



## AUTORITA' PORTUALE Marina di Carrara

Ente di diritto pubblico - legge 28 gennaio 1994 n. 84

V.le G. Da Verrazzano (Varco Portuale di Levante)

tel. (0585)787205 - fax. (0585)788346

### LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE

### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

#### VOLUME A

“QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO”

#### **Coordinamento tecnico**

Ing. Franco ROCCHI

Ing. Luigi BIANCHI

Ing. Lorenzo TENERANI

#### **Responsabile del procedimento**

Ing. Ivano Melito – Autorità Portuale di Marina di Carrara

#### Tecnici collaboratori

ing. Carmelo ORTISI, ing. Matteo BERTONERI, ing. Marco ANGELONI, dott.  
chim. Rossella DEMI, dott. chim. Michele GRASSI, dott. geol. Jacopo TINTI,  
dott. nat. Sergio VENEZIANI, dott. biol. Marta CASELLA



**ambiente s.c.**

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2000 =  
UNI EN ISO 14001:2004

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## INDICE

<b>A1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>A2</b>	<b>INQUADRAMENTO DEL PROGETTO E DELL'AREA DI STUDIO .....</b>	<b>2</b>
<b>A3</b>	<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO .....</b>	<b>5</b>
<b>A4</b>	<b>IL PIANO OPERATIVO TRIENNALE DELL'AUTORITÀ PORTUALE 2006/2008.....</b>	<b>9</b>
<b>A5</b>	<b>SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE/ATTUATIVO DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>14</b>
<b>A6</b>	<b>RAPPORTI DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI TRASPORTI.....</b>	<b>16</b>
	<i>A6.1 Il settore dei trasporti a livello sovranazionale e nazionale .....</i>	<i>16</i>
	A6.1.1 Gli indirizzi comunitari.....	16
	A6.1.2 Il Piano Generale dei Trasporti (PGT) .....	17
	<i>A6.2 Il settore dei trasporti a livello regionale.....</i>	<i>21</i>
	A6.2.1 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) .....	21
	A6.2.2 Il Piano Regolatore Portuale vigente.....	22
<b>A7</b>	<b>RAPPORTI DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO .....</b>	<b>24</b>
	<i>A7.1 La pianificazione di area vasta.....</i>	<i>24</i>
	A7.1.1 Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT 2005-2010) .....	24
	A7.1.1.1 Il Master Plan "La rete dei porti toscani".....	26
	A7.1.1.2 Il Piano Paesistico .....	29
	A7.1.1.3 Aree protette .....	38
	A7.1.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Massa Carrara (PTC).....	41
	A7.1.3 Il Sito di Interesse Nazionale (SIN).....	48
	<i>A7.2 La pianificazione locale.....</i>	<i>50</i>
	A7.2.1 Il Piano Regolatore Generale del Comune di Carrara (PRG).....	50
	A7.2.1.1 Il Piano Strutturale (PS).....	50
	A7.2.1.2 Il Regolamento Urbanistico (RU) .....	53
	A7.2.1.3 Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI).....	56
<b>A8</b>	<b>ANALISI DEI RAPPORTI TRA IL PROGETTO ED IL SISTEMA DEI VINCOLI.....</b>	<b>61</b>

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

<i>A8.1</i>	<i>Il quadro dei vincoli culturali e paesaggistici.....</i>	<i>61</i>
<i>A8.2</i>	<i>Vincoli sovraordinati.....</i>	<i>62</i>
<i>A8.3</i>	<i>Parchi ed aree protette.....</i>	<i>62</i>
<i>A8.4</i>	<i>Vincoli archeologici .....</i>	<i>63</i>

**A9 CONFORMITA' DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEI PIANI..... 64**

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## A1 PREMESSA

Il progetto in esame riguarda i lavori di adeguamento tecnico – funzionale del molo di levante del porto di Marina di Carrara e l’area di intervento è compresa all’interno del Comune di Carrara.

Al fine di valutare la compatibilità del progetto con gli obiettivi perseguiti dai governi locali e sovralocali competenti, viene di seguito riportata l’analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione, sia territoriale che settoriale, e che costituisce il Quadro di Riferimento Programmatico relativo al presente Studio di Impatto Ambientale.

Con l’intento di delineare un quadro sinottico sufficientemente ampio, sono state consultate le principali fonti contenute negli strumenti di pianificazione. Il risultato di tale analisi è quello di ricavare gli elementi conoscitivi riguardo le relazioni tra opera progettata e gli atti di pianificazione e di programmazione, e che costituiscono i parametri di riferimento per la valutazione della compatibilità.

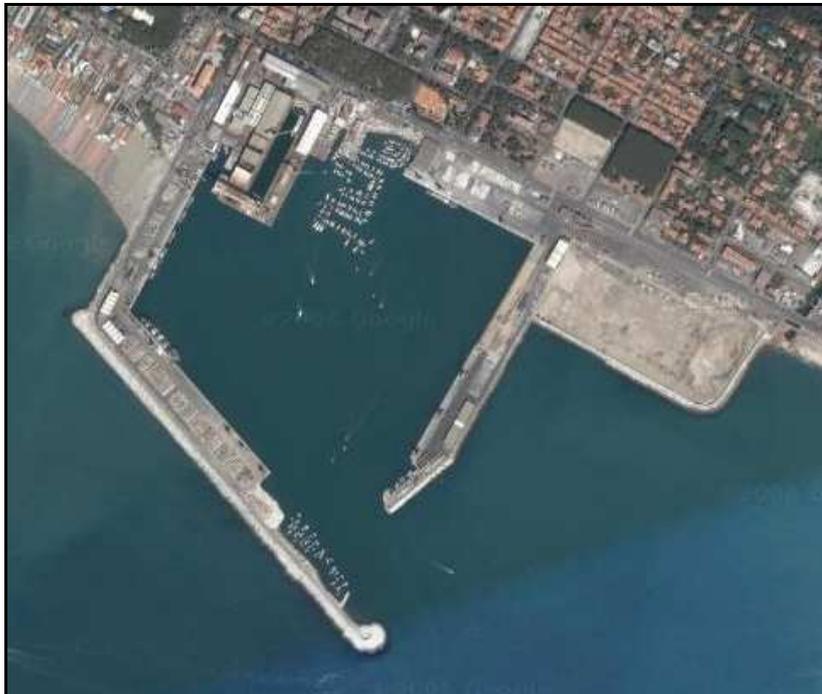
All’interno del Quadro di Riferimento Programmatico viene preliminarmente descritto il progetto nelle sue caratteristiche generali e successivamente affrontata l’analisi degli strumenti di pianificazione vigenti; a tale scopo il quadro di riferimento programmatico è articolato nei seguenti punti:

- evidenziare gli obiettivi perseguiti dal progetto, che individuano l’attualità dell’opera e consentono di rappresentarne le caratteristiche salienti;
- descrivere il progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti di pianificazione, sia di settore che territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto medesimo;
- evidenziare la coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti di pianificazione e di programmazione;
- indicare i tempi di attivazione dell’intervento proposto nel progetto.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## A2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO E DELL'AREA DI STUDIO

Il porto di Marina di Carrara è uno scalo di rilevanza economica internazionale (Cat. II, Classe I), con oltre 3.200.000 tonnellate di merci secche sbarcate ed imbarcate, rappresenta una importante realtà nel panorama portuale italiano, tanto da rientrare tra i 24 porti italiani per i quali lo Stato ha proceduto all'istituzione dell'Autorità Portuale, Ente con il compito di sovrintendere lo sviluppo, la promozione, l'indirizzo, la programmazione, il controllo e il coordinamento della maggior parte delle attività che in esso si svolgono.



**Figura A1 – Vista aerea del porto di Marina di Carrara**

Il porto è, inoltre, il principale scalo mondiale per la movimentazione delle pietre naturali: si registra circa il 27% del totale globale di imbarchi e sbarchi di pietre naturali dimensionate, riceve circa il 72% del totale delle importazioni italiane ed il 23% di quelle esportate.

Nell'arco di dieci anni, il porto di Marina di Carrara ha visto incrementare del 70% il volume di traffico internazionale giungendo, nel 1995, alla considerevole cifra di 3.1 milioni di tonnellate movimentate; inoltre, è già inserito efficacemente nel TEN (Trans European Network).

Ai dati sopra citati devono essere aggiunti quelli relativi al Centro Intermodale Retroportuale, che con i suoi 200.000 m<sup>2</sup> di superficie e 10.000 m<sup>2</sup> di magazzini coperti e un'officina attrezzata di 650 m<sup>2</sup> integra e completa, a soli 500 metri dalle banchine, una struttura d'avanguardia, anche nella dotazione tecnica, per la pavimentazione e smistamento delle merci. Tramite tale struttura,

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

vengono ricevute ed avviate per le destinazioni interne 300.000 tonnellate di merce di provenienza estera e 200.000 tonnellate di merce di provenienza interna vengono ricevute per essere imbarcate sulle rotte del commercio estero.

Il porto ospita regolarmente moderne navi fino a 30.000 tonnellate di stazza aventi fino a 200 metri di lunghezza e un pescaggio di 10 metri, e dispone inoltre di un vasto parco di attrezzature per la movimentazione delle merci in grado di affrontare con rapidità e competenza tutte le necessità di imbarco e sbarco delle merci.

ANNO	IMBARCHI	SBARCHI	TOTALE
2006	1.296.470	1.974.392	3.270.862
2005	1.258.703	1.803.033	3.061.736
2004	1.094.756	1.937.724	3.032.480
2003	1.208.472	1.851.549	3.060.021
2002	1.480.436	1.714.366	3.194.802
2001	1.480.041	1.675.241	3.155.282
2000	1.558.643	1.842.887	3.383.530
1999	1.377.899	1.681.871	3.059.770
1998	1.329.550	1.827.158	3.156.708
1997	1.136.931	1.876.880	3.013.811
1996	1.211.037	1.712.086	2.923.123
1995	1.463.514	2.370.154	3.883.668
1990	1.240.477	2.340.523	3.581.000
1985	1.416.757	870.578	2.287.335
1980	878.614	900.931	1.779.545
1975	448.745	339.801	848.546

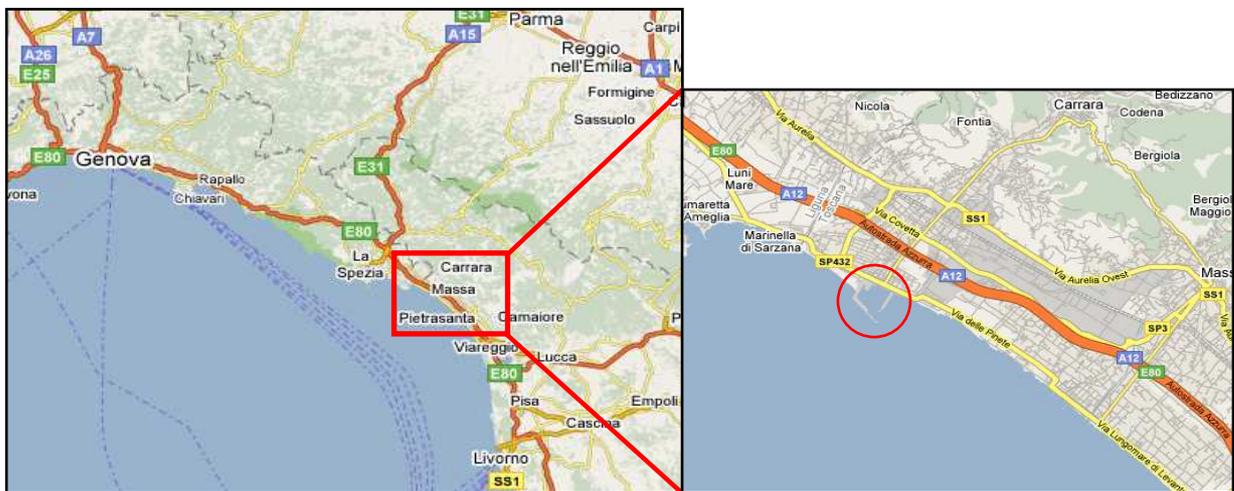
**Tabella A1 – Dati di imbarchi e sbarchi merci (espressi in tonnellate).**

**Fonte: Autorità Portuale - Marina di Carrara**

La posizione geografica del porto, situato in prossimità dei nodi strategici del traffico merci italiano, lo rende funzionale ai grandi vettori internazionali, che scelgono lo scalo apuano per trattare molteplici tipologie di merci, la maggior parte delle quali è rappresentata da merci in colli

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

(blocchi di marmo e granito, coils, prodotti siderurgici, etc); queste infatti possono essere smistate per le destinazioni finali grazie alle prossimità del porto con i caselli autostradali (1 Km da quello di Carrara dell'autostrada A12 Genova - Rosignano e 4 Km da quello di Massa) o giungere direttamente nell'area portuale via ferrovia. Inoltre, esso si trova a 3 Km dalla Strada Statale Aurelia e, percorrendo la A12 per circa 16 Km dal casello di Carrara si raggiunge l'innesto dell'autostrada A15 Parma - La Spezia (Cisa), e quindi da quest'ultima le movimentazioni del porto di Marina di Carrara sono connesse con le autostrade A1, A21, A4 e A22, garantendo un agevole collegamento del porto con il bacino economico della Pianura Padana ed il centro Europa.



**Figura A2 – Area di progetto e collegamenti viari**

Il porto è altresì uno dei terminali naturali del corridoio plurimodale Tirreno – Brennero (TI.BRE.) ed è inserito nel master plan nazionale per le "Autostrade del Mare" nonché nel master plan "La rete dei porti toscani" allegato alla parte integrante del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT 2005-2010).

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

### A3 OBIETTIVI DEL PROGETTO

La necessità dell'adeguamento tecnico-funzionale del molo di levante si inserisce nella prospettiva di una più moderna, sicura e compatibile gestione delle attività portuali, oltre ad un auspicabile futuro sviluppo del porto di Marina di Carrara. Uno degli obiettivi che si vuole perseguire consiste nella possibilità di realizzare fasci di binari ferroviari lungo la banchina Fiorillo, collegati al raccordo ferroviario già esistente all'interno dell'ambito portuale: l'intervento si propone, dunque, di reperire gli spazi tecnici minimi necessari alla realizzazione della diramazione ferroviaria, senza penalizzare le aree della adiacente banchina Fiorillo, già pesantemente utilizzate.

In tale ottica, si evidenzia come la banchina Fiorillo, posta in adiacenza al molo di levante, risulti allo stato attuale essere sottodimensionata per sopportare anche la modalità ferroviaria dell'attuale traffico di merci, con gravose conseguenze sia in termini di sicurezza del personale operativo in spazi ristretti, sia in termini di produttività con aumenti dei costi di gestione.

Nell'ultimo decennio le attività portuali si sono incrementate ed alcuni tipi di traffici necessitano di aree sufficientemente ampie al fine di operare in condizioni di sicurezza. Nasce di conseguenza l'esigenza, da una parte, di reperire nuovi spazi aggiuntivi e, dall'altra, di ridurre la movimentazione dei mezzi pesanti, diminuendo così sia il rischio di incidenti, sia le emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente. Lo stesso transito di mezzi pesanti comporta ingenti oneri di manutenzione per il mantenimento delle pavimentazioni stradali in condizioni di efficienza.

La realizzazione di binari lungo il molo risulta inoltre in linea con le direttive contenute nel Piano Generale dei Trasporti emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti al fine di incentivare il trasporto su rotaia e, contestualmente, ridurre il volume di traffico veicolare sulle viabilità nazionali e locali. Inoltre, la realizzazione della diramazione ferroviaria è già prevista dall'attuale Piano Regolatore Portuale e nel progetto del raccordo ferroviario.

Le dimensioni dell'intervento sono state calcolate, pertanto, tenendo conto di diversi fattori considerati per la determinazione dell'entità complessiva dell'intervento stesso:

- larghezza della sede dei binari e relativa fascia di rispetto per le manovre di carico e scarico con mezzi meccanici;
- area per il carico-scarico delle merci in condizioni di assoluta sicurezza per gli addetti ai lavori;
- fascia per la viabilità all'interno della banchina;
- necessità di adeguamento degli spazi destinati alle operazioni portuali alle attuali esigenze di sicurezza sui luoghi di lavoro;

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- necessità di realizzare spazi sicuri (punti di raduno) adeguati ad accogliere i lavoratori nei casi di emergenza (incendio, esplosioni, etc.).

Il progetto prevede, oltre l'allargamento del Molo di Levante per un'ampiezza di 40 m, la realizzazione delle strutture delle opere di difesa e del muro paraonde.



**Figura A3 – Planimetria con individuazione dell'adeguamento tecnico-funzionale del Molo di Levante**

In considerazione del fatto che l'Autorità Portuale è comunque tenuta ad intervenire per la messa in sicurezza delle opere di difesa a mare, la realizzazione del progetto in esame consente di ottimizzare, sia in termini tecnici che economici, la risoluzione delle diverse problematiche sopra esposte.

