup>	99.912,81	131.718,67	1.401	74,81				
Massi da 1 a 5 T.	m <sup>3</sup>	8,00	8,00	0,00	0,00				
Massi da 5 a 7 T.	m <sup>3</sup>	41.304,50	55.119,31	1.074	66,74				
Massi da 7 a 1 T.	m <sup>3</sup>	25.443,00	32.368,00	1.281	21,81				
Massi da 7 a 10 T.	m <sup>3</sup>	3.080,00	12.080,00	671	6,71				
Massi da 7 a 10 T.	m <sup>3</sup>	13.178,44	17.571,23	876	8,76				
<b>Sommatorie</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>206.678,82</b>	<b>264.524,28</b>	<b>21.998</b>	<b>219,28</b>				
		<b>44.104,71</b>					<b>14.806</b>	<b>1.778</b>	<b>17,78</b>

(3) m<sup>3</sup> - test nocenti e perforazioni di fondazione  
0,75 - massi naturali

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

Tipologia	Area	Prog. 0,50	Prog. 1,00	Media	Totale	q.m.	V/l.p. <sup>1)</sup>	Costo	mq
Progressivo		10,00	10,00						
Testi varcati		10,00	10,00						
Protezione di fondazione		10,00	10,00						
Muro da 0,5 x 1 T		10,00	10,00						
Muro da 1 x 1 T		10,00	10,00						
Muro da 2 x 1 T		10,00	10,00						
Muro da 3 x 1 T		10,00	10,00						
Demolizioni		10,00	10,00						
<b>Totale</b>		<b>10,00</b>	<b>10,00</b>						

Tipologia	Area	Prog. 0,50	Prog. 1,00	Media	Totale	q.m.	V/l.p. <sup>1)</sup>	Costo	mq
Progressivo		10,00	10,00						
Testi varcati		10,00	10,00						
Protezione di fondazione		10,00	10,00						
Muro da 0,5 x 1 T		10,00	10,00						
Muro da 1 x 1 T		10,00	10,00						
Muro da 2 x 1 T		10,00	10,00						
Muro da 3 x 1 T		10,00	10,00						
Demolizioni		10,00	10,00						
<b>Totale</b>		<b>10,00</b>	<b>10,00</b>						

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA

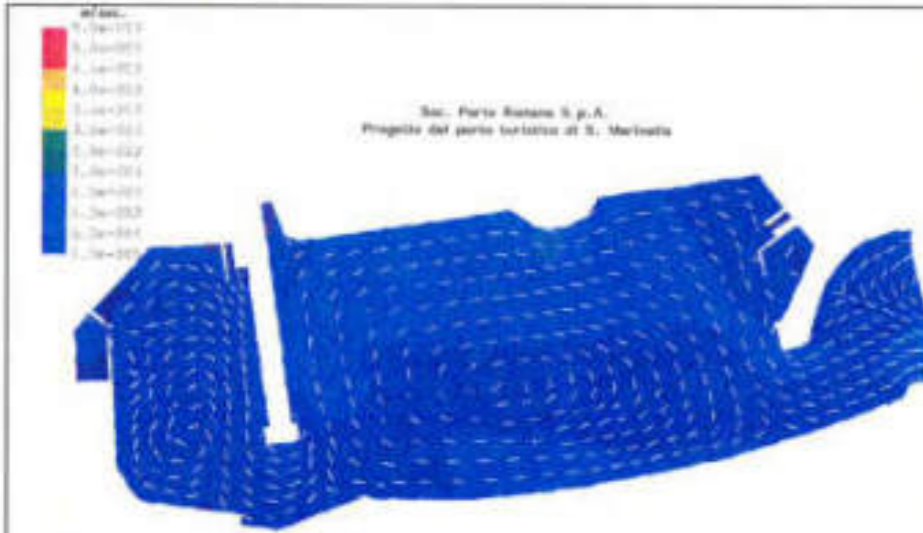


Fig. 4 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto della sola escursione di marea. Distribuzione della velocità al tempo 1:00. Massimo livello di marea (h = 0,12 m s.m.s.l.).

