

Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Centro Settentrionale



PORTI DI ROMA E DEL LAZIO - CIVITAVECCHIA - FIUMICINO - GAETA

PORTO DI CIVITAVECCHIA

PROPOSTA DI ADEGUAMENTO TECNICO FUNZIONALE DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE

Titolo elaborato

RELAZIONE AMBIENTALE SINTETICA

B

Committente:

Autorità Portuale di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta

IL PRESIDENTE:

Dr. Pino Musolino

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Maurizio Marini

IL COORDINATORE GENERALE

Dott. Ing. Giuseppe Solinas

Progetto:

MODIMAR S.r.l.



MODIMAR S.r.l. Via Monte Zebio 40 - 00195 - ROMA - ITALY www.modimar.it

Data	Rev.	DESCRIZIONE
13/06/2022	0	PRIMA EMISSIONE



INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	PROCEDURA.....	3
3	MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA	4
4	STATO DEI LUOGHI	7
4.1	Descrizione dell'area del collegamento tra Antemurale e Molo Vespucci	7
4.2	Descrizione dell'area Sud.....	8
4.2.1	Antemurale Sud.....	9
4.2.2	Banchina Marconi.....	9
4.2.3	Denti di attracco banchina Marconi.....	10
4.3	Indagini disponibili.....	12
5	DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA.....	13
5.1	Fasi temporali di attuazione	18
5.2	Stima economica.....	23
6	REGIME DEI VINCOLI	25
6.1	Aree Naturali Protette	25
6.2	Vincoli del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii.....	29
7	ASPETTI DI PIANIFICAZIONE	30
7.1	Piano Territoriale Paesistico Regionale.....	30
7.2	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Bacini Regionali del Lazio.....	39
7.3	Piano Regolatore Generale del Comune di Civitavecchia	41
7.4	Piano Regolatore Portuale - Stato della pianificazione portuale vigente	43
8	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	52
8.1	Atmosfera	52
8.2	Rumore	56
8.3	Suolo e sottosuolo	59
8.4	Ambiente idrico	61
8.5	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi marini.....	65
8.6	Paesaggio.....	68
9	CONCLUSIONI.....	71



1 Premessa

La presente Relazione Ambientale Sintetica accompagna l'Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF) del Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia (di seguito PRP). Lo studio è stato commissionato all'Associazione Temporanea di Imprese (A.T.I.) composta da Modimar S.r.l.(Capogruppo), Vams S.r.l., Seacon S.r.l.

La proposta di adeguamento tecnico funzionale si colloca tra gli interventi finalizzati all'attuazione degli obiettivi specifici del PRP quali l'allontanamento dal porto storico delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi e la riorganizzazione funzionale dell'ambito portuale.

Altri obiettivi specifici come la predisposizione di calate portuali specializzate nell'area settentrionale del porto e l'incremento dei servizi offerti, sono stati al centro degli interventi di ampliamento portuale a nord con nuovi bacini dedicati ai soli servizi portuali. I servizi portuali potranno quindi essere trasferiti nell'area commerciale all'interno della darsena servizi e si potrà riservare il bacino storico alla nautica da diporto. In questo modo il porto sarà caratterizzato da due bacini ciascuno dotato della propria imboccatura portuale e dedicati a distinte tipologie di traffico.

La proposta di adeguamento del nuovo collegamento tra l'antemurale traiano e il Molo Vespucci elimina il collegamento marittimo tra il bacino storico e quello commerciale e costituisce una struttura che assicura in qualsiasi condizione una via di fuga per chi si trovi sull'antemurale.

L'ATF è redatto ai sensi dell'articolo 5, comma 5 della legge n. 84 del 28 gennaio 1994 e ss.mm.ii., in particolare delle modifiche introdotte dal D.Lgs del 10 settembre 2021, n. 121 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 9 novembre 2021, n. 156 (in G.U. 09/11/2021, n. 267) nonché seguendo i criteri stabiliti nelle *Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori di Sistema Portuale* pubblicate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti a marzo 2017.

La Relazione Ambientale Sintetica che accompagna l'ATF è orientata ad individuare, descrivere ed analizzare gli effetti dell'intervento sul complesso delle componenti ambientali interessate al fine di verificare la non sostanzialità delle modifiche introdotte dall'ATF. La relazione è stata strutturata secondo i tre quadri:

- Quadro di riferimento progettuale
- Aspetti di Pianificazione e Regime vincolistico
- Quadro di riferimento ambientale

I dati e le informazioni utilizzati per inquadrare l'area portuale e lo stato dell'ambiente interessato dall'ATF sono stati desunti da Piani e Programmi di livello Regionale, Provinciale, Comunale, dallo Studio di Impatto Ambientale del PRP di Civitavecchia e da documenti, studi e report, prodotti e disponibili. I dati e le informazioni desunti costituiscono la base conoscitiva, al momento disponibile ed utilizzabile per la descrizione dello stato di fatto delle componenti ambientali interessate dall'ATF in oggetto.



2 Procedura

Ai sensi del recente D.L. del 10 settembre 2021, n. 121 relativo alle "Disposizioni urgenti in materia di investimenti e sicurezza delle infrastrutture, dei trasporti e della circolazione stradale, per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, del Consiglio superiore dei lavori pubblici e dell'Agencia nazionale per la sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali", la procedura approvativa degli ATF enunciata al comma 5 della L. 84/94 è stata modificata come segue: *"[...] Gli adeguamenti tecnico-funzionali sono adottati dal Comitato di gestione dell'Autorità di sistema portuale, è successivamente acquisito il parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, che si esprime entro quarantacinque giorni, decorrenti dalla ricezione della proposta di adeguamento tecnico-funzionale. Decorso tale termine, il parere si intende espresso positivamente"*.

L'iter dell'ATF in studio è dunque scandito dai seguenti passaggi:

- adozione da parte del Comitato di gestione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Tirreno Centro Settentrionale;
- acquisizione del parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, che si esprime entro quarantacinque giorni.



3 Motivazioni della proposta

Come anticipato in premessa, la proposta di adeguamento tecnico funzionale oggetto della presente relazione ambientale si colloca tra gli interventi finalizzati all'attuazione degli obiettivi specifici di piano quali l'allontanamento dal porto storico delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi e la riorganizzazione funzionale dell'ambito portuale.

La proposta di adeguamento del nuovo collegamento tra l'antemurale traiano e il Molo Vespucci elimina il collegamento marittimo tra il bacino storico e quello commerciale per privilegiare una struttura che assicuri in qualsiasi condizione una via di fuga per chi si trovi sull'antemurale.

Questa scelta nasce da un riesame delle necessità connesse alla gestione di un terminal crocieristico di rilevanti dimensioni e recepisce le indicazioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici espresse in sede di esame delle Opere Strategiche e della variante al PRP.

Con il voto n.183 del 19/12/2003 relativo alle Opere Strategiche, l'Assemblea del CSLPP ritenne che l'inserimento di un ponte mobile tra antemurale e la terraferma andasse attentamente valutato in ordine ai problemi di sicurezza. Lo stesso voto evidenziò che il ponte mobile "non fornisce sufficienti garanzie per la sicurezza della vita umana, presentando gravi rischi connessi a possibili disservizi o altre esigenze, che possono rendere inservibile la via di fuga verso la terraferma".

Successivamente, con la redazione del PRP il ponte mobile venne raddoppiato per incrementare le condizioni di sicurezza sopracitate. Tuttavia, l'Assemblea con il voto n.209 del 29/10/2004, pur prendendo atto del miglioramento apportato rispetto alla previsione originaria, ha ribadito che il collegamento "appare inadeguato, ai fini della sicurezza, in particolare qualora si verificassero condizioni che imponessero l'evacuazione di persone e automezzi in tempi rapidi dall'area crocieristica". Nello stesso voto si invitò dunque a valutare "l'ipotesi di un collegamento di maggiori dimensioni di tipo fisso".

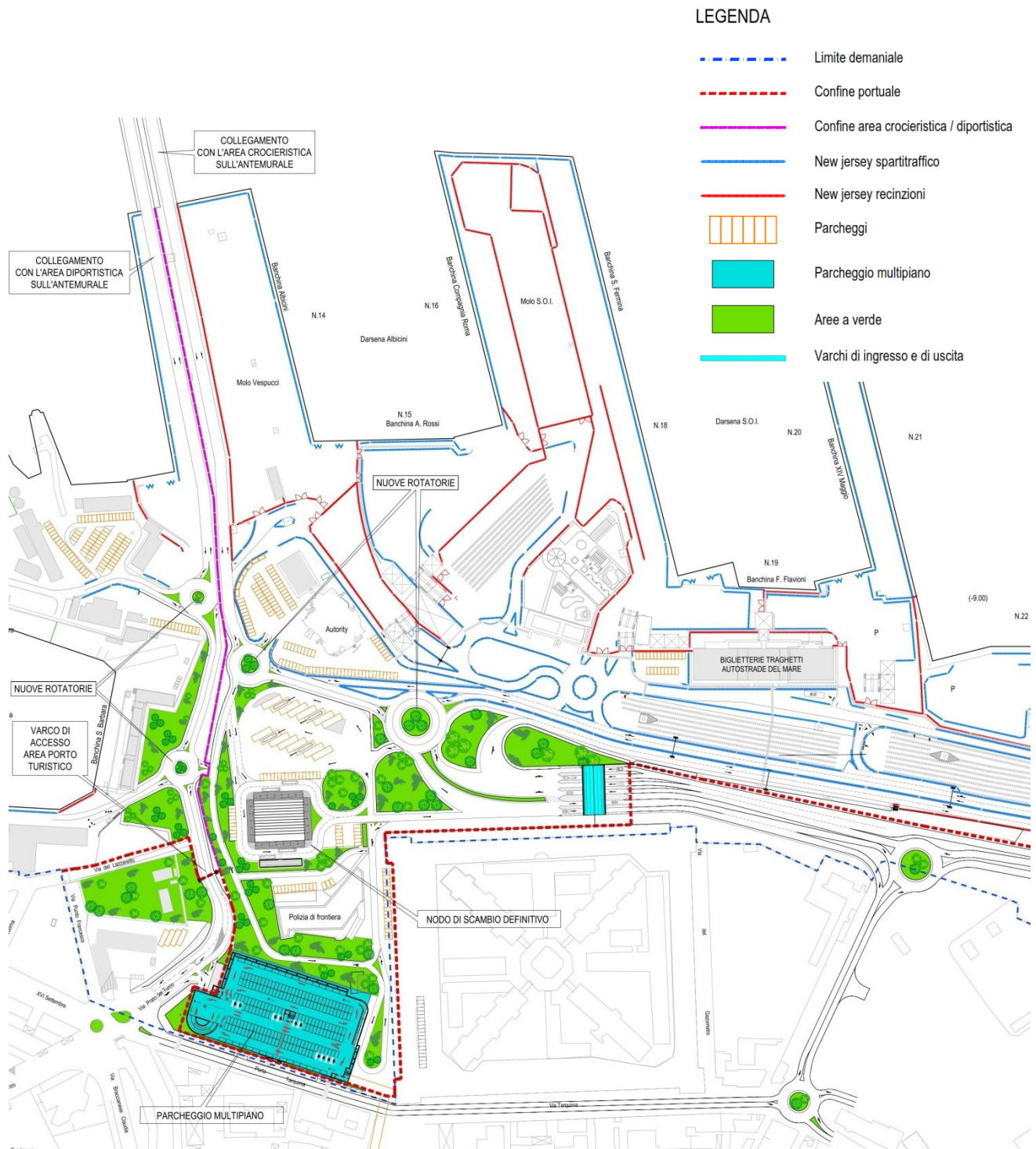
Pertanto, la proposta di ATF in oggetto contempla una soluzione in grado di evitare interruzioni per il transito di natanti, per il malfunzionamento del sistema di manovra del ponte mobile o, quale evento eccezionale, per i danni provocati dall'urto di una nave.

A riguardo si evidenzia che la soluzione proposta offre le maggiori garanzie dal punto di vista della sicurezza nei confronti dello scenario d'urto di una nave, anche di elevate dimensioni. Infatti, oltre alla resistenza offerta dal volume di materiale costituente il corpo diga, la conformazione a scarpata dei paramenti laterali fa sì che, nel caso avvenga un impatto con una nave, subito dopo il primo impatto, questa tenda a "salire" sulla scarpata, disperdendo la propria energia cinetica nella trasformazione in energia potenziale senza compromettere la funzionalità delle strutture.

Per quanto riguarda l'eliminazione del collegamento marittimo tra i due bacini, è importante sottolineare le funzioni presenti nel bacino storico. Il bacino sarà dedicato esclusivamente al diporto nautico, e dunque avrà le caratteristiche di un porto turistico, fatta eccezione per gli accosti sull'antemurale traiano per i quali sono previste le navi da crociera di piccole dimensioni. Tali tipologie di imbarcazioni non hanno la necessità di transitare dal porto storico a quello commerciale. Inoltre, tenuto conto che le piccole navi da crociera potranno avere un ruolo marginale in termini di occupazione degli accosti, si prevede che all'occorrenza le imbarcazioni da diporto di grandi dimensioni (megayacht) possano ormeggiare sull'antemurale. A riguardo si osserva che la Normativa



del Piano Regolatore Portuale consente l'ingresso alle imbarcazioni da diporto nell'area del "Terminal crocieristico".



Si osserva che per incrementare qualitativamente e quantitativamente i servizi offerti ai passeggeri in transito e agli operatori del settore, nonché per aumentare la security del porto, l'AdSP ha individuato una serie di interventi che riconfigurano la viabilità nei tratti a monte e a valle del varco Vespucci e consentono una migliore gestione del traffico passeggeri da e per gli imbarchi (si veda Figura 1). Una



gestione ottimale prevede una nuova area di scambio, la netta separazione delle viabilità delle aree del porto storico e del porto commerciale e il flusso ininterrotto dei mezzi che trasferiscono i passeggeri dagli accosti alla terraferma e viceversa.

Per quanto riguarda il nuovo accesso al bacino storico, la proposta di ATF riguarda la modifica non sostanziale dell'imboccatura e la realizzazione di una vasca di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi, scavi e demolizioni necessari per realizzare l'opera.

Considerato che l'accesso al bacino storico è consentito solo alle piccole navi da crociera di lunghezza fino a circa 150 m oltre alle imbarcazioni da diporto, si è scelto di rivalutare le dimensioni del varco di accesso e dell'opera di protezione rendendole funzionale a tale scopo.

Sulla base degli studi eseguiti (agitazione interna e navigabilità), si è quindi previsto di realizzare una opera di protezioni di dimensioni più contenute di quelle previste nel vigente PRP (310 m contro i 430 m previsti) e di ridurre l'ampiezza del varco di accesso da 116 m a 97 m. La geometria della diga foranea e dell'imboccatura sono tali da garantire da un lato un adeguato schermo alla penetrazione del moto ondoso e dall'altro sufficienti spazi per il transito delle imbarcazioni di maggiori dimensioni.

La gestione dei materiali di risulta dei dragaggi, scavi e demolizioni necessari per realizzare il nuovo accesso al bacino storico del porto di Civitavecchia costituisce una criticità che può condizionare la fattibilità dell'intervento. Pertanto nel presente ATF è stata prevista la realizzazione di una vasca di contenimento dimensionata per contenerne l'intero volume eliminando quindi la necessità di ricorrere al loro conferimento a discarica.

La vasca è collocata all'esterno dell'Antemurale, a est del nuovo varco di accesso al bacino storico, e occupa lo specchio acqueo, di competenza della AdSP, prospiciente il molo a scogliera della darsena della Marina di Civitavecchia.

Alla nuova opera nel presente A.T.F. viene attribuito solo la funzione di "contenitore" dei materiali di risulta dei lavori previsti, senza quindi attribuirgli alcuna funzione portuale.

Nella pianificazione strategica di sistema, già condivisa preliminarmente con l'Amministrazione Comunale di Civitavecchia, è previsto che la vasca, una volta completamente riempita, possa essere trasformata in una piazza a mare in diretto collegamento con le aree della Marina di Civitavecchia ed il Forte Michelangelo.

4 Stato dei luoghi

4.1 Descrizione dell'area del collegamento tra Antemurale e Molo Vespucci

Il Molo Vespucci è compreso tra le darsene Vespucci e Albicini ed è caratterizzato da una lunghezza di circa 185 m e da una larghezza di circa 95 m. Il molo è costituito da un terrapieno delimitato da una banchina a massi sovrapposti.

Le due banchine del Molo Vespucci sono attualmente utilizzate per l'ormeggio di navi passeggeri e nell'area del molo ha sede l'Autorità di Sistema Portuale.

Il tratto di antemurale prospiciente il molo Vespucci è stato oggetto negli ultimi anni di una serie di interventi di rettifica delle banchine e del muro paraonde nonché di ampliamento dell'antemurale che hanno eliminato una serie di strettoie.

Nella Figura 2 e nella Figura 3 sono riportate delle vedute aeree dell'area. Si rimanda agli elaborati grafici per un maggior dettaglio dello stato attuale dei luoghi.



Figura 2 - Veduta area dell'area del Molo Vespucci e dell'Antemurale (da Google Earth)



Figura 3 - Veduta area dell'area del Molo Vespucci e dell'Antemurale (da volo aereo)

4.2 Descrizione dell'area Sud

Nella Figura 4 è riportata la veduta aerea dell'area. Si rimanda agli elaborati grafici per un maggior dettaglio dello stato attuale dei luoghi con evidenza della batimetria dell'area.



Figura 4 - Veduta area dell'area Sud del porto

4.2.1 Antemurale Sud

L'antemurale sud rappresenta in maniera alquanto evidente il risultato dei vari interventi di rafforzamento e rifiorimento dell'opera di difesa che durante gli anni si sono resi necessari per ripristinarne l'efficienza al seguito di mareggiate estreme alle quali è stato sottoposto.

L'opera allo stato attuale si compone essenzialmente di una scogliera a gettata con nucleo in massi naturali protetta da una mantellata di tipologia mista composta da una parte in massi parallelepipedi e per la restante parte in massi tetrapodi. L'opera di difesa è completata da un coronamento in calcestruzzo di notevoli dimensioni con muro paraonde a +7,7 m s.l.m.m.

Il lato orientato verso l'interno del porto è composto da un fronte banchina in massi artificiali sovrapposti che contengono un terrapieno che raggiunge la quota di circa +2,5 m s.l.m.

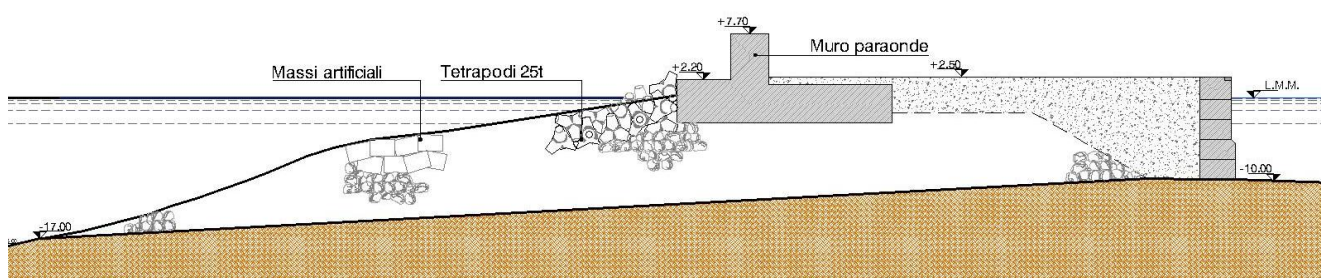


Figura 5 - Sezione tipo dell'antemurale Traiano in corrispondenza della banchina traiana

4.2.2 Banchina Marconi

La banchina denominata Marconi costituisce la sopracitata diga di interclusione della originaria bocca di accesso di levante. La finalità primaria del presente progetto è sostanzialmente quella di ripristinare tale accesso praticando "un taglio" all'interno della banchina Marconi. Tale opera, per analogia a quanto riscontrato nella ricostruzione dell'antemurale sud, è composta da un'opera di difesa a gettata protetta da una mantellata in massi artificiali e da un importante coronamento in calcestruzzo con muro paraonde posto a quota +6,60 m s.l.m.m.. Il lato orientato verso l'interno del porto è composto da un fronte banchina in massi artificiali sovrapposti che contengono un terrapieno che raggiunge la quota di circa +2,5 m s.l.m.

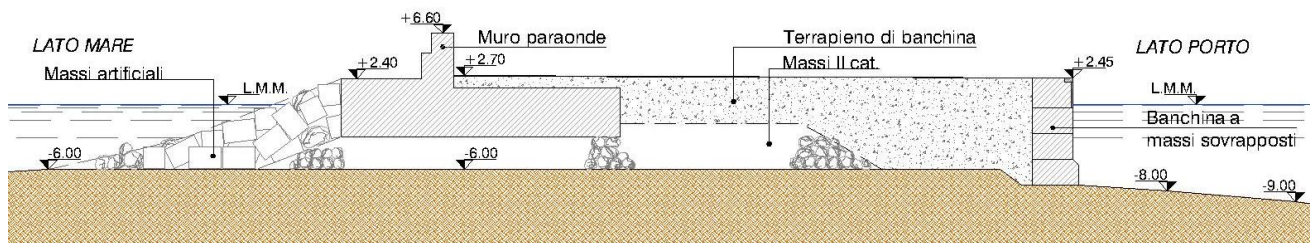


Figura 6 - Sezione tipo dell'antemurale Traiano in corrispondenza della banchina Marconi



Figura 7 – Foto dell’antemurale Traiano in corrispondenza della banchina Marconi

4.2.3 Denti di attracco banchina Marconi

Per adeguare la banchina Marconi all’ormeggio delle navi ro ro con portellone di carico poppiere, negli anni passati alle sue estremità sono stati realizzati due denti di attracco. Tali opere, costituite da due strutture a giorno su piloni, andranno rimosse per poter praticare l’apertura del canale di accesso che occuperà l’intera area di mare compresa tra la banchina Traiana e la banchina Cialdi. Nelle figure successive si riporta la planimetria di rilievo di tali elementi e le relative viste.



Figura 8 - Strutture di attracco da demolire sulla banchina Marconi



Figura 9 - Foto 1



Figura 10 - Foto 2



4.3 Indagini disponibili

Le caratteristiche dei terreni che costituiscono il tratto di fondale marino e di antemurale interessato dalla Nuova Apertura a Sud del Porto Storico, sono state tratte dall'esame di dati derivanti dai sondaggi geognostici effettuati in diverse campagne di indagine:

- Campagna di progetto di Progetto preliminare Opere strategiche per il porto di Civitavecchia allegata al SIA del 2003 (sondaggi a mare SM e terra ST);
- Indagini geognostiche finalizzate alla caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni interessati dalle strutture previste nel P.P. di Assetto del Porto Monumentale effettuati dalla Geoter s.r.l. nel 2008;
- Campagna di indagine preliminare Lavori di Riqualficazione lungomare e collegamento al Porto effettuata da GTS Studio Associato di Geologia nel 1999.

Inoltre nel 2021 è stata eseguita una campagna di indagini integrative effettuata da Ingeo s.r.l. che ha riguardato l'esecuzione di:

- sondaggi a carotaggio continuo a terra e a mare sia di tipo geotecnico sia di tipo ambientale;
- prove penetrometriche e pressiometriche;
- prelievi analisi di laboratorio sia di tipo geotecnico sia di tipo ambientale;
- indagini tipo MASW e HVSR a terra;
- rilievi batimetrici delle aree.



5 Descrizione della proposta

L'oggetto della proposta di adeguamento è costituito dagli interventi necessari per la realizzazione del nuovo accesso al bacino storico e del nuovo collegamento tra Antemurale e Molo Vespucci.

Per il nuovo accesso al bacino storico, del quale sono riportate dei rendering in Figura 11, gli interventi previsti sono i seguenti:

- 1) costruzione di una nuova opera di difesa in prolungamento dell'antemurale esistente in direzione Sud;
- 2) demolizione dell'antemurale per la creazione del nuovo accesso al bacino storico;
- 3) realizzazione delle nuove opere a parete verticale e a gettata per la delimitazione della nuova imboccatura portuale;
- 4) realizzazione di una vasca per il contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi, degli scavi e delle demolizioni necessarie per realizzare il nuovo accesso marittimo

L'opera foranea si estende per circa 310 m dall'antemurale. Per la diga sono state considerate due tipologie costruttive: la prima a gettata per circa 100 m, con funzioni di raccordo con l'opera esistente, e la seconda a parete verticale, nel tratto più esterno di circa 210 m.

Il tratto di opera a gettata ha la funzione di raccordare l'antemurale esistente al tratto di diga a parete verticale. L'opera sarà costituita da un rilevato protetto lato mare e lato terra da una mantellata di opportuna pezzatura sul quale sarà posto un muro paraonde in continuità con il muro dell'antemurale esistente (v. Figura 12).

Il tratto a parete verticale potrà essere realizzato in cassoni cellulari fondati alla profondità di 13.0 m s.l.m. su di uno scanno di imbasamento. Parte del materiale scavato potrà essere riutilizzato per il riempimento dei cassoni necessario per appesantire l'opera e renderla stabile. Sui cassoni verrà gettata in opera la sovrastruttura in cemento armato dotata di muro paraonde (v. Figura 13).

La nuova imboccatura portuale sarà a sezione trapezia e caratterizzata da una quota fondale di -8.5 m s.l.m. e da una larghezza variabile da circa 82 m sul fondo fino a circa 97 m sul livello medio marino. La profondità del canale di accesso corrisponde alla quota media di imbasamento dell'antemurale esistente.

