



Autorità Portuale di Palermo
PIANO REGOLATORE PORTUALE
DI PALERMO REGIONE SICILIANA

ex. art. 5 Legge n. 84/1994

Assessorato del Territorio e dell'Ambiente

IL PRESENTE DOCUMENTO COSTITUISCE ALLEGATO

AL D.D.G. N. 100 DEL 30/07/2018

IL DIRIGENTE DELL'U.O.

IL DIRIGENTE U.O.S.2.1.

Ing. Salvatore Catania

RELAZIONE GENERALE

APRILE 2008

Aggiornata DICEMBRE 2011

Prof. Ing. Antonio Bevilacqua
Presidente dell'Autorità Portuale

Ing. Riccardo D'Amico
Segretario Generale



Ing. Sergio La Barbera, Responsabile Area Tecnica

Ing. Salvatore Acquista, Ufficio Nuove opere e Piano Regolatore

Area tecnica Autorità Portuale

Ing. Stefano Carmina, Area tecnica AP
Geom. Vincenzo D'Amico, Area tecnica AP
Geom. Antonino Giunta, Area tecnica AP
Geom. Giovanni Messina, Area tecnica AP

Collaborazioni scientifiche

Prof. Arch. Maurizio Carta, pianificazione territoriale e urbanistica
Prof. Ing. Ferdinando Corriere, infrastrutture e trasporti
Prof. Ing. Enrico Foti, ingegneria idraulico-marittima

Collaborazioni tecniche

Arch. Barbara Lino, Arch. Anna Maria Moscato

Struttura operativa

L'Ufficio del Porto

Copia conforme agli elaborati approvati dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con parere n°24 del 29.09.2013 e sottoposti a procedura V.A.S. conclusa con parere motivato giusta Decreto dell'A.R.T.A. n°107/Gab del 29.03.2018.

IL DIRIGENTE AREA TECNICA
(Ing. Sergio La Barbera)

INDICE

1	Introduzione	5
PARTE PRIMA.....		10
Descrizione e valutazione dello stato attuale del Porto di Palermo		10
2	Analisi di contesto, dei vincoli e delle tendenze in atto.....	11
2.1	Rilievo dello stato di fatto	11
2.1.1	La nuova carta tecnica dell'area portuale.....	11
2.1.2	Limite giurisdizionale dell'Autorità Portuale e stato di fatto prima del 2005.....	11
2.2	Analisi del contesto territoriale del Porto di Palermo	12
2.2.1	Il porto di Palermo nel Sistema Mediterraneo	12
2.2.2	Il Porto nel sistema sovraregionale e regionale dei trasporti, dei servizi e della produzione	15
2.2.3	Le relazioni di area vasta: rapporti con l'area metropolitana e rapporti ambientali e paesaggistici con il territorio	16
2.2.4	La struttura della mobilità: l'accessibilità al Porto ed il collegamento con la rete stradale/autostradale/ferroviaria a livello locale	18
2.2.5	Sintesi storica dell'evoluzione del porto	19
2.2.6	Le relazioni con la struttura urbana	21
2.2.7	Il patrimonio della città-porto: la valorizzazione del patrimonio storico e l'analisi delle aree e degli edifici oggetto di misure di tutela	22
2.2.8	Relazioni con gli strumenti urbanistici vigenti e quadro vincolistico.....	23
2.2.9	Vincoli di tutela nell'area del Castello a Mare.....	24
2.3	Analisi del Porto di Palermo	25
2.3.1	Le funzioni attuali: caratteristiche funzionali e strutturali delle opere esterne, delle banchine e dei piazzali attrezzati	25
2.3.2	Analisi funzionale idraulico-marittima del porto: analisi dell'imboccatura, esposizione meteomarina del paraggio e caratteristiche dei fondali.....	28
2.3.3	Localizzazione e dimensione delle attività portuali e delle aree in concessione.....	30
2.3.4	Flussi portuali e viabilità interna	30
2.3.5	I traffici e la mobilità	32
2.3.6	Analisi del PRP vigente e stato di attuazione	36
3	Analisi SWOT e quadro dei problemi.....	38
PARTE SECONDA		42
Percorso metodologico, fasi di redazione del PRP e contenuti		42
4	Metodologia, fasi ed elenco degli elaborati di Piano	43
4.1	Elaborati del PRP	46
5	Obiettivi e strategie generali del nuovo PRP	48
5.1	Obiettivi e finalità	48
5.2	I fattori di competitività.....	51
6	Il nuovo layout del Porto di Palermo	53
6.1	La definizione dell'Ambito Portuale e dei Sotto-ambiti portuali	54
6.1.1	Il sotto-ambito "Porto Operativo"	55
6.1.2	Il sotto-ambito "Interazione Città-Porto"	55
6.2	La definizione delle Aree e delle Sub-aree funzionali	56

6.2.1	Area del Porto Operativo Commerciale (Area C).....	58
6.2.2	Area delle Attività industriali (Area D).....	62
6.2.3	Area crocieristica e passeggeri (Area B, Sub-area B4).....	63
6.2.4	Area crocieristica e di trasformazione - interfaccia città-porto (Area B, Sub-aree B1-B2-B3).....	65
6.2.5	Area della nautica da diporto, attrezzature e servizi annessi. Area del Castello a Mare (Area A).....	68
6.3	Il sistema della mobilità e dell'accessibilità	74
6.3.1	L'integrazione con la viabilità urbana e la Grande viabilità.....	74
6.3.2	Il sistema della mobilità portuale interna e dei flussi	76
6.3.3	Mobilità ed accessibilità delle aree funzionali e sosta	76
6.3.4	Il nuovo layout planivolumetrico per la città-porto	79
6.3.5	Le relazioni città-porto	80
6.3.6	Interventi previsti per l'attuazione del PRP.....	82
6.4	Potenziamento delle superfici funzionali	83
6.5	Densità edilizia ed indici edificatori: la perequazione delle cubature	88
6.6	Analisi delle caratteristiche idraulico-marittime del nuovo layout	89
7	Regimi normativi e regole.....	93
7.1	Iter approvativo	94

1 INTRODUZIONE

La Legge n. 84/1994 ha dato ai piani regolatori dei porti una nuova prospettiva: questi non si pongono più come semplici programmi di opere marittime e infrastrutturali, ma vanno intesi come articolati e complessi processi di pianificazione e gestione per contribuire allo sviluppo delle economie portuali e territoriali.

La richiesta di uno strumento diverso nei contenuti, nelle finalità e nei modi operativi, si è collocata del resto in una fase di avanzata riorganizzazione del trasporto marittimo e, di conseguenza, dei porti. Da un lato, assistiamo ad una progressiva crescita quantitativa e qualitativa della domanda di trasporto, l'incremento dimensionale delle navi, la ridistribuzione dei traffici rispetto alle rotte principali, con la localizzazione del "transhipment" in pochi scali principali e la diffusione dei servizi "feeder", una forte concorrenza nella qualità dei servizi e nel costo delle operazioni portuali. Dall'altro lato, il porto non è più inteso come scalo terminale, ma **"nodo di una rete intermodale complessa"**, estesa all'intero territorio circostante e comprendente i servizi, le professionalità e le qualità insediative e ambientali del sistema urbano circostante.