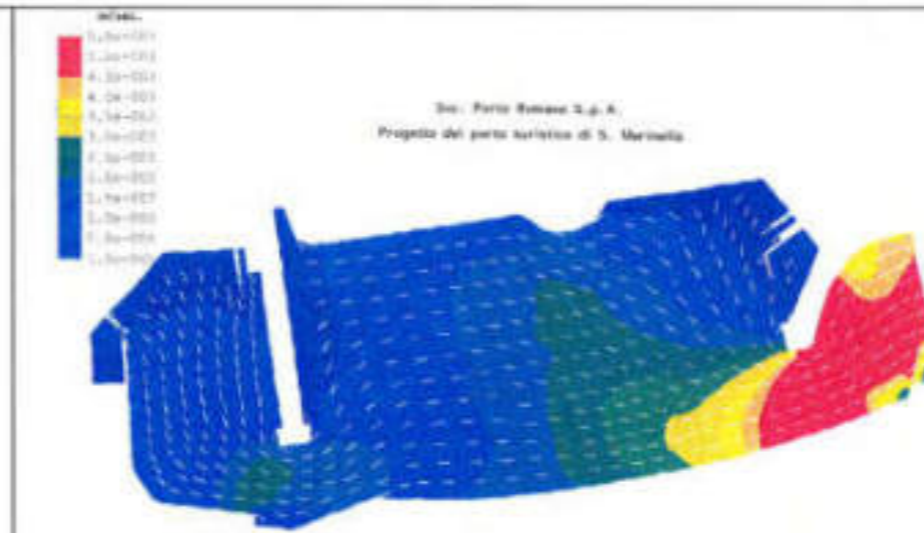


Fig. 5 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto della sola escursione di marea. Distribuzione della velocità al tempo 1:30. Livello medio marea (h = 0,2 m s.m.s.l.).

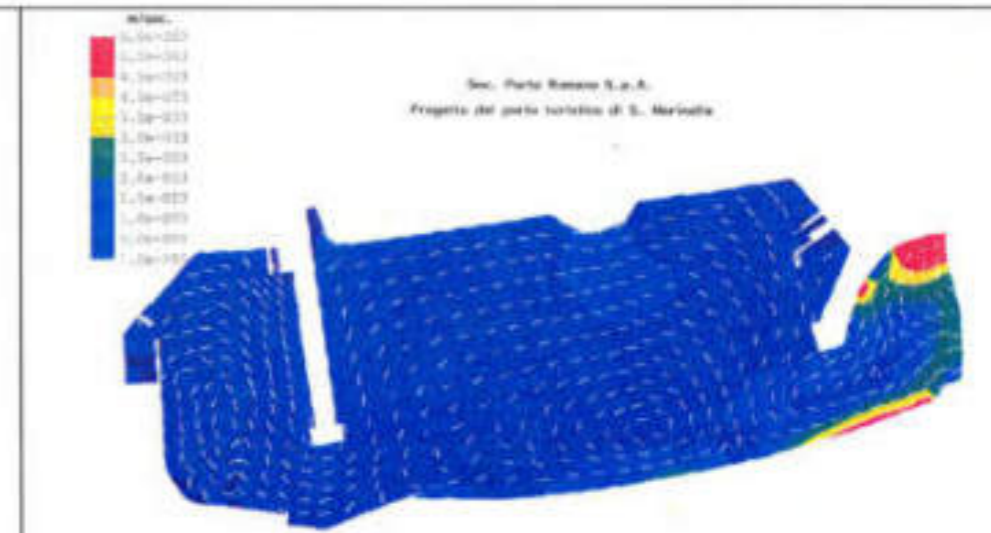


Fig. 6 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto della sola escursione di marea. Distribuzione della velocità al tempo 2:00. Minimo livello di marea (h = -0,15 m s.m.s.l.).