L'imboccatura sarà delimitata sul lato Ovest da una paratia di pali accostati e sul lato Est da una scogliera in massi naturali dotata di un muro paraonde con la quota di coronamento pari a quella del muro esistente (v. Figura 14). Per eseguire il "taglio" della struttura della banchina Cialdi è stato previsto di realizzare un breve tratto di paratia (circa 20 m) sul quale raccordare l'opera a gettata.

La vasca di contenimento è delimitata da un'opera a gettata che verrà costruita via terra in continuità con la scogliera che delimita il nuovo canale di accesso.

Tra la vasca di contenimento e il molo a scogliera esistente che delimita la darsena della Marina di Civitavecchia, antistante la Piazza della Vita, è stato mantenuto un canale di larghezza minima pari a 15 m così di garantire la funzionalità dello scarico della rete fognaria delle acque bianche presente alla radice dell'antemurale.

La vasca di contenimento svolge un ruolo strategico nella gestione dei materiali derivanti dagli interventi di demolizione, salpamento ed escavo della diga esistente necessari per realizzare il nuovo accesso marittimo al bacino portuale per i quali sono previste le seguenti destinazioni:



- a) tutti i materiali provenienti dalle demolizioni di pavimentazioni e strutture in cls verranno conferiti presso impianti di recupero;
- b) il materiale di risulta dei salpamenti verrà riutilizzato per le opere a gettata;
- c) il materiale degli escavi e dei dragaggi verrà conferito per circa il 90% all'interno della vasca e la restante parte per il riempimento delle celle dei cassoni.

Per il nuovo collegamento tra Antemurale e Molo Vespucci è stata individuata una soluzione progettuale costituita da un'opera a gettata in pietrame e materiale lapideo. Tale soluzione è caratterizzata dal minor costo realizzativo rispetto alle alternative tecniche ipotizzate (che prevedono il ricorso più o meno ampio a strutture in ca come i cassoni cellulari o a strutture con fondazioni profonde), e presenta l'importante vantaggio di essere quella che offre le maggiori garanzie dal punto di vista della sicurezza nei confronti dello scenario d'urto di una nave, anche di elevate dimensioni. Questo aspetto è di estrema importanza dato che sarà un segmento fondamentale della viabilità interna del porto di Civitavecchia. Gli effetti di un urto sull'opera potrebbero essere limitati ad un danneggiamento localizzato, senza il rischio di indurre conseguenze sulla stabilità globale dell'opera stessa e senza dover interrompere la funzionalità del collegamento dell'antemurale con la terraferma né limitare l'operatività del terminal crociere.

Il nuovo collegamento viario tra il molo Vespucci e l'Antemurale Traiano, avente uno sviluppo lineare di circa 190 m, sarà realizzato mediante due distinte carreggiate affiancate: una destinata alla viabilità da e per gli attracchi del terminal crocieristico (ubicato sul lato Nord) e l'altra di servizio all'ambito diportistico lato porto storico (lato Sud). Le due carreggiate, poste a quota differente, sono separate da un muro di contenimento del dislivello, al di sopra del quale è installata una recinzione continua per il corretto confinamento delle funzioni portuali rientranti all'interno dell'area doganale.

Per quanto riguarda l'area a servizio del bacino diportistico, oltre ad una viabilità leggera a doppio senso di circolazione, avente unicamente la funzione di poter consentire ai diportisti di effettuare temporanee operazioni di carico e scarico di materiale ed attrezzature, è caratterizzata dalla presenza di limitate aree di sosta intervallate da aiuole e da un'ampia zona pedonale adiacente alla zona di banchina (cfr. Figura 15).

Lungo la banchina, in posizione baricentrica rispetto alle zone di parcheggio, sono posizionate passerelle di accesso al sottostante pontile galleggiante di attracco dei natanti, collegato alla banchina per mezzo di cursori liberi di scorrere verticalmente lungo profilati guida fissati sul fronte banchina.

Le sopradescritte aree funzionali, rappresentano la parte sommitale della struttura marittima di collegamento tra il Molo Vespucci e l'Antemurale Traiano, realizzata come detto attraverso una vera e propria diga a gettata (cfr. Figura 16).



Figura 11 – Rendering del nuovo accesso al bacino storico

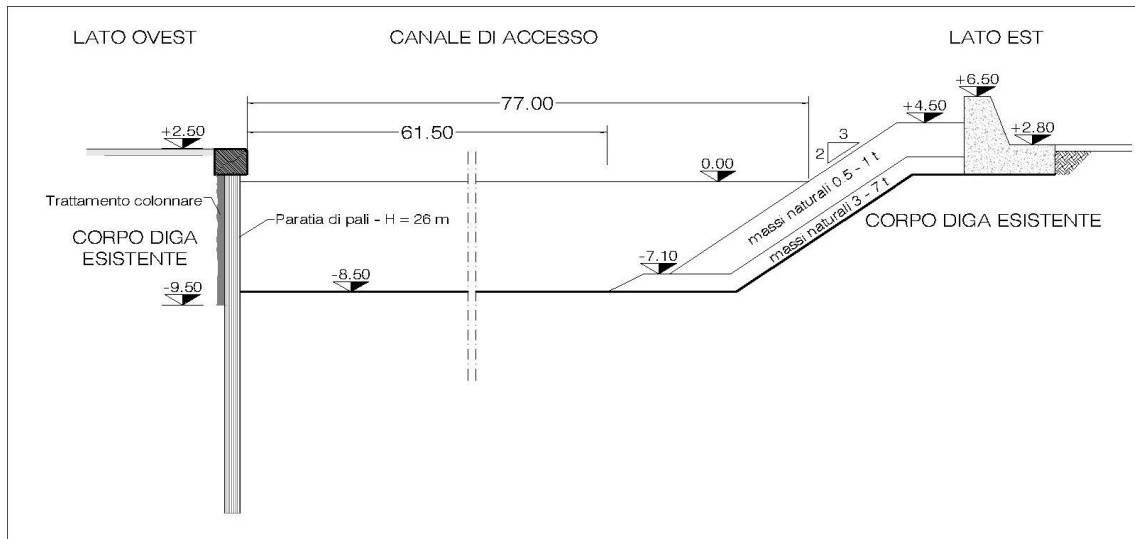


Figura 14 – Sezione tipo del canale di accesso

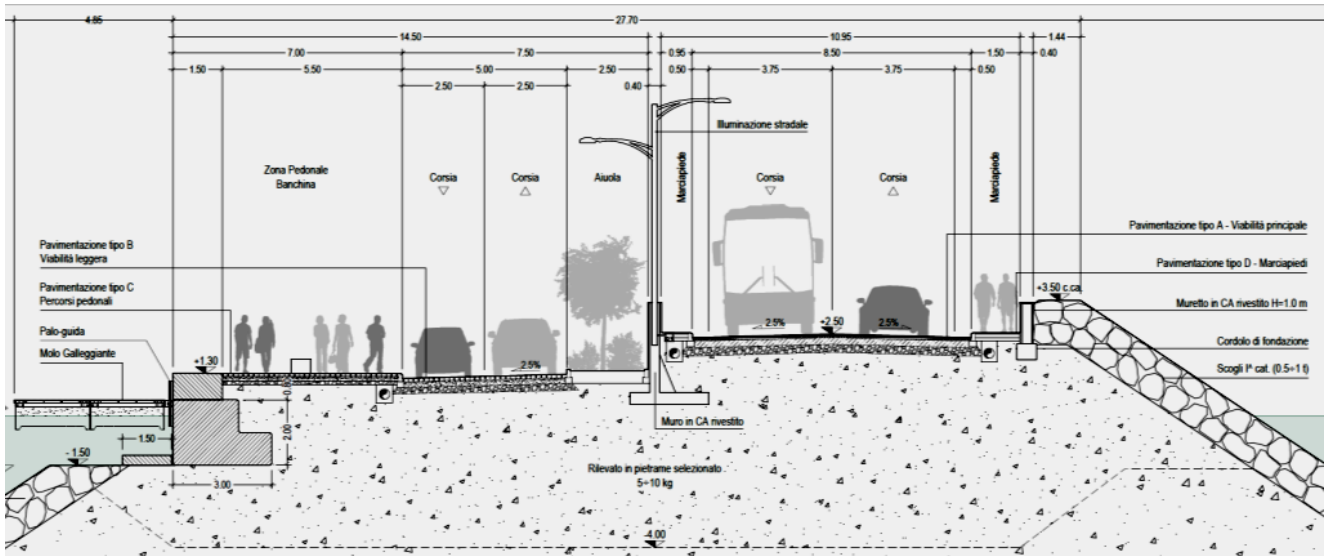


Figura 15 – Sezione tipo del nuovo collegamento. Organizzazione della sovrastruttura

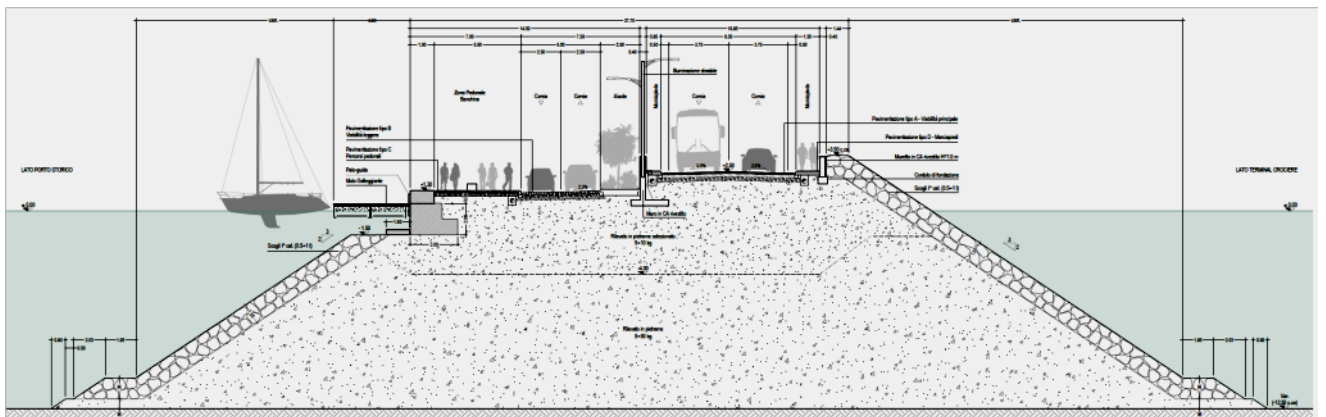


Figura 16 – Sezione tipo del nuovo collegamento



5.1 Fasi temporali di attuazione

Per l'attuazione delle opere previste sono state eseguite una serie di analisi volte a minimizzare l'impatto dei lavori sulle attività portuali e in particolare sul traffico terrestre e su quello marittimo. Risulta evidente che la realizzazione del nuovo accesso al bacino storico interrompe l'accesso via terra all'antemurale mentre la realizzazione del collegamento preclude l'accesso via mare al bacino storico. Pertanto l'impostazione generale delle fasi di attuazione degli interventi, orientata a concentrare nel minor tempo possibile la fase di massima interferenza con le attività portuali, è stata così articolata:

- Prima fase: realizzazione di tutti gli interventi compatibili con l'assetto attuale del traffico terrestre e marittimo.
- Seconda fase: gestione della fase di massima interferenza.
- Terza fase: completamento degli interventi.

Nella prima fase pertanto verrà garantito il transito terrestre tra il porto e l'antemurale lungo il radicamento e in particolare nel tratto della banchina Marconi. Il percorso dovrà essere adattato alle esigenze di cantiere ma il transito non subirà interruzioni. Le lavorazioni sull'antemurale Sud avranno inizialmente per oggetto la nuova opera di difesa e la vasca di colmata. Grazie alla protezione fornita dalla nuova diga ed alla presenza della vasca di colmata dove conferire i materiali di risulta degli scavi e delle demolizioni, si potrà quindi procedere con i salpamenti della porzione esterna della diga esistente in corrispondenza del nuovo accesso. Le lavorazioni della prima fase saranno eseguite nella sequenza indicata nella di Figura 17.

Nel contempo verrà realizzato parzialmente il nuovo collegamento tra antemurale e Molo Vespucci operando in avanzamento dalle banchine esistenti (Antemurale C. e Molo Vespucci) lasciando il settore centrale libero in modo da consentire l'accesso al bacino storico alle imbarcazioni che lo utilizzano. Nella Figura 18 è riportata una planimetria schematica della configurazione delle opere al termine della prima fase.

Con questa impostazione le lavorazioni, che riguardano la maggior parte degli interventi, potranno essere portate avanti agilmente senza importanti interferenze per una durata di questa fase stimata in circa 16 mesi (v. Figura 22).

Completata la prima fase, si impone la scelta tra queste possibili opzioni necessariamente alternative:

- garantire il traffico marittimo da e per il bacino storico per tutta la restante durata dei lavori,
- garantire il collegamento terrestre con l'antemurale per tutta la restante durata dei lavori.

La prima opzione prevede di mantenere il canale provvisorio sul nuovo collegamento tra antemurale e Molo Vespucci e contestualmente completare il nuovo accesso a Sud. In questo modo, per un periodo di tempo seppure limitato, i collegamenti terrestri con l'antemurale si troverebbe interrotti determinando un impatto non accettabile sul traffico crocieristico per il quale non sarebbero disponibili in via temporanea gli attracchi sull'antemurale.

La seconda opzione prevede di completare il nuovo accesso a Sud una volta che il nuovo collegamento tra antemurale e Molo Vespucci sia in grado di garantire il transito del traffico veicolare. L'impatto di questa opzione è costituito dal fatto che in via temporanea (circa 2 mesi) i natanti non potranno né accedere né uscire dal bacino storico. Peraltro durante tale periodo i mezzi marittimi di servizio ormeggiati nel bacino storico possono essere ricoverati nella nuova darsena servizi realizzata nella zona settentrionale del porto di Civitavecchia e continuare ad operare, mentre per le



imbarcazioni da diporto l'interruzione della funzionalità del bacino è ritenuta accettabile a condizione che venga pianificata nel periodo invernale.

Per la seconda fase, in cui non si può transitare da e verso il bacino, sono state individuate due sotto fasi in sequenza per una durata complessiva stimata in circa 2 mesi (v. Figura 22):

- chiusura del canale navigabile e realizzazione della viabilità provvisoria sul collegamento tra Molo Vespucci e Antemurale. In questa sotto fase il collegamento terrestre con il terminal crocieristico è assicurato per mezzo di una viabilità provvisoria sulla banchina Marconi (v. Figura 19).
- completamento del nuovo accesso al bacino storico e del terrapieno e completamento delle opere del nuovo collegamento sul lato del bacino storico. In questa sotto fase il collegamento terrestre con il terminal crocieristico è assicurato per mezzo della viabilità provvisoria realizzata nella precedente sotto fase (v. Figura 20).

La terza fase di attuazione consiste nel completamento delle opere del nuovo collegamento tra Molo Vespucci e Antemurale (v. Figura 21). In particolare verrà rimossa la viabilità provvisoria lato Nord e completata l'infrastrutturazione stradale e la scogliera di protezione del rilevato. Per questa fase è stata prevista una durata di circa 2 mesi (v. Figura 22).

Pertanto, l'attuazione delle opere previste potrà essere completata in 20 mesi.

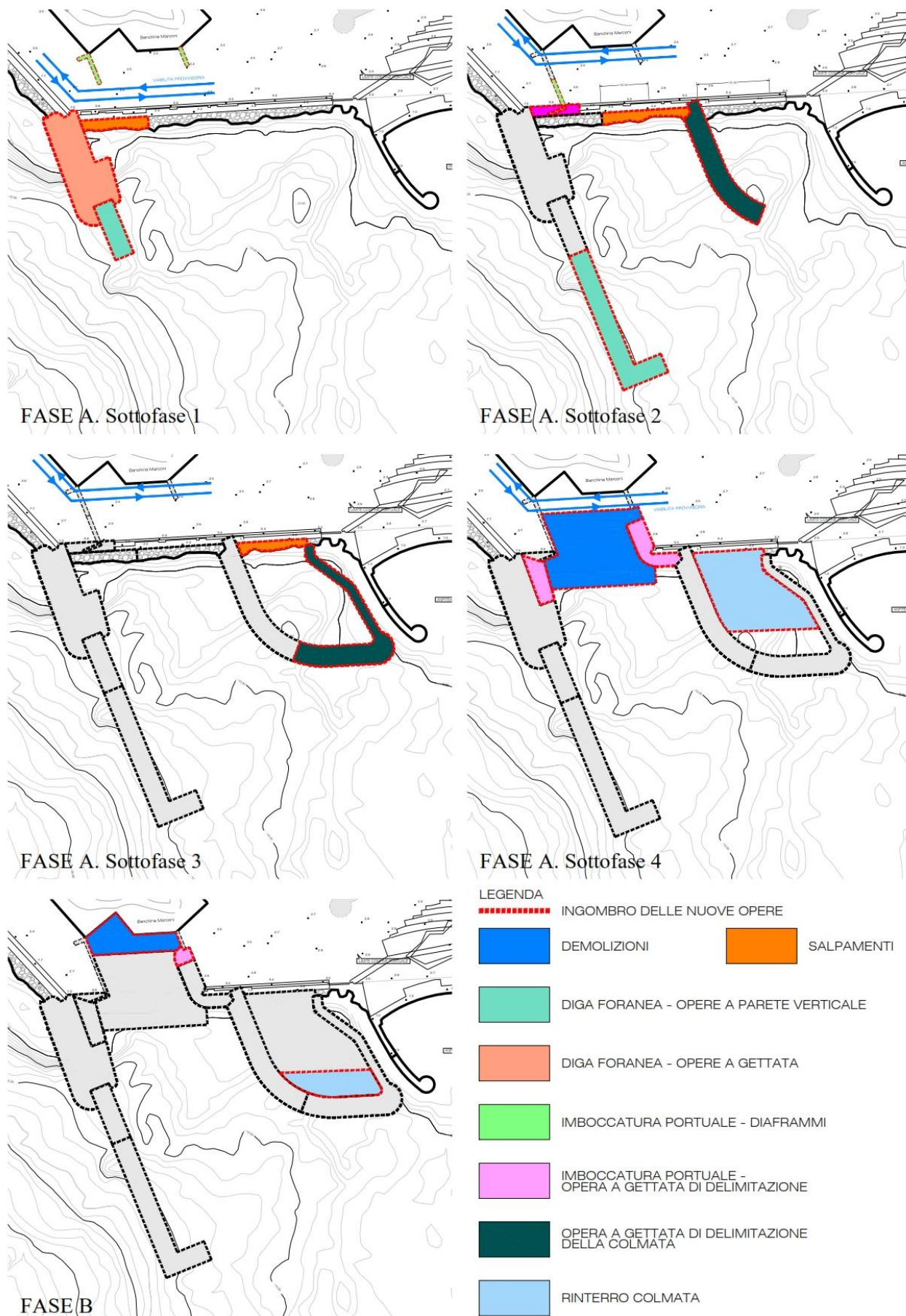


Figura 17 –Area nuovo accesso al bacino storico. Articolazione delle lavorazioni della prima fase (A) e della seconda fase (B)

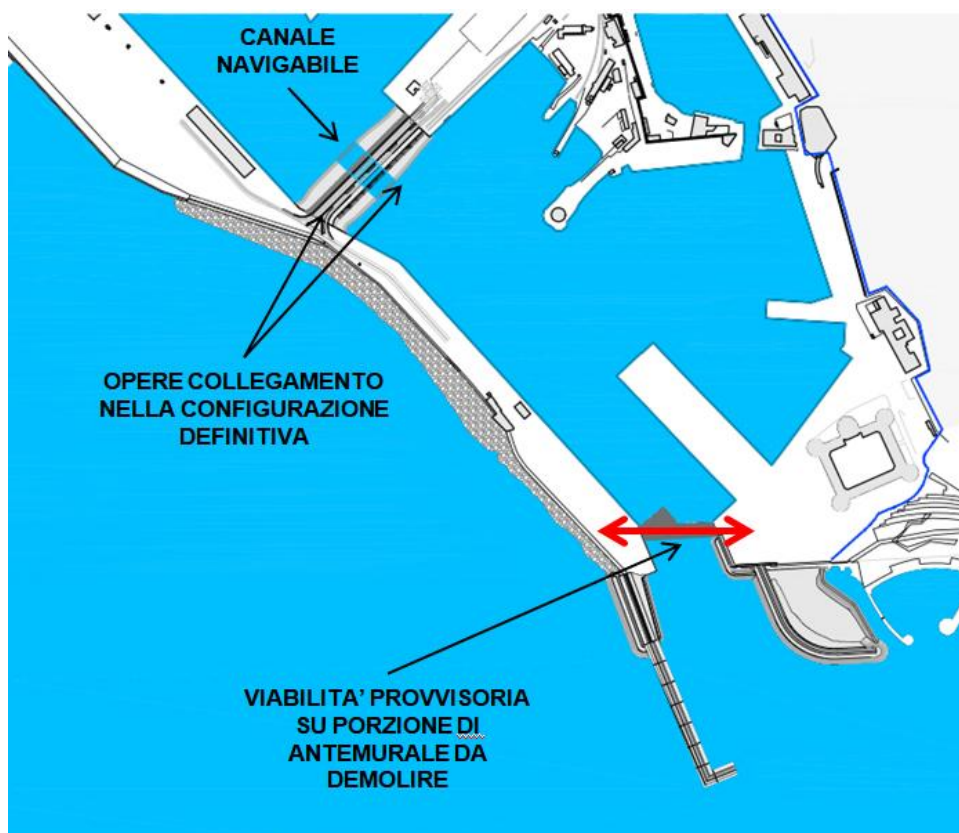


Figura 18 – Configurazione delle opere al termine della prima fase (configurazione A)

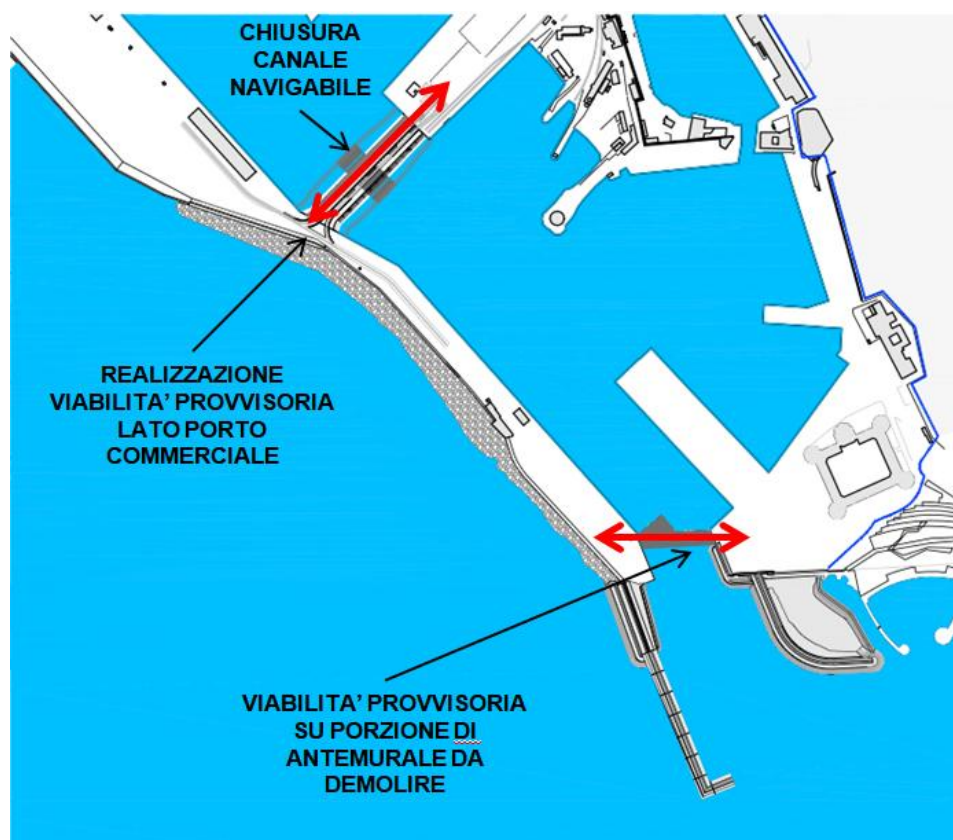


Figura 19 – Configurazione durante la chiusura del bacino storico. Prima sottofase