Le aree portuali delle città metropolitane costituiscono sempre più un anello di una catena trasportistica continua e complessa, ma sono anche aree di scambio, lavorazione e produzione oltre che sosta per lo scarico e il carico delle merci. La competizione non avviene soltanto tra i singoli porti, ma con loro entra in gioco l'intero territorio che li circonda, con il suo potenziale intermodale e di servizio.

In questa prospettiva il Porto di Palermo non solo intende adeguarsi fisicamente alle nuove esigenze del ciclo trasportistico, con piazzali più ampi e funzionali, bacini più profondi e interconnessioni più efficienti, ma intende costantemente rispondere alle richieste del mercato e alle sue rapide trasformazioni. Da qui la necessità di disporre di spazi flessibili, da riorganizzare rapidamente, senza per questo proporsi come un sistema chiuso e separato dalla città.

Il nuovo Piano Regolatore Portuale intende essere uno strumento complesso con funzioni di "scenario", di "indirizzo" e di "progetto" attraverso il quale l'Autorità Portuale di Palermo realizza la strategia di valorizzazione e sviluppo competitivo del Porto di Palermo, anche attraverso la sua riprogettazione come terminale delle Autostrade del Mare.

L'obiettivo generale del nuovo Piano consiste, dunque, nel riordino delle funzioni principali e nella loro razionalizzazione al fine di consentire un migliore uso e una migliore funzionalità degli spazi portuali. Le azioni che il nuovo Piano mette in campo sono rivolte, inoltre, ad aprire maggiormente il porto alla città,

individuando quelle aree di interfaccia città-porto che comunque non dovranno contrastare con le funzioni portuali e le nuove necessità della security dei porti.

La diversa velocità di trasformazione dell'area portuale rispetto alla città, infatti, ha fatto sì che il porto si sia configurato, negli anni, come sistema in gran parte chiuso e separato dalla città. Già negli ultimi anni le attività promosse all'interno dell'ambito portuale hanno avviato un processo di razionalizzazione delle aree funzionali e alcuni primi adeguamenti tecnici che hanno permesso una migliore funzionalità del porto.

Dal punto di vista dell'articolazione funzionale che il Piano propone esso si configura come un "piano di razionalizzazione" e di "potenziamento delle funzioni" pur non potendo ampliare la superficie di pertinenza del Porto per i limiti geografici e per la sua natura di porto urbano. Per quanto riguarda le funzioni portuali il nuovo PRP produce, infatti, un complessivo incremento delle superfici funzionali relative a tutte le attività portuali e ripерimetra tutte le aree funzionali del porto garantendo ad ognuna di esse la massima funzionalità attraverso:

- una migliore distribuzione degli spazi per una loro maggiore efficienza;
- una articolazione delle superfici in aree per la movimentazione delle merci e dei passeggeri, in aree per lo stoccaggio e in aree per l'edilizia portuale e i servizi;
- il miglioramento del collegamento viario in sede propria e con flussi riservati;
- il miglioramento della connessione nave-banchina-viabilità urbana, soprattutto con la grande viabilità;
- la ricollocazione delle cubature ammissibili per poter realizzare i servizi necessari alla migliore accoglienza delle merci e dei passeggeri.

La finalità generale del Piano Regolatore Portuale è quella di ricomporre il senso e l'efficacia del sistema portuale, connettendo e nello stesso tempo distinguendo, integrando, ma anche esaltando le singole identità funzionali.

Una particolare attenzione è data dal PRP ai rapporti tra **porto** e **città**. Poiché la città di Palermo avvolge l'intero fronte portuale e si è evoluta attorno ad esso, il Piano per il nuovo porto individua una "fascia di interfaccia", alcuni "innesti" di ricucitura ed alcuni "assi di penetrazione", e rende i varchi più permeabili e significativi anche dal punto di vista simbolico. Il PRP non solo recupera alla fruizione urbana l'intero arco portuale attraverso la sua riqualificazione, ma soprattutto pianifica gli spazi di connessione significativi tra le aree portuali a maggior vocazione urbana ed i tessuti più prossimi della città. Il PRP progetto non solo innesti, ma anche affacci sull'acqua e nuove aperture della città sul porto.

Il nuovo Piano Regolatore Portuale persegue anche la strategia di **potenziamento, valorizzazione e sviluppo competitivo** del Porto di Palermo,

attraverso la sua riprogettazione come terminale delle Autostrade del Mare (Progetto UE n. 21), potenziandone e razionalizzandone la funzionalità e la capacità di rispondere alla crescente e mutevole domanda di trasporto intermodale.

Il Piano Regolatore Portuale delinea in un unico piano i risultati della pianificazione territoriale, della programmazione economico-finanziaria, della riorganizzazione funzionale e gli indirizzi per la progettazione urbanistica ed architettonica.

L'idea di cui il Piano si alimenta è, infatti, quella secondo cui pianificare il porto e il waterfront urbano vuol dire anche migliorarne la funzione di porta regionale e locale: interfaccia urbana del network di scambi, commerci, viaggi, flussi e prodotti che lo attraversano. Progettarlo significa potenziarne la funzione di interfaccia con la città, varco attraverso cui transitano merci e passeggeri, si producono flussi e si generano economie territoriali. Anche dal punto di vista dei processi di riqualificazione urbana l'area del waterfront è considerata come una delle aree più feconde dell'innovazione urbana dove strategie, piano e progetto, servizi e imprese possono trovare un'integrazione nel segno della qualità.

Per queste ragioni il nuovo Piano regolatore portuale è chiaramente alimentato da una potente **visione strategica trans-scalare**, cioè capace di agire sia alla scala vasta (mediterranea e regionale) che alla scala locale (provinciale e comunale). Tale visione strategica prevede:

- di potenziare il ruolo del Porto di Palermo come "porta" del sistema regionale, in accordo con l'APQ "Trasporto Marittimo" che individua Palermo come nodo principale del "Sistema Portuale Tirrenico";
- di incrementare la disponibilità delle risorse finanziarie attivate sul territorio attraverso l'aumento della massa critica dei soggetti della produzione, dello scambio e della trasformazione e alimenta un mosaico del know-how in un'ottica di filiera transnazionale;
- di rafforzare la promozione delle identità e marketing territoriale del porto e della città in un'ottica di distretto mediterraneo;

I dati attuali e le proiezioni decennali mostrano che il Porto di Palermo è una realtà complessa, multifunzionale ed in crescita. Infatti, nel Porto di Palermo sussistono l'attività cantieristica, il traffico commerciale (Ro-Ro e containers), il traffico passeggeri (con traffici in notevole aumento), le attività diportistiche (all'interno delle quali sono già stati avviati progetti di sviluppo e potenziamento) e le aree in cui già esiste una interazione vivace tra città-porto in cui, cioè, le attività prettamente portuali sono state in grado di innescare processi di ricucitura con il tessuto edilizio della città storica ad esse limitrofe (negli ultimi anni nel Foro Italico è stato avviato un processo di riqualificazione che sta rigenerando l'intero contesto nel quale si inserisce). La lettura delle analisi effettuate rivela, tuttavia,

come la configurazione attuale dell'area portuale risulti non adeguata sotto diversi aspetti e presenti alcune criticità già poste sotto attenzione da parte dell'AP ma la cui risoluzione definitiva richiede la redazione di un nuovo PRP. In particolare il nuovo piano agirà sui seguenti punti critici:

- le attività sono molteplici ed articolate in una serie di realtà complesse e disomogenee non adeguatamente suddivise per aree funzionali;
- la viabilità interna di collegamento tra i vari servizi esistenti all'interno dell'area richiede un adeguamento funzionale per essere più efficiente rispetto al complesso sistema delle attività portuali. Risulta altresì evidente la necessità di ottimizzare gli spazi adibiti a parcheggio sia a servizio delle navi Ro-Ro che di quelle da crociera.
- alcuni impianti richiedono un loro adeguamento funzionale per migliorare il servizio ad una realtà di ampio respiro come quella palermitana, soprattutto in relazione allo sviluppo ed all'incremento turistico che costituisce una delle principali risorse per l'economia;
- l'assegnazione delle navi ai moli di attracco richiede un opportuna pianificazione delle attività portuali.

L'obiettivo generale del nuovo Piano consiste, dunque, nel riordino delle funzioni principali e nella loro razionalizzazione al fine di consentire un migliore uso e una migliore funzionalità degli spazi portuali. Le azioni che il nuovo Piano mette in campo sono anche rivolte ad aprire maggiormente il porto alla città, ad individuare quelle aree di interfaccia città-porto che non dovranno contrastare con le nuove necessità della security dei porti.

Le **principali strategie** adottate dal nuovo Piano Regolatore Portuale riguardano:

- il **potenziamento del porto commerciale** attraverso un ampliamento delle superfici e una migliore razionalizzazione delle aree funzionali e degli edifici di servizio;
- l'individuazione di soluzioni per rispondere **all'incremento del traffico crocieristico** e potenziamento dei servizi di qualità;
- il potenziamento e il **miglioramento della qualità delle attività per la nautica da diporto** e per il tempo libero legato alla fruizione del mare, con progetti di qualità urbana e di connessione con le attività per il tempo libero;
- il **mantenimento delle attività industriali** e il miglioramento della loro efficienza attraverso nuove banchine dedicate e un nuovo bacino di carenaggio;
- la **creazione di un'area d'interfaccia con attività ad uso misto porto-città**, in cui potranno essere attuati progetti di architettura contemporanea

che diventeranno i simboli del progetto di sviluppo e della nuova qualità del waterfront urbano;

- una **forte integrazione degli spazi urbano-portuali** con la città e la realizzazione di nuovi innesti città-porto anche attraverso la liberazione del fronte su via Crispi per consentire una maggiore relazione, anche visiva, tra la città e il mare. Tale integrazione sarà ulteriormente assicurata da progetti per la viabilità pedonale, anche in quota, che dal porto di Sant'Erasmo condurrà al porto dell'Arenella, producendo una nuova continuità urbana tra la città e il suo porto;
- la **innovazione del layout portuale** attraverso la concentrazione degli edifici (servizi e terminal) lungo le banchine, consentendo contemporaneamente di "aprire" il fronte su via Crispi liberandolo alla vista del mare e di portare alcune funzioni miste urbano-portuali il più possibile vicino all'acqua. La realizzazione dei nuovi edifici portuali lungo le banchine avviene attraverso l'utilizzo di "crediti edilizi" prodotti da alcune demolizioni che consentiranno la concentrazione delle nuove cubature in senso trasversale rispetto al waterfront.

Infine, il PRP assume il ruolo di **attivatore di nuovi progetti urbani** per alcune aree limitrofe di grande interesse e soggette alla pianificazione comunale: il *Centro Storico* come grande sistema complesso in fase di rigenerazione, la foce dell'Oreto e l'ex Deposito Locomotive di Sant'Erasmo, l'ex Gasometro, il Borgo Vecchio, il Carcere dell'Ucciardone e l'area Sampolo-Mercato Ortofrutticolo, la ex Manifattura Tabacchi e la borgata dell'Acquasanta, l'Ospizio Marino e la Tonnara Florio, la ex Chimica Arenella e la borgata. Tutte queste aree sono individuate dal Piano come preziose **"Aree di trasformazione"** (Tav. 22) per il complessivo progetto di rigenerazione del waterfront e, quindi, dell'intera città, come definito nell'ambito dell'attività congiunta tra l'Autorità Portuale e il Comune di Palermo per l'attuazione del **Programma Innovativo in Ambito Urbano "Porti&Stazioni"**. Su tali aree, nell'ambito dell'intesa con il Comune di Palermo per l'adozione del PRP, potranno essere individuati indirizzi generali e strategie di intervento in modo che possa essere massimizzata l'interazione città-porto.

La realizzazione sinergica degli interventi previsti dall'intesa consentirà al porto di massimizzare la funzionalità e la qualità delle sue aree per la crocieristica, la nautica da diporto e il tempo libero, e alla città di riqualificare alcune aree e quartieri di waterfront a partire dalla presenza diretta o dal riverbero dei nuovi valori prodotti dal PRP.

PARTE PRIMA

Descrizione e valutazione dello stato attuale del Porto di Palermo

2 ANALISI DI CONTESTO, DEI VINCOLI E DELLE TENDENZE IN ATTO

Ai fini della redazione del Piano Regolatore Portuale sono state effettuate alcune analisi di inquadramento e di valutazione delle problematiche tecniche e ambientali che hanno consentito la rilevazione delle domande attuali, le problematiche e le potenzialità del porto di Palermo.

A queste analisi fanno riferimento i contenuti degli "elaborati analitici del porto di Palermo relativi alle analisi di inquadramento e di valutazione delle problematiche tecniche e ambientali".

2.1 Rilievo dello stato di fatto

2.1.1 La nuova carta tecnica dell'area portuale

Nell'ambito della fase di rilievo dello stato di fatto del porto è stata redatta una nuova cartografica che è stata utilizzata come base sia per le tavole di analisi del Porto di Palermo, sia come riferimento con lo stato attuale per i nuovi interventi indicati nel PRP. Per la costruzione della nuova base cartografica sono state assemblate la cartografia raster per la parte urbana e la cartografia vettoriale esito di un più recente rilievo dell'area del waterfront.



Fig. 1. La nuova carta tecnica dell'area portuale (Tav. 1 PRP).

2.1.2 Limite giurisdizionale dell'Autorità Portuale e stato di fatto prima del 2005

Le trasformazioni che hanno investito l'area del waterfront negli ultimi anni sono evidenti dal raffronto delle foto aeree dell'area del waterfront. La lettura delle due elaborazioni consente, da un lato, l'individuazione delle aree comprese entro il

limite giurisdizionale e, dall'altro, il raffronto dell'attuale stato di fatto del porto di Palermo e dell'intera area del waterfront con la situazione degli anni precedenti al 2005.