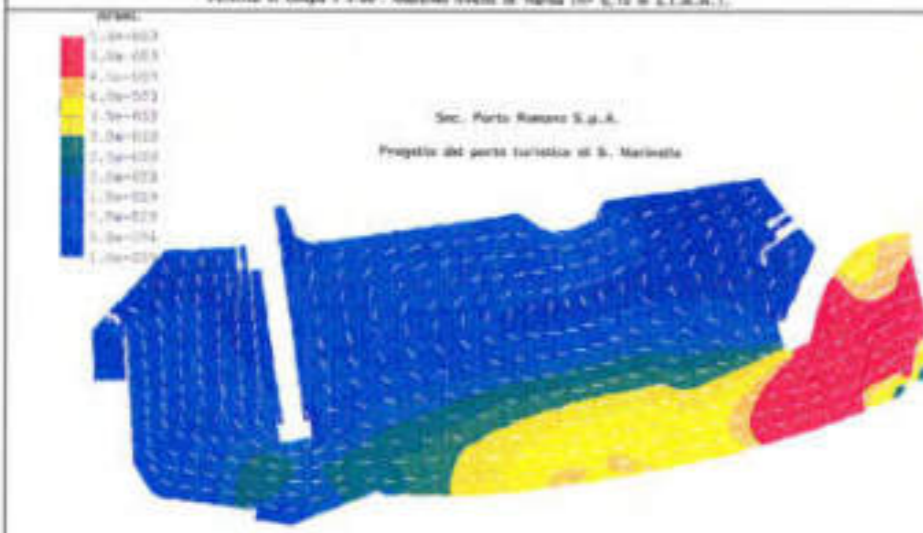


Fig. 7 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto della sola escursione di marea. Distribuzione della velocità al tempo 12:00. Livello medio marea (h = 0,2 m s.m.s.l.).



Fig. 8 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto combinato della marea e della circolazione forzata. Distribuzione della velocità al tempo 2:00. Massimo livello di marea (h = 0,15 m s.m.s.l.).

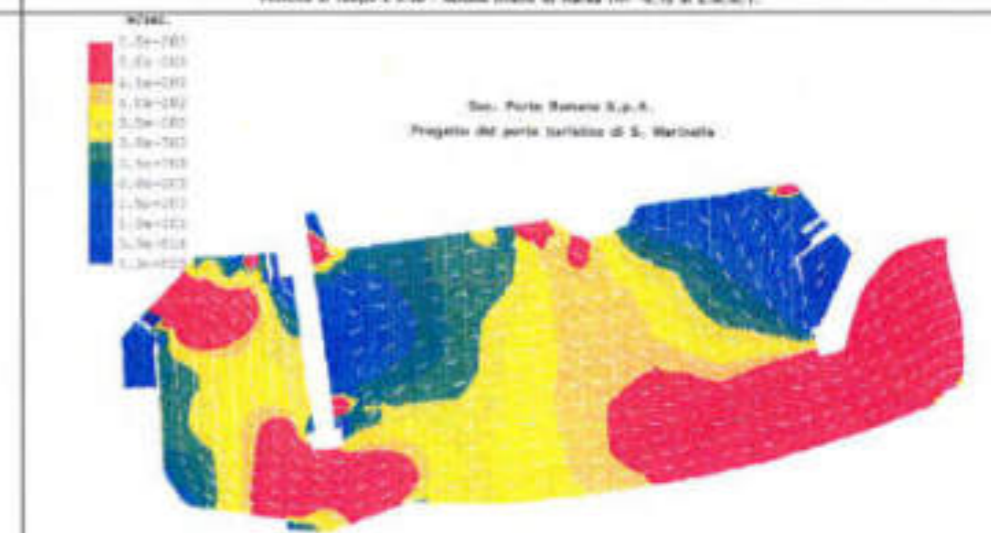


Fig. 9 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto combinato della marea e della circolazione forzata. Distribuzione della velocità al tempo 3:00. Livello medio marea (h = 0,2 m s.m.s.l.).