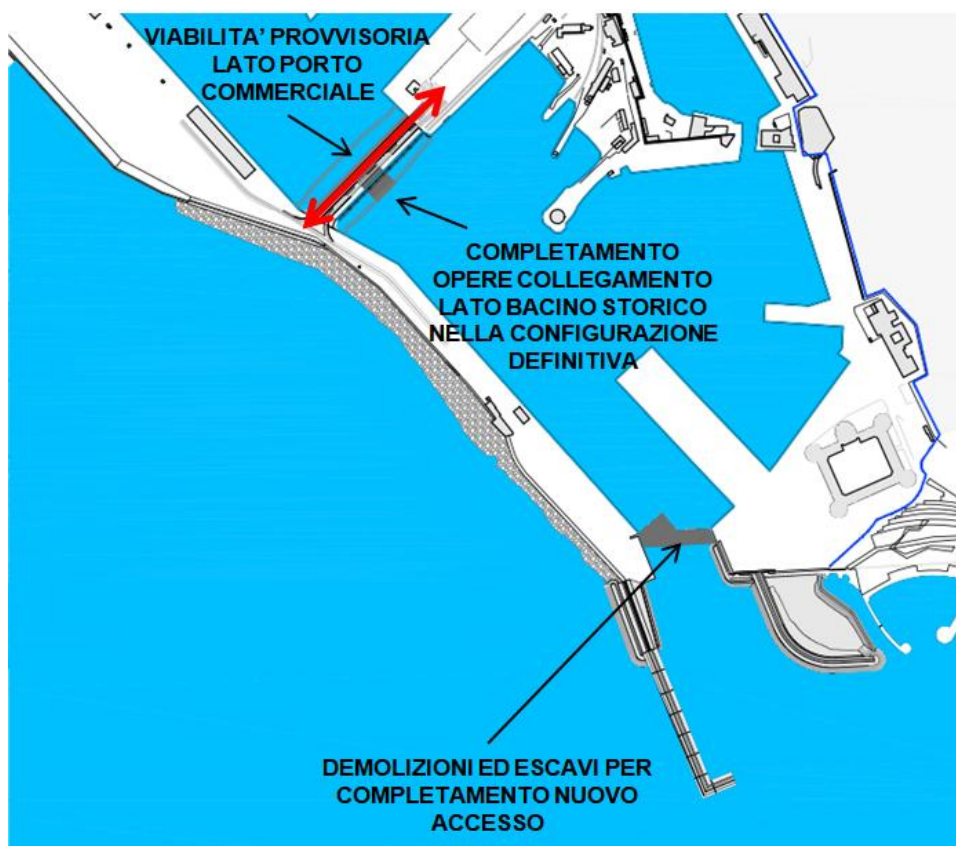


Figura 20 – Configurazione durante la chiusura del bacino storico. Seconda sottofase

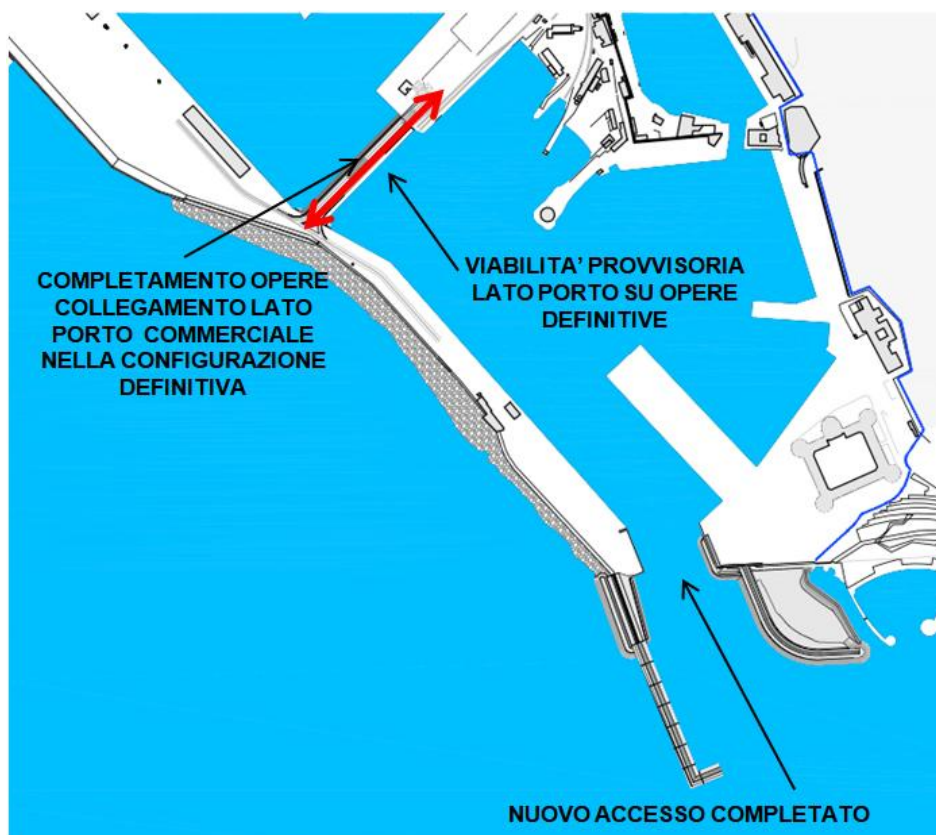


Figura 21 – Configurazione delle opere nella terza fase (configurazione C)

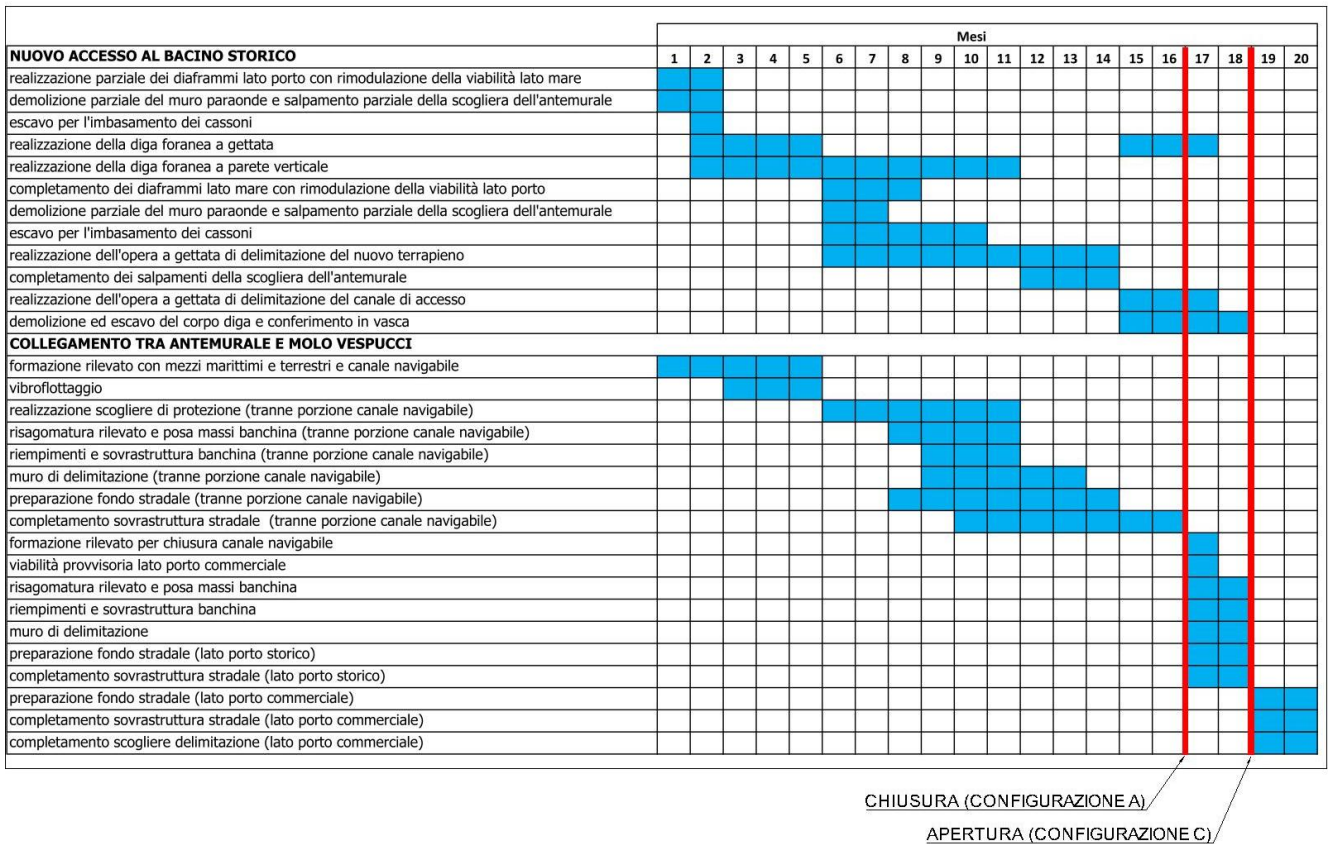


Figura 22 - Cronoprogramma

5.2 Stima economica

La stima economica è stata eseguita con un calcolo sommario della spesa basata su un computo metrico estimativo di massima. Il risultato del computo metrico estimativo di massima è sintetizzato nella Tabella 1 dove sono riportati i costi dell'intervento distinti per macro voci.

Per i prezzi unitari e per quelli elementari della mano d'opera, dei noli e dei materiali utilizzati nel computo per la definizione dell'ammontare della spesa si è fatto riferimento alla Tariffa dei Prezzi per Opere Pubbliche della Regione Lazio. Per alcuni specifici prezzi unitari è stata eseguita un'analisi del prezzo.

Secondo i criteri su elencati, applicando i prezzi unitari alle quantità stimate per mezzo dei computi metrici di massima, risulta un importo totale dei lavori in progetto è pari a circa Euro 42'000'000. Ad esso vanno sommati gli oneri specifici per la sicurezza che ammontano a 1'500'000 Euro.

La stima dei costi specifici della sicurezza è stata determinata sulla base dei seguenti elementi:

- caratteristiche dell'opera e delle aree di cantiere;
- scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
- parametri desunti da interventi similari realizzati.

Per quanto riguarda i lavori similari si è fatto riferimento al 1° Lotto delle Opere Strategiche in corso di esecuzione in quanto l'organizzazione del cantiere e le lavorazioni sono del tutto similari. I costi



specifici della sicurezza del suddetto cantiere sono stati analizzati in termini di costi fissi e dipendenti dalla durata del cantiere.

NUOVO ACCESSO AL BACINO STORICO	€ 34.000.000
COLLEGAMENTO MOLO VESPUCCI-ANTEMURALE COLOMBO	€ 8.000.000
TOTALE OPERE	€ 42.000.000
ONERI SICUREZZA	€ 1.500.000
TOTALE	€ 43.500.000

Tabella 1 - Importi dei lavori



6 Regime dei vincoli

Come noto il vigente PRP di Civitavecchia (PRP2004) è stato approvato con Deliberazione di Giunta della Regione Lazio n.121 del 23.03.2012 alle condizioni ambientali di cui al Decreto Interministeriale reso dal MATTM di concerto con il MIBAC (prot. DEC/VIA/4 del 9/2/2010), acquisito il parere positivo n.209/2008 della CT VIA/VAS del 18.12.2008...

Inoltre con l'adozione della c.d. Legge Obiettivo (L. 443/01) e con il riconoscimento del porto di Civitavecchia quale porto strategico per lo sviluppo nazionale dei trasporti, alcuni degli interventi previsti dal PRP 2004 sono stati inseriti tra i progetti strategici identificati dal CIPE.

Con Delibere n.140 del 21.12.2007 e n.2 del 25.01.2008, il CIPE ha approvato, ai sensi e per gli effetti dell'art.166 del D.lgs 163/2006, con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte del MATTM, prot. DSA_2006_0021173, il progetto definitivo "Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia - Primo lotto funzionale - prolungamento antemurale Cristoforo Colombo, Darsena Traghetti e Servizi

Il Porto storico è situato in corrispondenza del nucleo urbano originario di Civitavecchia segnato da importanti resti archeologici dell'epoca romana, alcuni superstiti ed altri nascosti dalle opere del dopoguerra, Molo del Lazzaretto, la darsena Romana, la Porta Livorno, le Mura del Bernini e il forte Michelangelo.

Di seguito si propone una sintesi dei vincoli rilevati, già parzialmente trattati nei paragrafi precedenti.

6.1 Aree Naturali Protette

Le superfici interessate dall'ATF non ricadono all'interno di aree naturali protette afferenti alle Rete Natura 2000. L'area più vicina, posta a circa 500 m, è la IT6000006 *Fondali tra Punta del Pecoraro e Capo Linaro* gestita dalla Regione Lazio.

A circa 2,7 km è presente la ZPS IT6030005 *Comprensorio Tolfetano-Cerite-Manziate* ed a più di 5 km, a nord del porto è situata la IT6000005 *Fondali tra Punta S. Agostino e Punta della Mattonara*.

L'incidenza delle opere in argomento (PRP-2004) sugli obiettivi di conservazione dei SIC in parola è già stata appropriatamente valutata nell'ambito dello Studio di Incidenza Ambientale in uno allo Studio di Impatto Ambientale di cui alla Variante al previgente Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia (PRP 2004), per come aggiornato successivamente nel 2015 nell'ambito della procedura di Verifica di Attuazione (ex art 185, commi 6 e 7, del Dlgs 152/2006) relativamente al primo Lotto Funzionale delle Opere Strategiche per il porto di Civitavecchia (Prolungamento antemurale Colombo, Darsene Servizi e Traghetti).

Infatti l'Autorità Portuale in fase di approvazione del PRP (PRP2004) aveva già riportato gli studi effettuati da alcuni autori sulle aree SIC citate, evidenziando che la continuità dei posidonieti si interrompe per alcuni chilometri all'altezza dell'abitato di Civitavecchia, dalle propaggini della città fino all'estremità settentrionale del porto.



Figura 23 Aree Rete Natura 2000

Dalle analisi riportate nel parere della Commissione VIA (CTVIA-209 del 18/12/2008) vasta e compatta di Prateria di Posidonia oceanica, ma invece di un mosaico di popolamenti di fondo duro all'interno dei quali si trovano popolamenti a Posidonia di modesta estensione impostati su roccia ed aventi densità e caratteristiche variabili.

Come premesso nel 2015, nell'ambito della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale di cui alla progettazione dell'HUB portuale di Civitavecchia (cfr nota prot. DPE 000625 del 22/01/2015 trasmessa dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per le Politiche Europee), emerse l'esigenza di aggiornare lo Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale, elaborato precedentemente nel 2001 a supporto dello SIA alla Variante del Piano Regolatore Portuale di Civitavecchia (PRP 2004). Tale adeguamento si rese necessario alla luce del complesso dei seguenti aggiornamenti:

- revisione delle Guide Metodologiche prodotte dalla C.E nel 2002;
- mutato scenario normativo (emanazione del DPR 120/2003, regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/1997, concernente l'attuazione della Direttiva Habitat per la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali nonché della flora e della fauna selvatiche);
- ripermetrazione del pSIC IT 6000005, la cui superficie complessiva è stata estesa nel 2005 (DGR del 19 luglio 2005, n. 651) dagli originari 74 ha agli attuali 435 ha, aumentando proporzionalmente la superficie potenzialmente impattata dalla realizzazione delle opere;
- revisione a valle delle attività promosse da questa Amministrazione in ottemperanza delle prescrizioni di cui al prot. DSA 2006-0021173 del 08.08.2006, relative al 1° lotto Funzionale OS (Verifica dell'Attuazione, ex art. 185 commi 6 e 7 D.lgs.163/06).

Su tale aggiornamento, con Provvedimento Direttoriale prot.DVA-DEC-2017-00003 del 12.01.2017, emanato sulla base del parere reso dalla CT VIA/VAS n. 2273 del 20/12/2016, il MATTM, oggi MITE, si



è espresso positivamente in merito all'istruttoria per la risoluzione del "Caso EU Pilot 6007/14/ENVI – Valutazione di Incidenza Ambientale delle Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia".

Con il citato Provvedimento Direttoriale, il MATT ha inoltre condiviso l'approccio metodologico adottato nella VInCA per la definizione degli interventi di compensazione, *"ritenendoli coerenti con le finalità di cui all'art. 6.4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE"*. In particolare gli obiettivi e le strategie adottate per la definizione delle misure di compensazione proposte dalla scrivente, individuano specifici interventi di ripristino delle funzioni ecologiche degli habitat, coerentemente *"con quanto previsto dalle Linee Guida della Commissione Europea sulla corretta applicazione degli articoli 6.3 e 6.4 della medesima Direttiva"*.

La CTVIA ha dettato inoltre specifiche prescrizioni finalizzate a garantire e a monitorare l'efficacia di dette misure di compensazione e, tenuto conto anche del carattere sperimentale di alcune di quest'ultime, ha proposto a tal fine *"[...]l'attivazione da parte del Proponente di un Tavolo Tecnico"...**omissis...*, *che affronti la definizione puntuale delle attività e delle tempistiche di realizzazione dei progetti di compensazione e di mitigazione ambientale degli habitat sottratti, alla scala di Progetto Esecutivo, ai fini del pieno rispetto dell'art. 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, tenendo conto delle linee guida e delle best practices vigenti e disponibili [...]"*.

A tal proposito è utile sottolineare che il 09.04.2017 i servizi della CE hanno archiviato la procedura precedentemente avviata di incidenza ambientale, come rappresentato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri –DPE con nota prot. 4241 del 11.04.2017. A tal proposito è utile sottolineare che in data 09.04.2017 i servizi della CE hanno archiviato il precontenzioso di cui sopra, per come rappresentato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri –DPE con nota prot. 4241 del 11.04.2017.

E' utile a tal proposito ricordare la sottoscrizione dell'Accordo Quadro tra l'AdSP e la Fondazione CMCC (Fondazione Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici) orientato all'elaborazione di uno studio di ricerca e attività sperimentali, mirati alla mitigazione e alla compensazione dei potenziali effetti dovuti alla realizzazione dalle opere di ampliamento e dall'espansione del porto di Civitavecchia. La Fondazione è un Ente di ricerca nato nel 2005 con il supporto finanziario del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATT), a cui afferiscono alcune tra le più prestigiose Università Italiane e Istituti di ricerca. Nello specifico per le suddette attività di ricerca e studio si prevede il coinvolgimento del Laboratorio di Oceanologia Sperimentale ed Ecologia (LOSEM) del (DEB) dell'Università degli Studi della Tuscia, l'Università di Bologna Alma Mater Studiorum, l'Università Roma TRE, il CNR IAS di Oristano (Istituto per lo studio degli impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino), lo Scripps Institution of Oceanography UCSD di San Diego (CA-USA).

Con Decreto Direttoriale prot. MATTM-CRESS-DEC n.83 del 16.03.2021, reso sulla base delle motivazioni espresse nel parere n.156 del 29 gennaio 2021 della Sottocommissione VIA della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, il MITE ha decretato la parziale positiva conclusione delle periodiche attività di verifica e controllo nell'ambito dell'istruttoria di Verifica di Attuazione fase 2, svolta ai sensi dell'art. 185, cc. 6 e 7 del D. Lgs. 163/2006 per il progetto esecutivo dell'intervento *"Opere strategiche per il porto di Civitavecchia - 1°lotto funzionale - prolungamento antemurale Colombo, darsene Servizi e traghetti"*, nel rispetto delle condizioni ambientali di cui all'articolo 1, da ottemperare nelle successive fasi di Verifica di Attuazione.

Inoltre nell'ambito delle attività di cui alla Verifica di Attuazione di cui sopra, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel parere del MATTM, prot. DSA-2006-0021173 dell'08.05.2006, l'ADSP ha



disposto che venisse attuato un Piano di Monitoraggio dell'ambiente marino costiero, esteso agli ambiti portuali e peri-portuali di Civitavecchia (ex Dlgs 152/2006) e ovviamente comprendendo anche lo specchio acqueo interessato dall'ATF in studio.

Tali attività di studio e ricerca nello specifico hanno riguardato:

- *Art.2:* gestione delle stazioni fisse di monitoraggio (stazione di zero e di prossimità), installate per l'acquisizione in continuum dei parametri chimico-fisici della colonna d'acqua di cui al Dec. V.I.A 2935/97,
- *Art.3:* il monitoraggio della colonna d'acqua (analisi microbiologiche, dei composti organici ed inorganici, profili verticali CTD), contestualmente alle operazioni di dragaggio;
- *Art.4:* il monitoraggio dei sedimenti marini;
- *Art.5:* l'analisi dei materiali dragati e refluiti in cassa di colmata (ex DM 24 gennaio 1996);
- *Art.6:* il monitoraggio della colonna d'acqua post operam (analisi microbiologiche, dei composti organici ed inorganici, profili verticali CTD, l'acquisizione e l'elaborazione dei dati satellitari di clorofilla e solido sospeso, nonché la determinazione analitica dei medesimi parametri);
- *Art. 7:* lo studio delle biocenosi bentoniche (descrittori strutturali e funzionali).

Il progetto esecutivo del suddetto Piano di Monitoraggio Ambientale, nonché i Rapporti Tecnici contenenti l'esito delle indagini condotte, e sintetizzate sopra, in ottemperanza ai sopra richiamati atti autorizzativi, sono stati pubblicati sul Portale d'Informazione e Monitoraggio Ambientale dell'AdSP all'indirizzo:http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/ambiente_marino_costiero/rilevamenti

Inoltre con Determina Direttoriale n.3 del 2017 il MITE ha previsto che venissero implementate una serie di attività di monitoraggio finalizzate al controllo di eventuali impatti sugli ecosistemi marini dovuti alla realizzazione delle opere in argomento.

Il progetto di monitoraggio si pone l'obiettivo di studiare le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche dell'area compresa tra Capo Linaro e S. Agostino, attraverso uno studio multidisciplinare che prevede l'integrazione di dati osservativi e modellistica numerica al fine di monitorare e prevenire gli eventuali impatti diretti o indiretti dovuti alla realizzazione delle opere.

Il monitoraggio si articola in tre fasi, ante operam, cantiere, post operam.

Dal punto di vista tecnico-operativo il progetto costituirà un moderno sistema osservativo integrato che si sviluppa in tre componenti fondamentali: osservativa, informativa e la componente dei modelli numerici, che saranno interconnesse in modo che dati e risultati previsionali, per ciascuna specifica attività, saranno elaborati e resi disponibili, non solo attraverso relazioni tecnico-scientifiche, ma integrati e rappresentati attraverso piattaforma GIS per la realizzazione di carte tematiche dell'intera area con la possibilità di sovrapporre i risultati delle simulazioni ai risultati delle caratterizzazioni sperimentali, per valutare correttamente i potenziali effetti sugli ecosistemi, anche in relazione alle variazioni ambientali naturali e ai cambiamenti climatici.

Allo stesso tempo detto PMA fornirà dati utili alla valutazione dello stato ecologico, degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) e dello stato chimico come richiesto dal DM 260 del 2010, nonché a soddisfare l'approccio introdotto dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque) nel cercare di prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo, migliorare lo stato delle acque e assicurare un utilizzo sostenibile.

Il progetto esecutivo del suddetto Piano di Monitoraggio Ambientale, è stato pubblicato sul Portale d'Informazione e Monitoraggio Ambientale dell'AdSP all'indirizzo:
http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/ambiente_marino_costiero/rilevamenti

6.2 Vincoli del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii.

Come approfondito al successivo paragrafo 7.1 relativo al Piano Territoriale Paesistico Regionale dalla lettura della Figura 26 l'area interessata dall'ATF ricade nelle aree tutelate per legge ai sensi

- dell'art. 134 comma 1, let. a) e art. 136 comma 1 del D.Lgs 42/2004 come aree:
 - a) protezione delle fasce costiere;
 - m) protezione delle aree di interesse archeologico
- dell'art. 134 comma 1, let. a) e art. 136 del D.Lgs 42/2004 come aree:
 - lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche.



Figura 24 Tavola B– Beni paesaggistici – Regime dei vincoli culturali e del paesaggio

Come detto in precedenza la fascia di rispetto relativa ai 300 m è stata modificata dal *Decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121* "in quanto equiparabile alle zone territoriali omogenee B previste dal decreto del Ministro per i lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444".

L'area interessata dall'ATF ricade nelle superfici coinvolte dal vincolo imposto dall'art. 134, comma 1, lettera a), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, per tale motivo si dovrà procedere nella successiva fase di progettazione con l'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice, e dunque con la Relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005 e ss.mm.ii.

L'area ricadendo inoltre nelle zone di interesse archeologico impone di integrare la predetta autorizzazione paesaggistica con il preventivo parere della Soprintendenza per i beni archeologici dell'Etruria Meridionale e della Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio RM-RI-VT.



7 Aspetti di pianificazione

La configurazione studiata per l'adeguamento tecnico-funzionale del nuovo accesso al bacino storico del porto di Civitavecchia e del collegamento dell'Antemurale C. Colombo con il Molo Vespucci può essere considerata pienamente compatibile con il Piano Regolatore Portuale vigente per i motivi appresso esposti, desunti sulla base del parere d'indirizzo espresso dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in sede di Assemblea Generale con voto n. 93/2009, nonché del precedente voto n. 44/1999 e sulla scorta dei pareri espressi dallo stesso consesso per casi analoghi al presente.

Ai sensi di tale voto il Piano Regolatore Portuale è lo strumento di programmazione che definisce l'ambito e l'assetto del porto, le aree destinate alle diverse attività che si svolgono al suo interno, le infrastrutture a servizio dell'attività portuale. Il Piano si articola sia in progetti di opere, di più o meno immediata attuazione, che in previsioni di sviluppo del sistema portuale da attuare in tempi medio-lunghi.

Il Piano Regolatore Portuale è quindi uno strumento che pianifica le ampiezze degli specchi acquei e le disposizioni di banchine e piazzali, tenendo conto delle necessità contingenti nel momento della redazione del piano e quelle ragionevolmente prevedibili in futuro.

Qualora nel volgere del tempo, ai fini di adeguare il porto alle nuove necessità, sia necessario apportare alle opere modifiche sostanziali, che abbiano cioè una rilevanza significativa che alteri le originarie scelte e indirizzi di pianificazione del vigente Piano Regolatore Portuale, non vi è dubbio che occorre attuare una revisione dello stesso e quindi svolgere le procedure previste dall'art. 5 della Legge 84/1994 e dalle sue recenti modifiche.

Nel caso in cui le modifiche non alterano in modo sostanziale la struttura del piano regolatore portuale in termini di obiettivi, scelte strategiche e caratterizzazione funzionale delle aree portuali non vi è alcun bisogno della revisione del piano e i progetti relativi possono essere approvati senza ricorrere alla procedura richiamata.