Emergono con evidenza le trasformazioni che hanno interessato la ridefinizione degli spazi urbani dell'area del Foro Italico con la creazione del cosiddetto "mare verde", sia i cospicui interventi di demolizione che l'Autorità Portuale ha promosso nell'area di interesse archeologico del Castello a Mare sul Molo Trapezoidale.

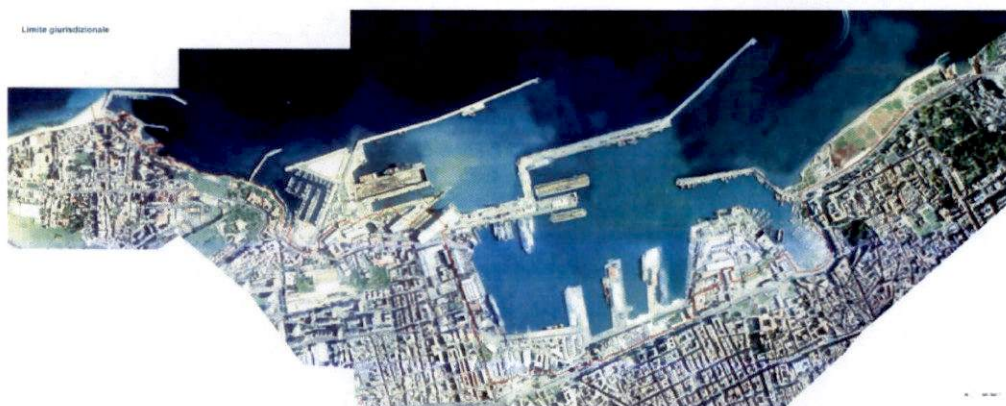


Fig. 2. La nuova ortofoto ed il limite giurisdizionale dell'Autorità Portuale (Tav. 2a PRP).



Fig. 3. Lo stato di fatto prima del 2005 (Tav. 2b PRP).

2.2 Analisi del contesto territoriale del Porto di Palermo

2.2.1 Il porto di Palermo nel Sistema Mediterraneo

Il primario obiettivo di competitività del Sistema Paese è oggi sicuramente incardinato sul potenziamento e connessione territoriale dei sistemi portuali.

Il nuovo quadro del Mediterraneo come "nuovo centro" di traffici mondiali da est

ad ovest e l'emergere dei paesi della sponda sud ad un protagonismo non solo politico, ma anche produttivo ed economico chiede che i porti italiani si ristrutturino non solo in un'ottica di "sistema" (attraverso accordi e integrazioni tra i porti) ma si integrino sempre di più con le altre infrastrutture territoriali, con i sistemi produttivi, con le aree logistiche in un'ottica di "distretto portuale territoriale". I porti – o meglio i sistemi di porti – assumono sempre più la configurazione di "gateways territoriali", porte che scambiano flussi, commutando i potenti flussi delle reti lunghe nei capillari e radicati flussi delle reti corte.

Ricostruire lo scenario di competitività all'interno del quale si confronta il sistema portuale di Palermo non può prescindere dalla comprensione e valutazione del nuovo ruolo del "Sistema Paese" e con esso della Sicilia nello scenario geopolitico e socio-economico del Mediterraneo, in rapporto ai flussi che in esso agiscono e alle politiche su esso attive. Nell'ambito della politica di connettività e prossimità dell'Unione Europea e dell'area MEDA è stata avviata l'attivazione di un corridoio mediterraneo intermodale est-ovest che sorregge un'idea guida che ne prospetta le funzioni di redistributore di flussi, di attivatore di nuove reti e di potenziatore di sistemi locali, contribuendo ad una più generale "ricentralizzazione" del Mediterraneo in un'ottica di riequilibrio competitivo del sistema integrato euro-mediterraneo.

Tale "Corridoio Meridiano" funge da "dispositivo territoriale" in grado di alimentare la creazione di un'armatura euro-mediterranea per la riqualificazione delle risorse, lo sviluppo delle accessibilità, delle economie e per la promozione delle eccellenze territoriali. Esso costituisce di certo un'importante azione di riequilibrio che configura nuovi scenari per la realtà portuale di Palermo.

La visione dello sviluppo del "Sistema Italia" è, inoltre, portata avanti per piattaforme territoriali connesse da fasci infrastrutturali e animate da territori urbani caratterizzati da precisi asset di sviluppo e competitività da offrire come fattori di eccellenza al sistema nazionale e da trasformare in componenti dell'attrattività attorno a cui tessere l'armatura delle decisioni del Quadro Strategico Nazionale.

La Sicilia è investita da due piattaforme, la Piattaforma Meridiana originata dall'incrocio della terminazione meridionale del Corridoio Transeuropeo 1 (Berlino-Palermo) e dal "Corridoio Meridiano" e da una seconda piattaforma di livello nazionale che investe direttamente il porto di Palermo, denominata "Sicilia Occidentale" la quale rappresenta ad oggi il punto di arrivo, e quindi di snodo e di distribuzione dei flussi, del Corridoio 1. Essa costituisce uno dei nodi di primo livello del Corridoio Meridiano per l'intercettazione dei flussi verso il Mediterraneo settentrionale e occidentale ed è caratterizzata dai territori urbani di Palermo, Trapani e Termini Imerese, i quali si offrono come un sistema metropolitano multipolare e come importanti terminali delle autostrade del mare.

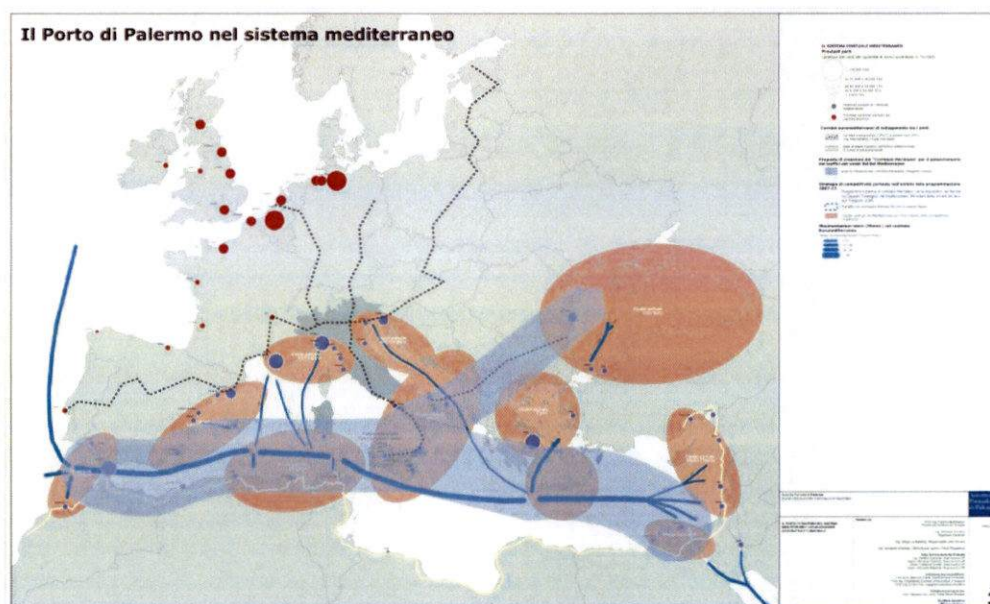


Fig. 4. Il porto di Palermo nel sistema mediterraneo del Corridoio Meridiano e dei cluster portuali (Tav. 3 PRP).