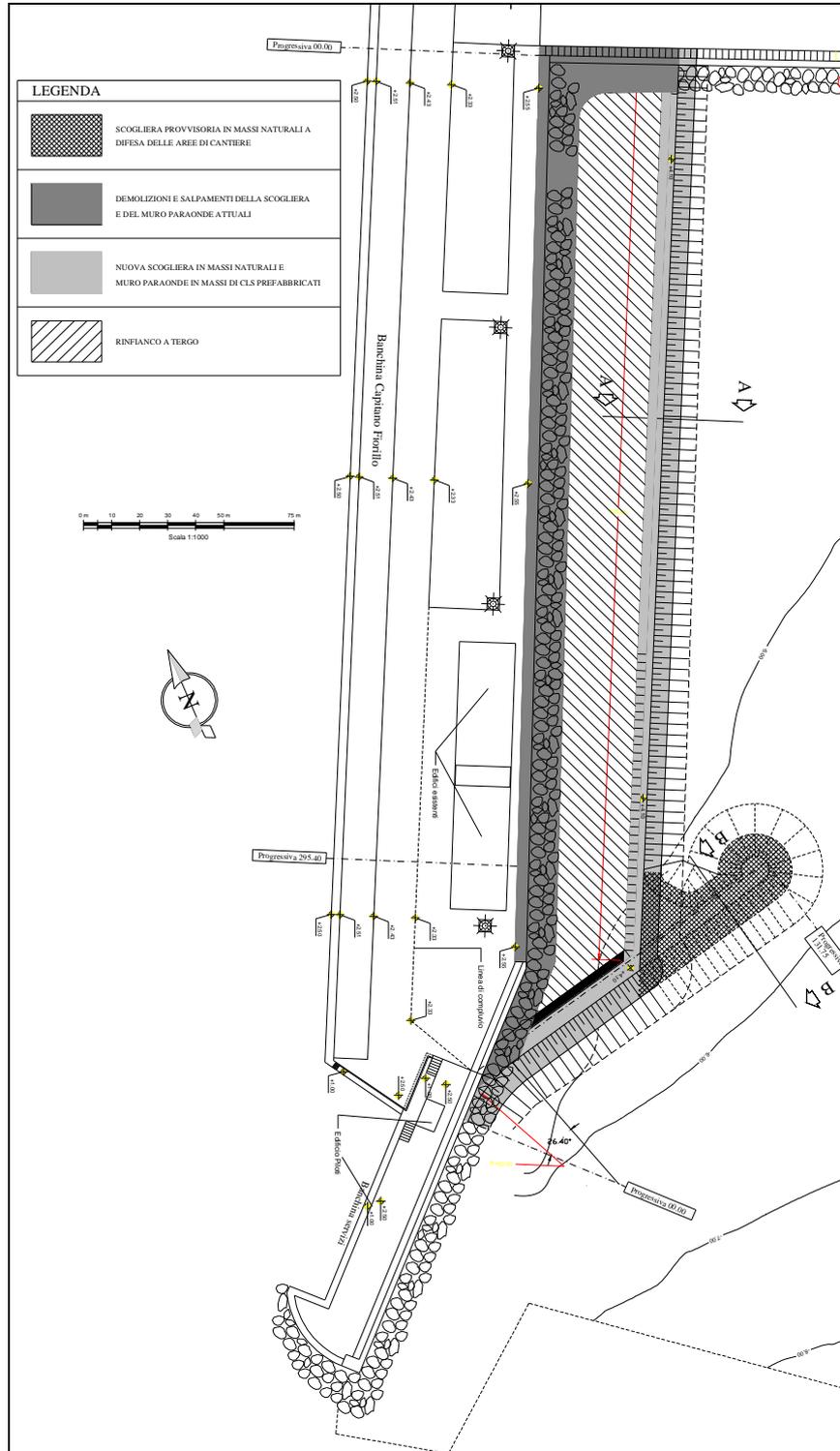
Alla luce di quanto esposto, l'intervento di adeguamento tecnico-funzionale del molo di levante del porto di Marina di Carrara vuole perseguire i seguenti obiettivi generali:

- consentire il posizionamento di un fascio di binari da allacciare alla linea posta lungo il piazzale "Città di Massa", come previsto dal vigente Piano Regolatore Portuale;
- disporre di aree operative più ampie, garantendo maggiore sicurezza per gli addetti ai lavori nello svolgimento delle attività di carico e scarico merci;

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- riqualificare lo status della mantellata della scogliera del muro paraonde, in esercizio da decenni e ora in condizioni tali da necessitare di interventi di manutenzione e ristrutturazione al fine di scongiurare possibili cedimenti strutturali;
- garantire che le nuove opere di difesa lato mare del molo di levante forniscano un adeguato ridosso nei confronti dei fenomeni di sormonto del moto ondoso incidente; in particolare, al fine di preservare le maestranze portuali, è indispensabile che l'attuale sede stradale e il previsto fascio di binari ferroviari, disposti a tergo del muro paraonde, non vengano coinvolti da fenomeni di tracimazione delle onde;
- mantenere comunque la conformità a quanto previsto dal Piano Regolatore Portuale vigente, sia per quanto riguarda il futuro assetto planoaltimetrico, sia per le destinazioni d'uso pianificate.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	



**Figura A4 – Planimetria di progetto del Molo di Levante**

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

#### **A4 IL PIANO OPERATIVO TRIENNALE DELL'AUTORITÀ PORTUALE 2006/2008**

La legge istitutiva delle Autorità Portuali, delineando i criteri operativi che tali importanti organi devono seguire, ha individuato nella programmazione triennale lo strumento cardine attorno al quale si sviluppano sia le strategie delle future attività portuali, sia gli interventi e le azioni volte al perseguimento degli obiettivi prefissati.

Ogni Piano Operativo Triennale si collega a quello precedente, sia per garantire una continuità di pianificazione, sia per esaminare gli eventuali obiettivi non raggiunti contestualmente alle cause che ne hanno impedito il raggiungimento, in modo da individuare i rimedi necessari per ripianificare l'attività di programmazione e le risorse da impiegarvi.

Il Piano Operativo Triennale rientra tra gli strumenti di pianificazione volta ad adottare decisioni relative al medio periodo. Esso si basa sull'analisi della domanda e si colloca nell'ambito della pianificazione strategica di lungo periodo, rappresentata dal Piano Regolatore Portuale, che mira a garantire il perseguimento delle azioni e l'ordinato sviluppo dell'attività portuale.

Con il Piano Operativo Triennale, l'Autorità Portuale di Marina di Carrara si propone di individuare in definitiva le azioni da perseguire nel triennio commisurate alle risorse disponibili, al fine di garantire il migliore assetto funzionale e strutturale del porto.

Il primo Piano Operativo Triennale 1996-1998, adottato con Delibera del Comitato Portuale del 23.03.96, prevedeva i seguenti interventi:

- **realizzazione del raccordo ferroviario portuale;**
- pavimentazione in calcestruzzo della Banchina Taliercio;
- adeguamento tecnico funzionale della Banchina Buscaioli;
- ampliamento del piazzale Città di Massa;
- ripristino della scogliera della diga foranea;
- potenziamento dell'impianto di illuminazione;
- potenziamento dell'impianto idrico portuale;
- dragaggio del passo di accesso al porto;
- dromi di allineamento.

Il secondo Piano Operativo Triennale, trattando degli interventi straordinari, oltre a fare il punto della situazione sugli obiettivi di cui al primo Piano Operativo Triennale, individua le seguenti ulteriori direttrici di intervento:

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- informatizzazione portuale;
- piano antincendio portuale;
- nuova sede dell’Autorità Portuale;
- Piano Regolatore Portuale. A tal proposito, il nuovo P.R.P., le cui linee direttrici vengono riprese anche dal terzo P.O.T. è stato adottato con delibera n. 21/2001 del 12.06.2001 del Comitato Portuale, ma il relativo iter di approvazione è stato sospeso a causa della pronuncia di VIA negativa da parte del Ministero dell’Ambiente.

Con Delibera n. 44/2000 del 19.12.2000 il Comitato Portuale ha approvato l’aggiornamento del Piano Operativo Triennale 1999 – 2001. Tale aggiornamento prevedeva l’intervento di adeguamento tecnico-funzionale della Banchina Fiorillo. Tale banchina, essendo quella più datata, dopo l’adeguamento tecnico funzionale della Banchina Buscaioli, ed essendo interessata da fenomeni di svuotamento a causa delle diverse tecniche costruttive utilizzate nel tempo, è stata proposta per una riqualificazione complessiva.

Il terzo Piano Operativo Portuale, relativo al triennio 2002 – 2004, partendo dagli interventi previsti dai primi due Piani Operativi, individua le seguenti linee operative da seguire:

#### OPERE DI GRANDE INFRASTRUTTURE E SOVRASTRUTTURAZIONE

- **raccordo ferroviario;**
- Banchina Talierno: prolungamento della banchina e rete antincendio;
- Banchina Buscaioli: rete antincendio e potenziamento dell’illuminazione del piazzale incluso l’area prospiciente il varco di accesso nonché la pavimentazione destinata al deposito merci e alla sosta automezzi pesanti;
- Piazzale Città di Massa. Il Piano prevede la dotazione del piazzale di binari ferroviari;
- informatizzazione portuale;
- nuova sede dell’Autorità Portuale;
- adeguamento tecnico funzionale della Banchina Fiorillo;
- diga foranea di sottoflutto;
- magazzini portuali.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

#### INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

- varchi portuali;
- impianto di illuminazione. L'intervento riguarda il rifacimento dell'impianto di illuminazione della banchina Fiorillo e Buscaioli a causa della vetustà delle torri faro;
- impianto idrico;
- dromi di allineamento o fanale direzionale luminoso;
- messa in sicurezza del muro paraonde della diga foranea;
- manutenzione stradale;
- pavimentazione aree di deposito merci e sosta automezzi della banchina Buscaioli;
- completamento della ricarica della scogliera diga foranea;
- manutenzione parabordi;

Il Piano Operativo Triennale 2004 – 2006 è stato approvato con delibera n. 51/2003 del 30.10.2003, il cui aggiornamento con delibera n. 54/2005 del 25.10.2005 costituisce quello relativo al triennio 2006 - 2008

Nel valutare le opere inserite nella nuova programmazione l'Autorità Portuale ha dato rilievo a quelle compatibili sia con il vigente che con il futuro Piano Regolatore Portuale in modo da non pregiudicare la realizzabilità di questo ultimo strumento di pianificazione.

Gli interventi previsti dal Piano sono:

- adeguamento tecnico - funzionale della banchina "FIORILLO". L'intervento è stato completato e collaudato nel corso dell'anno 2005 (intervento diverso da quello oggetto del presente Studio).
- **adeguamento tecnico - funzionale del molo di Levante**. L'intervento è programmato al fine di rendere possibile il completamento della rete ferroviaria portuale ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza del lavoro sulla banchina Fiorillo. Una volta completato l'intervento si potrà procedere alla posa di un fascio di binari ferroviari.
- realizzazione della nuova sede dell'Autorità Portuale. Intervento terminato e collaudato.
- realizzazione di 3 magazzini portuali.
- **completamento della rete ferroviaria portuale**. L'intervento è subordinato alla **realizzazione dell'adeguamento tecnico - funzionale del molo di Levante**.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- completamento della banchina Buscaiolo. Consiste nel prolungare la banchina Buscaiolo spostando temporaneamente in un'altra localizzazione le imbarcazioni da diporto e da pesca. Questo intervento si pone anche l'obiettivo di risolvere in parte il problema della carenza di spazi dei Nuovi Cantieri Apuania per i quali si prevede la realizzazione di un altro ormeggio per le navi in allestimento. È previsto anche il dragaggio del sito attualmente occupato dal diporto che ha una profondità di 4 metri, contro i 10.5 metri prevalenti del resto delle altre aree.
- **miglioramento della sicurezza portuale**.
- potenziamento dell'impianto di illuminazione portuale. Intervento concluso.
- realizzazione dell'impianto antincendio portuale. Intervento concluso.
- completamento della rete fognaria portuale.
- progetto "Tetti Portuali Fotovoltaici". Consiste nel dotare gli spazi disponibili dei tetti degli edifici del porto di pannelli fotovoltaici per produrre energia utile al funzionamento del porto.
- adeguamento dal Varco Portuale di Ponente alle esigenze di sicurezza. Il progetto preliminare individua una possibile soluzione del problema della sicurezza al varco di ponente legato alla commistione di mezzi e persone che accedono al porto e alla spiaggia libera comunale o alla passeggiata a mare.
- miglioramento funzionale ed ambientale dell'interfaccia porto – città. L'intervento mira a fluidificare ed ottimizzare la viabilità e prevede soluzioni per riorganizzare e razionalizzare il sistema di accesso al porto in funzione della viabilità urbana e provinciale, predisporre tutti i servizi interrati, razionalizzare la rete fognaria, riqualificare dal punto di vista ambientale l'area che separa il tessuto urbano dall'area portuale, riorganizzare il traffico veicolare nei viali G. Da Verrazzano e C. Colombo per migliorare le condizioni di fluidità e sicurezza della circolazione stradale.
- interventi in materia ambientale. Attività di monitoraggio delle opere in fase di realizzazione mirate a valutare gli effetti delle medesime sull'ambiente circostante e la rispondenza degli effetti attesi rispetto a quelli reali con un modello che serva come termine di paragone oltre che come fonte di dati aggiuntivi indispensabili per la futura progettazione di opere marittime e portuali e per una futura certificazione EMAS II del porto. L'ambito portuale di Marina di Carrara ed il mare antistante ricada nel Sito di Interesse Nazionale di Massa Carrara È parso pertanto indispensabile all'Autorità Portuale provvedere a caratterizzare l'area di propria pertinenza. Il Ministero dell'Ambiente ha dato

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

parere favorevole all'esecuzione dell'attività di prelievo e di analisi della parte di area marina del Sito di Interesse Nazionale di Massa Carrara, ricadente nella giurisdizione dell'Autorità Portuale. Le operazioni necessarie sono state concluse nel corso del 2005. I risultati delle attività sono stati trasmessi al Ministero dell'Ambiente.

In particolare, si rileva che il completamento della rete ferroviaria mediante posizionamento del fascio binari lungo il Molo di Levante, da effettuarsi previa realizzazione dell'adeguamento tecnico-funzionale oggetto del presente Studio, è esplicitamente previsto, oltre che dal POT sopra descritto, anche dal Piano Regolatore Portuale vigente (vedasi il successivo paragrafo A6.2.2) e che tale intervento risulta perfettamente coerente con gli indirizzi definiti dal Piano Generale dei Trasporti (vedasi il successivo paragrafo A6.1.2) ed è incluso altresì nell'Accordo procedimentale stipulato fra il Ministero delle Infrastrutture e l'Autorità Portuale di Marina di Carrara riguardante il Programma di Interventi Finanziati con i fondi della Legge 166/2002.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## A5 SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE/ATTUATIVO DELL'INTERVENTO

L'Autorità Portuale di Marina di Carrara con delibera n. 44/2002 del 25.10.2002 approva la scheda relativa alla revisione per l'anno 2003 del Piano Operativo Triennale 2002-2004 che prevede tra gli altri interventi l'adeguamento tecnico-funzionale del Molo di Levante del Porto di Marina di Carrara al fine di migliorare la situazione in cui versa l'infrastruttura unitamente al perseguimento degli obiettivi funzionali esposti nel precedente paragrafo A3.

Nella stesura del progetto preliminare si individua come più idonea la soluzione che prevede l'ampliamento lato mare di 40 m del Molo di Levante tramite:

- realizzazione di una nuova scogliera in massi naturali e relativo massiccio di coronamento;
- rinfilanco a tergo della nuova opera a gettata e realizzazione della pavimentazione al fine di raccordarsi alla quota attuale (+2.5 m l.m.m.) del piano stradale della Banchina Fiorillo;
- demolizione e salpamento della scogliera e del muro paraonde esistenti con cernita del materiale di risulta in modo da recuperare elementi idonei per la costruzione della nuova scogliera e della zona di rinfilanco.

Il Progetto Preliminare è stato approvato dal Comitato Portuale con propria Delibera n. 52/2002 del 31.10.2002. I successivi sviluppi progettuali hanno successivamente portato alla definizione del Progetto Definitivo, approvato dal medesimo organismo con Delibera n. 16/2003 del 30.04.2003 e trasmesso al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con nota n. 2152 del 23.05.2003 (con nota n. 2151 del 23.05.2003 è stata trasmessa, invece, la documentazione per l'ottenimento, da parte del medesimo Consesso, del parere circa l'adeguamento tecnico-funzionale).

Con Adunanza n. 164 del 23.07.2003, le Sezioni riunite Terza e Sesta del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici rilevano che *"la proposta di adeguamento tecnico-funzionale del vigente Piano Regolatore Portuale di Marina di Carrara è finalizzata ad una migliore funzionalità del porto nel rispetto delle linee guida di sviluppo tracciate dallo stesso P.R.P. risalente al 1981"*.

In particolare, le Sezioni ritengono *"che le modifiche introdotte dalla proposta possano essere classificate come "non sostanziali", non incidendo sulle scelte di base e sugli indirizzi del vigente Piano, in armonia con i criteri definiti con il voto n. 44 in data 19.03.1999 di Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei LL.PP."*. Inoltre *"le modifiche planimetriche introdotte risultano, infatti, di modesta entità in una visione di insieme del Porto di Marina di Carrara e tendono essenzialmente ad ampliare gli attuali piazzali del Molo di Levante per soddisfare le necessità di maggiori spazi a terra per lo stoccaggio e la movimentazione delle merci"*. Pertanto, con la succitata Adunanza, il

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici esprime il parere che la proposta di adeguamento tecnico-funzionale relativa all'ampliamento del Molo di Levante del Porto di Marina di Carrara sia meritevole di approvazione.

Col suddetto voto n. 164 del 23.07.2003 risulta, inoltre, espressamente approvata *"la planimetria della zona dell'intervento con l'assetto funzionale (comprensivo del posizionamento del fascio di binari ferroviari) previsto in seguito all'adeguamento tecnico-funzionale del Molo di Levante"*. Tale planimetria è riportata all'interno del Quadro di Riferimento Progettuale, in Figura B11.

Nel corso della medesima Adunanza, con voto n. 165 del 23.07.2003, lo stesso Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso parere favorevole sul Progetto Definitivo dell'intervento oggetto del presente Studio.

Con nota n. DSA/2005/08171 del 31.03.2005 l'Autorità Portuale di Marina di Carrara presenta richiesta di esclusione dalla VIA (ex L.349 del 08.08.1986 e DPCM 377 del 10.08.1088 e smi) dell'adeguamento tecnico-funzionale del Molo di Levante del Porto di Marina di Carrara, allegando la documentazione tecnica necessaria alla valutazione.

La Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale, Divisione per la Valutazione di Impatto Ambientale di Infrastrutture, Opere Civili ed Impianti Industriali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, determina in data 27.07.2005, con propria nota DSA/2005/19128, che il progetto relativo all'adeguamento tecnico-funzionale del Molo di Levante presentato dalla Autorità Portuale di Marina di Carrara *"non possa essere escluso dalla procedura di VIA di cui i sensi dell'art. 6 della L.349/86"*.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## **A6 RAPPORTI DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI TRASPORTI**

### **A6.1 IL SETTORE DEI TRASPORTI A LIVELLO SOVRANAZIONALE E NAZIONALE**

#### **A6.1.1 Gli indirizzi comunitari**

Nell'ambito delle politiche adottate dalla Commissione Europea, i trasporti svolgono un ruolo basilare nel contesto delle azioni finalizzate a ridurre le disparità regionali e sociali nell'Unione Europea, ed a rafforzarne la coesione economica e sociale<sup>1</sup>; scopo della politica comunitaria dei trasporti è, difatti, quello di promuovere sistemi di trasporto efficienti e durevoli per venire incontro alle esigenze della popolazione e delle imprese.

Le scelte politiche che definiscono il quadro di riferimento per lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto e dei servizi a livello dell'U.E., incidendo sulla accessibilità delle regioni, concorrono a determinare la loro capacità concorrenziale e, conseguentemente, le loro prospettive di sviluppo economico.

La Comunità Europea contribuisce, inoltre, alla definizione e allo sviluppo della rete delle infrastrutture di trasporto transeuropee, anche per il tramite degli aiuti erogati con la linea di bilancio trasporti-TEN.

Per quanto nello specifico concerne il suo inserimento all'interno delle politiche comunitarie, in primo luogo occorre sottolineare che il Porto di Marina di Carrara, grazie alle sue capacità di movimentazione delle merci ed al livello di collegamenti con l'entroterra, risulta inserito tra i porti italiani del Tirreno che fanno parte della rete Transeuropea dei trasporti (TEN-T), in base alla proposta comunitaria del 1997<sup>2</sup>; in questo modo i progetti relativi a tali porti vengono considerati di interesse comunitario, e dichiarati eleggibili al relativo cofinanziamento.

In secondo luogo, sotto il profilo delle connessioni intermodali, Marina di Carrara gioca inoltre un ruolo strategico negli orientamenti comunitari essendo ubicata lungo la direttrice tirrenica, tra due dei terminali intermodali individuati dall'Unione Europea come punti di interconnessione della rete transeuropea: Livorno e La Spezia.

1 Il processo di integrazione europea avviato dal Trattato di Maastricht ha ovviamente coinvolto anche il settore del trasporto marittimo. Il regolamento dell'Unione Europea che abatterà prossimamente la tradizionale quota del traffico di cabotaggio riservata a navi battenti bandiera nazionale ha imposto agli armatori italiani una sfida di efficienza e qualità nel trasporto di merci e persone.