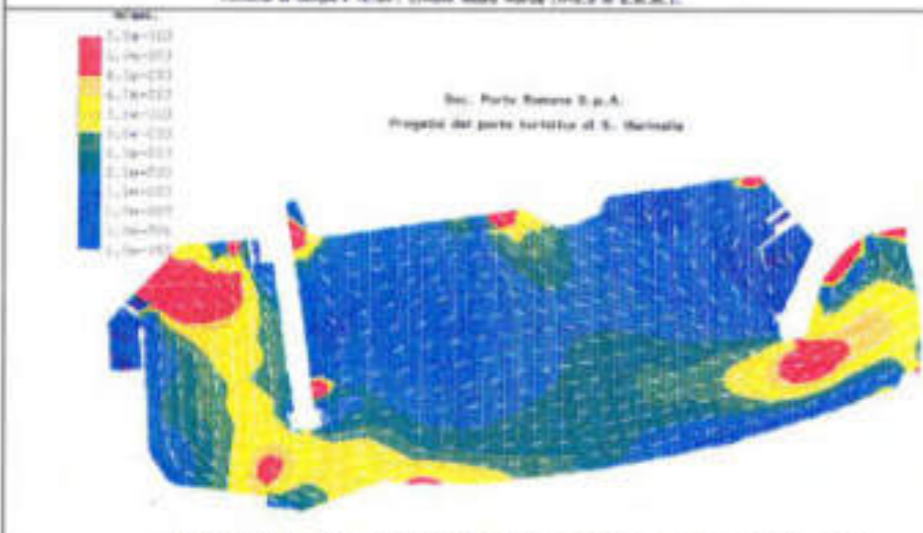


Fig. 10 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto combinato della marea e della circolazione forzata. Distribuzione della velocità al tempo 3:00. Livello minimo di marea (h = -0,15 m s.m.s.l.). Funzionamento di tutti i punti di circolazione forzata.

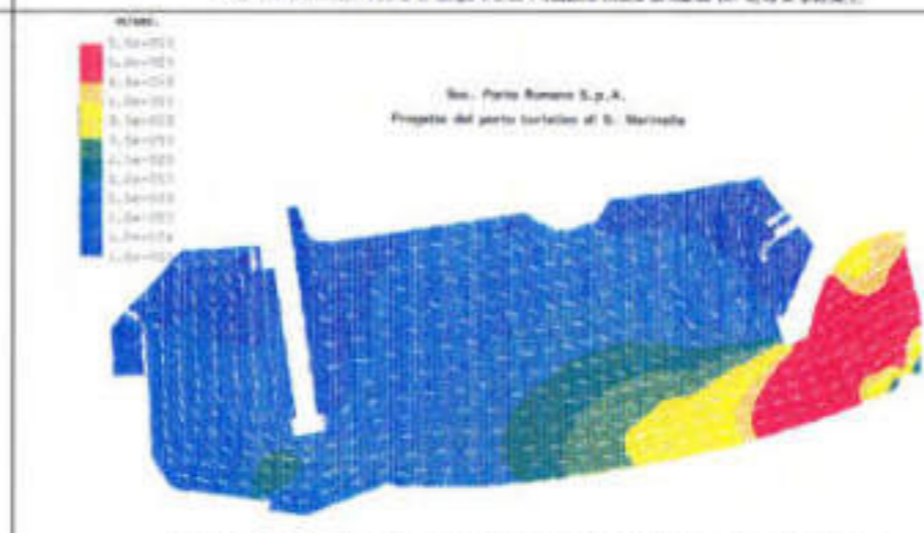


Fig. 11 - Simulazione del campo idrodinamico. Effetto combinato della marea e della circolazione forzata. Distribuzione della velocità al tempo 12:00. Livello di marea (h = -0,20 m s.m.s.l.). Funzionamento di tutti i punti di circolazione forzata.