L'analisi sintetica dei flussi che attraversano il Mediterraneo consente di comprendere quale sia il quadro entro cui agire per costruire accordi e per potenziare i sistemi più deboli. Alcune prime riflessioni possono così essere effettuate, evidenziando l'entità degli scambi tra i quattro principali Paesi UE (Spagna, Francia, Italia, Grecia) e le principali aree geografiche esterne all'Unione (Nord Africa, Medio Oriente, Balcani). In particolare, l'Italia presenta forti relazioni con tutti i Paesi della riva meridionale e orientale e presenta indici di specializzazione positivi con la maggior parte dei paesi mediterranei, a testimonianza del ruolo strategico che i traffici nell'area rivestono per il nostro paese.

In base alle previsioni stimate nell'ambito del P.G.T del gennaio 2001, il PIL dei paesi che si affacciano sulla costa meridionale del Mediterraneo crescerà nel decennio 2001-2010 ad un tasso di incremento medio annuo superiore a quello registratosi nel lasso temporale 1991-2000: 5,3% contro 3,4%. Ciò determinerà una forte spinta all'interscambio commerciale tra tali Paesi e l'estero, con un incremento delle esportazioni e delle importazioni di manufatti da e verso tali Paesi, rispettivamente del 198% e del 193% rispetto a quelle registratesi nel 1998.

In quest'ottica, la Regione Siciliana nel Piano Attuativo del Trasporto Marittimo (2004) riconosce quattro sistemi portuali di valenza extraregionale che, in un'ottica di cooperazione, specializzazione e competitività euromediterranea, servono non solo a razionalizzare e potenziare l'attuale offerta di trasporto, ma anche a aumentare la "massa critica" delle realtà portuali siciliane per vincere la sfida dell'intercettazione, distribuzione, trattamento e valorizzazione degli enormi traffici che attraversano il Mediterraneo. Tra questi il "Sistema Portuale Tirrenico

Palermo-Termini Imerese” ha il ruolo di principale piattaforma logistica, produttiva e di servizi metropolitani della Sicilia Occidentale, porta di interscambio del Corridoio Transeuropeo I verso l'Atlantico e da e verso il Nord Africa in costante crescita (con forti accelerazioni dell'Egitto). Il sistema portuale tirrenico assume quindi la funzione di vera e propria “Piattaforma territoriale strategica” del Sistema Paese il cui asset strategico è l'integrazione dei porti di Palermo e Termini Imerese e il potenziamento delle funzioni di Palermo come *Gateway City* del Mediterraneo, assecondando quindi le indicazioni contenute nello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo relativamente al ruolo cardine delle “città-porta” nello scacchiere geopolitico e socioeconomico europeo e mediterraneo: strategia confermata e rilanciata nella programmazione strategica dell'Unione Europea 2007-13.

2.2.2 Il Porto nel sistema sovregionale e regionale dei trasporti, dei servizi e della produzione

La lettura del sistema dell'armatura territoriale e del rapporto tra la stessa ed i sistemi porto-città intesi quali porte di accesso al territorio restituisce la necessità di guardare al territorio quale luogo dell'interazione di flussi complessi convergenti in nodi-cerniera, nodi di scambio e “porte”. Al fine di valutare le strette relazioni esistenti tra assetti insediativi e grandi reti infrastrutturali e dunque l'impatto delle dotazioni infrastrutturali sulle componenti ambientali e territoriali si è ritenuto opportuno accostare all'analisi della dotazione infrastrutturale regionale l'individuazione dei grandi attrattori regionali a carattere culturale ed ecologico (parchi archeologici, riserve marine e terrestri, parchi naturali, etc.). L'individuazione delle eccellenze territoriali è frutto di una lettura del patrimonio legata alla capacità delle risorse di proporsi come attrattori territoriali in un quadro in cui il “soggetto territorio” attraverso la comunicazione delle sue identità è capace di attivare flussi immateriali sulle direttrici locali e su quelle mediterranee. In secondo luogo, la conoscenza delle sensibilità territoriali consente di valutare la compatibilità delle localizzazioni di infrastrutture e servizi di potenziamento dei sistemi territoriali esistenti.

La descrizione dell'armatura delle emergenze culturali ed ecologiche territoriali dunque è stata completata dalla individuazione del sistema della dotazione infrastrutturale e della connettività di trasporto articolato per modalità, per funzione e per rango (porti per movimentazioni merci e passeggeri, aeroporti per traffico passeggeri, aree logistiche e produttive, la rete stradale regionale).

Le connessioni con il sistema nazionale e mediterraneo sono state descritte attraverso l'individuazione delle piattaforme territoriali strategiche¹ (articolate in transnazionali e interregionali) e attraverso la rappresentazione dei flussi verso l'esterno in termini di principali rotte di collegamento via mare.

Palermo Gateway city

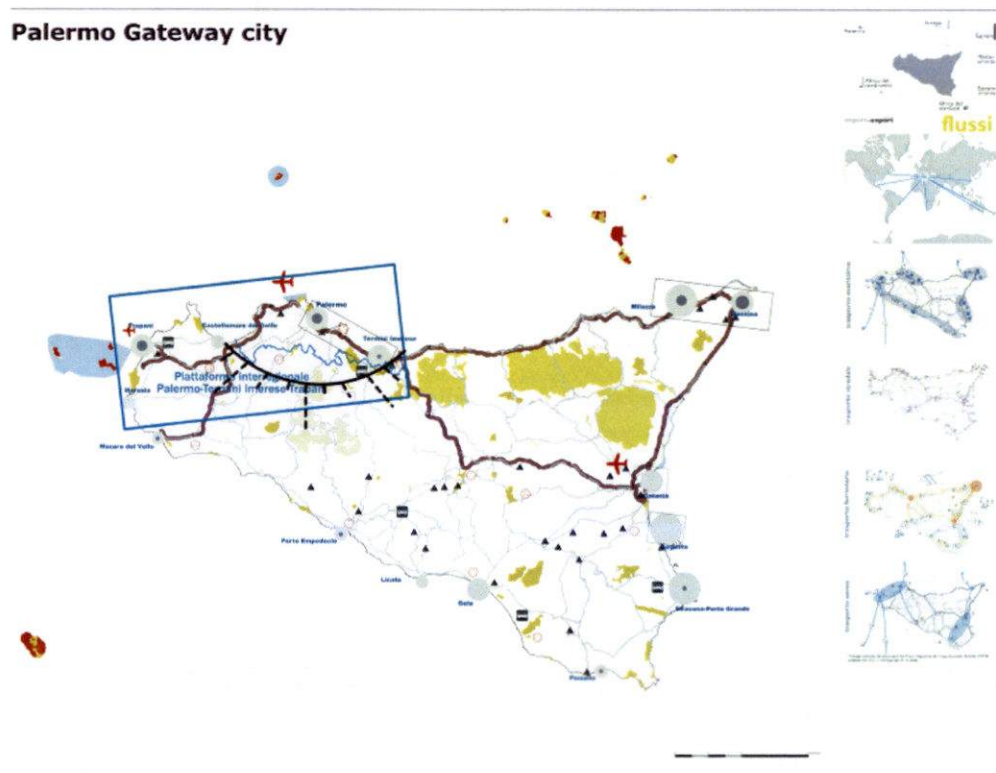


Fig. 5. Palermo Gateway city della Piattaforma Tirrenica occidentale (Tav. 4 PRP).