2 Si tratta dei punti inclusi nella "Carta Europea dei Porti", costituita per l'attuazione degli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (decisioni 1692/96/CE del Parlamento Europeo, e del Consiglio Europeo del 23/7/96). La Carta comprende i porti, aperti a tutti gli operatori commerciali, che gestiscono oltre 1 milione di t di merci o 200 mila passeggeri/anno e che siano in grado di garantire la continuità territoriale tra i collegamenti terrestri della costa.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Grazie all'appartenenza alla direttrice tirrenica, il Porto di Marina di Carrara è potenzialmente interessato all'apertura della freeway Gioia Tauro – Genova – Basilea – Reno/Ruhr – Rotterdam (già prevista per il 1998): si tratta di uno dei corridoi ferroviari che raccordano i porti italiani lungo il collegamento Nord-Sud per il trasporto merci, così come previsti dall'apposito progetto-pilota comunitario<sup>3</sup>

In conclusione, è possibile affermare che stanti le difficoltà di ordine finanziario, organizzativo e logistico delle FS che rendono il perseguimento di tale obiettivo difficilmente conseguibile nel medio periodo, tuttavia l'inclusione nella "Carta Europea dei Porti" costituisce un riconoscimento delle qualità trasportistiche e territoriale (quantità di merci movimentate; esistenza di un bacino produttivo di interesse strategico; presenza di infrastrutture intermodali che consentono uno stretto legame tra il porto ed il retrostante bacino produttivo) e conseguentemente del suo ruolo nelle politiche comunitarie dei trasporti.

#### **A6.1.2 Il Piano Generale dei Trasporti (PGT)**

Il Piano Generale dei Trasporti<sup>4</sup> costituisce il principale documento di pianificazione di riferimento per gli interessi nel settore dei trasporti in ambito nazionale, con il quale vengono affrontati e pianificati tutti i settori trasportistici, cercando di offrire adeguate strutture ai trasporti nazionali.

La diagnosi del settore dei trasporti in Italia affrontata nel P.G.T. mette in luce carenze di tipo infrastrutturale, oltre che gestionale ed organizzativo. In particolare, nel trasporto marittimo permangono ampi margini di sviluppo dei traffici per le merci, ma vincoli organizzativo - gestionali, qualità e capacità delle infrastrutture e dei servizi portuali ne ostacolano lo sfruttamento.

Il P.G.T. si propone quindi come quadro di riferimento di un insieme di interventi il cui fine ultimo è rafforzare il sistema economico e migliorare la qualità della vita in un contesto di sviluppo sostenibile. Esso si prefigge, tra l'altro, la creazione una forte integrazione di infrastrutture e di servizi di trasporto multimodale tra i terminal di *transshipment* – che entreranno a regime nel Mezzogiorno nei prossimi anni – e le regioni italiane del Nord e quelle europee, al fine di spostare ancora di più sul Mediterraneo l'asse dei traffici marittimi intercontinentali.

<sup>3</sup> Per l'apertura della freeway sono stati stipulati accordi tra le FS e società di gestione delle ferrovie olandesi, tedesche, svizzere ed austriache. L'iniziativa prevede l'istituzione di uno sportello unico (one – stop – shop) a servizio della linea, al fine di consentire agli utenti di rivolgersi ad un'unica società di gestione per ottenere informazioni e per riservare fasce orarie con riferimento ai diversi segmenti di trasporto nei paesi coinvolti.

<sup>4</sup> Approvazione DPR 14 marzo 2001

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

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

- lo sviluppo dei traffici merci sulle medie-lunghe distanze con modalità di trasporto più sostenibili rispetto a quella stradale: rilancio del trasporto di cabotaggio, dando piena attuazione ai progetti delle "autostrade del mare", la piena utilizzazione delle vie fluviali, lo sviluppo del trasporto combinato strada-rotaia, l'incentivazione all'uso della ferrovia in particolare per il trasporto dei rifiuti e delle merci pericolose. Le azioni citate sono tutte finalizzate ad assicurare risparmi energetici, tutela ambientale, sicurezza e qualità del trasporto, anche in termini di tempi di consegna, elemento questo ultimo vitale per lo sviluppo del sistema produttivo del Paese e per il successo stesso di un progetto di riequilibrio modale;
- la promozione e la crescita del trasporto combinato attraverso una ristrutturazione della catena logistica che persegua, obiettivi concreti di miglioramento ambientale (rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti atmosferici, rispetto dei limiti di rumore, mantenimento delle biodiversità, emissioni di CO<sub>2</sub> entro i parametri di Kyoto); nello stesso contesto, e in forma integrata, sviluppare il cabotaggio internazionale e lo "short sea shipping"

Per consentire un utilizzo più efficiente e sostenibile del trasporto merci e raggiungere una dotazione di servizi di alta qualità, si propone di privilegiare nelle scelte di carattere finanziario, normativo, infrastrutturale e sistemico quelle che meglio rispondono ai requisiti richiesti dalla domanda di logistica integrata, secondo le *best practices* in atto nel settore a livello mondiale. Ciò significa promuovere efficienza e imprenditorialità in tutti i comparti del trasporto merci, in funzione di una sempre maggiore specializzazione dei servizi per rispondere alle caratteristiche delle diverse filiere di prodotto, con particolare attenzione alla distribuzione di beni di largo consumo, alla distribuzione urbana, alla gestione delle merci pericolose, al trattamento dei prodotti deperibili, al trasferimento delle unità di trasporto intermodali su ferrovia e su naviglio di cabotaggio, allo sviluppo dei servizi postali e di piccoli pacchi a consegna rapida, alla sicurezza dei rifornimenti energetici e degli approvvigionamenti industriali, applicando anche i più moderni sistemi di monitoraggio della qualità ai servizi regolari di trasporto terrestre, marittimo, ferroviario e aereo.

Per le infrastrutture, si propone, in una logica di sistema a rete, di dare priorità alle infrastrutture essenziali per la crescita sostenibile del Paese, per la sua migliore integrazione con l'Europa e per il rafforzamento della sua naturale posizione competitiva nel Mediterraneo. L'individuazione delle priorità prende le mosse dall'analisi della domanda (attuale e futura) di

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

mobilità sia di merci che di passeggeri, per arrivare all'individuazione dei servizi più idonei a soddisfarla: a partire dalla rete attuale vengono quindi identificati gli interventi capaci di assicurare il livello di servizio desiderato, raggruppandoli in differenti scale di priorità.

Gli investimenti infrastrutturali dovranno essere indirizzati allo sviluppo di un sistema di reti fortemente interconnesso, che superi le carenze e le criticità di quello attuale. Per conseguire questi obiettivi è stato individuato un Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT), inteso come insieme integrato di infrastrutture sulle quali si effettuano servizi di interesse nazionale ed internazionale costituenti la struttura portante del sistema italiano di offerta di mobilità delle persone e delle merci; la funzionalità di questo sistema dovrà necessariamente essere assicurata, anche finanziariamente, dallo Stato.

In tale sistema dovrà essere esplicitamente favorita la complementarità tra le diverse modalità e resa più efficiente l'integrazione tra le diverse infrastrutture.

La piena integrazione tra rete SNIT e reti locali, insieme ad una responsabile progettazione, consentiranno di volta in volta quella divisione di compiti che assicuri il più efficace utilizzo nell'uso delle reti e un adeguato rendimento socio-economico degli investimenti.

L'individuazione dello SNIT consente anche di delineare una chiara articolazione delle competenze e delle responsabilità tra i diversi livelli di governo, e nello stesso tempo offre ai governi locali il quadro di riferimento entro cui operare le proprie scelte; consente altresì di pervenire alla formulazione di proposte riconducibili ad un disegno organico, superando una prassi basata su interventi settoriali spesso motivati da esigenze di breve periodo.

Per quanto riguarda i porti sono state incluse nello SNIT quelle infrastrutture che presentano rilevante entità di traffici ad elevato valore aggiunto, elevato grado di specializzazione, elevata entità di traffico combinato e traffici rilevanti con le isole maggiori. E' stato quindi individuato un primo insieme minimo di 21 porti, tra cui il porto di Marina di Carrara, sedi di Autorità portuali che soddisfano i criteri descritti, rimandando, per la compiuta definizione dello SNIT, ad una successiva fase di approfondimento la possibilità di integrare detto insieme con altri scali, anche nell'ottica di sviluppo dei sistemi portuali e del cabotaggio.

Il Piano non prevede la realizzazione di nuovi porti ma il completamento delle opere di grande infrastrutturazione nella rete portuale esistente. Assegna invece grande importanza alla specializzazione dei porti ed ai collegamenti tra questi ed il territorio.

Tanto i collegamenti ferroviari (in particolare per i traffici containerizzati intermodali ed i traffici a carro completo di rinfuse e merci varie non utilizzate), quanto i collegamenti stradali (in particolare per i porti con elevato traffico di rotabili), dovranno essere potenziati sia sul piano infrastrutturale che su quello dei servizi alla clientela. A tal fine il Piano ritiene necessario un

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

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

Per quanto concerne il trasporto marittimo a corto raggio, la costruzione di un sistema integrato di servizi di trasporto mediante navi Ro-Ro e multipurpose dedicate alle merci e di navi traghetto miste, con priorità assegnata al progetto "autostrade del mare", è in sintonia con l'attenzione che l'Unione Europea dedica allo short sea shipping (cfr. Risoluzione del Consiglio del 14.02.2000). Le condizioni di sviluppo del cabotaggio marittimo nazionale sono il cambiamento della logica di sistema e la concertazione tra i principali attori in gioco. Per quanto riguarda la prima condizione si prevede il passaggio da un sistema di "traghettamento" su navi miste (passeggeri e merci) ad uno di "servizi dedicati alle merci" su navi Ro-Ro o multipurpose con terminal attrezzati e localizzati in modo da limitare l'impatto del traffico di rotabili in aree già congestionate intervenendo sulle infrastrutture di adduzione. Per quanto riguarda la seconda, la concertazione tra i principali attori in gioco (compagnie marittime, compagnie di autotrasporto, Autorità Portuali, Autorità Marittime, Amministrazioni pubbliche, Enti Locali) deve essere capace di far emergere i molteplici vantaggi del cabotaggio e del trasporto combinato, anche in termini di occupazione, diretta ed indiretta, in particolare nel settore della cantieristica, dell'informatica e della telematica. Occorre inoltre armonizzare i costi in modo da offrire agli operatori dei parametri certi nonché favorire l'impiego dei moderni strumenti telematici per consentire una più sicura pianificazione dello stivaggio, una maggiore sicurezza per la merce, una modernizzazione dei sistemi di controllo doganali, un più rapido assolvimento degli obblighi burocratici e una completa standardizzazione delle procedure. Si propone inoltre la creazione di uno "Short Sea Promotion Office" in grado di monitorare il livello e la qualità del servizio offerto, di segnalare per tempo le criticità e di trasferire nel nostro sistema le best practices del settore.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## **A6.2 IL SETTORE DEI TRASPORTI A LIVELLO REGIONALE**

### **A6.2.1 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)**

La Regione Toscana con la ex legge urbanistica regionale L.R. 5/95<sup>5</sup> ha inteso ricollocare tutti gli atti di programmazione settoriale in un contesto unico e territorialmente referenziato, come peraltro esplicitamente previsto dall'articolo 8 "verifica di compatibilità".

In questa ottica, il Piano di Indirizzo Territoriale, all'articolo 67<sup>6</sup>, stabilisce che «*il PIT assume i contenuti del PRIT di cui alla DCR n. 254 del 1989 con le modifiche e le integrazioni previste dalla disciplina del PIT stesso*»; ed inoltre, precisa che «le previsioni del PRIT che hanno effetti territoriali saranno assoggettate a verifica e revisioni nell'ambito delle azioni e degli atti di cui all'art.13, mentre le previsioni che hanno valore specifico sulle politiche riferite all'organizzazione dei trasporti saranno oggetto di uno specifico piano di settore da elaborarsi con le modalità che consentano la verifica di compatibilità di cui all'articolo 8 della legge regionale»<sup>7</sup>.

In conclusione, in ragione di quanto riportato è possibile affermare che gli obiettivi di programmazione e pianificazione del settore mobilità espressi dalla Regione Toscana dovranno essere ricercati all'interno del Piano di Indirizzo Territoriale, rimandando pertanto allo specifico paragrafo del presente studio.

Stanti tali considerazioni, per completezza della trattazione occorre richiamare brevemente quanto previsto dal PRIT, così come sintetizzato dal "Rapporto sullo stato di attuazione degli atti del Quadro Regionale di Coordinamento Territoriale", redatto dal Dipartimento politiche del territorio, dei trasporti e delle infrastrutture della Regione Toscana al fine di gestire la transizione tra l'assetto della programmazione territoriale sovracomunale previsto dalla precedente Legge 74/84 e quello derivante dalla L.R. 5/95 (ora L.R. 01/05).

Il Piano Regionale Integrato Trasporti<sup>8</sup>, per quanto concerne la pianificazione del sistema portuale, definisce il sistema nel suo complesso e, per ciascuna singola realtà, ne individua i ruoli, le vocazioni, le tendenze e le prospettive.

<sup>5</sup> L'articolo 8 prevede che «le prescrizioni di carattere territoriale degli atti regionali di programmazione settoriale sono preventivamente sottoposte, al fine di assicurare il massimo del coordinamento delle politiche territoriali, ad una verifica tecnica di compatibilità relativamente all'uso delle risorse essenziali del territorio, con esplicito riferimento agli effetti sulle risorse naturali»

<sup>6</sup> Titolo VI "L'avvio della gestione del PIT, Capo I "La revisione degli atti del QRCT"

<sup>7</sup> L'articolo 13, di cui al citato articolo, ha per oggetto "Obiettivi generali ed operativi relativi alla rete delle infrastrutture per la mobilità ed energia"

<sup>8</sup> Approvazione con DCR del 30 Maggio 1989, n. 254, come atto di Quadro Regionale di Coordinamento Territoriale ex art.2 della L.R. 74/84.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Nello specifico, per quanto concerne il porto di Marina di Carrara, definito come porto altamente qualificato per il traffico internazionale di merce varia, in particolare lapidei, il PRIT individua le seguenti vocazioni, tendenze e prospettive:

- sviluppo dei settori merceologici ad avanzata tecnologia di movimentazione;
- crescita ed ulteriore specializzazione per i materiali lapidei;
- rafforzamento dei traffici di merci varie e dei traffici con navi Ro-Ro.

#### **A6.2.2 Il Piano Regolatore Portuale vigente**

Il Piano Regolatore Portuale attualmente vigente, approvato con DM n.1007.894 del 27 Aprile 1981, si compone essenzialmente di soli interventi infrastrutturali a servizio della attività portuale e quindi, come tale, può essere ascritto alla vecchia generazione di piani che si limitava a disegnare il profilo delle opere portuali da realizzare senza interagire con l'ambiente circostante.

Nello specifico è possibile descrivere le previsioni contenute nell'attuale PRP secondo due tipologie di interventi:

- interventi infrastrutturali puntuali
- interventi infrastrutturali lineari

All'interno della prima tipologia di interventi sono comprese le previsioni di realizzazione di uno sporgente centrale all'interno del bacino portuale e di un ampliamento sia del Piazzale Città di Massa sia del Piazzale di Levante.

Nella seconda tipologia di interventi è invece possibile includere la previsione di un raccordo ferroviario che, staccandosi dalla rete su ferro, si attesta sul Piazzale Città di Massa.

Per quanto concerne gli stati di attuazione delle previsioni contenute nell'attuale PRP, occorre in primo luogo sottolineare che quella relativa alla realizzazione del nuovo molo è stata considerata inadeguata dalla Autorità Portuale, in quanto funzionalmente incoerente con le momentanee esigenze di traffico per il fatto che non vi sarebbero adeguati margini di sicurezza per le manovre delle navi all'interno del bacino portuale.

Se la mancata attuazione di questa previsione coincide quindi con un temporaneo mutamento delle necessità più immediate, diversamente accade per quanto riguarda l'ampliamento del Piazzale Città di Massa e la realizzazione del raccordo ferroviario, interventi compresi all'interno del Piano Operativo Triennale 1999-2001, e ad oggi realizzati.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

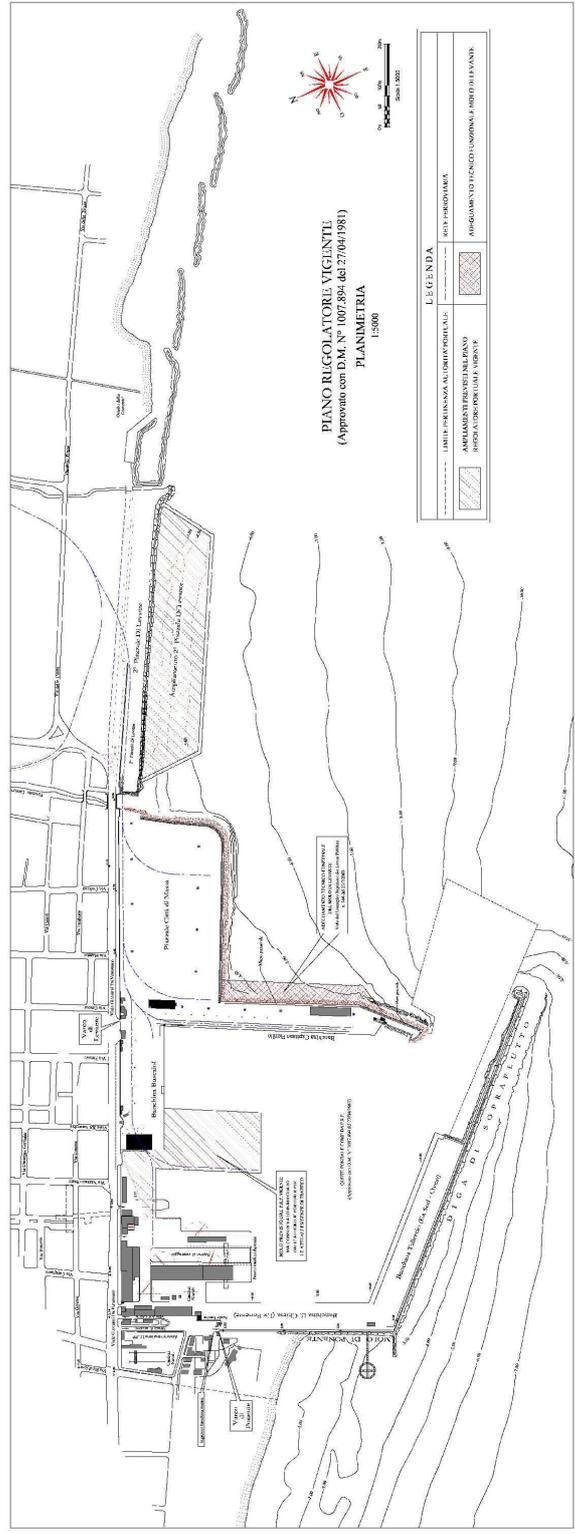


Figura A5 – Stralcio PRP vigente

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## **A7 RAPPORTI DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO**

### **A7.1 LA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA**

#### **A7.1.1 Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT 2005-2010)**

Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)<sup>9</sup> stabilisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli Enti Locali, definisce gli obiettivi operativi della politica territoriale.