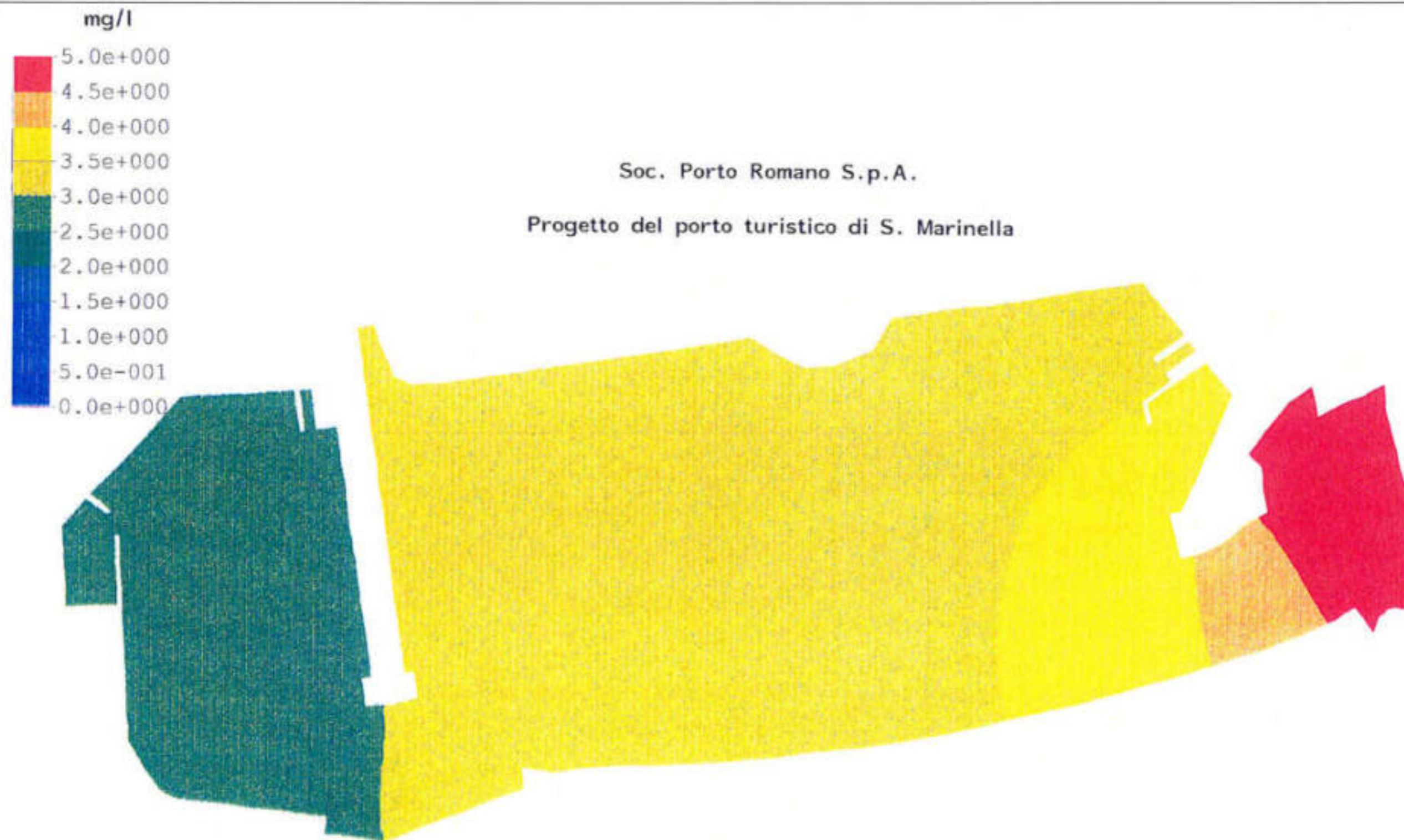


Fig. 8 - Concentrazione di ossigeno disciolto al tempo  $t = 24$  h per effetto della sola escursione di marea.