2.2.3 Le relazioni di area vasta: rapporti con l'area metropolitana e rapporti ambientali e paesaggistici con il territorio

L'attento esame dei principali elementi d'area vasta individua rilevanti strutture territoriali articolate in macro-domini che, evidenziando gli attrattori nel dominio culturale, nel dominio ecologico e nel dominio dei servizi e della produzione, mostrano le principali centralità territoriali entro le quali si inseriscono i processi di trasformazione dell'intero waterfront palermitano. Nodi d'eccellenza, dunque, capaci di costruire forti poli delle armature territoriali e nuove componenti propulsive di sviluppo sulle quali attivare azioni di potenziamento o di integrazione finalizzate ad un chiaro consolidamento territoriale che si integra con il futuro sviluppo del sistema portuale di Palermo. L'analisi mostra l'area metropolitana palermitana caratterizzata da una elevata centralità del patrimonio

¹ La Piattaforma Meridiana originata dall'incrocio della terminazione meridionale del Corridoio Transeuropeo 1 (Berlino-Palermo) e dal "Corridoio Meridiano" e la piattaforma di livello nazionale "Sicilia Occidentale" ad oggi punto di arrivo, e quindi di snodo e di distribuzione dei flussi, del Corridoio 1.

culturale e da una notevole articolazione di servizi legati al rango metropolitano della città. Ne è di esempio il forte carattere di identità culturale e la buona accessibilità del dipolo culturale Palermo-Monreale o la presenza di una trama di centri storici dell'area costiera dotati di forti componenti di identità culturale e con ampia dotazione di servizi culturali facilmente accessibili. Tra i punti di forza dell'intero sistema territoriale vi sono i tre parchi archeologici regionali (Himera, Monte Jato e Solunto) in stretta relazione con il Museo Archeologico regionale di Palermo e con il nodo culturale di Cefalù (acropoli, tempio dorico e tempio di Diana, fortificazione naturale della Rocca, Museo Mandralisca). Di rilevante importanza sono sia il sistema ecologico sulla corona dei monti di Palermo, Monreale e Partinico, protetto dall'istituzione di Riserve, SIC e ZPS e in grado di offrire un nodo forte alla costruzione della rete ecologica provinciale, sia la presenza delle aree marinare protette di Ustica e di Isola delle Femmine.

Particolare attenzione viene posta alla definizione degli elementi che caratterizzano il sistema infrastrutturale e della mobilità (corridoio esterno plurimodale, corridoi di penetrazione interna, porti di Palermo e di Termini Imerese, aeroporto Falcone-Borsellino), che permettono un chiaro riconoscimento dell'accessibilità e della connettività provinciale e sovralocale. Il Corridoio 1 Berlino-Palermo, infatti, costituisce una notevole opportunità da intercettare per il potenziamento delle infrastrutture e dei trasporti.

A partire dagli studi elaborati nell'ambito del PTP di Palermo, le analisi hanno messo in evidenza i Sistemi Insediativi Locali e i macro-sistemi territoriali, evidenziandone, relazioni, usi funzioni e opportunità di sviluppo legate alla presenza di attrattori territoriali specializzati dell'area metropolitana.

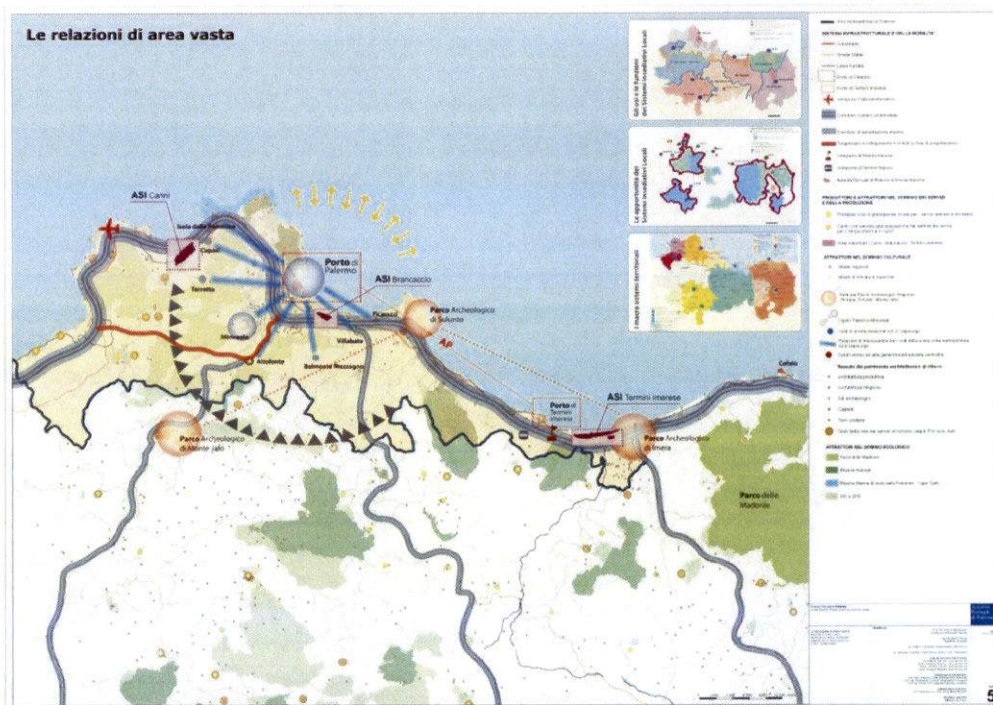


Fig. 6. Le relazioni del Porto di Palermo con l'area vasta metropolitana (Tav. 5 PRP).

2.2.4 La struttura della mobilità: l'accessibilità al Porto ed il collegamento con la rete stradale/autostradale/ferroviaria a livello locale

L'attuale sistema dell'accessibilità al porto alla scala urbana è stato descritto a partire dall'individuazione del sistema della mobilità urbana in termini di infrastrutture viarie (articolato in principali assi di penetrazione waterfront-sistema urbano, strada di collegamento porto e circonvallazione, principali interventi previsti dal Piano dei Parcheggi) e ferroviarie (linea e fermate della metropolitana esistenti ed in progetto, progetti di potenziamento delle stazioni ferroviarie).