Il PIT è costituito dai seguenti elaborati:

a) Documento di piano contenente:

- l'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano;
- i metaobiettivi del PIT (unitamente agli obiettivi conseguenti ai medesimi);
- l'agenda strategica;
- la strumentazione di cui il PIT si dota per presidiare l'efficacia delle sue opzioni,

b) la Disciplina di piano che:

- definisce le invarianti strutturali ed individua i principi cui condizionare l'utilizzazione delle risorse essenziali di cui all'articolo 3 della L.R. 1/2005;
- contempla come sua parte integrante la disciplina dei paesaggi che assumerà valore di piano paesaggistico ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, una volta concluso il procedimento recante l'intesa con le competenti autorità statali ai sensi dell'art. 143 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137) come da ultimo modificato con il D.Lgs. 157/2006

c) il Quadro Conoscitivo costituito da:

- i quadri analitici di riferimento;
- il quadro aggiornato allo stato di fatto degli elementi territoriali del Piano regionale della mobilità e della logistica;
- l'atlante ricognitivo dei paesaggi.

<sup>9</sup> Approvazione DCR n.72 del 24 Luglio 2007

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Integrano la composizione del Piano:

- a) l'elaborato "La Toscana nel quadro strategico nazionale 2007 – 2013" che definisce le connessioni tra le strategie dello sviluppo territoriale della Regione Toscana ed il Quadro strategico nazionale ai sensi della lettera a) del comma 3 dell'art. 48 della L.R. 1/2005;
- b) gli indirizzi e le prescrizioni per la pianificazione delle infrastrutture dei porti e degli aeroporti toscani, in questo contesto designati come "Master plan dei porti toscani" e "Master plan del sistema aeroportuale toscano", che recano l'insieme delle prescrizioni per il coordinamento delle politiche dei settori portuale ed aeroportuale della Regione in funzione dello sviluppo territoriale ai sensi della lettera b) e della lettera c) del comma 4 dell'art. 48 della L.R. 1/2005.

La struttura del territorio toscano si configura mediante il sistema territoriale ed i sistemi funzionali; la loro correlazione organica è prevista ed argomentata nel Documento di Piano e costituisce il presupposto analitico, cognitivo e propositivo della formulazione dell'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio e dell'agenda strategica della Disciplina di Piano così come della messa in opera di esse.

Le invarianti strutturali correlate al sistema territoriale sono identificate secondo la seguente formulazione sintetica:

- la "città policentrica Toscana";
- la "presenza industriale" in Toscana,
- i beni paesaggistici di interesse unitario regionale;
- il "patrimonio collinare" della Toscana,
- il "patrimonio costiero, insulare e marino" della Toscana;
- le infrastrutture di interesse unitario regionale.

La disciplina di piano<sup>10</sup> individua come risorse di interesse unitario regionale, tra le altre, i beni, le funzioni e le infrastrutture attinenti alla realizzazione ed alla operatività dei porti. Il Master plan dei porti toscani<sup>11</sup> «costituisce specifico atto di programmazione del sistema portuale del piano con i seguenti obiettivi operativi:

- a) *definire il ruolo dei porti toscani secondo una gerarchia che individua i diversi elementi della rete ed i relativi livelli di interesse;*
- b) *fornire uno scenario di riferimento per il sistema dei porti;»*

<sup>10</sup> Nuovo PIT, Disciplina di Piano, Titolo 2, art.29

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- c) *fornire una analisi di contesto del sistema portuale, con particolare riferimento alla competitività dei porti commerciali, alla portualità turistica, all'accessibilità;*
- d) *definire lo stato attuale dei porti toscani commerciali e turistici e gli indirizzi per le linee di sviluppo;*
- e) *definire gli elementi statutari e indirizzi strategici»*

#### A7.1.1.1 Il Master Plan "La rete dei porti toscani"

Il Master Plan della portualità toscana si compone dei seguenti documenti:

- il quadro conoscitivo, che fornisce lo scenario di riferimento e lo stato attuale dei porti commerciali e turistici;
- il documento di piano che contiene, sulla base del quadro conoscitivo, gli indirizzi e gli obiettivi per lo sviluppo della portualità toscana;
- la disciplina, che costituisce parte integrante delle norme del Piano di Indirizzo Territoriale

Nel quadro conoscitivo si sottolinea come, oltre l'ubicazione geografica, tra i motivi di attrazione dei porti, i principali aspetti tecnici ed economici riguardano adeguati fondali, lunghezza delle banchine, attrezzature, piazzali, numero di destinazioni marittime servite dalle compagnie presenti, bassi costi per l'uso del porto, raccordi ferroviari ed affidabilità dei trasporti ferroviari, aree di sosta, raccordi con la viabilità, presenza o meno di situazioni di congestione nella viabilità urbana ed extraurbana, utilizzo dell'informatica particolarmente quella dedicata alla operatività delle operazioni di imbarco/sbarco, etc. in sostanza tutto ciò che riguardi tempi e costi totali più bassi possibile.

In base all'analisi della situazione attuale, il porto di Marina di Carrara si presenta come il porto toscano più fragile dal punto di vista commerciale perché dipendente dai traffici legati all'import-export di marmi e graniti, oltre alle cospicue attività dei Cantieri Apuani e della Nuova Pignone che gravitano sullo scalo, quest'ultima qualificata nella produzione e spedizione via mare di impianti industriali attinenti all'allestimento di piattaforme galleggianti per l'estrazione del greggio e del gas.

Il documento di piano, dalle analisi svolte nell'ambito del master plan, evidenzia per il porto di Marina di Carrara le seguenti priorità, che assumono quindi valore di indirizzo strategico:

- razionalizzazione e ampliamento del porto con particolare attenzione alle attività dei Cantieri Apuani ed a quelle del Nuovo Pignone;

---

11 Nuovo PIT, Disciplina di Piano, Titolo 2, art.30

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- consolidamento e sviluppo dei traffici attuali per soddisfare in modo più ampio le esigenze del settore lapideo, dei Cantieri Navali, del Nuovo Pignone e delle merci non containerizzate e verifica delle condizioni per lo sviluppo dello SSS;
- fluidificazione della viabilità e potenziamento della direttrice tirrenica, con particolare riferimento alla realizzazione della terza corsia A12 e alla Strada dei Marmi nonché ai collegamenti con la rete ferroviaria;
- realizzazione del porto turistico in coerenza con gli strumenti di governo del territorio e sviluppo dei servizi al diportismo nautico e della cantieristica da diporto;

Nella disciplina di Piano vengono illustrati gli obiettivi strategici, gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni per la portualità commerciale toscana. In particolare<sup>12</sup>:

- *«gli strumenti di pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio prevedono opere di trasformazione e di riqualificazione del sistema portuale sentiti i soggetti interessati e nel rispetto delle disposizioni del PIT; tali interventi vengono attuati mediante specifici piani regolatori portuali che costituiscono atti di governo del territorio.*
- *gli strumenti di pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio prevedono gli interventi per la portualità commerciale nel rispetto delle seguenti condizioni:*
  - *utilizzo delle aree retroportuali ai fini del consolidamento, dell'espansione e della riqualificazione funzionale delle attività legate al bacino portuale;*
  - *valorizzazione e riqualificazione urbanistica dei waterfront, ovvero degli ambiti spaziali del fronte-mare che assolvono al ruolo di portale di accesso di merci e persone verso la città e il suo hinterland;*
  - *adeguamento della dotazione infrastrutturale del bacino portuale, nonché miglioramento dell'accessibilità da terra e da mare del porto.»*

Nella disciplina<sup>13</sup> vengono inoltre specificate le direttive per la progettazione di opere marittime esterne ed interne al porto. In particolare:

- *«le opere esterne di difesa possono ricondursi a diverse tipologie strutturali, tra le quali le più diffuse sono:*
  - *opere a gettata di massi costituite da elementi naturali o artificiali, con eventuale sovrastruttura in calcestruzzo;*
  - *opere a paramento verticale;*

<sup>12</sup> Nuovo PIT, Disciplina del Master Plan, Capo I, art. 4

<sup>13</sup> Nuovo PIT, Disciplina del Master Plan, Allegato II, Capo I, art.3

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- *opere non tradizionali quali, ad esempio i frangiflutti a berma ed i frangiflutti galleggianti.*
- *è necessario che la scelta delle soluzioni tecniche di cui al punto precedente si supportata da studi che analizzino in dettaglio i seguenti aspetti:*
  - *batimetria;*
  - *moto ondoso (al largo e sotto costa) e sulle variazioni del livello marino;*
  - *caratteristiche anemologiche del paraggio;*
  - *sicurezza della navigazione;*
  - *agitazione interna;*
  - *impatto ambientale e paesaggistico;*
  - *caratteristiche geotecniche;*
  - *indagine storica relativa all'evoluzione del litorale;*
  - *insabbiamento dell'imboccatura e del canale di accesso al porto;*
  - *influenza delle nuove strutture sul regime dei litorali adiacenti (tenuto conto delle caratteristiche sedimentologiche dei fondali interessati).*
- *oltre alla stabilità strutturale e geotecnica dell'opera si ritiene necessario che sia verificata anche la sua funzionalità idraulica (prestazioni in termini di riflessione, diffrazione, trasmissione e tracimazione del moto ondoso) congiuntamente all'uso che si intende attribuire all'eventuale banchinamento interno dell'opera di difesa, al fine di pervenire a scelte tecnicamente ammissibili, anche sotto il profilo della sicurezza di persone e cose sotto eventi meteomarinari estremi;*
- *si raccomanda l'adozione di soluzioni progettuali che possano contenere la quota sommitale dell'opera di difesa, al fine di mitigarne l'impatto paesaggistico, compatibilmente con gli aspetti economici e prestazionali (contenimento della tracimazione del moto ondoso).»*

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

#### A7.1.1.2 Il Piano Paesistico

Le politiche di tutela ambientale hanno origine in Toscana con la L.R. 52/82 "Norme per la formazione del sistema delle aree protette, dei parchi e delle riserve naturali in Toscana" che introduce due tipologie di aree protette: da una parte, i parchi e le riserve naturali, ovvero ambiti territoriali meritevoli di particolari forme di tutele; dall'altra, aree di pregio e rappresentative della eterogeneità delle situazioni territoriali della Toscana, costituenti il sistema delle aree di particolare rilevanza ambientale e paesaggistica.

L'attuale normativa nazionale vigente in materia di pianificazione paesaggistica – ambientale è rappresentata dal D.Lgs. 42/04 "Codice dei beni culturali e del paesaggio". Il Codice sostituisce, in base all'art. 184, il precedente D.Lgs. 490/99 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali" che, a sua volta, sostituiva la Legge 8 agosto 1985 n. 431, nota come Legge Galasso.

In base all'art. 2 del Codice, «*il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici*»; in particolare, sono compresi tra i beni paesaggistici, «*gli immobili e le aree indicati all'art. 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.*»

Secondo l'art. 131 «*per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni. La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili.*»

L'art. 134 esplicita che «*sono beni paesaggistici*:

- a) *gli immobili e le aree dall'art. 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;*
- b) *le aree indicate all'art. 142<sup>14</sup>;*
- c) *gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156»*

Il sito di progetto rientra quindi tra le «*aree tutelate per legge*» ai sensi dell'art. 142.

La sussistenza di tale vincolo implica, in base all'art. 146, comma 1, del Codice, che «*i proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili e aree...tutelati ai sensi dell'articolo 142, non possono né distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione*». Il comma 2 dello stesso articolo precisa che essi «*hanno*

<sup>14</sup> D.Lgs 42/2004 art. 142: territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per terreni elevati sul mare, acque interne, monti, circhi glaciali, riserve, boschi, usi civici, zone umide, aree archeologiche, ville, giardini e parchi di non comune bellezza.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

*l'obbligo di sottoporre alla regione o all'ente locale al quale la regione ha affidato le relative competenze i progetti delle opere che intendono eseguire della documentazione prevista al fine di ottenere la preventiva autorizzazione.»*

Secondo l'articolo 147, «qualora la richiesta di autorizzazione prevista dall'articolo 146 riguardi opere da eseguirsi da parte di amministrazioni statali,..., l'autorizzazione viene rilasciata in esito ad una conferenza di servizi ai sensi degli art. 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni.» Inoltre, «per i progetti di opere comunque soggetti a valutazione di impatto ambientale a norma dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349 e da eseguirsi da parte di amministrazioni statali, l'autorizzazione prescritta dal comma 1 è rilasciata secondo le procedure previste all'articolo 26.» Tale articolo stabilisce che «per i progetti di opere da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, l'autorizzazione...è espressa dal Ministero in sede di concerto per la pronuncia sulla compatibilità ambientale, sulla base del progetto definitivo da presentarsi ai fini della valutazione medesima.»

La L.R. 3 gennaio 2005, n. 1 "Norme per il governo del territorio" stabilisce che «gli strumenti della pianificazione territoriale concorrono tutti, ciascuno per quanto di propria competenza, a definire, con particolare riferimento ai beni tutelati ai sensi degli articoli 32 e 33, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, nonché partecipano agli interventi di valorizzazione del paesaggio di cui all'articolo 35, in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile.»<sup>15</sup>

Inoltre, «gli statuti del piano territoriale di coordinamento delle province del piano strutturale dei comuni integrano lo statuto del piano di indirizzo territoriale relativamente alle regole per al tutela dei beni di cui all'art. 32, comma 1 e agli obiettivi per la valorizzazione del paesaggio attraverso:

- a) *il recepimento dei vincoli di tutela dei beni paesaggistici imposti dal piano di indirizzo territoriale;*
- b) *la definizione delle azioni e strategie per la valorizzazione del paesaggio, in coerenza con gli indirizzi del piano di indirizzo territoriale.»<sup>16</sup>*

Il PIT<sup>17</sup> «tutela i beni del paesaggio ai sensi della parte III, Titolo I del D.Lgs 42/2004, come da ultimo modificato con il D.Lgs. 157/2006, in base all'intesa tra la Regione, il Ministero per i beni e le attività culturali ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, di cui all'articolo 143 del D.Lgs. 42/2004». Inoltre, i beni paesaggistici, individuati ai sensi dell'articolo 134 del D.Lgs. 42/2004, sono rappresentati nell'Atlante ricognitivo dei caratteri strutturali dei paesaggi della

<sup>15</sup> L.R. 1/2005, Titolo IV, Capo I, art. 31

<sup>16</sup> L.R. 1/2005, Titolo IV, Capo I, art. 34

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

toscana, parte integrante del Piano, e, unitamente ai beni culturali, nella Carta dei beni culturali e paesaggistici, sezione specifica del Quadro conoscitivo.

Ai sensi dell'articolo 143 del D.Lgs. 42/2004, la disciplina dei beni paesaggistici è costituita da:

- a) la ricognizione analitica dell'intero territorio nelle sue caratteristiche storiche, naturali, estetiche e nelle loro interrelazioni unitamente alla conseguente definizione dei valori paesaggistici da tutelare, recuperare, riqualificare e valorizzare, così come contemplata nell'elaborato "I territori della Toscana" allegato al quadro conoscitivo del PIT;
- b) l'individuazione - descritta nel documento intitolato «Le qualità del paesaggio nei PTC», parte integrante degli allegati documentali per la disciplina paesaggistica - delle aree di cui all'articolo 142, comma 1 del D.Lgs. 42/2004 insieme alla disciplina delle stesse che risulta dalle schede dei paesaggi ed individuazione degli obiettivi di qualità che fanno parte degli allegati documentali per la disciplina paesaggistica;
- c) l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio attraverso l'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché l'analisi comparata delle previsioni degli atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo, rappresentata dall'«Atlante dei paesaggi toscani» che è parte degli allegati documentali per la disciplina paesaggistica;
- d) l'individuazione degli ambiti paesaggistici di cui all'articolo 135 del D.Lgs. 42/2004 descritti nell'«Atlante dei paesaggi toscani»;
- e) la definizione di prescrizioni generali ed operative per la tutela e l'uso del territorio compreso negli ambiti individuati e descritti nel documento recante «Le qualità del paesaggio nei PTC» e assunta dal PIT come contenuta nelle «schede dei paesaggi ed individuazione degli obiettivi di qualità»;
- f) la definizione di misure per la conservazione dei caratteri connotativi delle aree tutelate per legge e dichiarate di notevole interesse pubblico, quali risultano dalle «schede dei paesaggi ed individuazione degli obiettivi di qualità» che sono parte degli allegati documentali per la disciplina paesaggistica;
- g) l'individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione, quali risultano dalle «schede dei paesaggi ed individuazione degli obiettivi di qualità»;

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- h) l'individuazione delle misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico, alle quali debbono riferirsi le azioni e gli investimenti finalizzati allo sviluppo sostenibile delle aree interessate, quali risultano dalla Disciplina e dalle «schede dei paesaggi ed individuazione degli obiettivi di qualità»

Nella Disciplina di Piano<sup>18</sup> del PIT trova inoltre regolamentazione la progressiva implementazione della disciplina paesaggistica:

1. la Regione, ai sensi dell'articolo 143, comma 6, del D.Lgs. 42/2004, provvede ad implementare la disciplina paesaggistica contemplata nello Statuto di cui al presente Piano attraverso accordi di pianificazione ex articolo 21 della L.R. 1/2005 con le amministrazioni interessate o mediante specifiche varianti al presente PIT, e a norma dell'articolo 143 del D.Lgs. 42/2004, mediante la successiva acquisizione delle conseguenti determinazioni del Ministero per i beni e le attività culturali di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
2. l'implementazione della disciplina paesaggistica avrà luogo sulla base dell'intesa con il Ministero per i beni e le attività culturali e dell'accordo preliminare di cui all'articolo 143 del D.Lgs. 42/2004.

La cartografia che raccoglie tutte le aree soggette a vincolo paesaggistico vigente all'interno del territorio regionale (ai sensi della ex Legge 1497/39) costituisce un allegato documentale alla disciplina paesaggistica stessa. In base a tale classificazione, l'area di intervento è compresa all'interno del vincolo individuato dal codice 59 - 1969 e riportato in Figura A6. Il D.M. 3 febbraio 1969 identifica l'area vincolata, definendone i limiti: foce del Torrente Parmignola, al confine con la provincia di La Spezia - corso del torrente fino ad incontrare la progettata strada di circonvallazione - strada di circonvallazione, comprese le aree di rispetto, per tutta la sua lunghezza verso est fino a raggiungere la strada Avenza - dalla strada Avenza Mare linea immaginaria parallela al viale delle Pinete e da questo distante 100 metri a monte, fino al confine col comune di Massa, che segue fino al mare.

<sup>18</sup> Disciplina di Piano, Titolo 2, art. 33

CODICE VINCOLO: 59-1969  
PROVINCIA: MASSA CARRARA  
COMUNE: Carrara  
ZONA PANORAMICA CIRCONDATA DALLE ALPI APUANE SITA NEL COMUNE DI CARRARA

REGIONE TOSCANA  
DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE  
FORMATIVE E I BENI CULTURALI

FCS



Figura A7 – Area portuale all'interno del vincolo paesaggistico individuato dal codice 59 – 1969.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

«La qualità dei paesaggi nei PTC» costituisce un altro allegato documentale alla disciplina paesaggistica. In particolare, all'interno del territorio comunale di Carrara, il PTC della Provincia di Massa Carrara individua unità di paesaggio che rappresentano, per le proprie intrinseche caratteristiche, una molteplicità di elementi areali, con caratteri ambientali e territoriali che, all'interno di uno stesso contesto, possono risultare variamente configurati in relazione alle forme fisiche, alla natura dei suoli, all'esposizione, alla varietà degli ecosistemi, alla struttura antropica, ai caratteri degli insediamenti. In tal senso, nella fase conoscitiva propedeutica al progetto di PTC il territorio provinciale è stato scomposto, per una analisi più accurata, in 57 sub-ambiti omogenei, che a seguito dell'analisi degli aspetti morfologici, ambientali, vegetazionali ed insediativi sono stati organizzati ed aggregati in ambiti geografici omogenei definiti "ambiti territoriali di paesaggio".