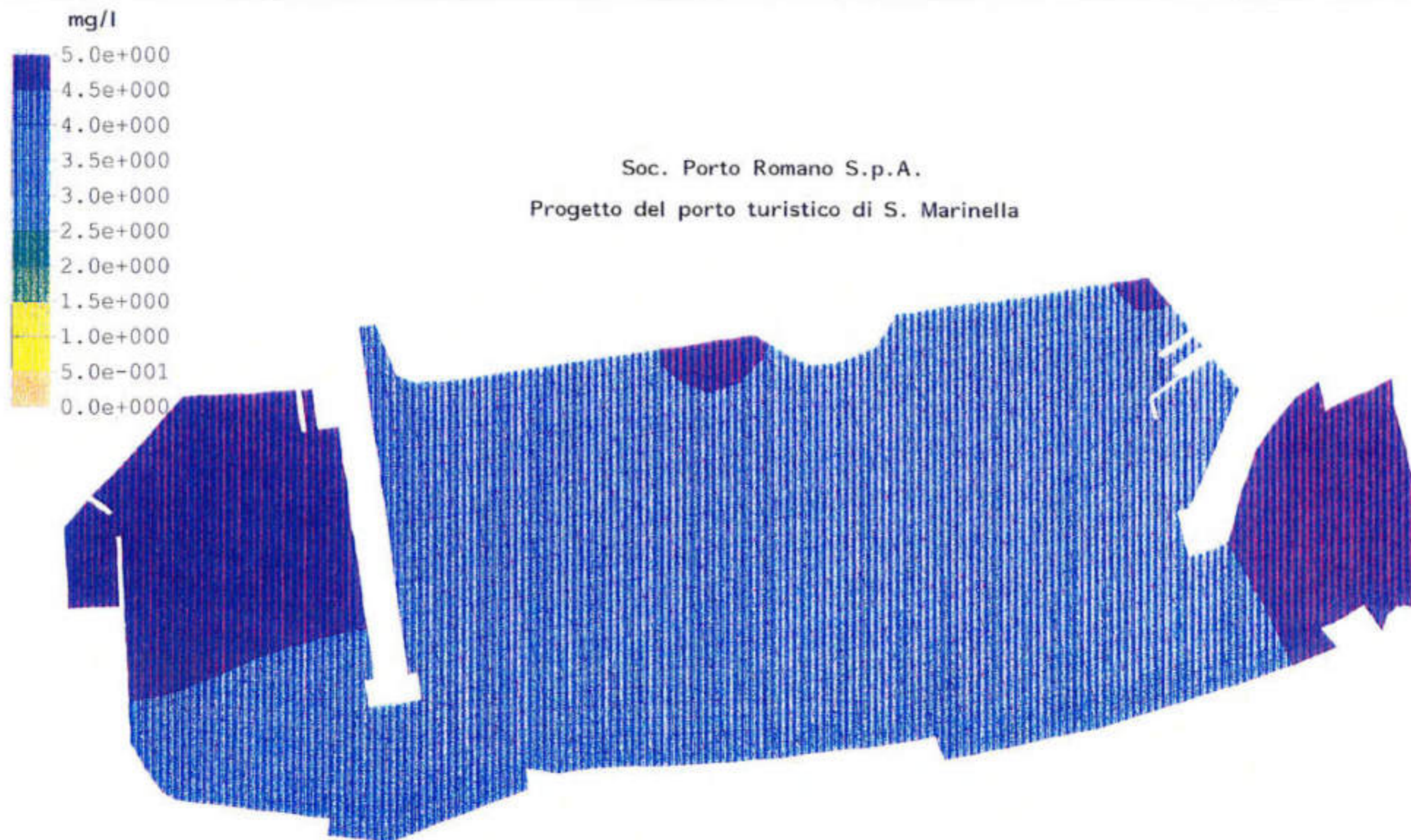
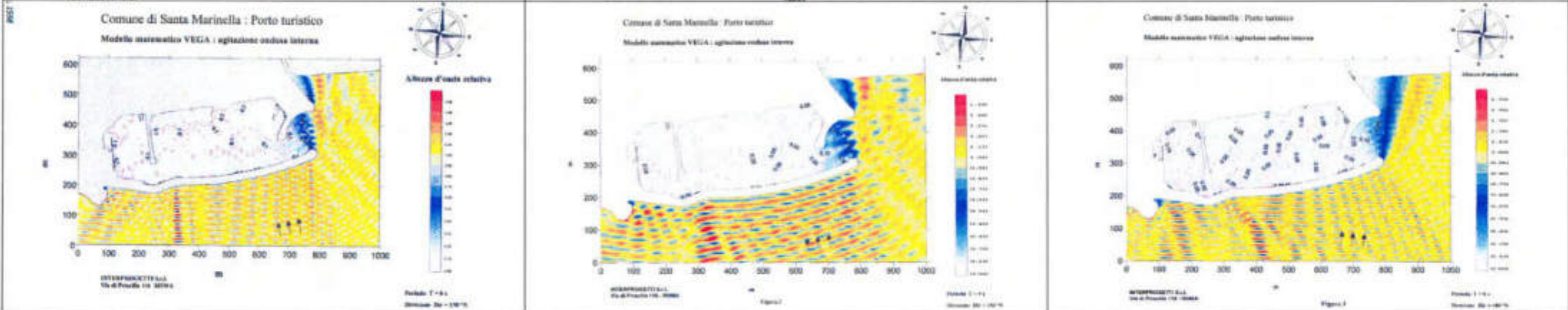