L'accessibilità via mare ha visto invece articolare il tema dell'accesso in base alle principali funzioni del sistema portuale: industriale, commerciale, crocieristico e turistico.

L'immissione di elementi in progetto ma in avanzato stato di approvazione ha consentito di costruire un quadro completo degli assetti della mobilità urbana e quindi di valutare scenari di ridistribuzione dei traffici verso il porto suggerendo l'attivazione di nuove strategie di progetto. Ad esempio, l'alleggerimento del traffico pesante su via Messina Marine, grazie alla realizzazione della strada sotterranea che metterà in collegamento diretto il porto con la circonvallazione di Palermo, orienta le valutazioni preliminari del Piano verso la ridefinizione delle modalità di riconnessione del tessuto urbano con l'area portuale. In virtù delle trasformazioni previste, l'asse di via Crispi, parallelo al perimetro portuale, può

assumere più un carattere di viale urbano permettendo una facile connessione urbano-portuale.

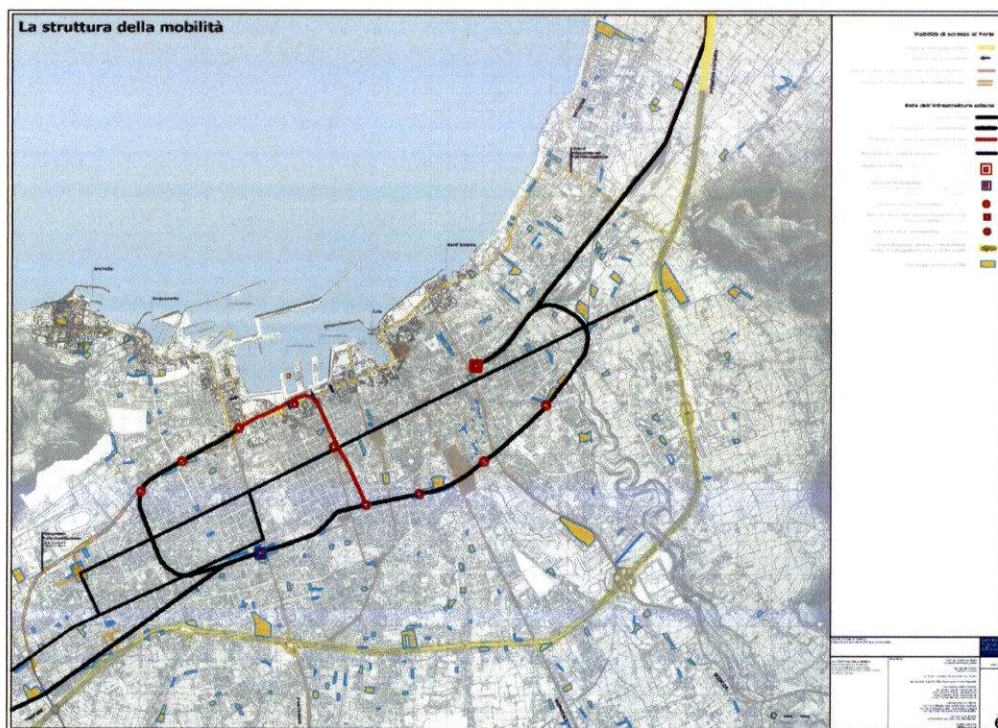


Fig. 7. La struttura della mobilità urbana e le connessioni con il Porto (Tav. 6 PRP).

2.2.5 Sintesi storica dell'evoluzione del porto

La storia delle trasformazioni del porto in relazione agli sviluppi urbani della città è stata esaminata attraverso lo studio delle principali fonti bibliografiche e attraverso la raccolta di significative immagini cartografiche e iconografiche.

I materiali raccolti sono stati rielaborati in un unico quadro sintetico che mostra le principali fasi di trasformazione della città, ordinate in sequenza cronologica dalla fondazione ad oggi.

La lettura dell'evoluzione del porto e della città nella storia è accompagnata da una sequenza cronologica di schemi grafici che descrivono le trasformazioni geomorfologiche della linea di costa e lo sviluppo dell'insediamento urbano nel territorio.

Una prima fase, comprendente la fondazione della città e il suo sviluppo fino all'epoca arabo-normanna, mostra il carattere fortemente portuale dell'insediamento di Panormos, penisola delimitata da due profonde insenature fluviali convergenti in un'unica foce, attraversata in direzione est-ovest da un asse stradale rettilineo.

La successiva fase arabo-normanna ha alterato la morfologia "peninsulare" preesistente, attraverso l'interramento dei due fiumi e l'espansione dell'impianto

urbano oltre le mura. L'area portuale continua ad essere caratterizzata dalla permanenza della profonda insenatura – già foce dei due fiumi – intorno alla quale sorgono importanti quartieri e costruzioni imponenti, tra cui il primo nucleo del Castello a Mare.

Tra il XV e il XVII secolo la città gravitava attorno al porto antico della Cala, luogo degli scambi commerciali, protetto da nuove opere di difesa che coinvolgevano, oltre la cinta muraria, il grande baluardo difensivo del Castello a Mare e un nuovo molo a sud con funzione di protezione dalle intemperie.

Le trasformazioni seicentesche, in particolare l'apertura della via Maqueda, indicano una direzione di sviluppo della città verso nord che coinvolgeva anche le aree costiere con l'ampliamento del porto e la costruzione del nuovo molo nord, intorno a cui sorgono nuovi importanti edifici.

Nei secoli successivi l'impianto urbano ha proseguito il suo sviluppo verso nord, attraverso la formazione di piccoli insediamenti, collegati mediante nuovi assi stradali alla città antica e alla nuova area portuale, costituita, oltre che dalla Cala, dall'intero bacino compreso tra molo sud e molo nord.

Nel corso del '900, mentre la città continuava a crescere nell'entroterra intorno al suo centro storico e soprattutto in direzione nord, lo sviluppo del porto entrava in una fase di stasi, in cui si realizzarono soltanto opere di banchinamento consistenti nella realizzazione di ulteriori moli d'approdo all'interno del bacino disponibile.

La demolizione del Castello a Mare e i danni provocati dagli eventi bellici hanno avviato una fase di declino per il porto di Palermo che si è manifestata con l'abbandono della Cala e con la progressiva separazione tra area costiera e contesto urbano.