Il PTC distingue 5 tipologie di ambiti territoriali di paesaggio:

- ambiti delle aree di pianura (SP);
- ambiti delle aree Collinari (SC);
- ambiti delle aree montane (SM);
- ambiti delle aree fluviali (SF);
- ambiti litoranei (SL).

L'area di progetto ricade all'interno dell'ambito litoraneo "SL1.1 – Marina di Carrara" (Figura A8). La configurazione paesistica non ha particolari elementi che la caratterizzano positivamente. Il tessuto edilizio continuo e privo di identità, unitamente alle infrastrutture (quali l'autostrada e gli impianti portuali e le strutture produttive marmifere), prefigurano un territorio dove l'identificazione dei ruoli e delle funzioni risulta assai complesso. I corsi d'acqua Parmignola e Carrione sono fortemente commisti con gli insediamenti produttivi e residenziali e risentono negativamente di queste relazioni.

*Inoltre, «gli indirizzi normativi devono essere volti al mantenimento e riqualificazione delle residue aree agricole, al risanamento dei corsi d'acqua prevedendo anche la rilocalizzazione degli insediamenti produttivi che insistono sulle aree fluviali, e più in generale alla riqualificazione del tessuto edilizio anche con interventi di ristrutturazione urbanistica. Inoltre devono essere definiti, in relazione anche agli ambiti limitrofi (Z.I.A.) gli schemi distributivi, individuando precisamente i ruoli e le funzioni delle infrastrutture direttamente connesse con le strutture portuali e produttive.»<sup>19</sup>*

<sup>19</sup> PTC, NTA, Allegato "Schede 8C"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

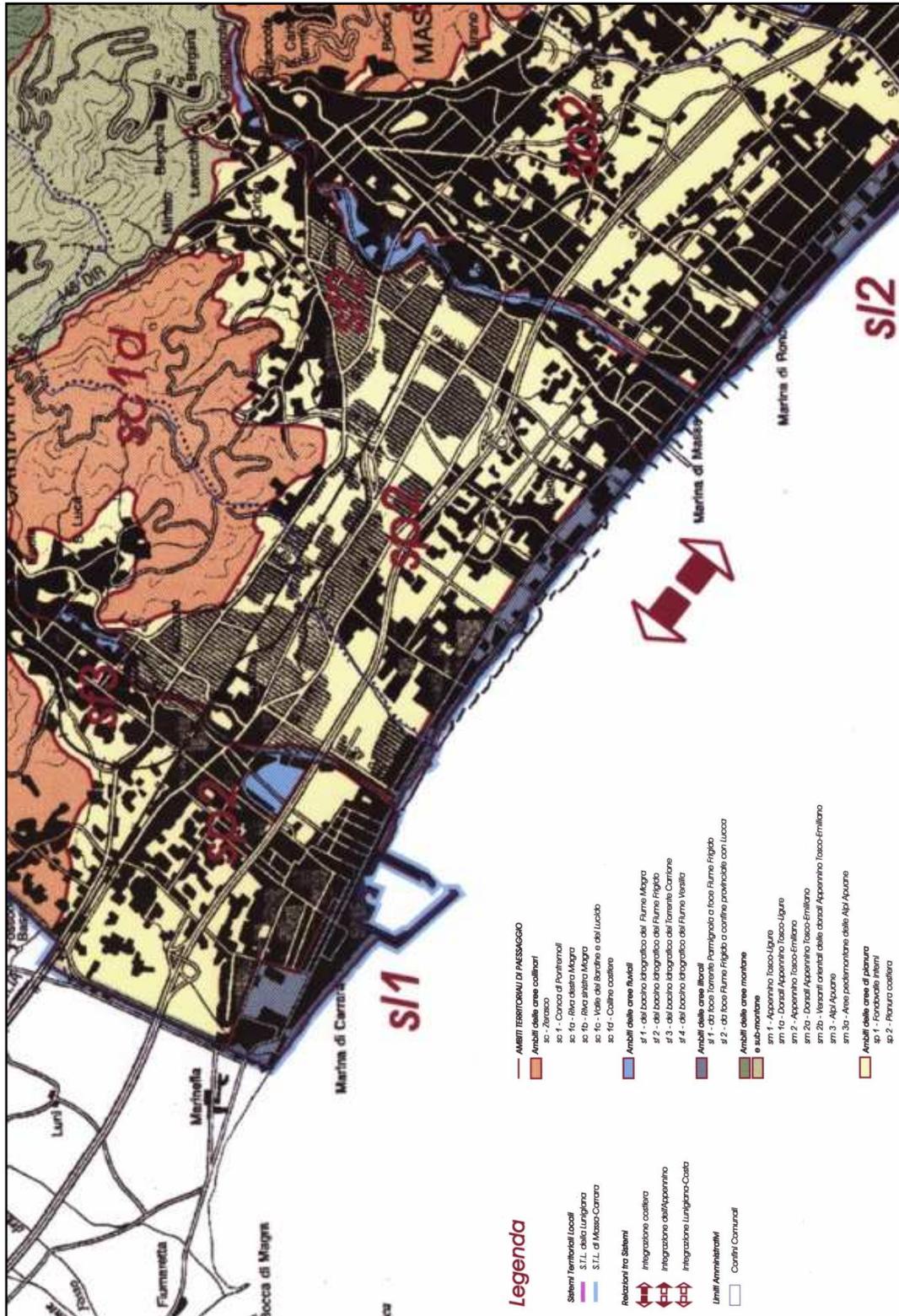


Figura A8 – Straiscio della Tavola n. 1 "Sistemi territoriali e ambiti territoriali di paesaggio" allegata al quadro progettuale del PTC

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Relativamente all'individuazione dei vincoli paesaggistici, in occasione della redazione della variante di adeguamento al PIT e della specifica Tavola n. 3 "Vincoli sovraordinati" allegata al quadro conoscitivo del PTC (Figura A9), non sono stati eseguiti specifici approfondimenti analitici ma è stata rivista complessivamente la restituzione grafica delle informazioni e sono state uniformate le diverse terminologie e le legende utilizzate.

In particolare la carta contiene i seguenti tematismi:

- categoria di beni ex. L. 431/78: limite 1200 m s.l.m., fasce di rispetto dalle acque (costa, laghi e fiumi), usi civici, boschi;
- vincolo paesaggistico (D.M. 490/99 ex L. 1497/39);
- vincolo idrogeologico (R.D. 3257/23).

Dalla consultazione di tale cartografia emerge che l'area di intervento è soggetta a vincolo paesaggistico.

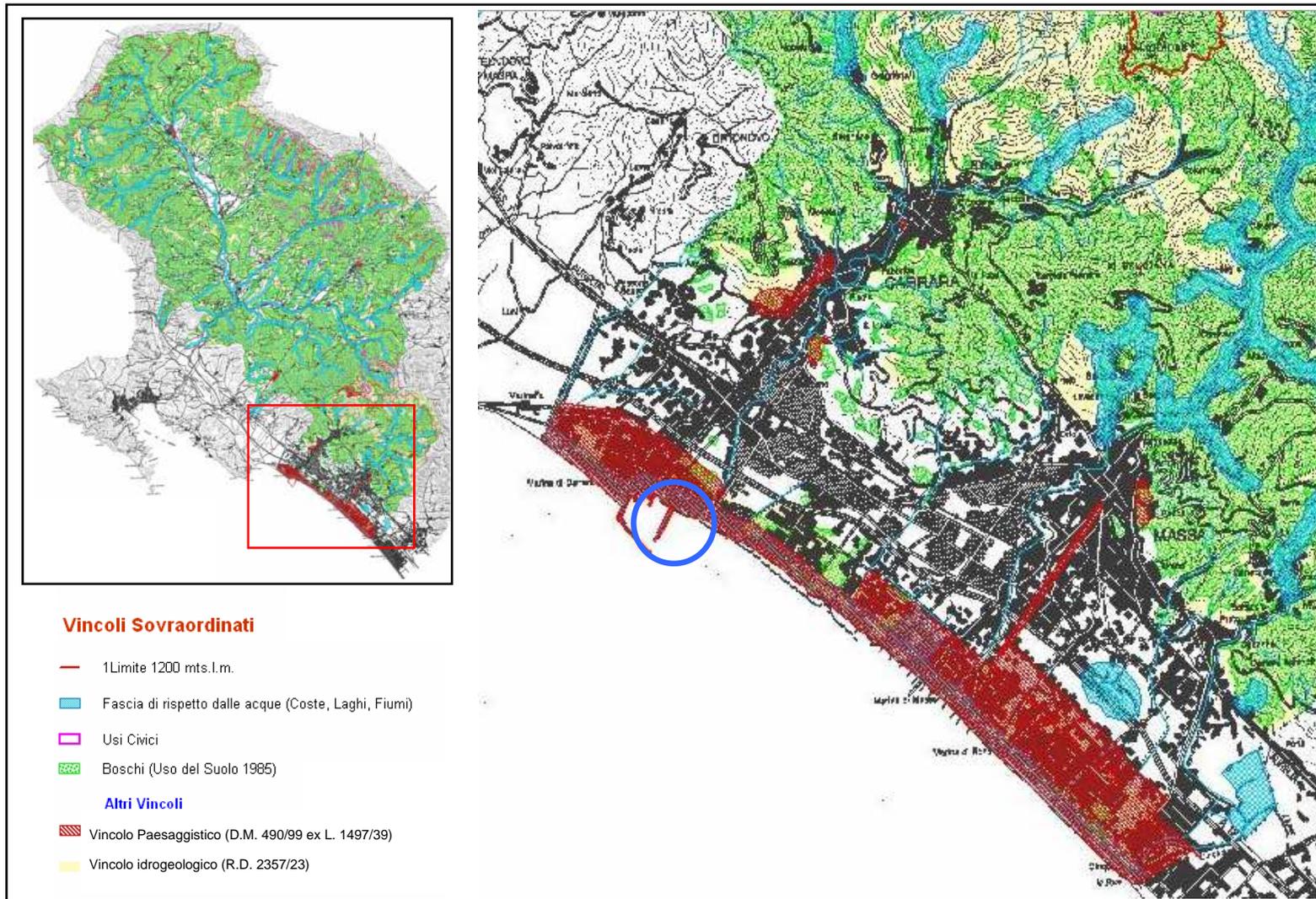


Figura A9 – Stralcio della Tavola n. 3 “Vincoli sovraordinati” allegata al quadro conoscitivo del PTC della provincia di Massa Carrara (in azzurro è evidenziata l’area di interevtno)

	
PORTO DI MARINA DI CARRARA	STUDI DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

#### A7.1.1.3 Aree protette

La Regione Toscana, a seguito delle innovazioni introdotte nel quadro legislativo nazionale dalla L. 142/90 "Ordinamento delle autonomie locali" e dalla L. 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", con l'emanazione della L.R. 49/95 pone le base per la definizione delle aree protette; infatti, la nuova legge regionale, in attuazione delle norme quadro di cui alla 394/91, definisce le norme per la istituzione e la gestione di parchi regionali e provinciali, riserve naturali ed aree naturali protette di interesse locale, ed individua nelle Province gli interlocutori principali della Regione.

Nel dettaglio, la L.R. 49/95, assumendo che i parchi, le riserve naturali, le aree naturali protette di interesse locale costituiscono un sistema che è parte integrante degli strumenti della pianificazione territoriale regionale, fissa il compito per la Regione di approvare ogni tre anni il Programma triennale regionale delle aree protette<sup>20</sup>.

La convenzione sulla biodiversità di Rio de Janeiro del 1992 prevede il mantenimento e la tutela della biodiversità come valore di carattere internazionale. A livello comunitario, tale tutela viene garantita attraverso le direttive 79/409/CEE – nota come Direttiva "Uccelli" – e 92/43/CEE – nota come Direttiva "Habitat" – successivamente integrate, rispettivamente, dalle direttive 91/244/CEE e 97/62/CEE. La Direttiva "Uccelli" prevede indicazioni concernenti la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo mentre la Direttiva "Habitat" prevede indicazioni riguardo la conservazione di tutti gli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica.

Gli obiettivi di salvaguardia introdotti dalle due norme comunitarie vengono perseguiti attraverso l'introduzione e la realizzazione, negli Stati Membri, di zone speciali di protezione (ZPS).

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha così promosso, attraverso il supporto delle Regioni e di svariate istituzioni scientifiche, il "Progetto Bioitaly" cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE Natura 1994 e condotto sull'intero territorio nazionale nel periodo dal 1995 al 1997.

Attraverso il progetto sono stati individuati e localizzati: i "Siti classificabili di Importanza Comunitaria" (SIC), relativi alla Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE); le "Zone di Protezione Speciale" (ZPS), relative alla Direttiva "Uccelli" (Dir. 79/409/CEE), costituenti, nelle intenzioni, altrettanti nodi delle Rete Europea "Natura 2000".

Successivamente, nel contesto regionale toscano, con la L.R. n. 56/2000, "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche",

<sup>20</sup> L.R. 11 aprile 1995, n. 49 – art. 4 "Programma triennale regionale"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

la Regione ha riconosciuto come "Siti di Importanza Regionale" i SIC, ZPS, e SIR così come proposti con il "Progetto Bioitaly".

Ad oggi, il sistema regionale delle aree protette risulta composto da:

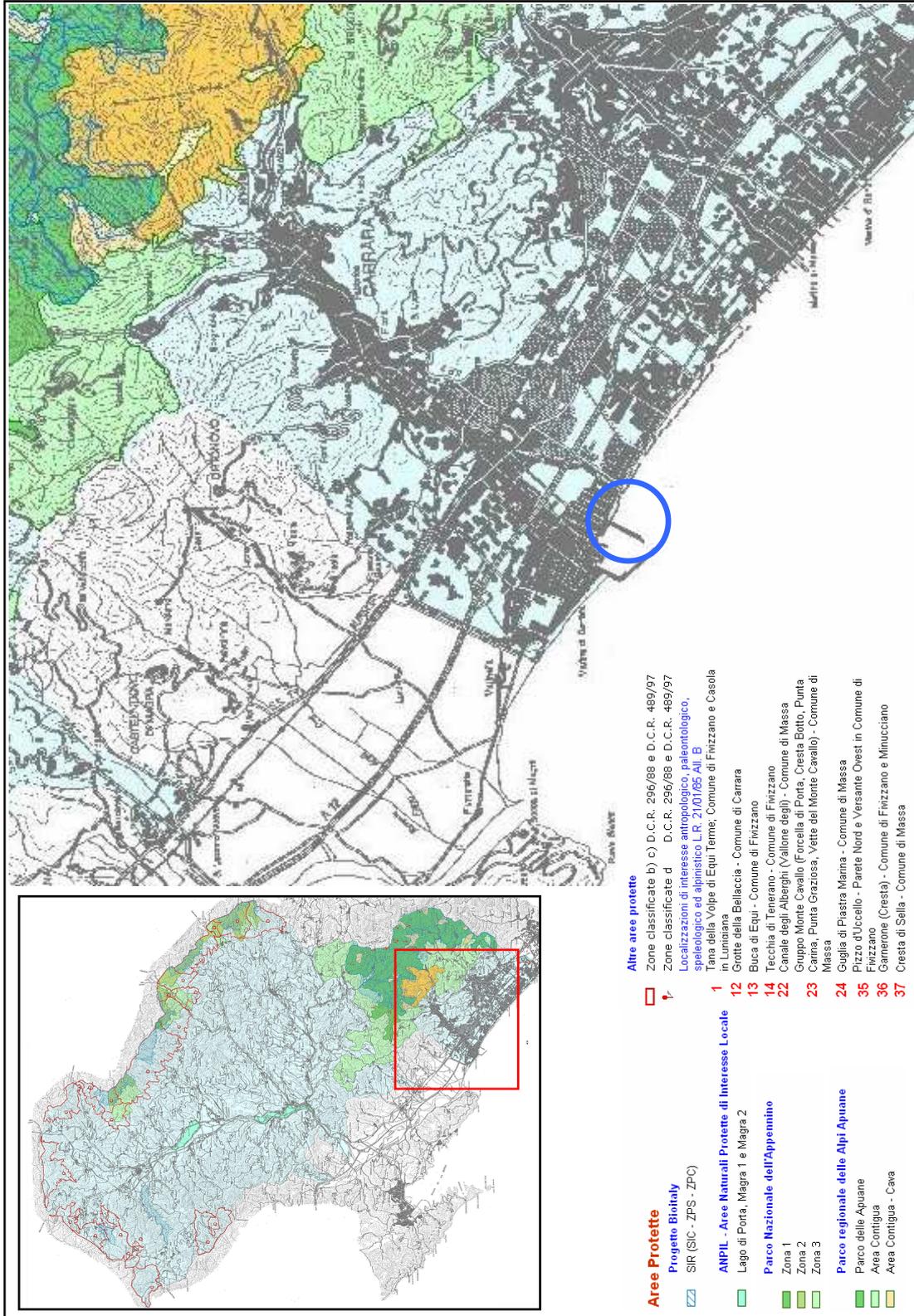
- 3 Parchi Nazionali
- 3 Parchi Regionali
- 3 Parchi Provinciali
- 41 Riserve Provinciali;
- 48 Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL).

Di queste, ricadono nel territorio provinciale di Massa Carrara:

- Parco Nazionale "Appennino Tosco-Emiliano";
- Parco Regionale "Alpi Apuane";
- Le ANPIL: Lago di Porta, Fiume Magra in Lunigiana, Fiume Magra 2.

Dall'analisi della Tavola n. 5 "Aree protette" allegata al quadro conoscitivo del PTC della provincia di Massa Carrara, è possibile affermare che l'area di progetto non ricade all'interno di aree protette sopraccitate, né risulta interessata da aree delle categorie "b" e "c" ai sensi del DCR 296/88 e DCR 489/97.(Figura A10)

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	



**Figura A10 – Straico della Tavola n. 5 ‘Aree protette’ allegata al quadro conoscitivo del PTC della Provincia di Massa Carrara (in azzurro si evidenzia l’area di intervento)**

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

### **A7.1.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Massa Carrara (PTC)**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale<sup>21</sup>, previsto dalla Legge 142/90 articolo 14 e 15 e successive modifiche ed integrazioni, nonché dal D.Lgs 267/2000 è definito dall'articolo 16 della L.R. 5/95 quale "atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale."

La Provincia si propone di raggiungere, tramite il PTC, i seguenti obiettivi strutturali di carattere generale:

- Salvaguardia e tutela del territorio provinciale nei suoi aspetti fisici, idrogeologici, ambientali attraverso azioni di indirizzo e controllo delle trasformazioni del territorio, azioni per la promozione di interventi di valorizzazione ambientale, di recupero di aree con propensione al dissesto.
- Valorizzazione delle risorse essenziali che caratterizzano il territorio provinciale con riferimento agli ambiti montani, costieri, alle risorse con forte valenza economica nel quadro dell'economia provinciale quali il marmo, il mare, l'ambiente naturale.
- Sviluppo economico integrato delle specifiche realtà locali. La Provincia pone quale obiettivo generale del PTC quello dello sviluppo economico integrato delle specifiche realtà locali, la Lunigiana e la zona costiera

In particolare, la valorizzazione delle risorse essenziali si attua attraverso un'azione pianificatoria e programmatica della Provincia «volta a garantire la tutela di queste risorse ed a indirizzare le attività pubbliche che comportino la trasformazione del territorio ai fini dello sviluppo sostenibile»<sup>22</sup>

Lo sviluppo economico integrato delle specifiche realtà locali è perseguito attraverso una azione di programmazione ed indicazioni, indirizzi e prescrizioni ai Comuni finalizzata alla individuazione degli elementi qualificanti determinanti per lo sviluppo sostenibile del territorio e di punti di conflittualità, nonché delle azioni per il loro superamento.