Le modifiche introdotte alla configurazione del PRP vigente e le nuove opere introdotte in questa sede (vasca di colmata) ricadono indubbiamente in quest'ultimo caso.

Di seguito, al fine di verificarne la coerenza pianificatoria, si propone una analisi dei principali strumenti di pianificazione urbanistica, territoriale e paesaggistica interagenti con l'ATF in oggetto.

7.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) della Regione Lazio è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021 e pubblicato sul B.U.R.L. n. 56 del 10 giugno 2021, Supplemento n. 2.

Il PTPR è orientato agli obiettivi di qualità paesaggistica ovvero il mantenimento delle caratteristiche dei paesaggi; i valori costitutivi; le morfologie; le tipologie architettoniche; le tecniche e i materiali costruttivi tradizionali; le linee di sviluppo compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti senza diminuire il pregio paesistico; la salvaguardia delle aree agricole; le riqualificazioni di parti compromesse o degradate; il recupero dei valori preesistenti; la creazione di nuovi valori paesistici coerenti ed integrati.

Per definire i livelli di tutela, il PTPR introduce i "Sistemi di paesaggio", aree a carattere omogeneo per ciascuna delle quali sono definiti gli usi compatibili, escludendo dalle norme ogni riferimento ai parametri e agli indici urbanistici, prevedendo altresì strumenti di "tutela attiva" volti alla "promozione paesaggistica e socioeconomica del territorio".

Il Piano norma il paesaggio anche attraverso elaborati grafici:

- le Tavole A che rappresentano la classificazione tipologica degli ambiti di paesaggio;
- le Tavole B che rappresentano la delimitazione e rappresentazione di quei beni del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio del Lazio che sono sottoposti a vincolo paesaggistico per i quali le norme del Piano hanno un carattere prescrittivo;
- le Tavole C che rappresentano le aree e gli immobili non interessati dal vincolo paesaggistico e che vanno a costituire l'organica e sostanziale integrazione a quelli paesaggistici;
- le Tavole D che rappresentano tramite la classificazione dei paesaggi del PTPR le proposte accolte e parzialmente accolte e relative prescrizioni.

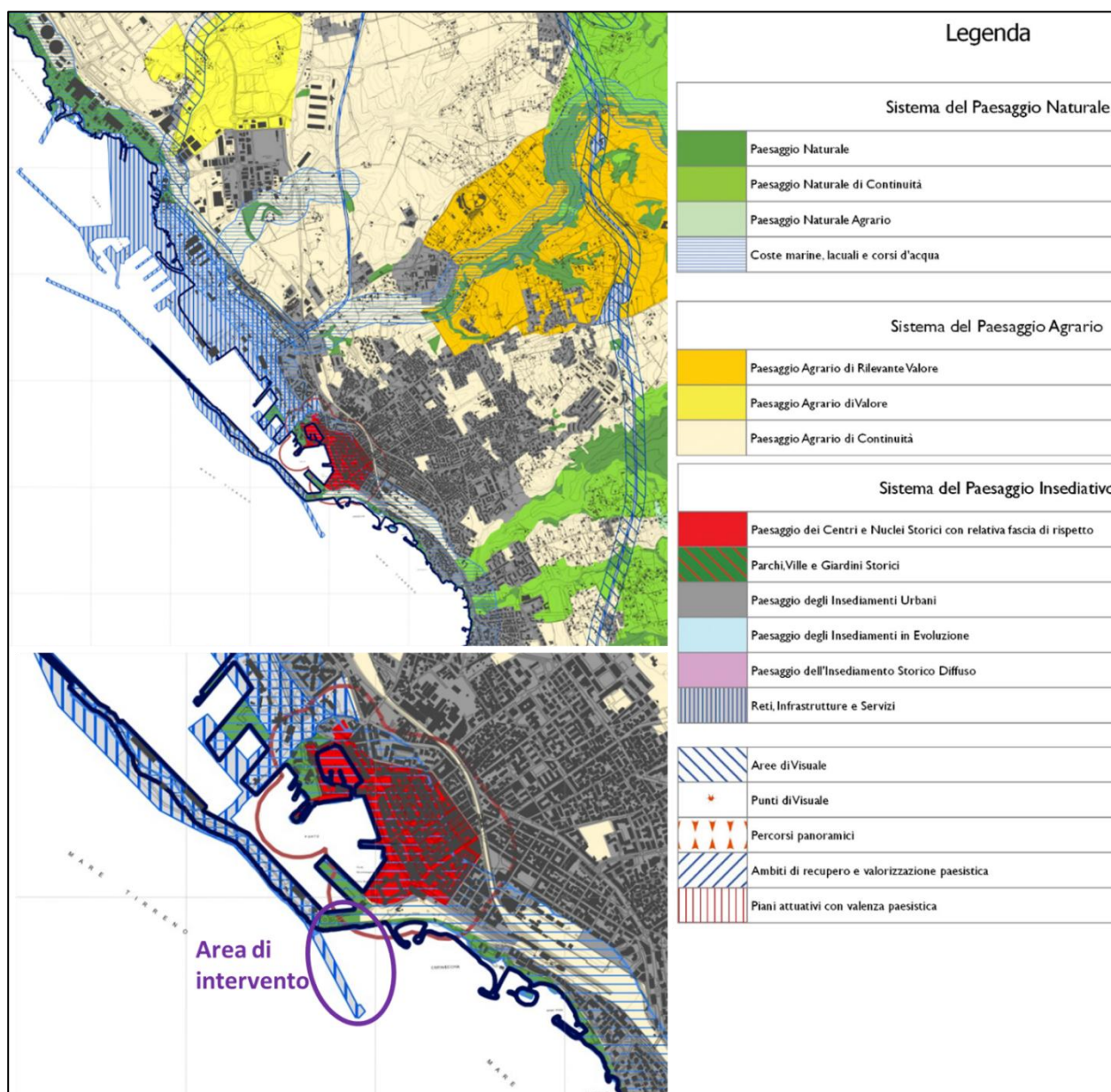


Figura 25 Tavola A – Sistemi ed ambiti del paesaggio



Dal punto di vista autorizzatorio l'intervento ricade tra quelli di cui all'art. 12 delle NTA del PTPR essendo un'opera pubblica per la quale non è prevedibile una alternativa localizzativa ed è orientata alla messa in sicurezza delle attività portuali commerciali e diportistiche del Porto di Civitavecchia e nel particolare:

- all'allontanamento dal porto storico delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi e la riorganizzazione funzionale dell'ambito portuale;
- alla proposta del nuovo collegamento tra l'antemurale e il Molo Vespucci, eliminando il collegamento marittimo tra il bacino storico e quello commerciale, propone una struttura che assicura in qualsiasi condizione una via di fuga per chi si trova sull'antemurale;
- alla realizzazione di una vasca, collocata all'esterno dell'Antemurale, ora destinata alla funzione di "contenitore" potrà nel futuro diventare una piazza a mare in diretto collegamento con le aree della Marina di Civitavecchia ed il Forte Michelangelo valorizzando l'area e donandola alla pubblica fruizione.

L'area a terra interessata dagli interventi di ATF ricade:

- nel Sistema del Paesaggio Naturale – *Coste marine, lacuali e corsi d'acqua e Paesaggio Naturale*;
- parzialmente nel Sistema del Paesaggio Agrario – *Paesaggio Agrario di Continuità*;

e l'opera di protezione foranea nel Sistema del Paesaggio Insediativo – *Reti, Infrastrutture e Servizi*.

Per il Paesaggio Naturale, come indicato nella Tab. A) Paesaggio Naturale - Definizione delle componenti del paesaggio e degli obiettivi di qualità paesistica il Piano richiede la coerenza con i seguenti obiettivi di qualità paesistica:

- il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie del paesaggio naturale;
- utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con la salvaguardia della biodiversità e del sistema delle acque inteso quale risorsa ecologica e quale elemento di connessione dei paesaggi ed elemento strutturante degli stessi;
- l'utilizzo dei territori costieri compatibilmente con il valore del paesaggio, mantenimento delle aree ancora libere;
- il contenimento e la riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti attraverso attenta politica di localizzazione e insediamento misure di contenimento dei frazionamenti fondiari e di utilizzazione del suolo compatibili con la protezione del paesaggio naturale;
- valorizzazione dei beni naturali e culturali;
- mantenimento delle biodiversità, e della funzione ecologica delle aree boschive.

L'intervento oggetto del presente ATF consente una netta separazione delle viabilità delle aree del porto storico e del porto commerciale e del conseguente flusso dei mezzi che ne consegue decongestionando in tal modo l'ambito del porto storico. Il bacino storico sarà così dedicato esclusivamente al diporto nautico, e dunque avrà le caratteristiche di un porto turistico, più coerente e sostenibile con il contesto paesaggistico e storico che lo accoglie. La realizzazione del piazzale, per il quale ad oggi non si prevede alcuna funzione, consente di donare alla città un'area di affaccio diretto sul mare in connessione prima con il Forte Michelangiolesco e dunque con la Marina di Civitavecchia e con il lungomare cittadino.



In fase di Conferenza dei Servizi sarà elaborata una Relazione Paesaggistica e di Valutazione Preventiva di Interesse archeologico al fine di poter ottenere le relative autorizzazioni.

L'intervento, dunque, conserva le morfologie del paesaggio naturale, non intacca aree libere ma anzi ne va a creare di nuove da donare alla collettività, concorre alla valorizzazione dei beni culturali presenti attraverso la realizzazione di una nuova piazza per un nuovo affaccio sul mare e sul forte Michelangiolesco.

In tale contesto si ritiene che l'intervento sia coerente con gli obiettivi del PTPR.

In riferimento alla Tabella B) Paesaggio Naturale - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela delle NTA del PTPR, il Piano prescrive quanto segue:

2	Usò per attività di urbanizzazione	Conservazione del patrimonio edilizio e della rete viaria esistenti compatibilmente con la salvaguardia del patrimonio naturale
2.1	interventi di ristrutturazione urbanistica	Non consentiti
2.2	interventi di urbanizzazione primaria realizzati anche da privati (art. 3 e.2 DPR 380/2001)	Sono consentite esclusivamente le trasformazioni per accessibilità e reti di servizio legate al recupero dell'edificazione esistente e ai relativi adeguamenti funzionali. Gli attraversamenti di reti non diversamente localizzabili sono da realizzare preferibilmente interrati e nel rispetto della vegetazione arborea.
2.3	interventi di urbanizzazione secondaria (servizi pubblici o di interesse pubblico realizzati anche da privati) (art. 3 lettera e.2 DPR 380/2001)	Consentito esclusivamente il recupero e adeguamento funzionale servizi esistenti.

La tutela del Paesaggio Agrario è volta alla conservazione integrale degli inquadramenti paesistici mediante l'inibizione di iniziative di trasformazione territoriale ed in linea subordinata alla conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali.

Gli obiettivi di qualità paesistica a cui l'ATF deve far riferimento sono di seguito elencati:

- Riqualificazione e recupero dei caratteri naturali propri.
- Tutela dei beni del patrimonio naturale e culturale.
- Recupero degli ambiti parzialmente compromessi e ripristino ambientale.

L'intervento non interferisce negativamente con la tutela dei beni del patrimonio naturale e culturale.

Per quanto riguarda la Tabella B) Paesaggio naturale agrario - Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela il PTPR consente:



2	Uso per attività di urbanizzazione	Conservazione dei tessuti urbani e della rete viaria esistente compatibili con la salvaguardia del paesaggio agrario
2.1	interventi di ristrutturazione urbanistica	Non consentiti
2.2	interventi di urbanizzazione primaria realizzati anche da privati (art. 34 e.2)	Sono consentite esclusivamente le trasformazioni per accessibilità e reti di servizio legate al recupero dell'edificazione esistente ed ai relativi adeguamenti funzionali. Gli attraversamenti di reti non diversamente localizzabili sono da realizzare preferibilmente interrati e nel rispetto della vegetazione arborea.
2.3	interventi di urbanizzazione secondaria (servizi pubblici o di interesse pubblico realizzati anche da privati) (art. 3 lett. e.2 DPR 380/2001)	Consentito esclusivamente il recupero e l'adeguamento funzionale servizi esistenti.

Il PTPR definisce il Paesaggio Agrario di Continuità come le porzioni di territorio caratterizzate ancora dall'uso agricolo ma parzialmente compromesse da fenomeni di urbanizzazione diffusa o da usi diversi da quello agricolo.

Per tali sistemi il Piano orienta la propria tutela verso la riqualificazione e recupero di paesaggi degradati da varie attività umane mediante la riqualificazione ed il recupero dei tessuti urbani di cui costituiscono margine con funzione di miglioramento del rapporto città campagna. In più specifica la possibilità di realizzare infrastrutture, servizi e adeguamenti funzionali di attrezzature tecnologiche esistenti nonché attività produttive compatibili con i valori paesistici.

Gli obiettivi di qualità paesistica sono di seguito elencati:

- Individuazione linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo di territorio attraverso:
 - Attenta politica di localizzazione e insediamento
 - Individuazione di interventi di valorizzazione del paesaggio agrario anche in relazione ad uno sviluppo sostenibile:

Per quanto riguarda la Tabella B) Paesaggio agrario di continuità – Disciplina delle azioni / trasformazioni e obiettivi di tutela si prescrive quanto segue:



2	Uso di attività di urbanizzazione	Riqualificazione e recupero di paesaggi degradati da varie attività umane e riorganizzazione spaziale degli agglomerati urbani esistenti Individuazione linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili
2.1	interventi di ristrutturazione urbanistica (art. 3 lettera f del DPR 380/2001)	È consentita subordinatamente a piano attuativo finalizzato al recupero. La relazione paesaggistica deve fornire elementi di valutazione in relazione alla reintegrazione dei valori preesistenti o alla creazione di nuovi valori paesaggistici. Nei casi di centri rurali la struttura urbanistica e viaria, gli impianti vegetazionali e le opere di arredo devono essere il più possibile conservate nella loro originaria integrità ma possono essere previste specifiche soluzioni progettuali di qualità di cui all'art. 52 delle norme.
2.2	interventi di urbanizzazione primaria realizzati anche da privati (art. 3 lettera e. 2 del DPR 380/2001)	È consentito l'adeguamento funzionale delle reti esistenti e la realizzazione di nuove reti di servizio alle edificazioni esistenti o ammesse dalle presenti norme.
2.3	interventi di urbanizzazione secondaria (servizi pubblici o di interesse pubblico realizzati anche da privati) (art. 3 lett. e.2 DPR 380/2001)	È consentito il recupero e l'adeguamento funzionale dei servizi esistenti nonché la realizzazione di nuovi servizi correlati ai centri rurali di nuova formazione o oggetto di ristrutturazione urbanistica. È altresì consentita la realizzazione della dotazione di spazi pubblici per verde e parcheggi di cui all'art. 3 co. 2 lettere c) e d) del D.M.1444 del 2 aprile 1968.

Il PTPR con le *Reti, Infrastrutture e Servizi* intende il Sistema di paesaggio costituito da porzioni di territorio interessate dalla rete infrastrutturale, viaria, autostradale e ferroviaria di rilevante valore paesaggistico per l'intensità di percorrenza, l'interesse storico e per la varietà e profondità dei panorami che da esse si godono, e dalle aree immediatamente adiacenti ad esse, nonché da aree impegnate da servizi generali pubblici e privati di grande impatto territoriale. Seppure tale sistema comprenda il tratto dell'antemurale, la tutela di tali Sistemi è indirizzata alla valorizzazione e riqualificazione dei tracciati stradali e/o ferroviari, al ripristino dei coni di visuale e al recupero della percezione dei resti antichi e dei quadri panoramici che da essi si godono.



2	Uso per attività di urbanizzazione	Riqualificazione dei tracciati viari, miglioramento delle visuali che da essi si godono sul paesaggio circostante e miglioramento delle qualità paesistiche del contesto, naturale, agricolo o urbano.
2.1	interventi di ristrutturazione urbanistica (art. 3 lettera f del DPR 380/2001)	Consentiti se finalizzati alla riqualificazione paesistica del percorso previo piano di recupero. Per le zone interessate da tracciati storici il piano deve prevedere, oltre le opere di ristrutturazione urbanistica, il recupero e la valorizzazione dei beni archeologici e storico monumentali presenti e può prevedere la messa in luce dell'antico tracciato viario e del suo basolato e, in questo caso l'eventuale modificazione del tracciato
2.2	interventi di urbanizzazione primaria realizzati anche da privati (art. 3 DPR 380/2001 lettera e.2)	Consentite se correlate all'edificazione esistente o agli interventi ammessi dalle norme del PTPR. È consentito, comunque l'adeguamento funzionale delle opere di urbanizzazione esistenti.
2.3	interventi di urbanizzazione secondaria (servizi pubblici o di interesse pubblico realizzati anche da privati) (art. 3 DPR 380/2001 lettera e.2)	Sono consentite tutte le opere di recupero e di adeguamento funzionale dei servizi esistenti se compatibili con la funzionalità della infrastruttura esistente e con la tutela delle visuali. È altresì consentita la realizzazione della dotazione di spazi pubblici per verde e parcheggi di cui all'art. comma 2 lettere c) e d) del DM 2 aprile 1968.

Dalla lettura della Figura 26 l'area interessata dall'ATF ricade nelle aree tutelate per legge ai sensi:

- dell'art. 134 comma 1, let. b) e art. 142 comma 1 del D.Lgs 42/2004 come aree:
 - a) protezione delle fasce costiere;
 - m) protezione delle aree di interesse archeologico
- dell'art. 134 comma 1, let. a) e art. 136 del D.Lgs 42/2004 come aree:
 - lett. c) e d) beni d'insieme: veste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche



Figura 26 Tavola B- Beni paesaggistici



Legenda

Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico art. 134 co. 1 lett. a e art. 136 D.Lgs. 42/2004				
Beni dichiarativi		ab058_001	lett. a) e b) beni singoli: naturali, geologici, ville, parchi e giardini	art. 8 NTA
		cd058_001	lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche	art. 8 NTA
		cdm058_001	lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località per zone di interesse archeologico	art. 8 NTA
		ab058_001	ab: riferimento alla lettera dell'art. 136 co. 1 D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo	
Ricognizione delle aree tutelate per legge art. 134 co. 1 lett. b) e art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004				
Beni ricognitivi di legge		a058_001	a) protezione delle fasce costiere marittime	art. 34
		b058_001	b) protezione delle coste dei laghi	art. 35
		c058_001	c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua	art. 36
		d058_001	d) protezione delle montagne sopra quota di 1.200 mt. s.l.m.	art. 37
		f058_001	f) protezione dei parchi e delle riserve naturali	art. 38
		g058_001	g) protezione delle aree boscate	art.39 NTA
		h058_001	h) disciplina per le aree assegnate alle università agrarie e per le aree gravate da uso civico	art. 40
		i058_001	i) protezione delle zone umide	art. 41
		m058_001	m) protezione delle aree di interesse archeologico	art. 42
		m058_001	m) protezione ambiti di interesse archeologico	art. 42
		m058_001	m) protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 42
		m058_001	m) protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 42
		a058_001	a: riferimento alla lettera dell'art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo	
Individuazione del patrimonio identitario regionale art. 134 co. 1 lett. c) D.Lgs. 42/2004				
Beni ricognitivi di piano		taa_001	aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie	art. 43
		cs_001	insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto	art. 44
		tra_001	borghi dell'architettura rurale	art. 45
		trp_001	beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto	art. 45
		tp_001	beni puntuali testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto	art. 46
		tl_001	beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto	art.46 NTA
		tc_001	canali delle bonifiche agrarie e relative fasce di rispetto	art. 47
		tg_001	beni testimonianza dei caratteri identitari regionali geomorfologici e carso ipogei e relativa fascia di rispetto	art. 48
		t..._001	t...: sigla della categoria del bene identitario 001: numero progressivo	
	aree urbanizzate del PTPR			
	limiti comunali			

Figura 27 Tavola B- Beni paesaggistici *Legenda*



L'area a terra interessata dall'ATF è tutelata ai sensi dell'art. 8 delle NTA Beni paesaggistici, articolo 134, comma 1, lettera a), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e per tale ragione si applica quanto dettato al Capo II delle norme stesse. Come riportato nell'art. 54 delle NTA, nelle zone interessate dai beni di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b), c) del Codice, in fase di progettazione definitiva, si procederà con l'istanza di Autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice, e dunque dalla relazione paesaggistica di cui al DPCM 12 dicembre 2005 e ss.mm.ii.

Come è desumibile dalla Figura 26 l'area ricade nella fascia di rispetto dei 300 m individuata ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera a), del Codice del Paesaggio come riportato all'art. 34 delle NTA. In tale fascia di rispetto sono consentite, nei limiti di edificabilità territoriale di $0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2$, esclusivamente le opere destinate a piccoli attracchi e a modeste strutture sanitarie e/o di soccorso nonché ai servizi strettamente indispensabili per la fruizione delle medesime. È importante evidenziare che tale vincolo è stato recentemente modificato dal *Decreto-legge 10 settembre 2021, n. 121 "Disposizioni urgenti in materia di investimenti e sicurezza delle infrastrutture, dei trasporti e della circolazione stradale, per la funzionalità del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, del Consiglio superiore dei lavori pubblici e dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali"*, art. 4 *Disposizioni urgenti in materia di investimenti e di sicurezza nel settore del trasporto marittimo*, comma 1-quinquies. Il citato Decreto esclude l'area d'intervento dalla tutela relativa alla fascia dei 300 m in quanto equiparabile alle zone territoriali omogenee B previste dal decreto del Ministro per i lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444.

Infine, l'ultimo vincolo caratterizzante l'area interessata dall'ATF è quello di Protezione di zone di interesse archeologico, normate all'art. 42 delle NTA, art. 142, comma 1, lettera m), del Codice del Paesaggio, ovvero aree "in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici anche non emergenti che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico". Tale tutela impone di integrare l'autorizzazione paesaggistica, di cui sopra, al preventivo parere della Soprintendenza archeologica attraverso l'elaborazione della Valutazione preventiva di interesse archeologico.

Stante quanto sopra evidenziato e le autorizzazioni e nullaosta che saranno ottenuti nelle future fasi progettuali, l'ATF risulta coerente con le prescrizioni e gli obiettivi del PTPR.

7.2 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Bacini Regionali del Lazio

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Bacini Regionali del Lazio (PAI) è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 4/04/2012 e aggiornato alla data del D.S. 147/2021 (novembre 2021). Il Piano è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Il PAI non individua dell'area interessata dall'ATF aree sottoposte a tutela per dissesto idrogeologico.

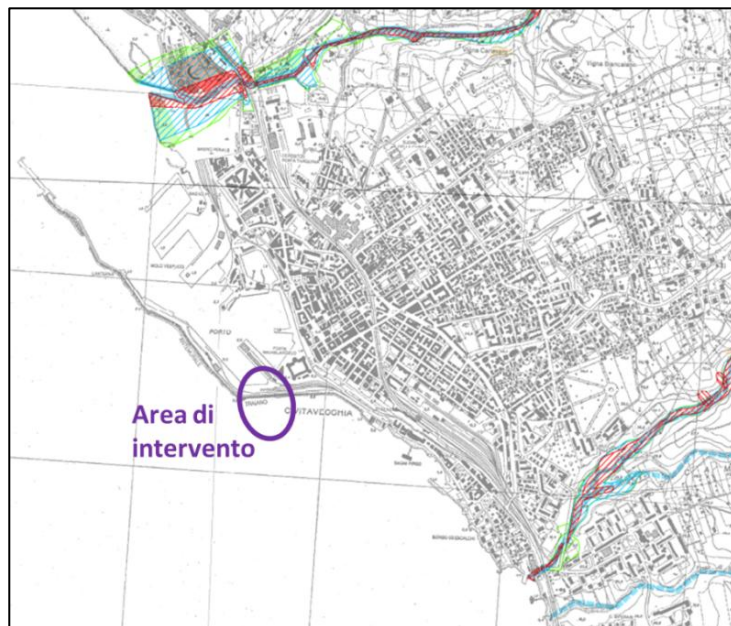


Figura 28 Aree sottoposte a tutela per dissesto idrogeologico

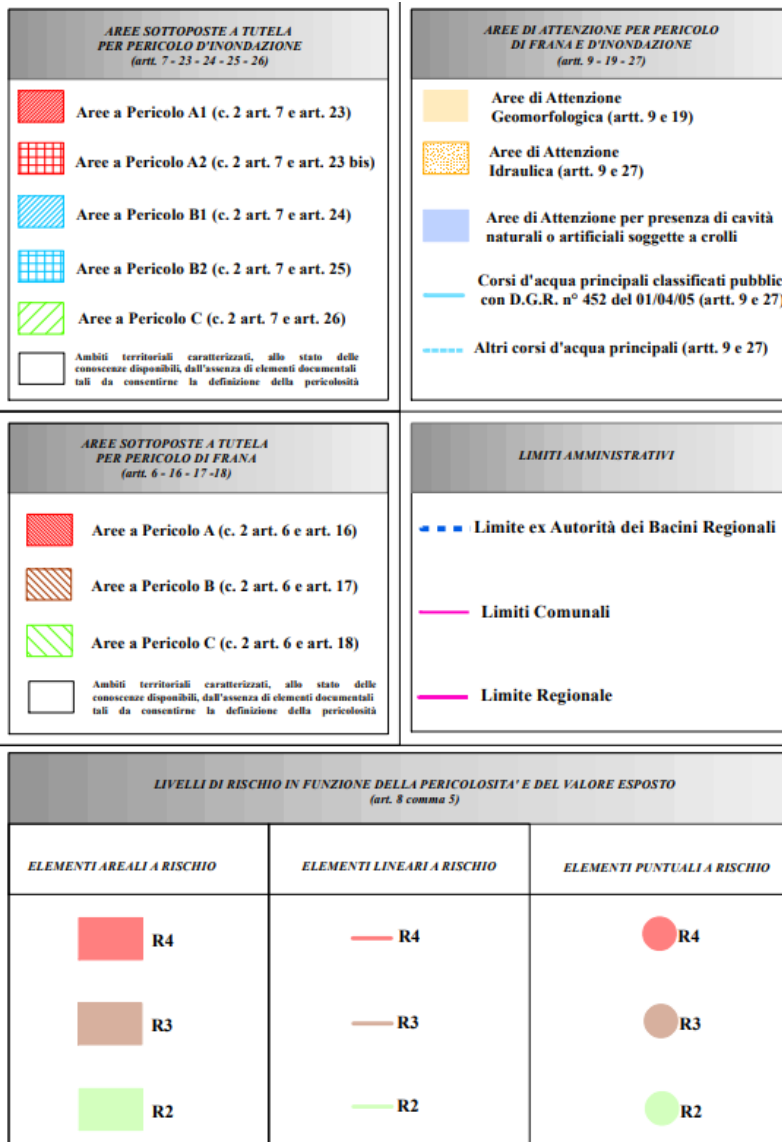


Figura 29 Aree sottoposte a tutela per dissesto idrogeologico - *Legenda*

7.3 Piano Regolatore Generale del Comune di Civitavecchia

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Civitavecchia (PRG) è stato approvato con DPR del 1968 e successivamente modificato fino alla variante del 2005.