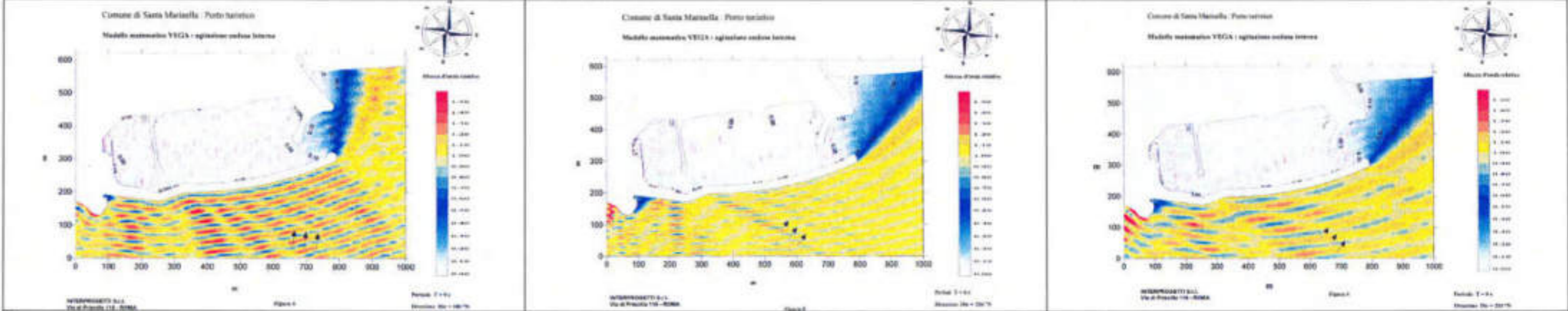
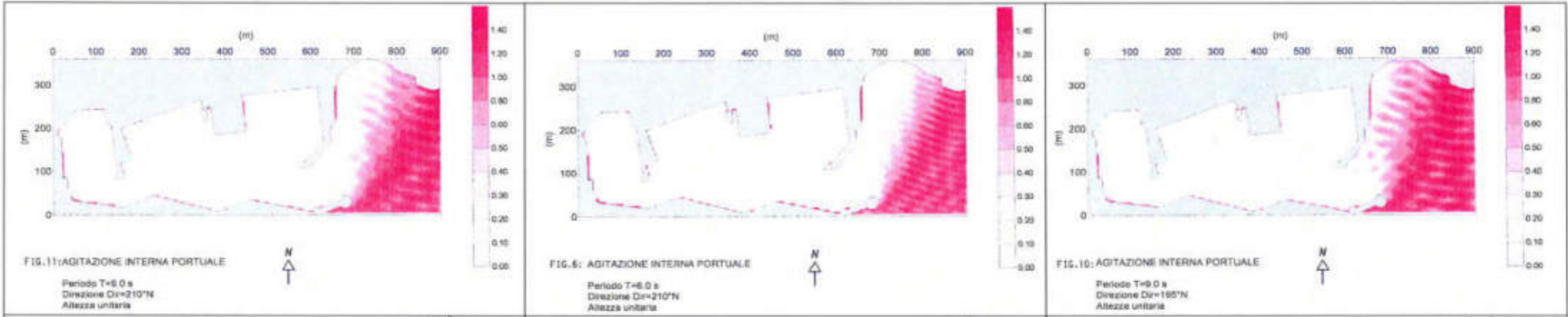