L'analisi del PTC è pertanto condotta con particolare riferimento a:

- Risorse e Sistemi: infrastrutture di mobilità
- Sistemi territoriali locali: ambito del sistema locale Massa-Carrara

<sup>21</sup> La variante di conformità al PIT è stata Adottata con DCP n. 47/A del 16.10. 03 ed approvata con DCP n. 9 del 13.04.05

<sup>22</sup> PTC, NTA, Titolo II, Capo II, art. 14 "Descrizione e norme generali"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Il Piano, nel definire le prescrizioni e le direttive per la risorsa "infrastrutture", riconosce che le infrastrutture «costituiscono risorsa strategica del territorio provinciale in funzione del ruolo che devono svolgere per il perseguimento degli obiettivi del PTC», in quanto «*esse rappresentano sia l'elemento di connessione all'interno dei sistemi locali, sia l'elemento di relazione ed integrazione tra sistemi locali e sovralocali.*»

L'importanza attribuita alle infrastrutture di mobilità trova riscontro nella loro individuazione come invarianti strutturali, tra le quali all'interno del "Sistema territoriale locale Massa-Carrara" è incluso il Porto Commerciale di Marina di Carrara<sup>23</sup>. Nel Piano viene riconosciuta la funzione di primaria importanza regionale appartenente al sistema dei porti dell'alto Tirreno nonché di scalo internazionale per le rotte del Mediterraneo. Al fine di consolidare e qualificare il ruolo di infrastruttura di interconnessione primaria alternativa o integrativa di quelle su gomma e ferro «*dovranno essere garantiti gli interventi e le azioni tese a potenziare ed adeguare le strutture portuali e l'organizzazione interna, anche in coerenza con le previsioni del nuovo piano del porto, nonché le relazioni funzionali con il contesto insediativo di Marina di Carrara.*».

Questi obiettivi trovano riscontro in un articolato quadro di interventi che, relativamente alle principali infrastrutture puntuali, sono assunti dal PTC quale riferimento per la programmazione e lo sviluppo, sia del trasporto merci, sia delle attività portuali. Nello specifico si prevede<sup>24</sup>:

- Il centro intermodale del marmo;
- Lo scalo merci di Massa ubicato in area ferroviaria e destinato alla composizione dei carichi per il trasporto sui ferrovia;
- La realizzazione del raccordo ferroviario con il Porto Commerciale di Marina di Carrara (intervento realizzato);
- La possibilità di utilizzare il raccordo ferroviario con il porto commerciale anche a servizio del Porto Turistico previsto dal Piano dei Porti e degli approdi turistici della Toscana.

Appare evidente l'obiettivo del PTC dell'integrazione e della ricomposizione delle fratture esistenti nel sistema delle infrastrutture, attraverso la realizzazione della ferrovia Pontremolese e la realizzazione dell'innesto della A15 – Autocamionale della Cisa – sulla Tirreno-Brennero, il miglioramento e l'adeguamento della viabilità di accesso alla rete autostradale e ferroviaria.

Tale proposito è a sua volta tradotto in prescrizioni riguardanti il sistema delle infrastrutture per la mobilità del Sistema territoriale locale Massa-Carrara, organizzato «*sulle base dei principi dell'integrazione intermodale tra le diverse modalità di trasporto*»<sup>25</sup>.

23 PTC, NTA, Titolo II, Capo I , art. 10 "Il Sistema territoriale locale Massa-Carrara"

24 PTC, NTA, Titolo III, Capo III , art. 37 "Rete della mobilità"

25 PTC, NTA, Titolo III, Capo III , art. 40 "Prescrizioni per il sistema territoriale Massa-Carrara"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Per quanto concerne nello specifico il porto commerciale di Marina di Carrara, nell'ambito delle prescrizioni relative alle infrastrutture puntuali, il Piano assume il porto come «*scalo di livello internazionale da potenziare ed adeguare attraverso interventi di riorganizzazione interna e nelle relazioni con il contesto insediativo di Marina di Carrara*»<sup>26</sup>.

Le prescrizioni relative al Porto di Marina di Carrara sono inquadrabili all'interno di un più vasto ed articolato quadro di interventi infrastrutturali di Piano che interessano non solo l'ambito locale del Sistema Massa-Carrara ma anche in quello della Lunigiana.

In questa ottica, con riferimento si alle direttrici di interesse nazionale che a quelle di importanza locale, occorre infatti evidenziare<sup>27</sup>:

- Interventi di adeguamento e velocizzazione della direttrice tirrenica pontremolese La Spezia – Pisa;
- Realizzazione del raccordo ferroviario tra il Porto Commerciale di Marina di Carrara e la rete in esercizio di collegamento allo scalo merci di Massa Zona Industriale (intervento realizzato);
- Realizzazione di un sovrappasso ferroviario in prosecuzione della SP di Nazzano e raccordo con Viale Zaccagna a costituire l'unica infrastruttura senza limitazioni in altezza per il trasporto di manufatti per la Z.I.A. e per il Porto Commerciale;
- Realizzazione della "Strada dei Marmi" con funzione di infrastruttura interna di supporto ai sistemi produttivi di Carrara, di collegamento con la zona industriale e con lo scalo ferroviario esistente, nonché con il porto commerciale;
- Potenziamento ed infrastrutturazione per il Centro intermodale, area retroportuale, della struttura esistente in relazione alla realizzazione del raccordo ferroviario con il porto commerciale.

Per quanto riguarda il Sistema territoriale della Lunigiana si rileva<sup>28</sup>:

- Raddoppio della linea ferroviaria da S. Stefano Magra a Scorcetoli e la nuova galleria di valico;
- Adeguamento della linea locale Aulla – Lucca nel raccordo con la linea Pontremolese ed ammodernamento dell'armamento, che «*può consentire l'utilizzo della linea anche a fini del trasporto merci (marmi e materie prime provenienti dai bacini del versante delle*

26 PTC, NTA, Titolo III, Capo III, art. 40 "Prescrizioni per il sistema territoriale Massa-Carrara"

27 PTC, NTA, Titolo III, Capo III, art. 40 "Prescrizioni per il sistema territoriale Massa-Carrara"

28 PTC, NTA, Titolo III, Capo III, art. 39 "Prescrizioni per il sistema territoriale della Lunigiana"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

*Apuane) che potrebbe trovare un polo di interscambio (centro merci) nell'area militare dimessa di Pallerone già dotata di raccordi ferroviari»<sup>29</sup>.*

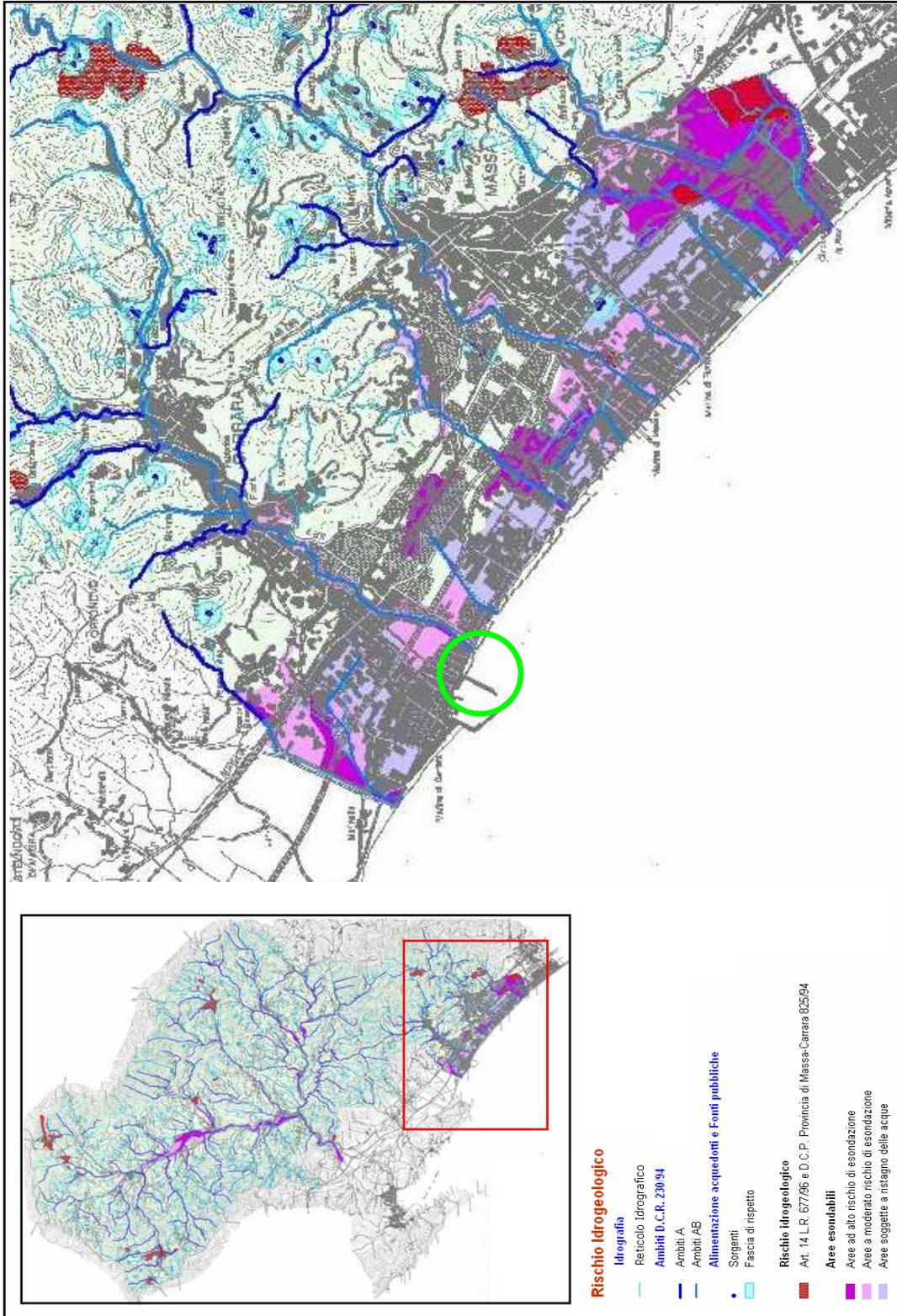
Relativamente al quadro dei vincoli e delle aree soggette a rischio esondazione e vulnerabilità idrogeologica, l'originaria fonte dei dati, in scala 1:50.000, appartiene al quadro conoscitivo del primo PTC; con la variante di adeguamento al PIT sono state eseguite specifiche integrazioni ai tematismi tenendo conto di nuove informazioni desumibili da studi di carattere settoriale (indagini PAI – Autorità di Bacio del Fiume Magra e Toscana Nord) e da indagini di maggiore dettaglio realizzate con la formazione dei Piani Strutturali comunali. Inoltre, sono stati inseriti i nuovi dati riguardanti le sorgenti e le relative fasce di rispetto ed è stata rivista complessivamente la restituzione grafica delle informazioni uniformando le diverse terminologie e le legende utilizzate. In particolare, la carta relativa al rischio idrogeologico contiene i seguenti tematismi:

- idrografia: reticolo idrografico;
- ambiti DCR 230/99: ambiti A e B;
- alimentazione acquedotti e fonti pubbliche: sorgenti e relative fasce di rispetto (200 m);
- rischio idrogeologico: art 14 L.R. 677/96 e DCP provincia di Massa Carrara 825/94;
- aree esondabili: aree ad alto rischio di esondazione, aree a moderato rischio di esondazione, aree soggette a ristagno delle acque.

In Figura A11 si riporta la Tavola n. 4 "Rischio idrogeologico" allegata al quadro conoscitivo del PTC, dalla quale emerge che l'area di progetto, rappresentata dalla banchina portuale, non ricade tra quelle cartografate e quindi non soggetta a tale rischio.

<sup>29</sup> PTC, NTA, Titolo III, Capo III , art. 40 "Prescrizioni per il sistema territoriale Massa-Carrara"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	



**Figura A11 – Stralcio della Tavola n. 4 “Rischio idrogeologico” allegata al quadro conoscitivo del PTC della provincia di Massa Carrara (in verde si evidenzia l’area di intervento)**

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Al fine di garantire la sostenibilità dello sviluppo , di migliorare la qualità delle risorse e di favorire i processi di rigenerazione, il PTC stabilisce principi e direttive generali volte a perseguire la tutela dell'integrità delle risorse territoriali rispetto alle condizioni di vulnerabilità emerse dal quadro conoscitivo (Titolo II, capo II delle norme). In particolare, in riferimento all'integrità idraulica e geomorfologica (articoli da 14 a 19 delle norme), sono individuati:

- i fattori caratterizzanti il sistema fisico (fiumi, corsi d'acqua, genotipi e sorgenti);
- i fattori di rischio localizzati (erosione costiera, aree di alto rischio ambientale, siti e discariche da bonificare);
- le aree a differente rischio idraulico (DCR 230/99, protezione e assoluta protezione del corso d'acqua);
- le aree a differente rischio idrogeologico (secondo diversi livelli di vulnerabilità).

I comuni provvedono, nei propri strumenti urbanistici ed in particolare modo nei Piani Strutturali, a:

- sviluppare il proprio quadro conoscitivo assumendo prioritariamente come base di conoscenza un adeguata ricognizione delle risorse indicate nel PTC e finalizzando le attività analitiche, in riferimento alla specificità e ai caratteri comunali;
- a disciplinare ed eventualmente definire con maggiore dettaglio le direttive garantendo la continuità con il PTC ed assicurando al contempo la valutazione degli effetti ambientali potenzialmente indotti dalle previsioni di trasformazione.

In Figura A12 si riporta la Tavola n. 2 "Integrità idraulica e geomorfologica" allegata al quadro conoscitivo del PTC, dalla quale emerge che l'area di progetto:

- non è soggetta a rischio idraulico;
- non è soggetta a rischio idrogeologico;
- rientra tra i siti da bonificare per quanto concerne la sola porzione a mare (L.R. 25/98).

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

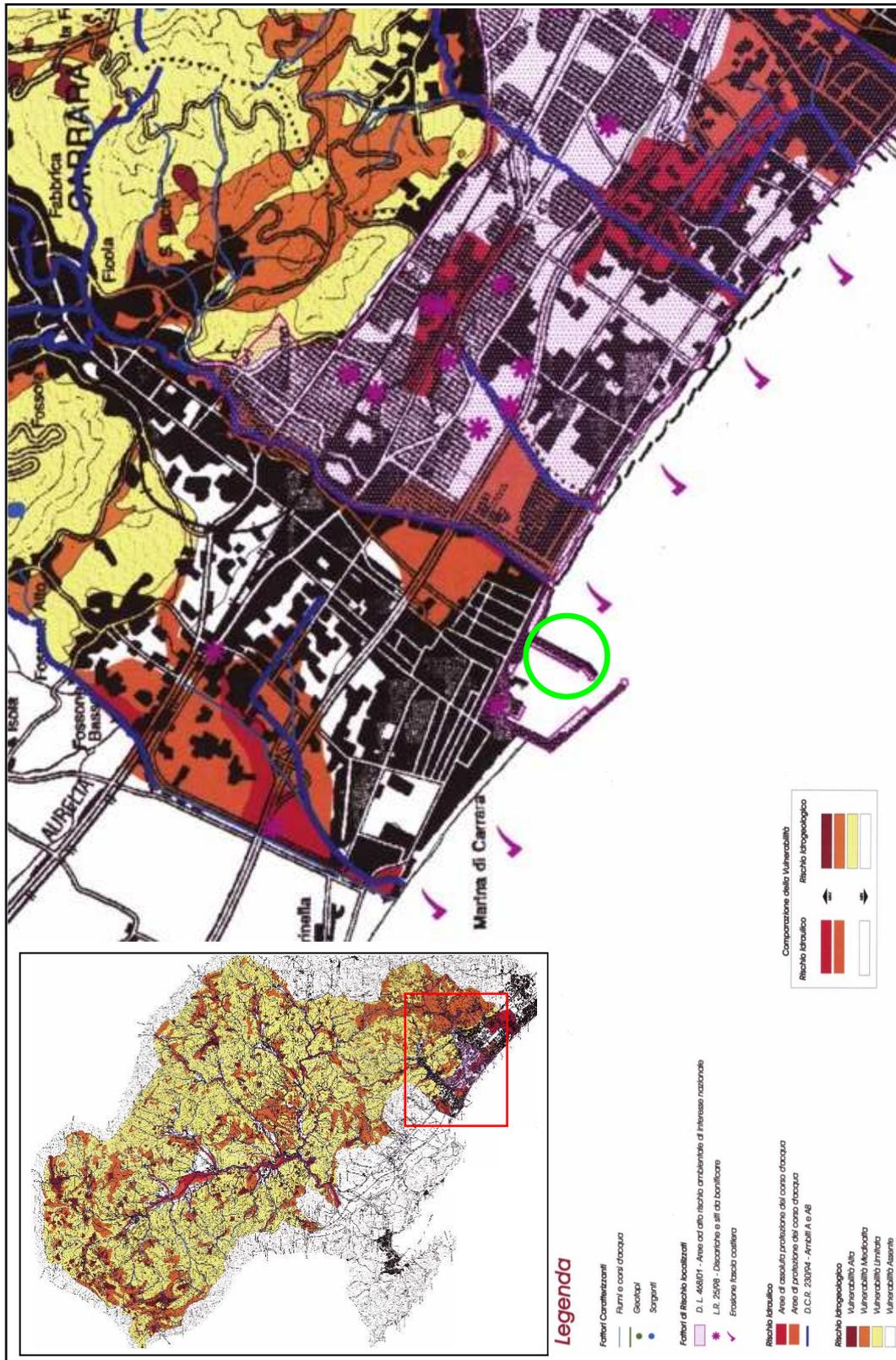


Figura A12 – Stralcio della Tavola n. 2 “Integrità idraulica e geomorfologica” allegata al quadro progettuale del PTC della provincia di Massa Carrara (in verde si evidenzia l’area di intervento)

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

### A7.1.3 Il Sito di Interesse Nazionale (SIN)

Il territorio provinciale di Massa Carrara ospita i più grandi stabilimenti chimici, farmaceutici, petrolchimici e siderurgici dismessi di tutta la Toscana, motivo per cui è in corso, ormai da anni, una intensa attività di bonifica dei suoli, delle acque superficiali e di quelle sotterranee.

Attività che si rendono necessarie, oltre che per ripristinare o, quantomeno, recuperare, tutte le criticità ambientali che si sono generate, negli anni, come conseguenza delle attività industriali, anche per riconsegnare i territori coinvolti ad un nuovo uso produttivo andando incontro, così, alle necessità di sviluppo socio-economico e occupazionale della provincia.

L'alto rischio ambientale connesso all'area industriale di Massa Carrara ha fatto sì che, con D.M. n. 468/2001, questa venisse inserita nel "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati" come Sito di Interesse Nazionale e fosse, dunque, assoggettata alle relative procedure di bonifica. Per la Toscana vengono perimetrare le aree industriali di Massa Carrara e Piombino, in quanto ricomprese nelle Aree industriali ad Alto Rischio Ambientale. I siti ricadenti all'interno del perimetro definito, sono pertanto soggetti a procedura di bonifica, ai sensi del D.Lgs. 152/06.