La parte relativa al porto storico (variante n7/D) è assoggettata a previsioni di piano particolareggiato, volto alla riqualificazione ambientale del contesto, salvaguardia e valorizzazione dei resti archeologici e degli elementi monumentali nonché al recupero del complesso alla fruizione da parte della cittadinanza, con inserimento di attrezzature a carattere culturale e la razionalizzazione delle attività tradizionali.

Il PRG individua il porto monumentale nel perimetro del centro storico, considerandolo parte integrante della zona urbana corrispondente al nucleo originario della città. Per questo motivo la riqualificazione di questa zona portuale è strettamente correlata a quella dell'intero centro storico. Nel tempo è stata perseguita la tendenza a liberare il porto storico dalle attività commerciali considerate pesanti, per ricostituire un tessuto unitario che lo avvicinasse al centro storico della città. Tale volontà si è concretizzata pienamente nel Piano di Recupero del Centro Storico (zona U/CS), approvato con Deliberazione C.C. n.289 del 21.3.1990. Nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici esistenti l'Amministrazione Comunale ha concentrato lo sviluppo turistico a meridione, nel tratto di litorale che divide la città da Capo Linaro.

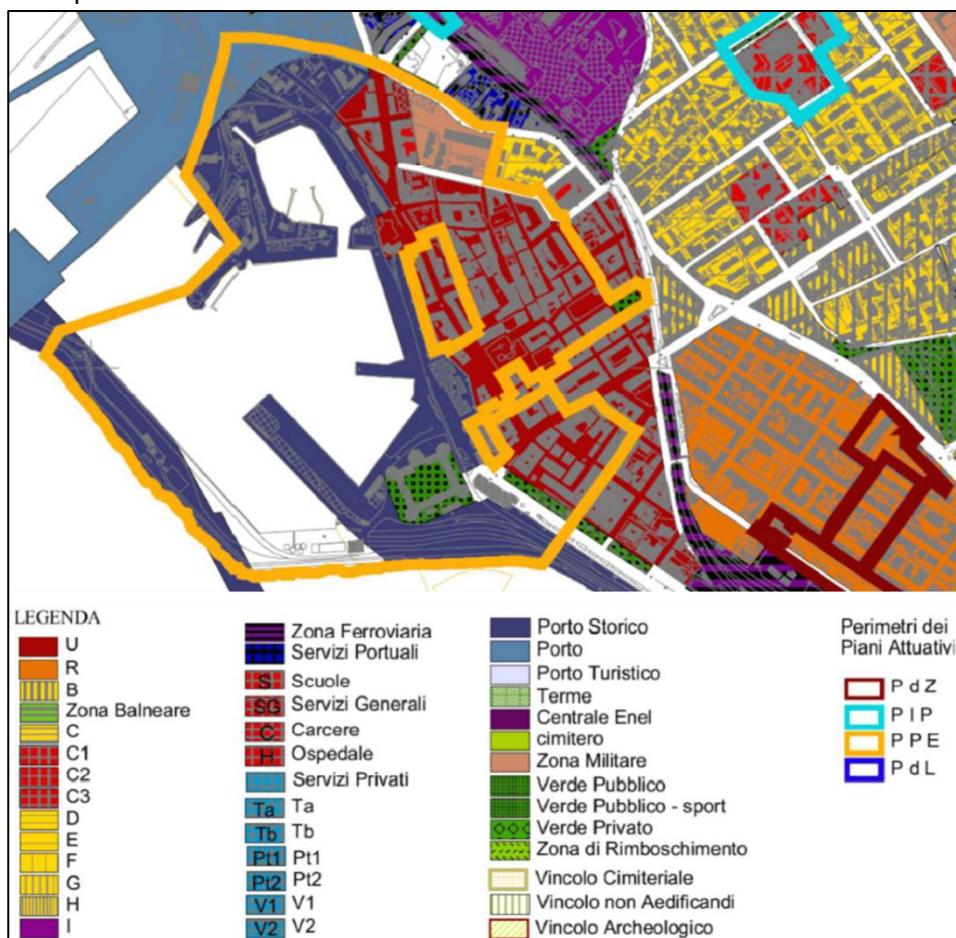


Figura 30 PRG Comunale

L'area interessata dall'intervento di ATF ricade nel *Porto storico* e la superficie che circonda il forte michelangioloesco è destinata a *Verde pubblico*.

L'Art. 23 delle N.T.A del PRG definisce per le *Zone portuali* le seguenti disposizioni.

"Sono le zone destinate a strutture, infrastrutture e attrezzature portuali esistenti o previste, con esclusione dei piccoli approdi realizzati lungo la costa, che fanno parte delle zone balneari.

Le zone portuali comprendono:

1) la zona portuale vera e propria, costituita dalle banchine, dai moli, dall'antemurale e dalle altre opere strutturali artificiali del Porto di Civitavecchia, appartenenti al demanio marittimo. Essa è disciplinata dal Piano Regolatore Portuale e sue varianti, di competenza dell'ufficio del Genio Civile per le Opere Marittime. Tale piano indica le destinazioni d'uso delle aree e futuri ampliamenti del porto.

2) la parte della zona corrispondente al porto storico, come delimitata dalla variante n. 7/D, è assoggettata a previsioni dettagliate, da approvare nelle forme del piano particolareggiato, miranti alla riqualificazione ambientale del contesto, alla salvaguardia e valorizzazione dei resti archeologici e degli elementi monumentali ed al recupero del complesso alla fruizione della cittadinanza, con l'inserimento di attrezzature a carattere culturale e la nazionalizzazione delle attività tradizionali. Fino all'approvazione del piano particolareggiato, sono ammesse utilizzazioni temporanee delle aree e degli edifici, purché non in contrasto con il carattere storico-ambientale e con il vincolo di precarietà....."

In tale area risulta inoltre in essere il P.P.E Zona U – Centro storico.

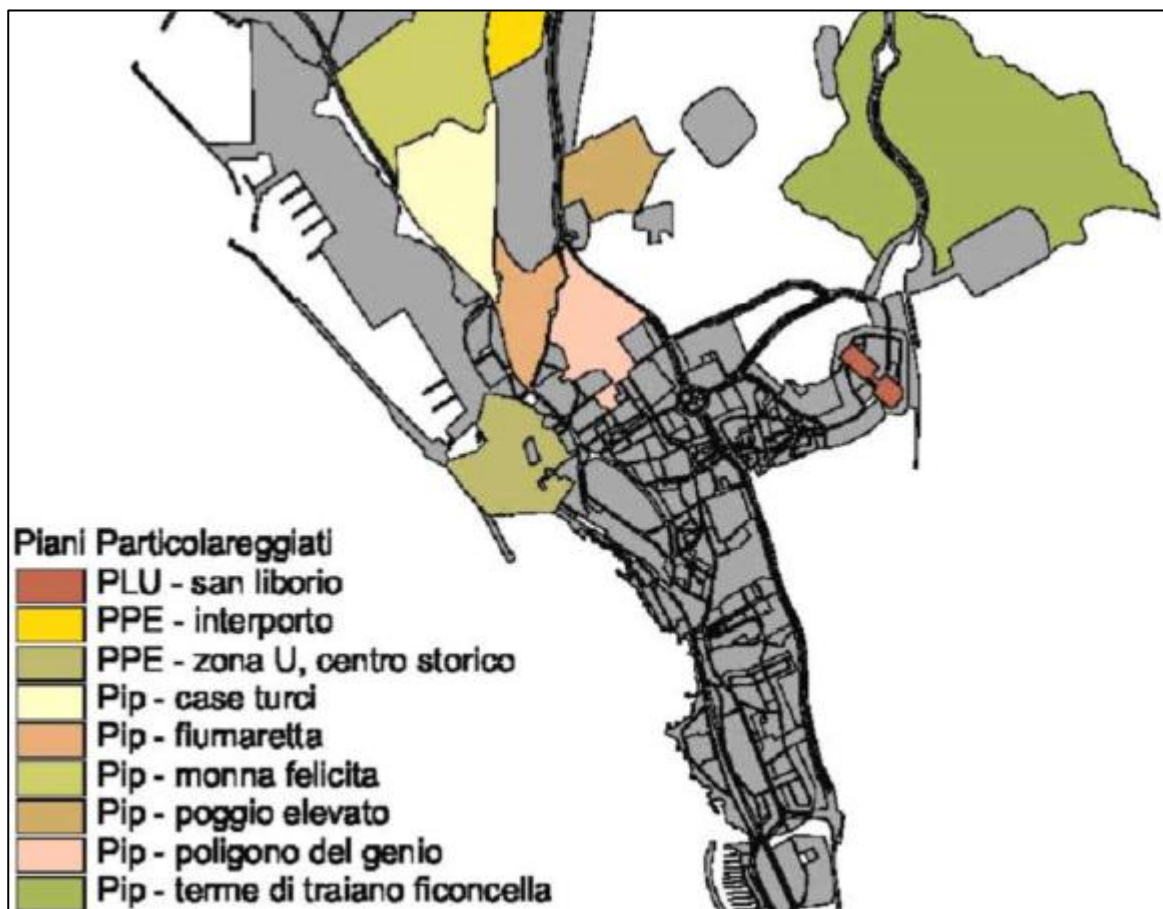


Figura 31 PPE – zona U centro storico

Gli obiettivi dell'ATF risultano coerenti con le prescrizioni del PRG. Nel particolare tale coerenza è esplicitata:



- nell'allontanamento dal porto storico delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi e la riorganizzazione funzionale dell'ambito portuale;
- la proposta del nuovo collegamento tra l'antemurale e il Molo Vespucci, eliminando il collegamento marittimo tra il bacino storico e quello commerciale, propone una struttura che assicura in qualsiasi condizione una via di fuga per chi si trova sull'antemurale;
- la realizzazione di una vasca, collocata all'esterno dell'Antemurale, ora destinata alla funzione di "contenitore" potrà nel futuro diventare una piazza a mare in diretto collegamento con le aree della Marina di Civitavecchia ed il Forte Michelangelo valorizzando l'area e donandola alla pubblica fruizione.

7.4 Piano Regolatore Portuale - Stato della pianificazione portuale vigente

Come anticipato nei paragrafi precedenti, nell'ambito dello sviluppo futuro del porto di Civitavecchia, l'Autorità Portuale ha individuato una serie di opere di grande importanza per la competitività della struttura portuale a livello nazionale ed internazionale aventi carattere strategico secondo quanto stabilito dalla Legge 441/01 e denominate per l'appunto "Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia".

L'insieme delle Opere Strategiche è stato pianificato con lo scopo di favorire l'incremento dei traffici marittimi per consentire al Porto di Civitavecchia di assumere il ruolo di HUB portuale del Tirreno. Esse comportano un sostanziale aumento delle lunghezze di banchina disponibile, l'ottimizzazione e la specializzazione degli accosti e delle aree a terra dedicate.

Con questi obiettivi il CIPE, con delibera del 21/12/2001 (G.U. n. 51/2002 S.O.) in attuazione della legge n. 443 del 21/12/2001 "Legge obiettivo: 1° Programma delle infrastrutture strategiche" ha individuato le Opere Strategiche inerenti l'Hub Portuale di Civitavecchia, e tra di esse gli interventi oggetto del presente documento (v. Figura 33):

- 1) nuovo accesso al bacino storico, finalizzato a realizzare la seconda imboccatura del Porto per consentire la definitiva separazione dei traffici marittimi tra porto storico e porto operativo;
- 2) ponte mobile di collegamento con l'antemurale Traiano, finalizzato a garantire il collegamento dell'antemurale alla terraferma e, conseguentemente, a consentirne la fruizione.

Il progetto preliminare delle opere, è stato approvato dallo stesso CIPE con la Delibera 103 del 20/12/2004 ai sensi dell'art. 165 del Dlgs 163/2006, ottenendo precedentemente il Decreto di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente (parere del 20/12/2003 della Commissione Speciale V.I.A. con prescrizioni), nonché il parere positivo del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (voto n.185/2003 del 19/12/2003).

Nel 2004 è stata portata a compimento la redazione del Piano Regolatore Portuale che è attualmente vigente. Il Piano, sul quale si è espresso favorevolmente il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nell'Adunanza del 29/10/2004 prot. N°209, ha concluso la procedura di verifica della compatibilità ambientale con Decreto Interministeriale DVA-DEC-2010/0000004 del 09/02/2010 del MATTM di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, ed è stato definitivamente approvato dalla Regione Lazio con delibera di GR n.121 del 23/03/2012.

Tra gli obiettivi specifici del PRP, si ricordano:



- l'allontanamento delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi dal porto storico;
- la predisposizione di calate portuali specializzate nell'area settentrionale del porto;
- l'individuazione di aree da destinare ad attività complementari a quelle portuali nell'immediato entroterra;
- la riorganizzazione funzionale dell'ambito portuale;
- l'incremento sia in termini di quantità che di qualità dei servizi offerti ai passeggeri dei traghetti e delle crociere;
- l'incremento sia in termini di quantità che di qualità dei servizi offerti gli operatori del settore marittimo;
- il rilancio delle attività turistiche e culturali che interessano la città tramite il recupero del patrimonio storico culturale che caratterizza il porto storico;
- il miglioramento dei collegamenti con l'entroterra.

Nell'elaborato grafico D4 al quale si rimanda per gli opportuni approfondimenti e nelle figure seguenti è possibile leggere che le aree interessate dalla presente proposta di adeguamento ricadono all'interno aree funzionali "Terminal Crocieristico" (Area Funzionale PP2) e "Porto Storico" (Area Funzionale ND) le cui schede tecniche estratte dalle Norme Tecniche del Piano sono riportate di seguito.

Successivamente la configurazione di Piano è stata modificata nell'area del porto commerciale (v. Figura 35 e Figura 36):

- nel 2014 è stato redatto un ATF che ha modificato la geometria della banchina di riva e del molo di sopraflutto della Darsena Energetica Grandi Masse (con parere favorevole n.61/2014 del CSLLPP ha espresso (parere);
- nel 2013 a seguito della perizia di variante in corso d'opera relativa ai lavori di Legge Obiettivo "Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia. I Lotto Funzionale: Prolungamento Antemurale C. Colombo, Darsena Servizi e Darsena Traghetti" che ha modificato la geometria della Darsena Traghetti , della Darsena Servizi del molo di sopraflutto. Tale variante, approvata dall'AdSP con decreto n°219 del 22/05/2013, è stata integrata a seguito delle successive positive valutazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (DVA/DEC-2015-0000216 del 26/06/2015) e del Ministero delle Infrastrutture (nota prot. 5963 del 16.05.2017).

Pertanto, le modifiche introdotte successivamente alla redazione del Piano del 2004 non hanno interessato l'area del porto storico per la quale sono rimaste inalterate la geometria delle opere e le indicazioni di piano.

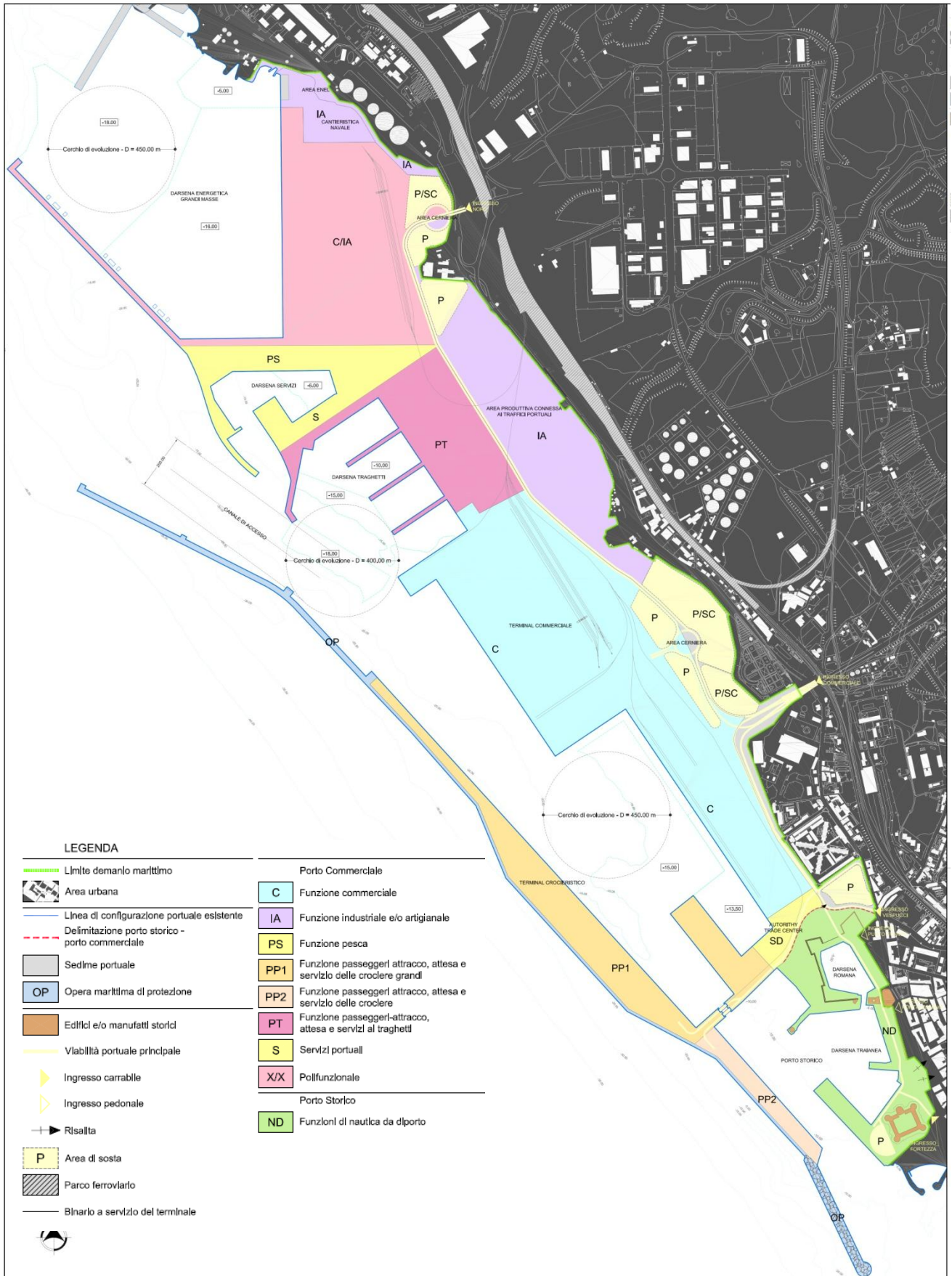
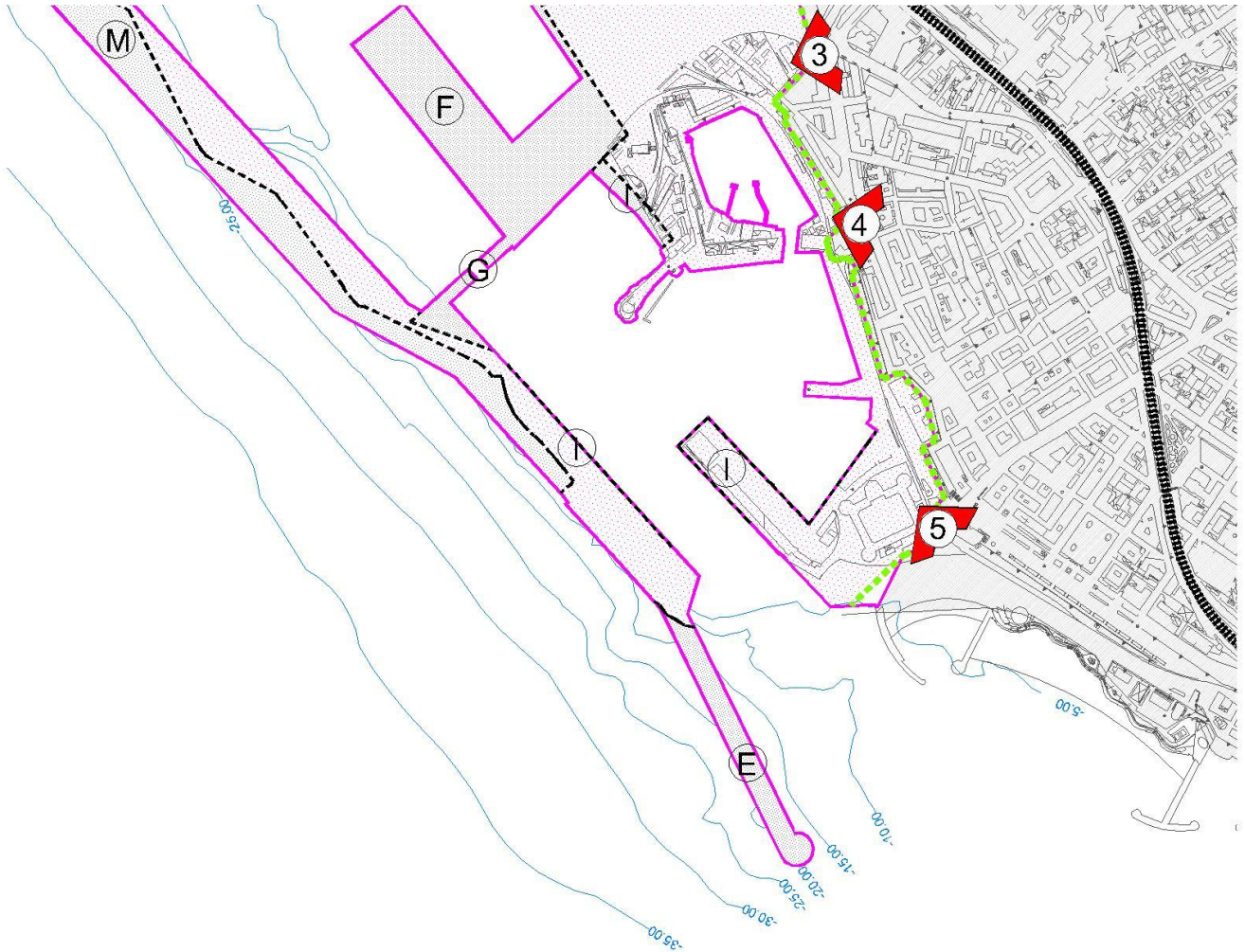


Figura 32 – Piano Regolatore Portuale 2004



LEGENDA

Confine Portuale	Viabilità principale di accesso al porto	Opere strategiche
Area urbana	Raccordo Civitavecchia - Viterbo	Realizzazione darsena traghetti
Linea di configurazione portuale progetto	Bretella di collegamento tra la viabilità dedicata e il Raccordo Civitavecchia - Viterbo	Realizzazione darsena servizi
Opere in fase di completamento	S.P. Terme di Traiano	Prolungamento diga foranea antemurale Cristoforo Colombo
Terminal container	Strada Mediana in fase di realizzazione	Prolungamento banchina n° 13
Terminal commerciale	Accessi principali al porto commerciale	Nuovo accesso al bacino storico
Antemurale Colombo	Grandi Masse	Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale
Opere appaltate	Commerciale	Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano
Ampliamento Terminal Container	Accessi secondari al porto commerciale	Viabilità portuale dedicata principale
Accosto 12 bis	Varco Vespucci	Riqualficazione banchine bacino storico
Opere in programmazione	Accessi al porto storico	Molo di sottoflutto
Darsena Energetico Grandi Masse	Porta Livorno	Ampliamento molo di sopraflutto (Antemurale Colombo)
	Varco Fortezza	Aree esistenti da riqualificare e/o attrezzare

Figura 33 – Stralcio della planimetria generale di progetto delle Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia

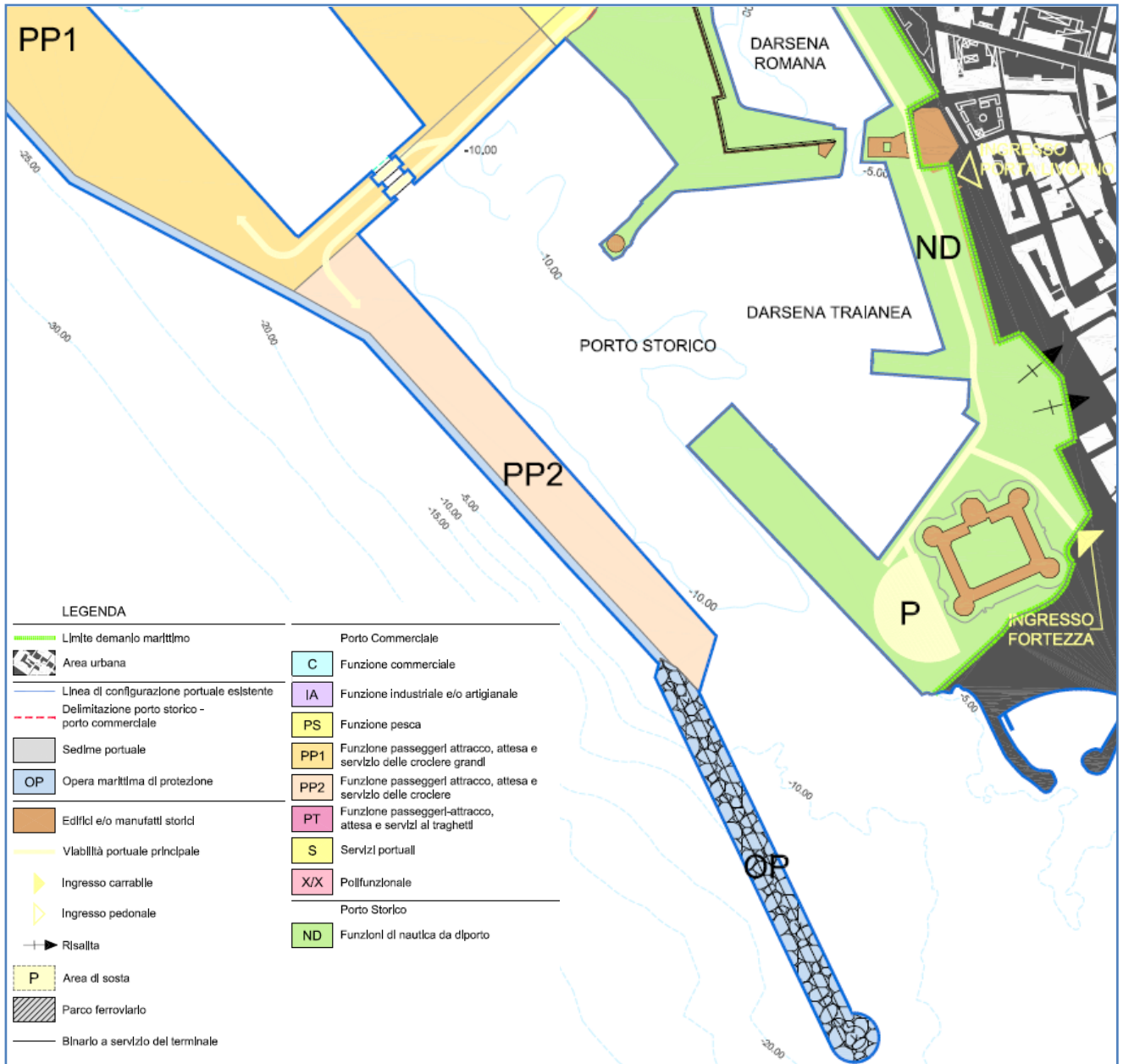


Figura 34 – Piano Regolatore Portuale 2004. Dettaglio delle aree oggetto della proposta di adeguamento funzionale

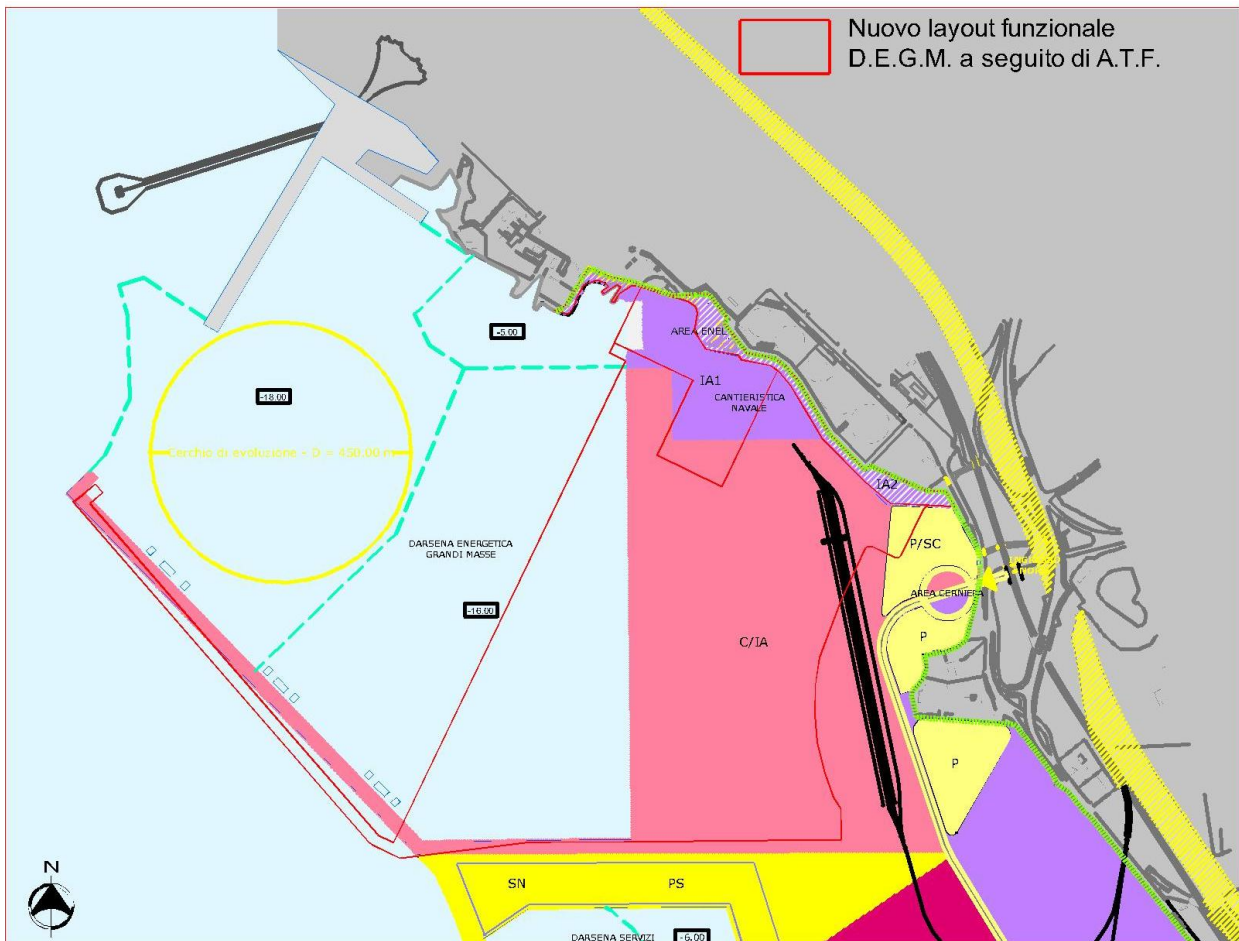


Figura 35 – Modifiche introdotte dall'ATF 2014 alla Darsena Energetica Grandi Masse

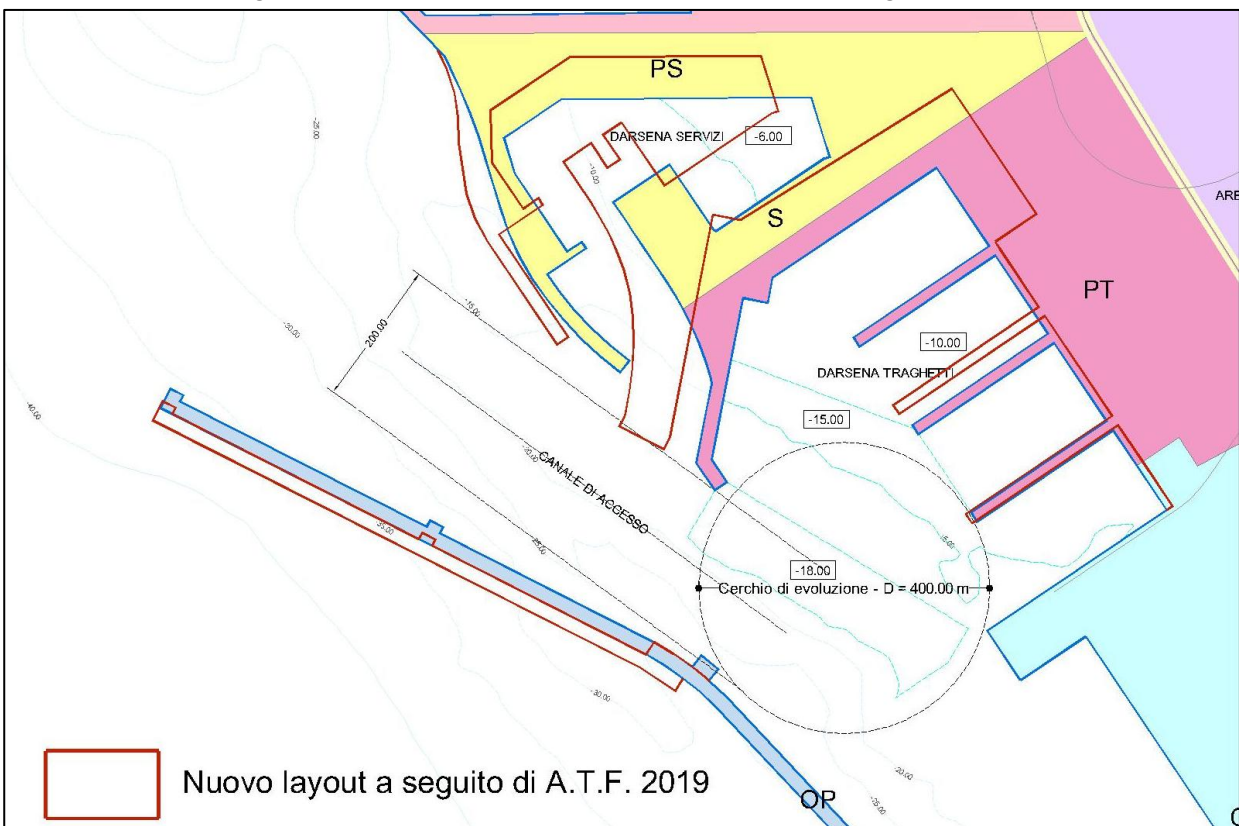


Figura 36 – Modifiche introdotte all'Antemurale Colombo e alle Darsene Servizi e Traghetti dalla variante in corso d'opera del 2013



SCHEDA TECNICA TERMINAL CROCIERISTICO (PP1 E PP2)

LOCALIZZAZIONE: il Terminal Crocieristico occupa la parte della diga di sopraflutto compresa tra il prolungamento dell'antemurale C. Colombo a Nord e il Porto Storico a Sud, nonché lo sporgente attiguo.

OBIETTIVI E CRITERI: le previsioni di crescita nel settore crocieristico ha comportato la necessità di incrementare lo sviluppo lineare delle banchine e le aree a tergo dedicate.

La localizzazione del terminal in prossimità del Porto Storico e della città ne conferma la vocazione turistica.

COMPONENTE FUNZIONALE CARATTERIZZANTE:

- PP1 attracco, attesa e servizio alle grandi navi da crociera
- PP2 attracco, attesa e servizio alle navi da crociera minori

SUPERFICIE COMPLESSIVA DELL'AMBITO: 237.000m² (area a terra)

OPERE A MARE

SPECIE: Terminal

DENOMINAZIONE: Crocieristico

SPECCHIO ACQUEO – SUPERFICIE: n.a.

SPECCHIO ACQUEO – FONDALE: n.a.

FRONTE A MARE – LUNGHEZZA: 2.260m

PROFONDITÀ FRONTI DI ACCOSTO: Min. -13.50m s.l.m.m; Max -15.00m s.l.m.m

QUOTA SOMMITÀ FRONTI DI ACCOSTO: 2.50 m

TIPO DI NAVIGLIO ACCOLTO: navi da crociera e imbarcazioni da diporto.

OPERE A TERRA

AREA DI CONCENTRAZIONE DEI VOLUMI: 28.000m²

PRESCRIZIONI TECNICHE:

H massima 20 m;

DA minima 20 m;

DC minima 10 m;

DS minima 5 m;

TIPOLOGIE D'INTERVENTO: sono ammessi tutti i tipi d'intervento

SCHEDA TECNICA PORTO STORICO (ND)

LOCALIZZAZIONE: l'area territoriale del Porto Storico è descritta dall'arco costiero che si sviluppa a ridosso del centro antico dell'abitato di Civitavecchia. Essa è caratterizzata dalla presenza di numerose risorse storico monumentali.

OBIETTIVI E CRITERI: l'allontanamento delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi dal porto storico, posta alla base dalla strategia di Piano, consentirà di perseguire i seguenti obiettivi:

- realizzazione di un porto turistico
- costruzione di un rapporto porto/territorio: il porto come "porta" per l'entroterra
- costruzione di un rapporto porto/città: il porto come "piazza", sede di attività culturali e ricreative.

Il raggiungimento di tali obiettivi deve necessariamente passare per il recupero e la valorizzazione delle risorse storico-monumentali. In tal senso il piano recepisce le indicazioni pianificatorie e progettuali definite dalla cabina di regia costituita dall'Autorità Portuale, dal Comune di Civitavecchia e dalle Soprintendenze competenti per l'area storica, concretizzatesi nei progetti preliminari redatti in occasione della gara appositamente espletata nel 2003, nonché negli elaborati allegati al protocollo di intesa sottoscritto presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 30 giugno 2004 e richiamato al precedente art. 2 comma 1.



COMPONENTE FUNZIONALE CARATTERIZZANTE:

- ND funzione nautica da diporto

SUPERFICIE COMPLESSIVA DELL'AMBITO: 273.200m²

OPERE A MARE

SPECIE: Darsena

SPECCHIO ACQUEO - SUPERFICIE: 108.400 m²

SPECCHIO ACQUEO - FONDALE: Min. -4.00m s.l.m.m.; Max -13.00m s.l.m.m.

FRONTE A MARE - LUNGHEZZA: 1.340 m

PROFONDITÀ FRONTI DI ACCOSTO: Min. -4.00m s.l.m.m.; Max -9.00m s.l.m.m.

QUOTA SOMMITÀ FRONTI DI ACCOSTO: 1.20 -1.70 m. s.l.m.m.

NAVIGLIO ACCOLTO: imbarcazioni da diporto di lunghezza superiore a 10 metri; navi da crociera

OPERE A TERRA

- Il Piano delinea l'assetto del Porto Storico tramite l'individuazione degli interventi di trasformazione di cui fissa gli aspetti salienti. La definizione degli interventi è rimandata ad una successiva fase di approfondimento progettuale la cui rispondenza alle indicazioni del Piano è soggetta a verifica da parte dell'Autorità Portuale.
- Il Piano propone la demolizione di edifici e/o manufatti aventi epoca di costruzione non superiore ai 100 anni e non compatibili con la nuova destinazione funzionale e con i corrispondenti obiettivi d'area.
- Il Piano prevede i seguenti interventi di ristrutturazione finalizzati al recupero e alla valorizzazione delle preesistenze storico monumentali:
 - Darsena Romana: ripristino di antichi percorsi terrestri e marini (camminamenti di ronda, collegamento pedonale tra l'ex-dogana e la darsena romana) e la predisposizione di spazi polifunzionali all'interno dei bastioni.
 - Porta Livorno e Rocca adiacente: ripristino del varco monumentale e predisposizione di spazi per attività di servizio e culturali (museo);
 - Forte Bramantesco: predisposizione di spazi per attività di servizio e culturali (centro di documentazione e mediateca, ...)
- Il Piano prevede i seguenti interventi di nuova costruzione:
 - AREA D'INTERVENTO PS 1
OGGETTO: struttura ricettiva localizzata presso il Molo del Lazzaretto
OBIETTIVI E CRITERI: il Molo del Lazzaretto definisce, insieme al Molo del Bicchiere, il bacino ad anfiteatro che, in origine, sagomava la Darsena Traianea.
La realizzazione di una struttura ricettiva è connessa alla costruzione del polo per la nautica da diporto. Tale struttura inoltre assolve il ruolo di quinta, quale separazione fisica tra porto storico e porto commerciale.
SUPERFICIE COMPLESSIVA: 30.120 m²
SEDIME: 10.000 m²
ALTEZZA COSTRUZIONE (MAX): 20 m
 - AREA D'INTERVENTO PS 2
OGGETTO: sistemazione dei piazzali adiacenti il Molo del Lazzaretto
OBIETTIVI E CRITERI: il Piano prevede la realizzazione di un parco attrezzato cui spetta il compito di mediatore nel rapporto tra la struttura alberghiera, il Molo del Lazzaretto e le Mura del Sangallo. E' ipotizzabile, inoltre, la costruzione di un parcheggio interrato sottostante a servizio dell'albergo.
SUPERFICIE COMPLESSIVA: 16.460 m² di cui coperta 10%.
ALTEZZA COSTRUZIONE (MAX): 8 m
 - AREA D'INTERVENTO PS 3
OGGETTO: Area antico Arsenale del Bernini
OBIETTIVI E CRITERI: l'Arsenale del Bernini si ergeva alle spalle dell'attuale Banchina Bernini, a Nord-Est del Forte Bramantesco. La nuova struttura, che nasce dall'esigenza di riproporre una delle strutture più caratteristica della



storia e della configurazione del porto, potrà ospitare servizi commerciali ed uffici. Essa diventerà un tramite tra il porto e la città in seguito alla realizzazione di risalite meccanizzate e non.

SUPERFICIE COMPLESSIVA: 7.750 m²

SEDIME: 3.800 m²

ALTEZZA COSTRUZIONE (MAX): 15 m

- AREA D'INTERVENTO PS 4
OGGETTO: Molo del Bicchiere
OBIETTIVI E CRITERI: il Piano ipotizza una struttura museale (dedicata al mare), che riproponga l'originaria spazialità del Molo del Bicchiere.
SUPERFICIE COMPLESSIVA: 18.360 m²
SEDIME: 5.800 m²
ALTEZZA COSTRUZIONE (MAX): 20 m

- e) Il Piano, inoltre, individua la necessità di predisporre un progetto di sistemazione degli spazi aperti finalizzato a restituire la dimensione semantica entro cui collocare gli interventi previsti.

Elementi del progetto sono:

- PROFILO DI BANCHINA:
La revisione del profilo di banchina del Porto Storico riveste un ruolo determinante nell'ambito di tale progetto. Essa deve risultare quale equilibrato compromesso tra aspetti fisici, strutturali, funzionali ed operativi.
- AREE A VERDE: 59.000 m²
La predisposizione di aree a verde è finalizzata al recupero e alla valorizzazione delle preesistenze storico archeologiche nonché alla realizzazione di un parco a servizio della città.
- VIABILITA' PORTUALE:
Viabilità carrabile:
La viabilità all'interno del porto storico dovrà essere limitata ai mezzi di servizio e di soccorso nonché ai mezzi privati in relazione alla fornitura alle imbarcazioni da diporto, per i quali è comunque prevista la sosta nei parcheggi previsti. Ivi potranno sostare i mezzi dei visitatori al Porto Storico. Il Porto Storico, infine, è accessibile a Nord dall'ingresso Vespucci, a Sud dall'ingresso Fortezza.
Viabilità pedonale
Il Piano propone:
 - la predisposizione di spazi di ritrovo ed incontro con funzione di piazza, da realizzare compatibilmente con la disponibilità di aree;
 - la realizzazione di percorsi pedonali volti a mettere in relazione le preesistenze storico archeologiche e le strutture dedicate alla conoscenza (musei), in modo da accompagnare il visitatore lungo un itinerario di scoperta progressiva del luogo;
 - la realizzazione di connessioni con la città.

AREE DI SOSTA: 22.000m²

Tale area di sosta accorpa tutte le esigenze di parcheggio relative al Porto Storico.

SUPERFICIE COMPLESSIVA: 200.500 m² di cui coperta 10%.

ALTEZZA COSTRUZIONE (MAX): 8 m

PRESCRIZIONI TECNICHE GENERALI:

H massima 15 m;

DA minima 20 m;

DS minima 5 m;

TIPOLOGIE D'INTERVENTO: sono ammessi tutti i tipi d'intervento.

8 Quadro di riferimento ambientale

La Relazione Ambientale Sintetica, come premesso, è finalizzata all'individuazione ed alla descrizione degli effetti che possono scaturire dalla realizzazione di un intervento sul complesso delle componenti ambientali interessate. Di seguito si individuano i possibili impatti generati dalla realizzazione del nuovo accesso al bacino storico e del nuovo collegamento tra Antemurale e Molo Vespucci suddivisi per la fase di cantiere e di esercizio dell'opera e si definiscono preliminarmente le possibili misure di mitigazione.

8.1 Atmosfera

L'area interessata dagli interventi dell'ATF è interna al perimetro dell'area portuale, situata nella zona del cosiddetto porto storico.

La qualità dell'aria nel Comune di Civitavecchia, valutata anche la presenza della centrale termoelettrica ENEL Torrevaldaliga Nord, è monitorata da un complesso di postazioni gestite dalla rete della Regione Lazio (ARPA Lazio) che dell'ENEL.

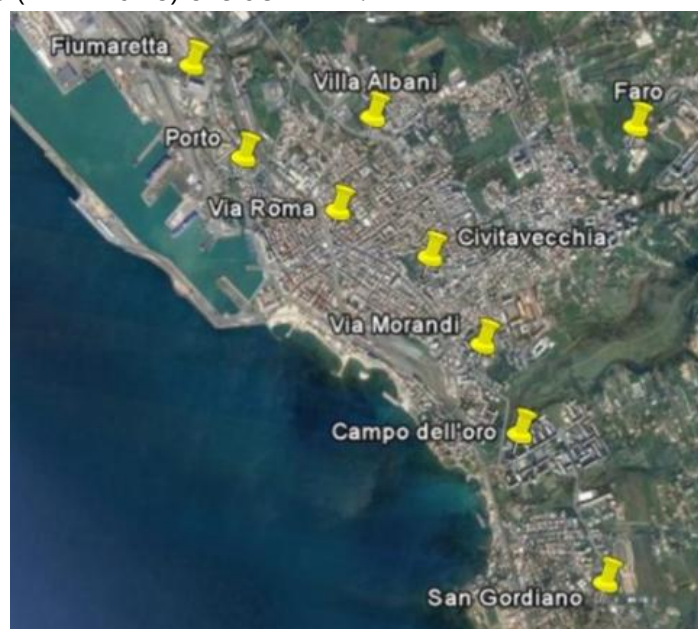


Figura 37 Mappa stazioni Monitoraggio Atmosfera

Oltre al monitoraggio che ARPA Lazio compie, nei mesi di febbraio, marzo e aprile 2021 è stata realizzata una campagna di monitoraggio presso due siti di misura (v. Figura 38), centralina di Civitavecchia Togliatti e Civitavecchia Porto, per la determinazione delle varie frazioni del Particolato (PM10, PM2.5, PM4, PM1).

Comune	Civitavecchia (RM)
Località	Porto (RM)
Coordinate	Latitudine: 42,097391° Longitudine: 11,783565°
Durata Campagna	dal 03 Ago. al 07 sett.2021
Mezzo mobile utilizzato	Mezzo Mobile 72 - 2
Redazione documento	Settembre 2021

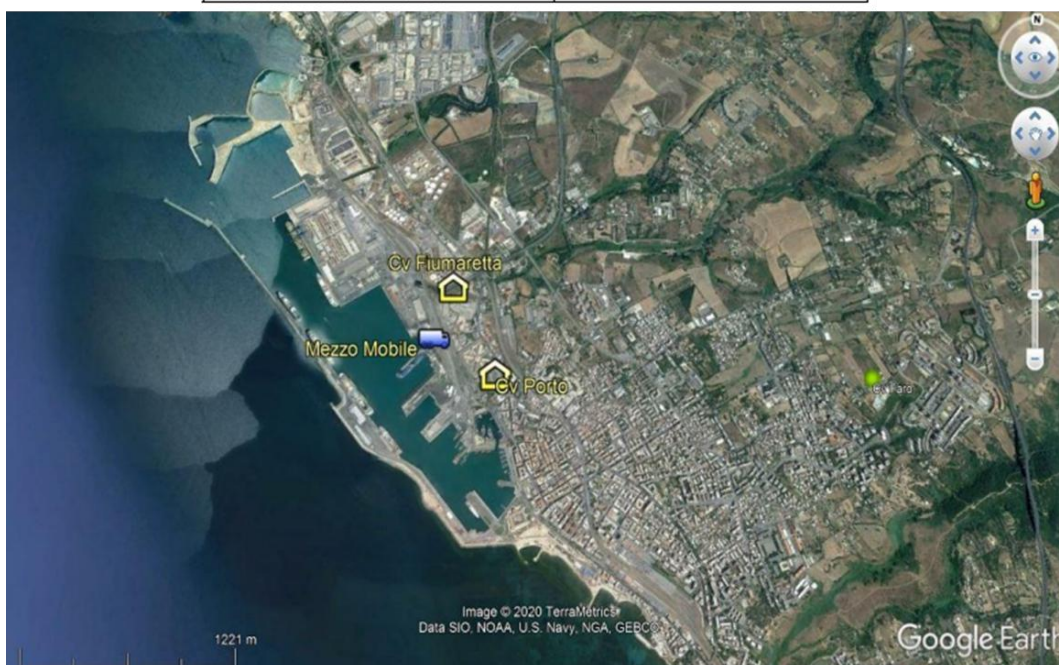


Figura 38 Mezzo Mobile presso il Porto di Civitavecchia e stazioni di misura fisse di Fiumaretta e Civitavecchia Porto distanti dal Mezzo Mobile circa 400 e 500 metri rispettivamente

Nella Figura 39 si riporta il confronto tra i valori misurati nel periodo della campagna e gli standard previsti dalla normativa.