Fig. 13 - Verifica del grado di "vivificazione" per effetto combinato della marea e della circolazione forzata.  
Distribuzione della concentrazione di ossigeno disciolto (mg/l) al tempo t 24:00'.

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE E AMPLIAMENTO DEL PORTO TURISTICO E PESCHERECCIO DI SANTA MARINELLA





### **3.18) INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE**

Nel presente capitolo vengono elencate e descritte le misure di mitigazione adottate in fase di progettazione allo scopo di minimizzare gli effetti apportati dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente.

Tali misure di mitigazione riguardano:

**a) l'ambiente marino** e in particolare la qualità dell'acqua, il rispetto della vegetazione sottomarina e le possibilità di sviluppo della fauna ittica.

Il progetto, infatti, prevede quale importante misura compensativa, la realizzazione dell'impianto di immissione di acque esterne, all'interno del bacino portuale, al fine di assicurare un livello accettabile della qualità di tali acque anche nelle aree più remote.

Per quanto attiene il rispetto della vegetazione sottomarina occorre segnalare lo studio eseguito per evitare danni a eventuali presenze di Posidonia oceanica e la funzione compensativa che sorgerà nei confronti della fauna ittica dall'adozione di mantellate di scogli naturali appoggiati sul fondo, piuttosto che di massi tetrapodi in calcestruzzo.

**b) La qualità dell'aria** nel corso dei lavori di costruzione e durante l'esercizio del porto.

Il progetto prevede, in fase di realizzazione, di evitare l'inquinamento dell'aria da polveri adottando metodi di lavoro adeguati, come la bagnatura del pietrame e del tout venant di cava prima di scaricarlo a terra, la bagnatura delle piste ed il lavaggio dei mezzi di trasporto.

Nella fase di esercizio del porto, il progetto prevede che possano essere adottate misure di limitazione dell'accensione dei motori al tempo necessario per l'uscita o l'ingresso al porto, in modo da limitare l'inquinamento dai prodotti della combustione.

**c) Il rispetto delle visualità del paesaggio**, sia da mare verso terra, in particolare la visualità del Castello e della Villa Sacchetti, sia da terra verso mare, nel rispetto della visualità dell'orizzonte marino.

Il progetto ha previsto quale misura di mitigazione dell'impatto sul paesaggio, la conservazione di alcune caratteristiche tipologiche dell'architettura localmente esistente, quali i rivestimenti litoidi delle superfici, le linee ad arco ribassato degli architravi delle aperture dei vani, e le coperture a falde dei tetti.

Gli interventi di ripristino e riqualificazione ambientale e paesaggistica riguardano:

- la sistemazione dell'area circostante il ponte romano, attualmente abbandonato al degrado e ai danni della vegetazione spontanea. Il progetto prevede di inserire l'emergenza archeologica in un'area a parco con percorsi pedonali intorno ad un disegno di aiuole e fioriere;
- la sistemazione della foce del fosso di S. Maria Morgana, attualmente abbandonata al degrado e ostruita da rifiuti e materiali di risulta. Il progetto prevede la sistemazione dell'alveo di foce con l'approfondimento del fondale e la ristrutturazione degli argini;
- la sistemazione della foce del fosso di Valle Semplice anch'essa abbandonata al degrado. Il progetto prevede la sistemazione dell'alveo del fosso fino al ponte sulla Via Aurelia. Inoltre, in conseguenza della realizzazione del porto, è previsto il ripascimento della attuale spiaggia di ciottoli in riva sinistra del fosso di Valle Semplice, a mezzo di depositi naturali di sabbie che, trasportate dalle mareggiate di scirocco si atteranno appoggiandosi all'oggetto del molo sottoflutto.