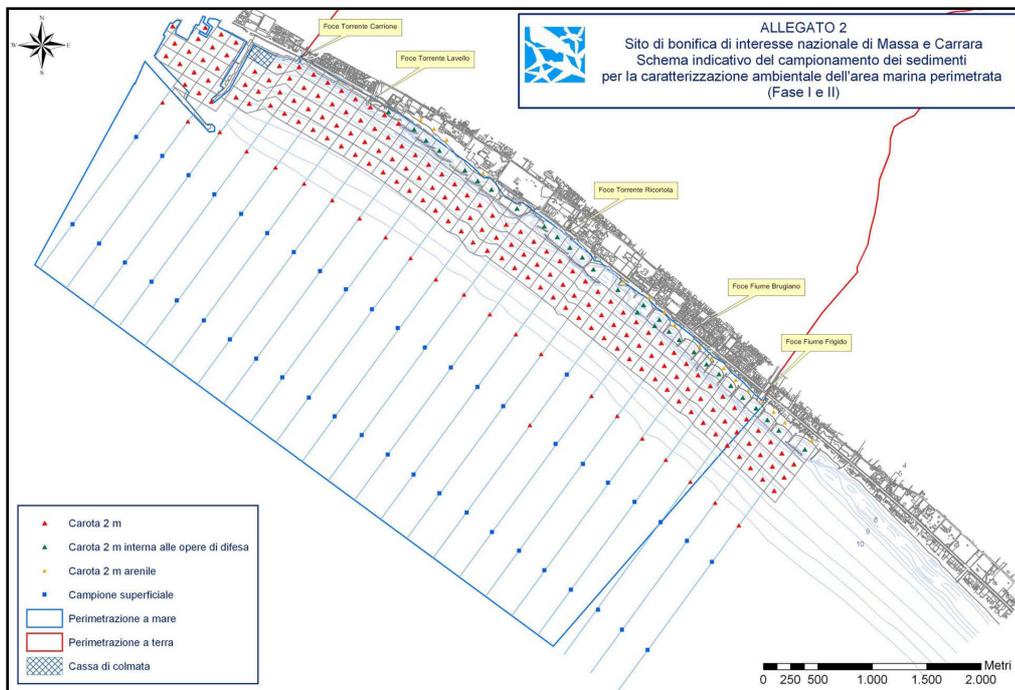


Figura A13 – Area del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Massa Carrara<sup>30</sup>

<sup>30</sup> SIN di Massa Carrara: in rosso si riporta il perimetro dell'area perimetrata a terra, in blu quello dell'area marina perimetrata.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

L'analisi dello stralcio planimetrico sopra riportato evidenzia come l'area di intervento ricada esclusivamente all'interno dell'area marina perimetrata inclusa nel SIN-MS.

A tal proposito si anticipa, rimandando per una consultazione più approfondita al paragrafo C6.7, come l'Autorità Portuale di Marina di Carrara abbia già provveduto alla caratterizzazione dei suoli (fondale marino).

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## **A7.2 LA PIANIFICAZIONE LOCALE**

### **A7.2.1 Il Piano Regolatore Generale del Comune di Carrara (PRG)**

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Carrara si compone di 4 “strumenti urbanistici” ben distinti, consequenziali e interagenti:

- il Piano Strutturale (PS);
- il Regolamento Urbanistico (RU);
- i Piani attuativi e Progetti d’area;
- il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Ai fini del presente studio si trascura l’analisi relativa ai “Piani attuativi e Progetti d’area”, non relazionati al progetto in esame, e pertanto non significativa.

#### **A7.2.1.1 Il Piano Strutturale (PS)**

Il Piano Strutturale<sup>31</sup>, così come espresso sulle Norme Tecniche di Attuazione, «*definisce le indicazioni strategiche per il governo del territorio comunale, in collegamento ed in coerenza con le politiche territoriali e di settore provinciali e regionali*»<sup>32</sup>.

Il Piano Strutturale consta di due parti: il “*quadro delle conoscenze*” che ha per oggetto le trasformazioni territoriali, l’indagine conoscitiva (comprendente lo stato di attuazione del PRG vigente), l’uso del suolo ed i valori storico-ambientali, le aree industriali; il “*progetto di PS*” di cui fanno parte gli elaborati tecnici “Tavola dei sistemi e sub-sistemi ambientali e territoriali” e le Norme Tecniche di Attuazione.

Il Piano definisce gli obiettivi da perseguire, tra i quali, ai fini della presente analisi, risultano di particolare rilevanza quelli relativi a<sup>33</sup>:

- Razionalizzazione del sistema della mobilità e delle comunicazioni, in particolare:
  - il potenziamento del porto e delle opere infrastrutturali ad esso collegate, in particolare i servizi per la movimentazione delle merci ed il raccordo ferroviario;
  - la realizzazione dei raccordi tra le aste viarie esistenti in funzione di una maggiore flessibilità di organizzazione;

31 Il vigente Piano Strutturale è stato approvato a seguito di variante approvata con atto di Consiglio Comunale n. 83 del 18.07.2000. In prima stesura il PS era stato approvato con Decreto della Giunta Regionale Toscana n. 82 del 12.05.1997

32 PS, NTA, Titolo I, art. 1 “Finalità”

33 PS, NTA, Titolo I, art. 2 “Obiettivi del Piano Strutturale”

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- perseguire la maggiore separazione dei diversi tipi di traffico in funzione della fluidificazione della mobilità e dell'aumento delle velocità commerciali;
- intervenire sui nodi principali, eliminando le intersezioni sulle aste, ricreando le condizioni per la costruzione di una rete gerarchicamente ordinata;
- la realizzazione di adeguate infrastrutture per il trasporto del marmo, con una specifica infrastruttura che unisca i bacini marmiferi alla zona industriale ed al porto;
- Rilancio delle aree industriali attraverso mirate politiche territoriali, tali da renderle nuovamente competitive rispetto ad altre aree concorrenti;

Definiti gli obiettivi, il Piano affronta la suddivisione del territorio comunale in sistemi, sub-sistemi e unità territoriali organiche elementari (UTOE) in base alla «prevalenza di assetti insediativi, infrastrutturali, funzioni ambientali, atti a conseguire gli obiettivi di governo del territorio comunale.»<sup>34</sup>

In particolare, il territorio di Carrara è suddiviso in tre Sistemi territoriali:

- Sistema territoriale della pianura costiera;
- Sistema territoriale pedecollinare e collinare;
- Sistema territoriale dell'alta collina e montagna

Oltre ad essi, vengono individuati due sistemi funzionali ed insediativi che attraversano trasversalmente il territorio, costituiti dal "Sistema funzionale del Viale XX Settembre" e dal "Sistema funzionale del Carrione", «considerati come infrastrutture omogenee che svolgono un ruolo di collegamento e di cerniera tra i sistemi territoriali ed i sub-sistemi.»<sup>35</sup>; per ciascuno di essi, il Piano Strutturale individua il ruolo urbano attuale e potenziale, fissando le finalità degli interventi di trasformazione.

I Sistemi individuati sono suddivisi in Sub-sistemi, per ciascuno dei quali il Piano definisce obiettivi, prestazioni e tipologie di interventi consentiti<sup>36</sup>.

Infine, Sub-sistemi e Sistemi funzionali sono suddivisi in Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) per le quali sono specificati indirizzi progettuali ulteriori.

L'area di intervento ricade all'interno del sistema "1 - sistema territoriale della pianura costiera", sub-sistema "A - sub-sistema portuale" ed UTOE "1A1 - Porto commerciale"

34 PS, NTA, Titolo II, art. 8 "Suddivisione in sistemi, sub-sistemi ed unità territoriali organiche elementari"

35 PS, NTA, Titolo III, art. 9 "Sistemi territoriali e sistemi funzionali"

36 PS, NTA, Titolo III, art. 10 "Sub-sistemi"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Il Piano Strutturale definisce il Sub-sistema portuale come «*polarità territoriale di rilevanza nazionale nel sistema dalla portualità dell'alto Tirreno*», ed «*area strategica di primaria importanza per lo sviluppo economico della città*» che «*deve essere attentamente potenziato per gli effetti indotti che esercita sulle attività industriali, in particolare per quelle specifiche del marmo.*»<sup>37</sup>;

La disciplina relativa alla UTOE 1A1 – Porto Commerciale prevede:

- «*il potenziamento, subordinando ogni azione alle previsioni del Piano Regolatore Portuale, nella prospettiva di una coerente integrazione con le funzioni e le esigenze dell'area urbana circostante*»;

In tale ottica, si possono inquadrare anche alcuni tra i più importanti interventi sulla viabilità di interesse comunale previsti dal Piano, suddivisibili in due gruppi. Un primo gruppo è rappresentato dagli interventi di potenziamento della rete di connessione al porto e alle aree, estrattive e produttive, del ciclo del marmo. Esso è costituito da:

- *Via dei Marmi*, intesa come «*percorso specialistico per il trasporto dei marmi sul versante collinare est della città.*»<sup>38</sup>
- *Nuovo raccordo ferroviario*, definito opera infrastrutturale funzionale allo sviluppo portuale.»<sup>39</sup>

Un secondo gruppo, definito dagli interventi viari tesi a «*consentire una maggiore percorribilità dei flussi veicolari di attraversamento della città, in particolare di quelli industriali, senza che si interferisca sull'efficienza della viabilità principale di interesse residenziale*»<sup>40</sup> è costituito da:

- Infrastrutture e nodi, che «*dovranno essere risolti privilegiando soluzioni con svincolo a raso con movimento rotatorio, in quanto di migliore inserimento ambientale, di contenimento della velocità di percorrenza, di maggiore fluidità del traffico*»<sup>41</sup>, tra i quali è compreso quello di Viale Zaccagna – Viale Colombo – Via delle Pinete;
- Trasformazione della ex Via Marmifera in asse viario di collegamento urbano ai fin dell'alleggerimento del traffico che grava su Viale XX Settembre.

Emerge quindi la volontà da parte del Piano Strutturale di sviluppare il ciclo dei materiali lapidei tramite il miglioramento dell'accessibilità all'area portuale e dei collegamenti con le aree estrattive e di lavorazione, puntando per cui alla specializzazione della rete viaria.

37 PS, NTA, Titolo III, art. 10 "Sub-sistemi"

38 PS, NTA, Titolo II, art. 6 "Assetto infrastrutturale locale e piani comunali"

39 PS, NTA, Titolo II, art. 6 "Assetto infrastrutturale locale e piani comunali"

40 PS, NTA, Titolo II, art. 6 "Assetto infrastrutturale locale e piani comunali"

41 PS, NTA, Titolo II, art. 6 "Assetto infrastrutturale locale e piani comunali"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

La politica seguita dall'Amministrazione locale si attua attraverso le seguenti linee strategiche:

- Creazione di una viabilità specializzata, dedita ai traffici connessi al ciclo del marmo, attraverso la realizzazione di una nuova direttrice sul versante orientale del territorio comunale e costituita dall'asse Via dei Marmi – sovrappasso ferroviario – Viale Zaccagna – nuovo svincolo tra Viale Zaccagna, Viale C. Colombo, Via delle Pinete.
- Riqualficazione della rete viaria di interesse locale e, trovando il suo presupposto nella separazione dei traffici pesanti da quelli veicolari, si completa attraverso le creazione di una nuova direttrice sul recupero della ex Via dei Marmi.

#### A7.2.1.2 Il Regolamento Urbanistico (RU)

Il Regolamento Urbanistico<sup>42</sup> esplicita le determinazioni contenute nel Piano Strutturale, con riferimento sia alla salvaguardia dei tessuti urbani storicizzati, sia alla riqualficazione di quelli di recenti formazione e privi di qualità formali.

In questa prospettiva, il RU adotta un criterio operativo concentrato nel singolo lotto immobiliare, al fine di poter meglio individuare le regole modificative o conservative più idonee al recupero delle omogeneità tipomorfologiche e spaziali degli ambiti, pur con tutte le cautele metodologiche e qualitative necessarie.

All'interno del quadro descritto, il Regolamento Urbanistico del Comune di Carrara parte dal riconoscimento dell'"ambito" come unità di intervento minima residenziale e, in funzione di esso, individua e prescrive procedure operative al fine di ridare ordine e nuove modalità insediative.

In altri termini, i tessuti urbani sono articolati in "ambiti" attraverso la gerarchia di percorsi che definiscono l'armatura urbana principale e tramite l'insieme dei vuoti e dei pieni che si affacciano su di essi, letti nelle loro caratteristiche tipologiche e morfologiche, nonché funzionale.

Sulla base di tale articolazione il RU individua i criteri operativi attraverso i quali si è provveduto a regolamentare, lotto per lotto, le regole insediative ammissibili, quelle possibili a certe condizioni, quelle necessarie funzionali al riordino urbanistico.

La "regola d'ambito" diviene così il criterio attraverso il quale il Piano disciplina le aree edificate, mentre per quelle extraurbane vige la normativa del Piano Strutturale.

Tale disciplina si esplica, oltre che nelle Norme Tecniche di Attuazione, in un insieme di elaborati comprendenti una sintesi delle previsioni generali del Piano, dove, oltre alla suddivisione

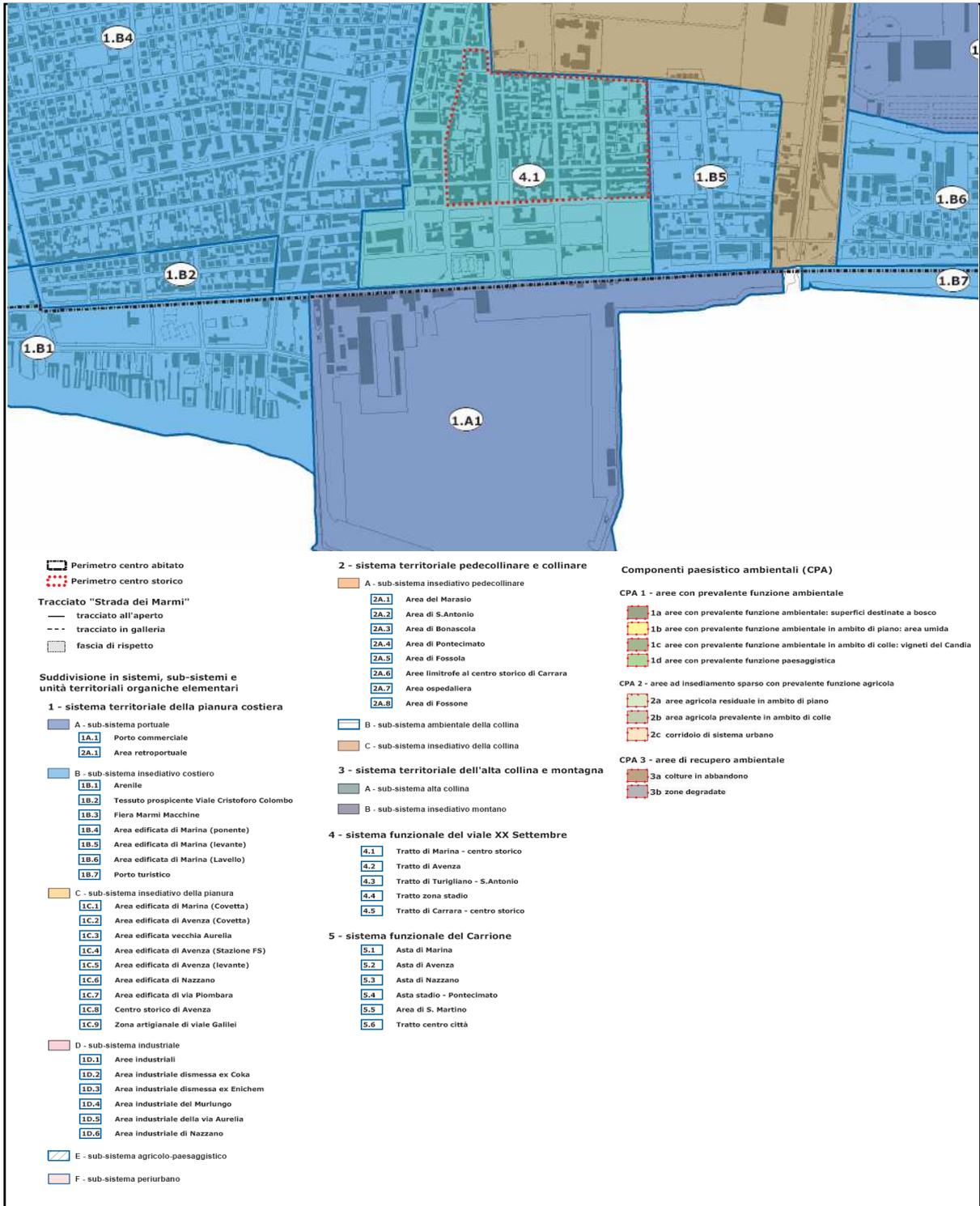
<sup>42</sup> Il vigente Regolamento Urbanistico del territorio del Comune di Carrara è stato modificato a seguito di variante generale approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 69 del 05.08.2005 (Adozione Delibera n. 64 del 06.08.2004)

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

del territorio in aree urbane ed extraurbane ed alla individuazione delle principali funzioni urbane, è riportata la articolazione del sistema insediativo in zone urbane, definite come «*somma di ambiti aventi identiche caratteristiche di intervento*», ed una serie di elaborati di dettaglio nei quali, attraverso il ricorso a differenti scale grafiche, è rappresentata la disciplina puntuale sui singoli immobili.

In Figura A13si riporta la tavola 2/II " "Perimetri UTOE e C.P.A." allegata al Regolamento Urbanistico del Comune di Carrara.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	



**Figura A14 – Stralcio della Tavola n. 2/II "Perimetri UTOE e CPA" allegata al Regolamento Urbanistico del Comune di Carrara**

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

#### A7.2.1.3 Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico dei bacini Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone<sup>43</sup>, redatto ai sensi dell'art. 17 comma 6-ter della legge 18 maggio 1989, n. 183, è il piano territoriale di settore contenente criteri, indirizzi, prescrizioni, vincoli, norme e interventi finalizzati alla conservazione e gestione del bacino di riferimento rispetto agli eventi idrogeologici.

Il PAI, attraverso le sue disposizioni, persegue l'obiettivo generale di assicurare l'incolumità della popolazione nei territori dei bacini di competenza e garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.

In dettaglio, il piano si pone i seguenti obiettivi<sup>44</sup>:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, silvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico ed il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili

Relativamente alla pericolosità idraulica, in base alle condizioni idrauliche ed idrogeologiche appurate in fase di redazione del quadro conoscitivo, sono individuate le aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.M.E.) ed aree a pericolosità idraulica elevata (P.I.E.); tali aree sono ricavate attraverso:

- studi idrologici per la determinazione dei valori di portata;
- studi idraulici per la verifica delle portate contenute in alveo<sup>45</sup>;

<sup>43</sup> Il PAI è stato approvato con DGR 2 agosto 2004, n. 767

<sup>44</sup> PAI, Titolo I, Art.2 "Finalità di Piano"

<sup>45</sup> I risultati dello specifico studio relativo al Torrente Carrione, prossimo all'area di progetto, sono illustrati in maniera approfondita nel Quadro di Riferimento Ambientale, nella sezione relativa alla matrice ambientale "acqua".

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

- valutazione delle aree interessate dai volumi esondati;
- individuazione dei perimetri P.I.M.E. e P.I.E.