	PM10	PM2,5	NO ₂	C ₆ H ₆	SO ₂	CO	O ₃
Campagna*							
Media periodo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]							
Numero di superamenti valore limite giornaliero 50 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] *							
Media periodo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]							
Numero di superamenti orari di 200 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] *							
Media periodo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]							
Numero di superamenti valore limite giornaliero 125 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] *							
Numero di superamenti valore limite orario di 350 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]							
Numero di superamenti di 10 [mg/m^3] come massimo su media mobile 8 ore *							
Numero di superamenti orari di 180 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] *							
Numero di superamenti orari di 240 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] *							
Valore limite di 120 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore *							
Mob20.1	0	10.1	33.1	0	0.3	0	0
CPt21.6	0	NA	27.8	0	NA	0	0
Fiu23.4	0	10.3	17.7	0	0.2	0	0

Figura 39 Confronto standard di qualità dell'aria tra misure mezzo mobile, Civitavecchia Porto e Fiumaretta



Dalle misure della campagna di monitoraggio di cui sopra risulta che non sono stati misurati superamenti secondo il D.lgs.155/2010.

Per quanto riguarda le misure effettuate da ARPA Lazio, i dati mostrano che per i composti azotati, le concentrazioni medie sono lievemente più alte nella stazione limitrofa alla banchina del porto (Mezzo Mobile 2), mentre per il particolato atmosferico, SO₂, benzene risultano molto simili, in tutte e tre le stazioni di misura.

Fase di cantiere

La scelta progettuale dei due interventi è stata attuata a valle di un complesso di analisi volte a minimizzare l'impatto dei lavori sulle attività portuali ed in particolare sul traffico terrestre e marittimo che interessa l'area del porto storico.

Lo studio della cantierizzazione ha evidenziato che evidentemente la realizzazione del nuovo accesso al bacino storico interrompe, temporaneamente, l'accesso via terra all'antemurale e la realizzazione del collegamento precludendo l'accesso via mare al bacino storico. Per tale motivo l'impostazione generale delle fasi di attuazione dei due interventi è stata orientata a concentrare nel minor tempo possibile la fase di massima interferenza con le attività portuali anche al fine di ridurre il carico cumulativo dei mezzi di cantiere ed il traffico terrestre e marittimo.

La cantierizzazione è stata così articolata:

- 1) *Prima fase*: realizzazione di tutti gli interventi compatibili con l'assetto attuale del traffico terrestre e marittimo.
- 2) *Seconda fase*: gestione della fase di massima interferenza.
- 3) *Terza fase*: completamento degli interventi.

Le alterazioni del clima atmosferico sono riconducibili all'operatività del cantiere. In tal senso è importante sottolineare la scelta di privilegiare l'approvvigionamento del cantiere via mare al fine di minimizzare gli effetti cumulativi con il traffico urbano presente nella zona.

Le lavorazioni che potrebbero determinare le maggiori emissioni, in termini di utilizzo dei mezzi, sono legate alle demolizioni ed agli scavi per la realizzazione del nuovo accesso al nuovo bacino storico e della vasca di contenimento in adiacenza all'antemurale che ricade nello specchio acqueo esterno al bacino storico vasca di colmata. Come approfondito al paragrafo 5.1 le attività di demolizione e di scavi sono suddivise in due fasi A e B al fine di creare meno disagi ed interferenze con il traffico presente e dunque anche per minimizzare le possibilità di incremento delle emissioni degli inquinanti e delle polveri rispetto ai possibili ricettori sensibili.

È importante nell'ottica della previsione di un Piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, riprendere le conclusioni dei precedenti studi nonché le prescrizioni già impartite dagli Enti competenti. Con Deliberazione di Giunta Regionale del Lazio n.121 del 23.03.2012, il vigente PRP di Civitavecchia ha acquisito la compatibilità ambientale asseverata alle condizioni ambientali di cui ai DEC/VIA/2935 del 22.12.1997, DEC/VIA/6923 del 28.01.2002, DEC/VIA/4 del 9/2/2010 nonché degli atti autorizzativi concessi dal CIPE.

Inoltre, l'AdSP, nell'ambito delle attività promosse con l'obiettivo di definire un quadro unitario di conoscenza dello stato dell'ambiente e al fine di prevedere e predisporre eventuali misure mitigative per la salvaguardia della salute umana, in ottemperanza a quanto prescritto dalle sopracitate Delibere CIPE del Primo lotto funzionale delle Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia Opere Strategiche,



ha previsto durante le fasi di cantiere e di esercizio l'attuazione un Piano di Monitoraggio della qualità dell'aria e del clima acustico.

Tale piano di monitoraggio si doveva integrare in un progetto più ambizioso, finalizzato al controllo della qualità dell'aria non limitatamente alle suddette attività cantieristiche, ma esteso anche alle altre fonti emissive (traffico veicolare e navale) e agli ambiti periportuali, prevedendo anche l'acquisizione dei dati di traffico veicolare lungo le vie di accesso al cantiere ed in prossimità della S.S. Aurelia nel comune di Civitavecchia.

A tal fine:

- in data 20.02.2009, è stata sottoscritta con ARPA Lazio, ai sensi dell'art.15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, una Convenzione Quadro per regolare lo svolgimento, in collaborazione di attività di pubblico interesse, quali la tutela dell'ambiente e della salute umana attraverso l'ottemperanza delle prescrizioni ambientali suddette;
- la citata Convenzione Quadro prevedeva il rinvio ad ulteriori piani operativi di dettaglio od Addenda, puntualmente concordati tra le Parti, per la definizione di specifiche attività di reciproco interesse;
- in data 11.12.2018 le parti convenivano sull'opportunità di rinnovare la validità della Convenzione Quadro, nonché dei relativi Addenda, per il quinquennio 2019-2023 o sino all'occorrenza dettata dalle verifiche di ottemperanza/attuazione delle suddette prescrizioni;

I progetti esecutivi dei suddetti Piani di Monitoraggio Ambientale, nonché i Rapporti Tecnici contenenti l'esito delle indagini condotte in ottemperanza ai sopra richiamati atti autorizzativi, sono stati redatti e pubblicati sul Portale d'Informazione e Monitoraggio Ambientale dall'AdSP ai seguenti indirizzi:

http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/qualita_aria/rilevamenti_mobili_U;

http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/qualita_aria/rilevamenti_U

Con il Provvedimento Direttoriale prot.12070 del 14.05.2019, reso sulla base del parere della Commissione Tecnica VIA/VAS n. 2944 del 15.02.2019, il MATTM ha preso atto del generalizzato rispetto dei limiti di legge relativi alla qualità dell'aria ambiente, monitorati nell'arco temporale in esame (35 anni), per come documentato dall'AdSP con nota prot. n. 5003 del 05.04.2018.

Si prevede che, in ottemperanza a quanto prescritto dai soprarichiamati Atti autorizzativi, l'AdSP possa avvalersi del supporto tecnico scientifico di ARPA LAZIO, stante la Convenzione Quadro in essere ed il proficuo rapporto di collaborazione instauratosi, affinché possano tempestivamente essere adottate tutte le misure eventualmente ritenute necessarie, durante le fasi di cantiere ed esercizio anche degli interventi di cui alla presente proposta di ATF. I previsti programmi di monitoraggio saranno finalizzati alla validazione degli impatti previsti nello SIA affinché non si producano impatti addizionali oltre quanto già appropriatamente valutato in sede di VIA (impatto nullo sulla componente in esame).

Nell'ambito del cantiere, al fine di mitigare gli impatti delle lavorazioni, si prevedere l'adozione di un parco mezzi conforme alla più recenti normative in materia di emissione. Sarà, inoltre, evitata la sovrapposizione di lavorazioni ad alta emissione atmosferica.

Le attività di cantiere, le cui aree saranno opportunamente perimetrate e recintate, si svolgeranno in modo da non gravare sulla viabilità locale, ridurre al minimo gli effetti di inquinamento, emissione di polveri con l'obiettivo di una gestione di tipo ambientale del cantiere. Per le emissioni di polveri in atmosfera, dovranno essere adottati opportuni accorgimenti, comuni nell'ambito delle attività di cantiere, volti a contenere il sollevamento e la dispersione delle polveri: umidificazione del materiale



durante l'eventuale fase di carico sui mezzi di trasporto, utilizzo di teli per coprire il carico dei mezzi di trasporto di materiale sciolto laddove sia presente materiale fine (es: smaltimento delle frazioni non riutilizzabili a valle della vagliatura), lavaggio delle ruote dei mezzi di trasporto prima di lasciare l'area di intervento.

Fase di esercizio

La fase di esercizio non introduce alcuna nuova funzione rispetto al PRP vigente che possa creare una modifica del clima atmosferico.

8.2 Rumore

La normativa di riferimento nazionale per la disciplina dell'inquinamento acustico è la Legge n°447/1995 (Legge quadro in materia di inquinamento acustico), in particolare l'art.6, comma 1, lettera a) prevede per i Comuni l'obbligo di classificazione acustica del territorio, sulla base dei criteri stabiliti dalla Regione di appartenenza.

Il territorio del comune di Civitavecchia, con estensione limitata a circa 7.200 ha, è caratterizzato dalla presenza di un nucleo urbano, sviluppatosi intorno al porto, di notevole dimensioni, la cui densità abitativa è una delle più alte della provincia di Roma. A causa della natura urbanistica e della struttura sociale della città, i principali contributi all'inquinamento acustico globale sono costituiti dal traffico lungo le grosse arterie di attraversamento della città e dal traffico locale collegato alle attività commerciali e sociali. Dal rilevamento effettuato nel 2000 per la Valutazione di Impatto Ambientale del PRP di Civitavecchia, emergeva che la limitata estensione territoriale del comune, la pesante situazione viaria, la presenza del porto, il mancato decollo della zona industriale e della zona servizi e la notevole espansione urbana sono causa di una situazione di forte minaccia alla qualità della vita, in cui l'inquinamento acustico gioca un ruolo primario. Le analisi svolte dall'Azienda Sanitaria Locale RM/F Civitavecchia per il Piano di Disinquinamento Acustico del Comune di Civitavecchia hanno evidenziato che: i superamenti dei valori limite sono estremamente numerosi sia per le zone individuate che per le aree frontistanti le strade; il numero dei superamenti è maggiore e di livello più elevato durante il periodo notturno piuttosto che nel diurno e che le zone prevalentemente industriali ed industriali (classi V e VI) sono le uniche i cui limiti risultano sostanzialmente rispettati.

Il Comune di Civitavecchia è provvisto di Piano di Zonizzazione Acustica approvato con D.C.C. n. 102 del 28/12/2006, in base al quale l'area interessata dall'ATF ricade in zona V (indicata in color magenta) ovvero, aree prevalentemente industriali.

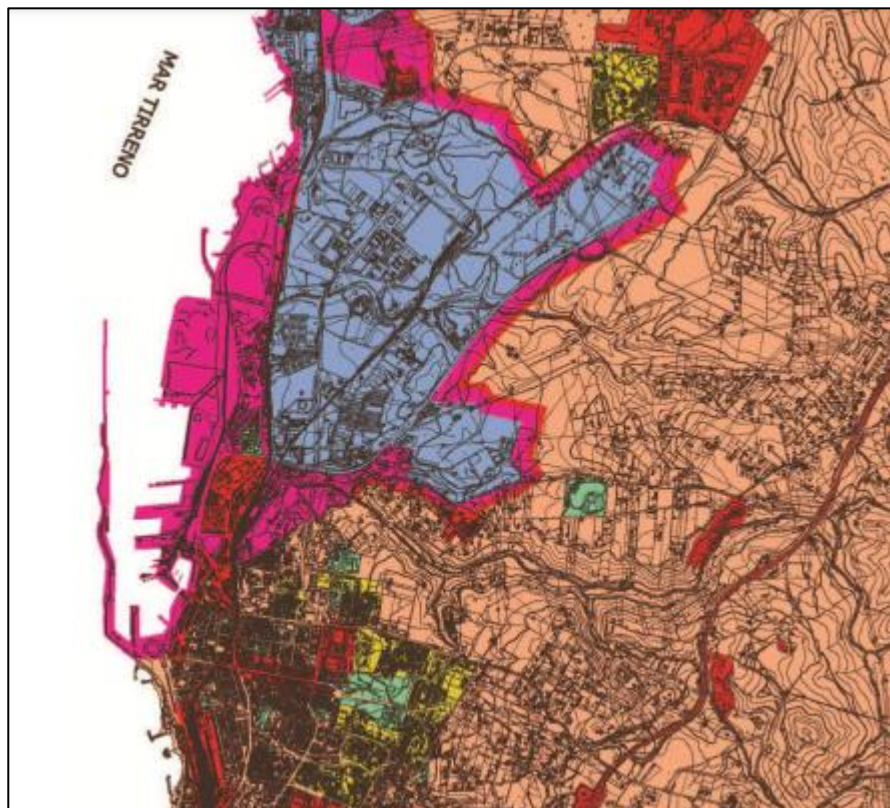


Figura 40 Piano di classificazione acustica del Comune di Civitavecchia

Il piano di disinquinamento acustico comunale consultato permette di confermare la congruità delle previsioni della pianificazione portuale con la pianificazione comunale relativa al contenimento del rumore.

Fase di cantiere

Anche per la componente Rumore si riprendono le conclusioni delle procedure precedenti.

Le sorgenti sonore stimate nell'ambito dello SIA alla Variante del PRP 2004 sono riconducibili alle innumerevoli attività che si svolgono negli ambiti portuali ed extraportuali dell'area in esame.

Nello SIA, sulla base del lavoro di analisi e valutazione svolte, l'Autorità Portuale prevede che l'assetto delle attività portuali, previste dal PRP 2004 in uno scenario di esercizio massimo, abbia impatto acustico nullo sui ricettori abitativi. La realizzazione delle opere in progetto ed il loro esercizio, infatti, comporteranno uno "spostamento" dei livelli acustici generati dall'attività portuale verso nord, in aree quindi poco densamente urbanizzate e caratterizzate da estrema scarsità di ricettori abitativi. Lo sviluppo areale del Porto verso ovest e nord-ovest, allontana le fonti di rumore dalla porzione nord dell'area urbana come anche dagli insediamenti abitativi posti nell'intorno della SS Aurelia nord.

In conclusione, il completamento e potenziamento del porto di Civitavecchia apporta una generale riduzione del Livello equivalente di pressione sonora ai ricettori abitativi, soprattutto a quelli della zona urbana del centro storico in cui ricade l'area interessata dal presente ATF.

Tali previsioni di impatto sono state confermate dai rilevamenti effettuati nell'arco temporale in esame (2013-2021).

Come evidenziato nell'ambito della trattazione della componente Atmosfera, l'AdSP del MTCS al fine definire un quadro unitario di conoscenza dello stato dell'ambiente e di prevedere eventuali misure mitigative per la salvaguardia della salute umana, in ottemperanza a quanto prescritto dalle sopraccitate Delibere CIPE (prescrizione n. 6), ha previsto infatti che, durante le fasi di cantiere e di esercizio del "Primo



lotto funzionale delle Opere Strategiche per il Porto di Civitavecchia”, venisse attuato un Piano di Monitoraggio della qualità dell’aria e del clima acustico.

Conformemente a quanto disciplinato dalla vigente normativa di settore ed al piano di monitoraggio ante-operam eseguito nel 2007, sono state definite le modalità esecutive del suddetto Piano di Monitoraggio, trasmesso al MATTM con nota prot.766 del 17.01.2012, e sono stati individuati i recettori sensibili in prossimità dei quali sono state installate le stazioni rilocabili di misura della qualità del clima acustico.

I dati relativi al clima acustico sono stati acquisiti, attraverso stazioni fisse di misura (rilievi a Lungo Termine) e rilocabili (rilievi a Breve Termine), a decorrere dal 27.08.2013 e sino al 16.09.2018, per un arco temporale complessivo pari ad anni 6.

I dati acquisiti nel corso delle suddette campagne sono stati trasmessi al MATTM nell’ambito delle sopracitate attività istruttorie (Verifica di ottemperanza –II Fase).

I Rapporti Tecnici e i Rapporti di Campagna relativi alle suddette indagini sono pubblicati sul Portale di Informazione e Monitoraggio Ambientale di questa AdSP e consultabili all’indirizzo:

http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/clima_acustico/rilevamenti

Pur rimandando alla citata documentazione per le valutazioni di competenza, si ritiene opportuno rappresentare come nelle campagne a lungo termine ($T_m \geq 15$ gg) condotte nell’estate del 2018, nell’esercizio del porto nel suo mutato assetto infrastrutturale, nei tre siti sensibili individuati nel PMA, non sia stato rilevato alcun superamento del valore limite diurno e notturno di cui alla Tab. C del DPCM 14.11.97, per le relative classi acustiche di appartenenza.

Obiettivo dell’indagine era la determinazione del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata “A” (LAeq, TR) nei tempi di riferimento (TR) diurno e notturno, su base giornaliera e settimanale con tecnica di “integrazione continua” secondo l’allegato B, comma 2 del DMA 16/3/98.

Il confronto con i limiti di legge è stato svolto considerando i limiti massimi assoluti di immissione secondo la zonizzazione acustica comunale vigente.

Inoltre, è utile riportare che, nell’ambito delle attività di cui alla “Verifica di Attuazione - II FASE (ex art. 185 commi 6 e 7 D.lgs. 163/06), in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel parere del MATTM, prot. DSA-2006-0021173 dell’08.05.2006, l’ADSP ha avviato le attività di cui al “Servizio di Monitoraggio Ambientale per il controllo del Clima Acustico nel cantiere delle Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia -1° lotto funzionale - (II Stralcio): Pontile II Darsena Traghetti”.

Tale servizio ha previsto in sintesi l’effettuazione di n° 2 campagne di caratterizzazione del clima acustico l’anno, per 2 anni; tali campagne sono previste rispettivamente nel corso della stagione estiva ed invernale, ed avviate sulla base del cronoprogramma dei lavori di cui all’opera di grande infrastrutturazione in argomento.

La caratterizzazione del clima acustico prevede, per ciascuna campagna, l’esecuzione di rilievi a lungo termine (LT) con postazioni fisse/ rilocabili (o laboratorio mobile), affiancati da ulteriori rilievi a breve termine (BT), con strumentazione portatile e presidio dell’operatore.

La scelta di effettuare due campagne di misura stagionali è stata motivata alla necessità di monitorare le attività di cantiere con periodicità idonea alle fasi lavorative, la cui durata temporale si estende per più mesi (365 gg).

Inoltre, poiché il traffico veicolare rappresenta una delle principali fonti di inquinamento acustico del sito, si è ritenuto opportuno collocare le campagne in due fasi temporali, quella estiva e quella invernale, contraddistinte, rispettivamente, dal massimo e minimo afflusso turistico e veicolare.

In particolare, saranno eseguiti rilievi per il monitoraggio del clima acustico presso:

- n° 2 postazioni a lungo termine con tecnica LT, di durata minima quindicinale;
- n° 4 postazioni a breve termine con tecnica BT, con presidio dell’operatore.



Il Programma di monitoraggio per il controllo del clima acustico è stato attuato sulla scorta delle indagini pregresse (relative al sessennio 2013-2018) nonché in funzione del parere di merito reso dalla Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio, acquisito in data 29/11/2018 al n. 16414 del protocollo generale di questa Amministrazione. Le attività di monitoraggio del clima acustico sono attualmente in corso.

Per le valutazioni dei dati ottenuti si rimanda alla documentazione pubblicata sul Portale di Informazione e Monitoraggio Ambientale di questa AdSP e consultabile all'indirizzo:

http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/clima_acustico/rilevamenti

Le conclusioni del Piano di monitoraggio svolto portano a ritenere che il modificato assetto viario, l'attuata razionalizzazione dei varchi di accesso portuali, di fatto decongestioneranno gli ambiti portuali e peri-portuali prossimi all'abitato, allontanando le sorgenti emmissive dai recettori sensibili individuati nell'area in esame. L'area oggetto del presente ATF verrà quindi beneficiata di tale decongestionamento.

I dati acquisiti nel corso del suddetto arco temporale (2013-2022) costituiranno l'ante operam per le misurazioni previste nel programma di monitoraggio ambientale, le cui modalità esecutive verranno definite con il supporto tecnico scientifico dell'ARPA LAZIO, stante la convenzione Quadro in essere ed il proficuo rapporto di collaborazione instauratosi. Eventuali misure mitigative potranno essere adottate qualora durante le fasi di cantiere ed esercizio degli interventi di cui alla presente proposta di ATF, si rilevino impatti aggiuntivi oltre quanto già appropriatamente valutato in sede di VIA (impatto nullo sulla componente in esame).

Tuttavia si evidenzia che al fine di evitare la modifica del clima acustico saranno adottati mezzi e macchinari conformi alle più recenti normative e sottoposti ad adeguata manutenzione consentirà di tenere sotto controllo eventuali superamenti. A livello generale è possibile affermare che la presenza di sorgenti emmissive in fase di realizzazione sarà di tipo puntuale, fattore questo positivo nell'ottica della mitigazione degli impatti.

Tuttavia considerando la zonizzazione acustica del Comune di Civitavecchia e la tipologia delle lavorazioni non si ritiene si possano verificarsi eventi di superamenti

Qualora nelle successive fasi di approfondimento progettuale dovesse profilarsi la possibilità di un superamento dei limiti potrebbero essere proposte le seguenti mitigazioni:

- le aree di cantiere saranno delimitate, prima dell'inizio delle lavorazioni, con barriere fonoassorbenti;
- sarà evitata la sovrapposizione di lavorazioni ad alta emissione acustica;
- utilizzo di barriere acustiche mobili in prossimità delle lavorazioni più rumorose ed degli insediamenti dei ricettori individuati.

Fase di esercizio

La fase di esercizio non introduce alcuna nuova funzione rispetto al PRP vigente che potrebbe alterare il clima acustico esistente.

8.3 Suolo e sottosuolo

Dalle analisi effettuate per il PRP emergono le seguenti evidenze:



- l'unità fisiografica in cui sorge il complesso portuale di Civitavecchia si estende da Bagni S. Agostino (a Nord) fino a Capo Linaro, per oltre 17 km; con la Darsena Energetico Grandi Masse che sarà è sita all'incirca a metà di tale tratto di costa;
- il tratto di costa in esame è oggi densamente antropizzato (con specifico riferimento al cosiddetto "water-front"), in particolare nella parte centrale e meridionale da Torre Valdaliga fino a Capo Linaro, in cui si ritrovano insediamenti industriali di grosse dimensioni quali le centrali ENEL di Torre Valdaliga, il porto di Mattonara, quello di Civitavecchia e quello di Riva di Traiano, un'infrastruttura stradale di notevole importanza come la SS. 1 Aurelia che corre a pochi metri dalla riva tra Capo Linaro e Punta S. Paolo, oltre a un continuo susseguirsi di costruzioni, porticcioli, rifugi, terrazze a mare, etc.;
- la litologia e la sedimentologia del tratto di costa in esame è tale da non presentare materiale che possa essere oggetto di trasporto litoraneo.

Sulla base degli studi effettuati e dei risultati conseguiti è possibile concludere che l'unità fisiografica in cui ricade il Porto di Civitavecchia è immune da fenomeni connessi con il trasporto solido litoraneo, sia longitudinale che trasversale.

La realizzazione delle opere previste dal PRP vigente non è in grado di influenzare in modo alcuno il litorale adiacente, indipendentemente dalla geometria delle opere stesse.

Fase di cantiere

La gestione dei materiali di risulta dei dragaggi, scavi e demolizioni necessari per realizzare il nuovo accesso al bacino storico del porto di Civitavecchia potrebbe costituire una criticità che può condizionare la fattibilità dell'intervento. Pertanto nel presente ATF è stata prevista una differente gestione in base alla natura dei materiali al fine di minimizzare il ricorso al conferimento in discarica e sfruttare al meglio l'utilizzo della vasca di contenimento.

In base alla caratterizzazione ambientale della porzione del molo esistente, è stata effettuata una distinzione tra le opere di calcestruzzo da demolire (muro di banchina, muro paraonde, struttura a giorno del dente di attracco, pavimentazione bituminosa e strato di fondazione) disciplinata ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il corpo diga per il quale si è fatto riferimento alla disciplina delle terre a rocce da scavo (DPR 120/2017) e la porzione di sedimenti naturali posti al di sotto del molo per la quale si è fatto riferimento al D.M. 173/2016.

In base alle caratterizzazioni effettuate, il materiale proveniente dalle demolizioni sarà destinato a discarica. Per quanto riguarda il materiale proveniente dagli scavi del corpo diga la caratterizzazione ha fornito esiti che vedono, nella maggior parte dei casi, il superamento delle CSC di cui alle colonne A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, indicando come destinazione possibile quella ad uso commerciale ed industriale.

In ultimo, i sedimenti dei dragaggi effettuati per la realizzazione delle nuove opere, sono stati oggetto di una caratterizzazione ai sensi del D.M. 15 luglio 2016 n°173 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo dei fondali marini" e successive modificazioni. Al momento il quadro fornito dalle analisi chimiche è positivo per l'utilizzo preventivato dal progetto; si evidenzia il superamento dell'Arsenico che potrebbe essere considerata una criticità endemica. Si è in attesa degli esiti delle indagini ecotossicologiche che verranno svolte nelle successive fasi di progettazione.



Per quanto riguarda la gestione del cantiere, la possibilità di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti a terra o in acqua le stesse saranno conservate in luogo idoneo, pavimentato, delimitato con possibilità di raccolta di eventuali sversamenti, e le lavorazioni svolte adotteranno opportune tutele (teli impermeabili ed altri dispositivi per il contenimento della diffusione e dispersione di inquinanti a terra).

I mezzi di cantiere che effettueranno le operazioni di escavo per la realizzazione del prolungamento dell'antemurale, delle nuove opere a parete verticale e a gettata per la delimitazione della nuova imboccatura portuale e della vasca per il contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi al fine di evitare la dispersione di eventuali sversamenti accidentali di olii o idrocarburi in mare e la messa in sospensione di elementi o composti chimici contaminati, saranno equipaggiati con panne galleggianti dotate di gonne e di dispositivi di protezione ambientale.

Le aree saranno dragate esclusivamente con mezzi marittimi dotati di benna che dovrà necessariamente essere strumentata con Gps posto in testa al cavo della benna stessa.

Fase di esercizio

Rifacendosi alla conclusione sopra riportata rispetto alla realizzazione delle opere previste dal PRP non si reputa che gli interventi oggetto di ATF possano modificare il litorale adiacente.

Per quanto riguarda il fabbisogno di materiale da cava si evidenzia che il nuovo collegamento tra Antemurale e Molo Vespucci sarà costituito da un'opera a gettata in pietrame e materiale lapideo. Tale soluzione è caratterizzata dal minor costo realizzativo rispetto alle alternative tecniche ipotizzate (che prevedono il ricorso più o meno ampio a strutture in ca come i cassoni cellulari o a strutture con fondazioni profonde), e presenta l'importante vantaggio di essere quella che offre le maggiori garanzie dal punto di vista della sicurezza nei confronti dello scenario d'urto di una nave, anche di elevate dimensioni. Questo aspetto è di estrema importanza dato che sarà un segmento fondamentale della viabilità interna del porto di Civitavecchia. Gli effetti di un urto sull'opera potrebbero essere limitati ad un danneggiamento localizzato, senza il rischio di indurre conseguenze sulla stabilità globale dell'opera stessa e senza dover interrompere la funzionalità del collegamento dell'antemurale con la terraferma né limitare l'operatività del terminal crociere.

8.4 Ambiente idrico

Dalle analisi effettuate per il PRP emergono le seguenti evidenze:

- gli apporti dei corsi d'acqua sfocianti lungo il litorale in oggetto sono da considerarsi nulli, come pure non interessano l'unità fisiografica costiera di Civitavecchia le foci dei fiumi a Nord quali il Mignone ed il Fiora né a Sud come il Tevere e l'Arrone;
- le correnti profonde (o generali) hanno velocità estremamente bassa, di molto inferiore ad 1 nodo, che comunque interessa le acque profonde, senza alcuna influenza sulle acque antistanti la costa e senza alcuna capacità di produrre trasporto solido costiero.

Acque marino-costiere

Dal portale di ARPA Lazio si riportano di seguito i dati riferiti allo Stato di Qualità delle acque marino costiere ricavati dai seguenti indicatori ambientali:



- Elementi di Qualità Biologica (EQB): Fitoplancton, Fanerogame e Macroinvertebrati, il cui monitoraggio è pianificato in modo differente per ogni stazione;
- Elementi fisico - chimici a sostegno degli elementi biologici: vengono espressi con l'indice Trix per la valutazione dello stato trofico degli ambienti marino-costieri;
- Elementi chimici: altre sostanze appartenenti e non all'elenco di priorità.

Codice stazione	Nome corpo idrico	Monitoraggio	Stato ecologico 2015-2017	Stato ecologico 2018-2020	Stato ecologico aggiornato	Stato chimico 2015-2017	superamento 2018-2020 <small>nota 1</small>	Stato chimico aggiornato
M5.70	Da F. Chiarone a Bacino Fiora	operativo	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO		BUONO
M5.42	Da Bacino Fiora a F. Mignone	sorveglianza	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO		BUONO
M5.39	Bacino del Fiora	operativo	BUONO	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO		BUONO
M4.59	Da Grotte di Nerone a Torre Astura	operativo	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	NON BUONO		BUONO
M4.56	Da Lido dei Pini a Grotte di Nerone	operativo	BUONO	BUONO	BUONO	NON BUONO		BUONO
M4.53	Da Rio Torto a Lido dei Pini	operativo	BUONO	BUONO	BUONO	NON BUONO		BUONO
M4.50	Da Pratica di Mare a Rio Torto	operativo	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO		BUONO
M4.38 + M4.44 + M4.47	Da Rio fiume a Pratica di mare	operativo	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	NON BUONO	Cipermetrina	NON BUONO
M4.32 + M4.35	Da Fiume Mignone a Rio Fiume	operativo	BUONO	BUONO	BUONO	NON BUONO		BUONO
M2.75	Isola di Ventotene	sorveglianza	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO		BUONO
M2.74	Da Vindicio a Bacino Garigliano	operativo	BUONO	BUONO	BUONO	NON BUONO		BUONO
M2.73	Da punta Stendardo a Vindicio	operativo	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO		BUONO

Dipartimento Stato dell'Ambiente
Servizio Monitoraggio delle Risorse Idriche

Rev. 1 del 20/09/2021

Figura 41 Qualità Acque marino costiere

Acque di balneazione

Dal Portale acque si acquisiscono i dati provenienti dalla rete di monitoraggio, rappresentata in Figura 42, delle stazioni prossime all'area d'intervento al fine di stabilire lo stato della qualità delle acque di balneazione.

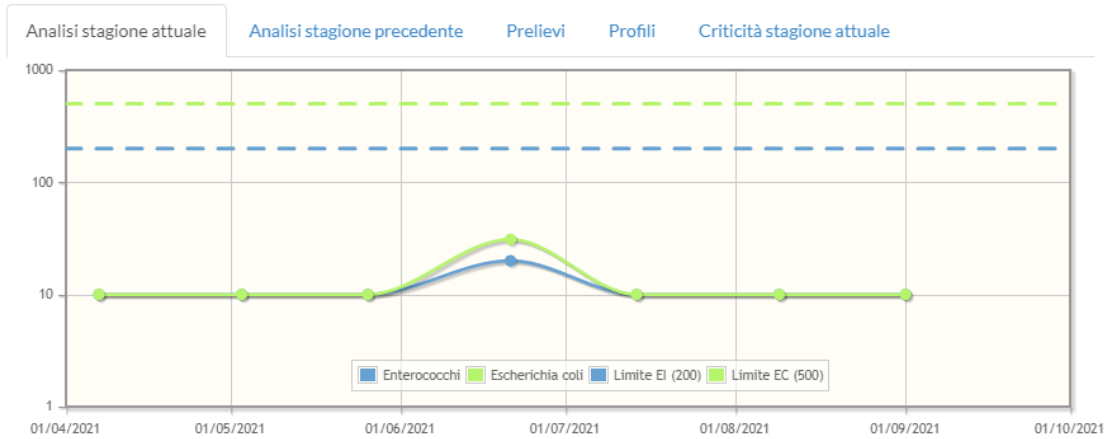


Figura 42 Stazioni di monitoraggio acque di balneazione

STABILIMENTO BAGNI PIRGO, Civitavecchia (RM)

Qualità dell'acqua: BUONA

Stato: Balneabile
Stagione balneare dal 01/05/2021 al 30/09/2021

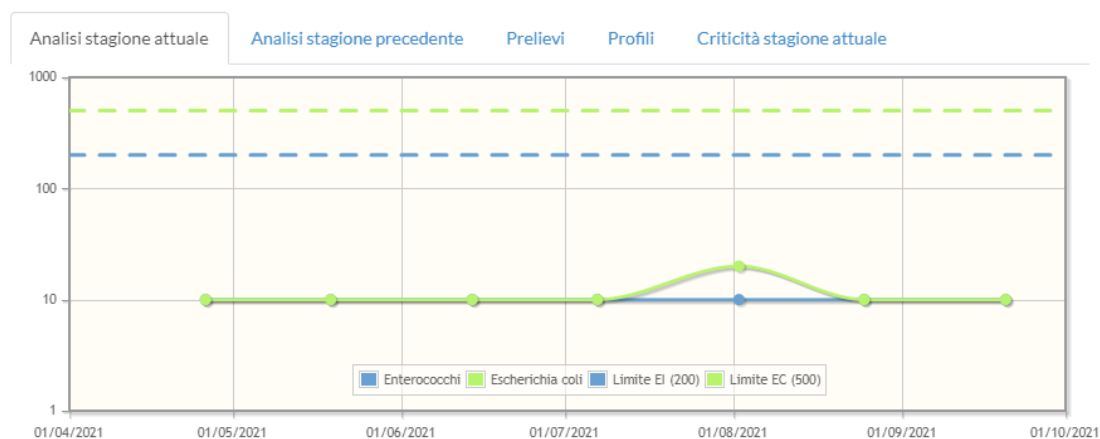




250 MT SX FOCE FOSSO INFERNACCIO, Civitavecchia (RM)

Qualità dell'acqua: BUONA

Stato: Balneabile
Stagione balneare dal 01/05/2021 al 30/09/2021



Le due immagini sopra riportate evidenziano uno stato della qualità delle acque di balneazione buono.

Fase di cantiere

In fase di cantiere le interferenze con la qualità delle acque marino costiere e conseguentemente degli habitat che lo caratterizzano sono legati:

- alla messa in sospensione dei sedimenti nel corso delle attività di escavo per l'imbasamento del prolungamento dell'antemurale e la realizzazione della vasca di colmata;
- intorbidamento delle acque;
- alterazione dello stato di benessere delle biocenosi marine.

Durante le attività di escavo e posa dei cassoni per la realizzazione del prolungamento dell'antemurale l'area di cantiere sarà conterminata da un sistema di panne galleggianti aventi gonfi in poliestere resinato ad alta tenacità al fine di conterminare la torbida nel caso dovesse insorgere.

Si precisa che durante le lavorazioni verranno adottati specifici sistemi di protezione individuale previsti nei Piani di Sicurezza che verranno consegnati al momento degli appalti.

La qualità dell'Ambiente idrico e delle biocenosi presenti sarà inoltre verificata e controllata attraverso un Piano di Monitoraggio Ambientale ante operam, in corso d'opera e post operam mediante delle sonde multiparametriche.

Le tecniche di dragaggio dovranno essere rivolte a minimizzare la generazione di torbide e dunque la sospensione di peliti ed eventuali inquinanti.

Fase di esercizio

In fase di esercizio le acque di prima pioggia derivanti dal dilavamento del piazzale della vasca di contenimento saranno raccolte in vasche di contenimento dimensionate in base alle successive fasi di progettazione.



8.5 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi marini

Il tratto di costa interessato dalle opere è fortemente antropizzato considerando la sua localizzazione all'interno del porto storico di Civitavecchia. La linea di costa naturale si interrompe infatti in corrispondenza delle strutture portuali che in seguito ai lavori in corso per l'ampliamento del porto si sviluppano fino alla zona denominata La Mattonara.

I fondali presentano, a partire da Punta Macchia Tonda a Sud fino a Punta S. Agostino a Nord, un sistema di praterie di *Posidonia oceanica* impiantata prevalentemente su roccia con locali estensioni su fondi mobili o su matte. La continuità del sistema si interrompe per alcuni chilometri all'altezza di Civitavecchia.

Nello Studio Impatto Ambientale del PRP, Ardizzone e Belluscio descrivono una prateria estesa tra l'abitato di Civitavecchia e la foce del fiume Mignone. Detti autori riportano, sulla base di osservazioni effettuate mediante telecamera trainata, che il fondale si presenta roccioso, con ampi canali di sabbia, caratterizzato dalla presenza di macchie più o meno grandi di *Posidonia*. In analogia con quanto descritto per "praterie" adiacenti, si deve pensare che il grado di copertura del fondale da parte delle piante non superi il 20-30%.

La prateria è dunque estesa per 7,7 Km con una superficie di ca. 500 ha. Il limite superiore si situa in prossimità della costa, mentre quello inferiore coincide, in generale, con la profondità di 20 m. La formazione risulta impostata su roccia con piccole aree ricoperte da matte viva e morta, con radure sabbiose.

Da alcune indagini in situ prima della approvazione del PRP è emerso che non ci si trova in presenza di una vera prateria, bensì di un mosaico complesso di popolamenti di fondo duro (che, nelle porzioni più profonde si manifesta con un'attività concrezionante tipo "coralligeno") all'interno dei quali si trovano disseminati popolamenti a *Posidonia* di modesta estensione, impostati su roccia e aventi densità e caratteristiche localmente variabili; solo i tratti di fondo mobile che si osservano tra gli affioramenti della panchina quaternaria ospitano macchie di *Posidonia*, talora su matte.

Per quanto riguarda le altre biocenosi bentoniche presenti nell'area di studio si riportano i risultati dei campionamenti di fondi mobili:

- la biocenosi delle sabbie fini ben calibrate (biocénose des sables fins bien calibrés, SFBC);
- la biocenosi dei fondi detritici costieri (biocénose des fondes détritiques côtiers, DC);
- la biocenosi dei fanghi terrigeni costieri di aspetto tipico (biocénose de la vase terrigène VTC);
- facies a limi sabbiosi della biocenosi dei fanghi terrigeni costieri (VTC/s).

Per quanto riguarda la vegetazione dell'area a terra, come approfondito e definito dai Sistemi nel PTPR analizzato al paragrafo 7.1 l'area degli interventi promossi dall'ATF è caratterizzata da un contesto urbano privo di vegetazione (vedi Figura 43).

Fase di cantiere

Come specificato al paragrafo 6.1, nell'ambito delle attività di cui alla sopracitata Verifica di Attuazione, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel parere del MATTM, prot. DSA-2006-0021173 dell'08.05.2006, l'ADSP ha disposto che venisse attuato un Piano di Monitoraggio dell'ambiente marino costiero, esteso agli ambiti portuali e peri-portuali di Civitavecchia (ex Dlgs 152/2006) e ovviamente comprendendo anche lo specchio acqueo interessato dall'ATF in studio.



Come per la componente ambiente idrico, lo stato di benessere degli ecosistemi marini con particolare riguardo alla *Posidonia o.*, sarà verificato e controllato attraverso un Piano di Monitoraggio Ambientale ante operam, in corso d'opera e post operam mediante delle sonde multiparametriche ed una mappatura della fanerogama marina presenti ed individuate nel SIC posto a 500 m dall'area d'intervento.



Figura 43 Vista aerea - Area intervento ATF

Fase di esercizio

In fase di esercizio non si prevede l'insorgenza di modifiche allo stato di benessere delle Posidonie. Tuttavia sarà effettuato un confronto tra le mappature prima di iniziare i lavori, durante gli stessi ed alla loro conclusione. Come puntualmente dettagliato nello studio "APPROCCIO ECOSISTEMICO ALLA VALUTAZIONE E SPERIMENTAZIONE DI AZIONI DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE IN AMBIENTE MARINO: IL CASO DELL'HUB PORTUALE DI CIVITAVECCHIA", cofinanziato dalla scrivente ADSP e dalla sopracitata Fondazione CMCC, al fine di prevenire potenziali effetti negativi su habitat e specie protette (presenti all'interno dei due SIC IT6000005 e IT6000006) dovute all'eventuale rilascio di sedimenti durante le attività di dragaggio e ad accidentali sversamenti di idrocarburi, in fase di costruzione ed esercizio delle opere, verrà messo a punto un " Early Warning System", basato sull'utilizzo dei risultati di modelli predittivi e di dati osservativi.

In particolare, verrà utilizzato il modello di trasporto dei sedimenti, messo a punto e validato nel corso delle attività del progetto, e un modello di oil spill che sarà predisposto nel corso di questa fase. Per quanto attiene le osservazioni, l'EWS si avvarrà di stazioni di monitoraggio fisse in grado di acquisire in near-real time i dati che verranno successivamente assimilati all'interno dei modelli numerici. Le stazioni fisse saranno fondamentali anche per l'acquisizione di dati utili all'implementazione del Piano di Monitoraggio Ambientale delle opere nelle fasi ante operam, cantiere e post operam.

Per quanto non espressamente riportato in questa sessione per brevità, si rimanda al Portale di informazione e monitoraggio Ambientale di questa ADSP, consultabile all'indirizzo:

http://ambiente.portidiroma.it/prianet/civitavecchia/ambiente_marino_costiero/rilevamenti



E' dunque utile sottolineare che la proposta di ATF in oggetto, è migliorativa rispetto a quanto già appropriatamente valutato nello Studio di Valutazione di Incidenza ambientale di cui allo SIA alla variante del PRP 2004 per come integrato nel 2015 per la componente in esame, per le motivazioni di seguito addotte.

Premesso che, come già dettagliatamente documentato, le opere di cui alla presente proposta progettuale ricadono ampiamente al di fuori delle attuali perimetrazioni del SIC IT6000006.

Ciò premesso l'incidenza delle opere de quibus è da assumersi invariata rispetto a quanto già appropriatamente valutato (e compensato) nella Vinca di cui allo SIA alla variante del PRP 2004 per come integrato nel 2015, pur considerando l'atteso ridimensionamento della diga foranea che delimiterà il nuovo accesso al bacino storico.

Inoltre nelle integrazioni di cui alla VINCA 2015, la stima degli impatti potenziali indiretti sugli habitat e sulle specie protette all'interno dei SIC IT6000005 e IT6000006 è stata effettuata attraverso la messa a punto di un indice (D3I- Dredging Indirect Impacts Index) che integra i risultati delle simulazioni relative alla concentrazione di solido sospeso (mg/l) e al tasso di sedimentazione ($g/(m^2 \cdot day)$) presente nell'area di studio.

Sebbene attraverso l'azione congiunta degli interventi mitigativi proposti in fase di cantiere, nonché attraverso l'implementazione di un sistema di allerta precoce (EWS), nella VINCA 2015 si escludeva che le opere in argomento potessero avere un'incidenza indiretta negativa sugli obiettivi di conservazione del Sito, si può asserire con ragionevole certezza scientifica che la proposta ATF in argomento risulta migliorativa nell'ambito della suddetta analisi degli impatti indiretti, in quanto sono previsti volumi di dragaggio inferiori rispetto al progetto precedente approvato con il vigente PRP. Tale differenza, pari a circa 200.000 m³, è dovuta alla minore estensione superficiale delle aree da dragare e alla minore profondità da raggiungere con il dragaggio.

Nel sopracitato studio (VINCA 2015) inoltre, viste le azioni atte alla mitigazione e alla riduzione degli effetti (tra i quali il Piano Locale Antinquinamento della Capitaneria di porto di Civitavecchia), nonché le Funzioni delle Amministrazioni competenti di supporto al Prefetto, con i relativi compiti in caso di accadimento d'incidente rilevante, si asserì che con ragionevole certezza, tali azioni nel loro complesso, potessero ulteriormente minimizzare e render trascurabili gli eventuali effetti di un incidente rilevante ai fini dell'integrità delle ZCS/ZPS in argomento, tenuto conto della struttura e della funzioni di dette aree protette, nonché dei loro obiettivi di conservazione.

Si ritiene che la presente proposta di ATF possa esser migliorativa in quanto la separazione fisica tra i due sub ambiti del porto di Civitavecchia (il primo prevalentemente dedicato alla nautica da diporto e prossimo al SIC IT6000006), che si conseguirebbe con la realizzazione del programmato ponte di collegamento, ridurrebbe ulteriormente la frequenza di accadimento di incidenti rilevanti e ne conterrebbe eventualmente l'entità in sub ambiti fisicamente separati.

Si ritiene pertanto che il riesame della originaria previsione di collegamento tra l'antemurale traiano e il Molo Vespucci, raccomandata dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e recepita con la presente proposta di ATF, costituisca una miglioria in termini di sicurezza, nell'accezione più ampia del termine ivi includendo anche il concetto di contenimento di sostanze inquinanti eventualmente disperse in occorrenza di incidenti rilevanti e dei consequenziali impatti sugli habitat di particolare pregio naturalistico, presenti in prossimità del nuovo accesso al bacino storico.



8.6 Paesaggio

Il progetto in esame si colloca nella parte sud del porto di Civitavecchia ed interessa l'area tra in Forte Michelangiolesco ed il mare.

L'area del porto di Civitavecchia è costituita da una fascia costiera di pianura, direttrice dei collegamenti longitudinali tra il sistema produttivo e quello insediativo, e da un sistema trasversale di strette valli fluviali e di crinali paralleli, che assolve la funzione di collegamento con l'entroterra.

La pianura costiera lascia un margine molto ristretto a sud, in corrispondenza di Punta Marangone, e Capo Linaro, fra la linea di costa e le pendici collinari del complesso della Tolfa che si prolunga nei Monti Ceriti.

Nella Figura 44 sono riportate le viste dall'area d'intervento al fine di valutare il contesto di riferimento paesaggistico in cui si inseriscono le opere. L'intorno, come detto, è caratterizzato da una pianura e non si evidenziano punti di belvedere.

L'area, inserita all'interno del porto è circondata da mare ed è fortemente connotata dalla vicinanza del Forte Michelangiolesco e dalla connessione della Piazza della Vita presente ad est.





Figura 44 Coni visuali area d'intervento

Fase di cantiere

In fase di cantiere non si prevedono particolari interazioni negative con la componente paesaggio. Tuttavia saranno adottate le comuni mitigazioni volte alla schermatura delle aree di cantiere.

Fase di esercizio

Considerando il contesto in cui si inseriscono gli interventi relativi all'ATF non si ritiene possa verificarsi una modifica negativa del paesaggio. Al contrario è necessario sottolineare che gli interventi proposti nell'ATF sono orientati all'allontanamento dei traffici marittimi dall'area del porto storico e dalla creazione di due bacini distinti, quello commerciale e quello diportistico. Nel particolare l'eliminazione del collegamento marittimo tra i due bacini consente la creazione di un bacino storico dedicato esclusivamente al diporto nautico acquisendo le caratteristiche di un porto turistico, fatta eccezione per gli accosti sull'antemurale traiano per i quali sono previste le navi da crociera di piccole dimensioni.

Inoltre la realizzazione della vasca di contenimento, permetterà, nella futura pianificazione strategica di sistema, già condivisa preliminarmente con l'Amministrazione Comunale di Civitavecchia, la trasformazione in una piazza a mare in diretto collegamento con le aree della Marina di Civitavecchia ed il Forte Michelangelo. Ovviamente l'attribuzione a tale area della funzione di "interazione porto-città" dovrà avvenire attraverso l'approvazione del nuovo Piano Regolatore Portuale.



La "cessione" della vasca di contenimento, divenuta piazza, alla pubblica fruizione consentirebbe la creazione di un nuovo spazio di connessione tra la città, l'elemento dominante del Forte Michelangiolo ed il mare.



9 Conclusioni

La presente proposta rientra nell'ambito degli adeguamenti tecnici funzionale in quanto, ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 169/2016 e ss.mm.ii., propone modifiche che non alterano in modo sostanziale la struttura del piano regolatore in termini di obiettivi, scelte strategiche e caratterizzazione funzionale delle aree portuali.

Infatti, la proposta non altera la natura strategica degli interventi e risponde pienamente agli obiettivi di allontanamento delle attività commerciali connesse ai traffici marittimi dal porto storico e di riorganizzazione funzionale dell'ambito portuale.

Inoltre la proposta rientra anche nell'ambito delle numerose fattispecie esaminate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici a seguito del voto di indirizzo n° 93/2009. In particolare, sotto il profilo dei contenuti, può sostanzialmente ricondursi alle seguenti macro-categorie:

- modifiche non sostanziali agli assetti planimetrici delle opere esterne ed interne (moli foranei, calate, moli e retrostanti piazzali) senza alterare l'assetto generale di piano;
- modifiche non sostanziali alle batimetrie di piano e all'assetto planimetrico degli specchi acquei portuali (canale di accesso, bacino di evoluzione, darsene);
- inserimento di una vasca di colmata che non altera in modo sostanziale la struttura del piano in quanto la vasca non ha alcuna funzione portuale ma è esclusivamente funzionale al contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi, scavi e demolizioni necessarie per realizzare la nuova configurazione di progetto;
- modifiche non sostanziali alla caratterizzazione funzionale delle aree portuali quali nuove funzioni compatibili con la preesistente, o le preesistenti, nella medesima area portuale.

Si reputa che gli effetti sulle componenti ambientali in fase di cantiere siano gestibili attraverso l'attuazione di un piano di monitoraggio concordato con ARPA ed in linea con quanto già approvato nelle precedenti fasi di redazione del PRP e di progettazione delle Opere Strategiche.

In fase di esercizio, non si ritiene possa verificarsi una alterazione della qualità dello stato ex ante, ma anzi si crede che attraverso una più adeguata divisione in due distinti bacini portuali, prospicienti proprio il centro abitato di Civitavecchia, si crei una migliore condizione ambientale e di fruizione pubblica a beneficio del Comune.