Le portate prese a riferimento per l'individuazione delle aree PIME e PIE sono rispettivamente quelle derivanti da eventi pluviometrici con tempo di ritorno di 30 e 200 anni.

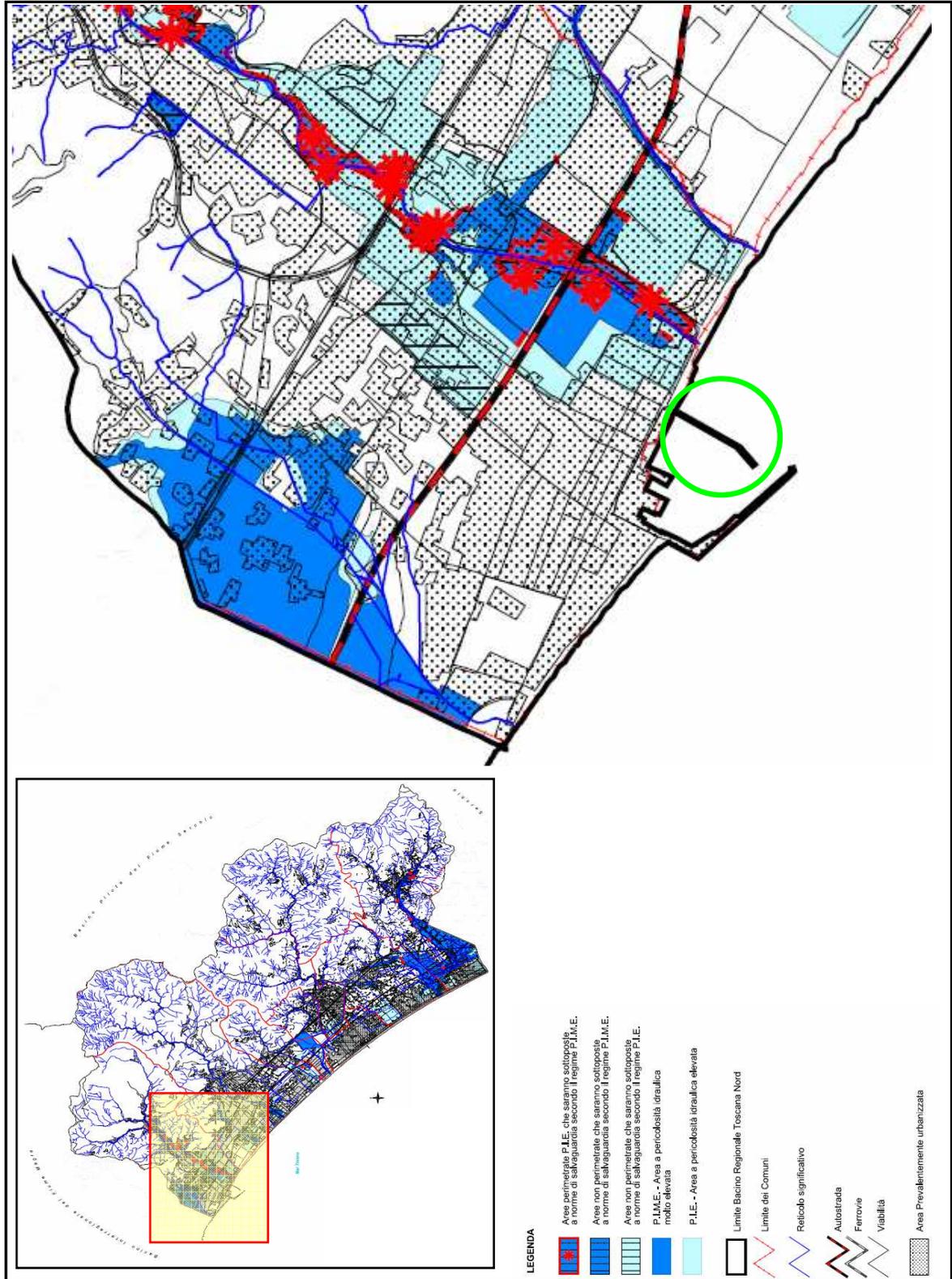
Dall'analisi della Tavola n. 10a "Carta della pericolosità idraulica" si evince che l'area di progetto risulta non perimetrata e, pertanto, non soggetta a vincoli e/o prescrizioni specifiche previste dalle norme di piano. (Figura A15)

Le stesse norme prevedono, per aree non perimetrate, che *«gli enti competenti all'adozione degli strumenti di governo del territorio, in sede di predisposizione di nuovi strumenti o di approfondimento del quadro conoscitivo del PAI, ove individuino condizioni di pericolosità idraulica molto elevata ed elevata al di fuori delle aree di cui ai precedenti articolo 5 e 6, adottano disposizioni coerenti con quelle del PAI relative alle stesse aree.»*<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> PAI, Titolo II – Pericolosità idraulica, Art.8 "Aree non perimetrata"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	



**Figura A15 – Stralcio della Tavola n. 10a “Carta della pericolosità idraulica” allegata al PAI di Massa Carrara (in verde si evidenzia l’area di intervento)**

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Analogamente a quanto illustrato relativamente all'analisi del rischio idraulico, il PAI individua le aree soggette a pericolo geomorfologico, suddividendole in:

- aree con pericolosità geomorfologica molto elevata (PFME): Rientrano tra queste tutti i fenomeni franosi attivi e le relative aree di influenza, nonché le aree che possono essere coinvolte dai suddetti fenomeni. Rientrano comunque negli ambiti a pericolosità a pericolosità geomorfologica molto elevata le aree che possono essere coinvolte da processi a cinematica rapida e veloce, quali quelle esposte a fenomeni di crollo, a colate rapide di detrito o di terra su versanti, a voragini per accertati fenomeni carsici, nonché quelle soggette alle ripercussioni di calate rapide di detrito incanalate.
- aree con pericolosità geomorfologica elevata (PFE): Rientrano tra queste tutti i fenomeni franosi quiescenti, le relative aree di influenza, nonché le aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado anche di carattere antropico, le aree soggette ad erosione accelerata, subsidenza, aree calanchive.

Dall'analisi della "Tavola n. 9a – Carta della pericolosità geomorfologica" si evince che l'area di progetto risulta non perimetrata e, pertanto, non soggetta a vincoli e/o prescrizioni specifiche previste dalle norme di Piano. (Figura A16)

Le stesse norme prevedono, per aree non perimetrata, che «*gli enti competenti all'adozione degli strumenti di governo del territorio, in sede di predisposizione di nuovi strumenti o di approfondimento del quadro conoscitivo del PAI, ove individuino condizioni di pericolosità geomorfologica molto elevata ed elevata al di fuori delle aree di cui ai precedenti articoli 13 e 14, adottano disposizioni coerenti con quelle del PAI relative alle stesse aree.*»<sup>47</sup>

47 PAI, Titolo III – Pericolosità geomorfologica, Art.16 "Aree non perimetrata"

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

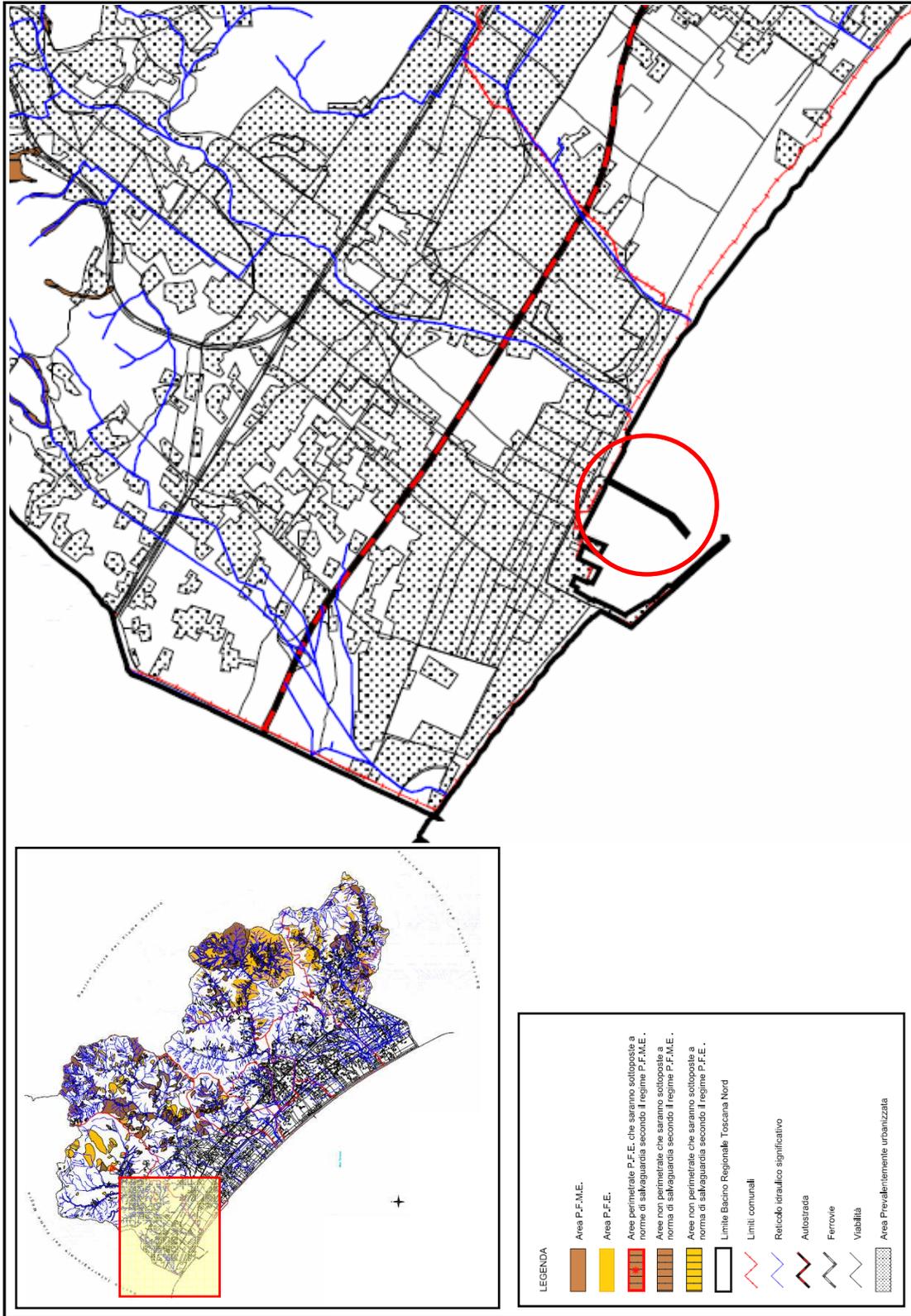


Figura A16 – Stralcio della Tavola n. 9a “Carta della pericolosità geomorfologica” allegata al PAI (in rosso si evidenzia l’area di intervento)

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## **A8 ANALISI DEI RAPPORTI TRA IL PROGETTO ED IL SISTEMA DEI VINCOLI**

I vincoli in materia paesaggistica sono stati unificati nel recente Decreto Legislativo 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", che ha abrogato il precedente D.Lgs. 490/99, e che comprende sia i vincoli imposti dalla cosiddetta Legge Galasso (431/85), sia quelli individuati dalle leggi "storiche" in materia, ossia la 1089/39 e la 1497/39.

L'individuazione dei vincoli è demandata alle Regioni tramite l'elaborazione di appositi Piani Paesaggistici nonché la redazione di elenchi dei beni dichiarati di notevole interesse pubblico.

Attraverso i Piani Paesaggistici, le Regioni definiscono per ciascun ambito le specifiche prescrizioni e previsioni, che devono essere orientate alla tutela ed alla valorizzazione del bene.

### **A8.1 IL QUADRO DEI VINCOLI CULTURALI E PAESAGGISTICI**

Per individuare i vincoli culturali e paesaggistici riscontrati nel corridoio di indagine, si è fatto riferimento alle seguenti fonti:

- Database Regionale della Toscana (GIS)
- Pianificazione regionale (PIT);
- Pianificazione provinciale (PTC Massa Carrara).

I vincoli sono stati verificati nella documentazione del Piano Strutturale comunale. In seguito all'indagine è presente il seguente vincolo direttamente interessato dall'infrastruttura:

- Vincolo di cui al D.lgs. 42/04 art. 134 (vincolo paesaggistico).

Nella Disciplina di Piano del PIT trova regolamentazione la progressiva implementazione della disciplina paesaggistica:

3. la Regione, ai sensi dell'articolo 143, comma 6, del D.Lgs. 42/2004, provvede ad implementare la disciplina paesaggistica contemplata nello Statuto di cui al presente Piano attraverso accordi di pianificazione ex articolo 21 della L.R. 1/2005 con le amministrazioni interessate o mediante specifiche varianti al presente PIT, e a norma dell'articolo 143 del D.Lgs. 42/2004, mediante la successiva acquisizione delle conseguenti determinazioni del Ministero per i beni e le attività culturali di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
4. l'implementazione della disciplina paesaggistica avrà luogo sulla base dell'intesa con il Ministero per i beni e le attività culturali e dell'accordo preliminare di cui all'articolo 143 del D.Lgs. 42/2004.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

La cartografia che raccoglie tutte le aree soggette a vincolo paesaggistico vigente all'interno del territorio regionale (ai sensi della ex Legge 1497/39) costituisce un allegato documentale alla disciplina paesaggistica stessa. In base a tale classificazione, l'area di intervento è compresa all'interno del vincolo individuato dal codice 59 - 1969. Il D.M. 3 febbraio 1969 identifica l'area vincolata, definendone i limiti: foce del Torrente Parmignola, al confine con la provincia di La Spezia - corso del torrente fino ad incontrare la progettata strada di circonvallazione - strada di circonvallazione, comprese le aree di rispetto, per tutta la sua lunghezza verso est fino a raggiungere la strada Avenza - dalla strada Avenza Mare linea immaginaria parallela al viale delle Pinete e da questo distante 100 metri a monte, fino al confine col comune di Massa, che segue fino al mare.

#### **A8.2 VINCOLI SOVRAORDINATI**

I vincoli in oggetto possono riguardare:

- il Corpo Forestale dello Stato per il vincolo idrogeologico;
- il Distretto Minerario per il vincolo minerario;
- la Regione Militare per le relative servitù.

Tali vincoli non sono stati riscontrati nell'area di indagine.

#### **A8.3 PARCHI ED AREE PROTETTE**

La disciplina delle aree protette in Italia è regolata dalla legge 394/91, che ne definisce la classificazione e istituisce l'Elenco ufficiale, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato nazionale per le aree protette.

Queste possono essere:

- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Zone di protezione speciale (Zps) designate ai sensi della direttiva 79/409/Cee;
- Zone speciali di conservazione (Zsc) designate ai sensi della direttiva 92/43/Cee;
- Aree di reperimento terrestri e marine indicate dalle leggi 394/91 e 979/82;
- Altre aree protette (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ed aree che non rientrano nelle precedenti classi).

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

Tra queste, le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) fanno parte della Rete Natura 2000, istituita ai sensi della Direttiva "Habitat" (art. 3).

Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Tra tutte le aree protette, quelle che ricadono nel territorio provinciale di Massa Carrara sono:

- Parco Nazionale "Appennino Tosco-Emiliano";
- Parco Regionale "Alpi Apuane";
- Le ANPIL: Lago di Porta, Fiume Magra in Lunigiana, Fiume Magra 2.

Nessuna di queste aree viene interferita dal progetto in esame.

#### **A8.4 VINCOLI ARCHEOLOGICI**

L'intervento in oggetto non interessa direttamente aree soggette a vincolo archeologico e le indagini condotte a supporto del presente Studio con rilievo morfologico tramite "Side Scan Sonar" (si consulti, a riguardo, il successivo paragrafo C7.4.1) hanno evidenziato l'assenza di evidenti discontinuità litologiche potenzialmente riconducibili anche a presenze archeologiche in corrispondenza dell'area di intervento.

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

## A9 CONFORMITA' DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI DEI PIANI

L'analisi degli strumenti di pianificazione e gestione del territorio, insieme alla disanima dei relativi obiettivi, permettono di valutare il grado di coerenza con la realizzazione del progetto proposto.

Un primo aspetto determinante nel perseguire tale proposito è rappresentato da quanto stabilito dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che, con adunanza del 23.07.2003, stabilisce come le modifiche introdotte dalla proposta progettuale possano essere considerate "non sostanziali", e le modifiche planimetriche introdotte di modesta entità nella visione di insieme del Porto di Marina di Carrara, tanto che l'intervento può a tutti gli effetti essere considerato esclusivamente come adeguamento tecnico-funzionale finalizzato a soddisfare le necessità di maggiori spazi per la realizzazione di un fascio di binari lungo la banchina Fiorillo, piuttosto che un intervento infrastrutturale non previsto dal Piano Regolatore Portuale vigente e pertanto variante dello stesso P.R.P.; questa assunzione permette di escludere disarmonie con gli obiettivi dello strumento di pianificazione.

Sintetizzando l'analisi svolta, presa visione degli strumenti di pianificazione territoriale, le relative cartografie allegate e norme tecniche di attuazione è possibile concludere quanto segue:

- l'area di progetto ricade all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Massa Carrara, così come evidenziato anche dalla consultazione della cartografia allegata al Piano Territoriale di Coordinamento che include l'area portuale tra i siti da bonificare. A tale proposito, così come stabilito dalla normativa vigente, preventivamente alla realizzazione dell'opera si è proceduto alla caratterizzazione dell'area di intervento;
- il sito interessato dal progetto ricade tra i beni paesaggistici per cui l'autorizzazione alla realizzazione, trattandosi di opera eseguita da parte di amministrazione statale «viene rilasciata in esito ad una conferenza di servizi ai sensi degli art. 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche e integrazioni». Inoltre, «per i progetti di opere comunque soggetti a valutazione di impatto ambientale a norma dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349 e da eseguirsi da parte di amministrazioni statali, l'autorizzazione prescritta dal comma 1 è rilasciata secondo le procedure previste all'articolo 26.»
- il Piano Territoriale di Coordinamento, nel sottolineare l'importanza attribuita alle infrastrutture di mobilità e nella loro individuazione come invarianti strutturali, tra le quali è incluso anche il Porto di Marina di Carrara<sup>48</sup>, evidenzia che «dovranno essere garantiti gli interventi e le azioni tese a potenziare ed adeguare le strutture portuali e l'organizzazione interna, anche in coerenza con le previsioni del nuovo piano del porto, nonché le relazioni

	PORTO DI MARINA DI CARRARA	
	LAVORI DI ADEGUAMENTO TECNICO-FUNZIONALE DEL MOLO DI LEVANTE	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	

*funzionali con il contesto insediativo di Marina di Carrara». L'intervento previsto dal progetto appare quindi coerente con tali linee guida riportate nelle NTA del piano stesso.*

- La carta dei vincoli allegata al succitato PTC evidenzia che per l'area di progetto non è soggetta né a rischio idraulico, né a quello idrogeologico; dalla consultazione della cartografia relativa alle aree protette emerge che essa non risulta inoltre appartenere ad aree delle categorie "b" e "c" ai sensi del DCR 296/88 e DCR 489/97.
- Riguardo al Piano Regolatore Generale del Comune di Carrara non si riscontrano obiettivi strategici dell'Amministrazione Comunale in antitesi con il progetto.

---

48 PTC, NTA, Titolo II, Capo I , art. 10 "Il Sistema territoriale locale Massa-Carrara"