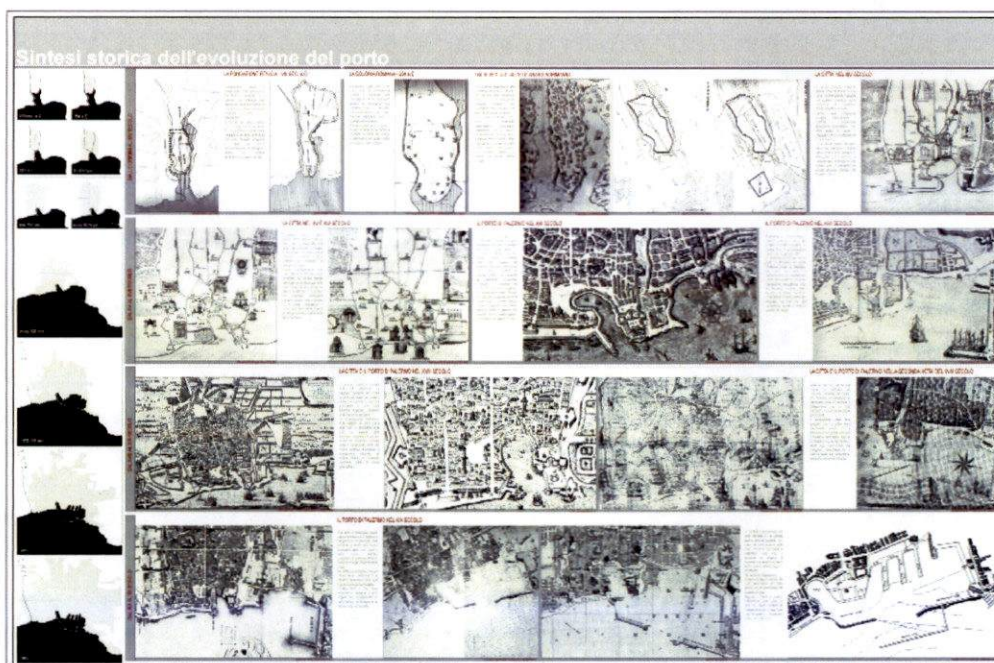


Fig. 8. Sintesi storica dell'evoluzione del porto di Palermo in relazione alla crescita urbana (Tav. 7 PRP).

2.2.6 Le relazioni con la struttura urbana

Al fine di comprendere il sistema complesso delle relazioni che l'area portuale intesse con la città si è proceduto alla individuazione delle componenti della struttura urbana di Palermo (sistema della costa, sistema ecologico, sistema del patrimonio culturale, sistema dei servizi al turismo e della fruizione turistico-culturale, sistema dei servizi generali, sistema della mobilità per tipologie di infrastrutture, sistema delle principali centralità urbane).

Ogni singolo dominio analizzato, che interagisce positivamente o attraverso criticità con l'intero sistema del waterfront, evidenzia come la sola contiguità fisica non è sufficiente a garantire l'integrazione formale e funzionale della città con il suo mare. Dall'analisi emerge, infatti, che le connessioni infrastrutturali dell'area portuale con la città sono attualmente insufficienti e poco agevoli. La via Francesco Crispi costituisce una cesura che allontana il fronte a mare di Palermo, sul quale si affacciano alcuni dei beni monumentali più rilevanti del sistema urbano, dalla città stessa. Nei varchi in prossimità degli accessi corrispondenti ai "nodi a mare", propaggini dei principali sistemi lineari di penetrazione interna stratificati da multiformi patrimonialità (via Lincoln, corso Vittorio Emanuele, via Cavour, via E. Amari), si riscontra un discreto grado di flessibilità e penetrabilità, ma questi risultano ancora irrisolti per essere compatibili con il potenziamento dei flussi, con il recupero urbano e con le nuove attività della città-porto. La mancanza di nessi diretti (o la presenza di elementi che contribuiscono alla separazione visiva e fisica della città col suo waterfront)

impedisce un immediato collegamento dell'area portuale con i nodi intermodali e con le grandi centralità urbane che, seppur prossimi, risultano difficili da raggiungere. Emerge, inoltre, la mancanza di elementi di connessione diretta con i servizi o gli elementi monumentali di prossimità (centro storico, sistema turistico-ricettivo, etc.). Il libero accesso al patrimonio storico potrebbe costituire una delle potenzialità del porto in termini di offerta variegata dei servizi ai passeggeri e al cittadino.

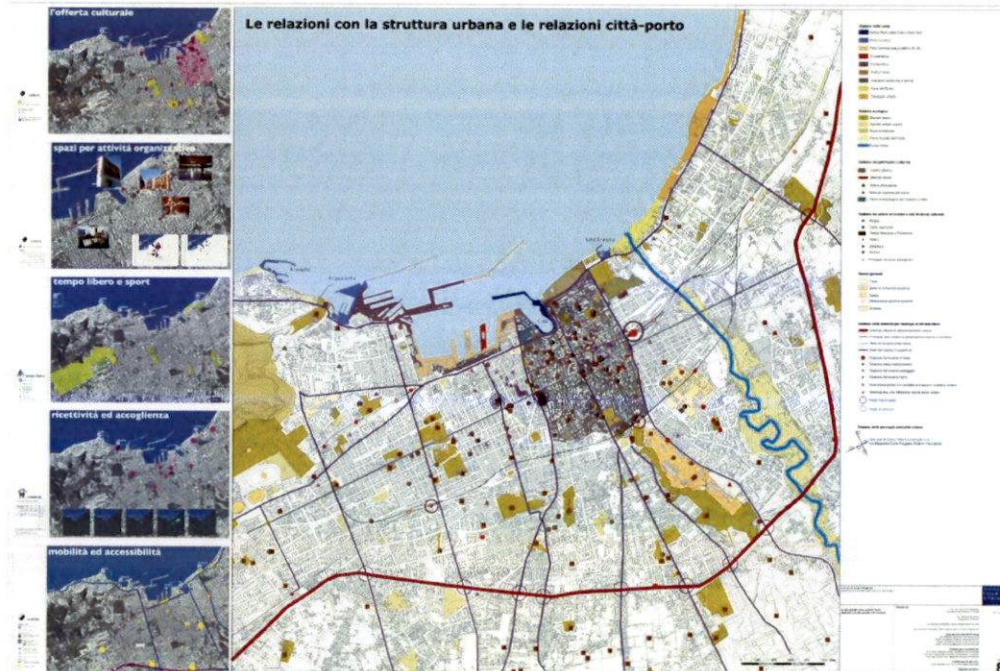


Fig. 9. Le relazioni con la struttura urbana: offerta culturale, spazi per eventi, tempo libero e sport, ricettività e accoglienza (Tav. 8 PRP).

2.2.7 Il patrimonio della città-porto: la valorizzazione del patrimonio storico e l'analisi delle aree e degli edifici oggetto di misure di tutela

L'analisi delle risorse culturali della città ha messo in evidenza una complessa articolazione degli elementi del patrimonio culturale territoriale in stretta relazione di prossimità con l'intera area portuale. Tale rapporto è determinato da un'alternarsi di edifici storici, piazze, strade, porte storiche ed elementi sistemici di notevole rilevanza intesi come "punti nodali" che assumono l'indispensabile funzione di "leganti" tra l'area presa in esame e l'intera città e che formano una maglia costituita da plurali sinergie. La complessa articolazione del patrimonio culturale (sistema del netto storico, delle ville e dei palazzi storici, il sistema del patrimonio culturale extra moenia, il sistema degli elementi monumentali storico-difensivi, i servizi culturali e il sistema degli edifici storici produttivi dismessi o in dismissione), per i quali i processi di messa in valore sono in fase di avvio, sono

stati già attuati o sono in attesa di trasformazione, presenta notevoli eccellenze che evidenziano la necessità di guidare le trasformazioni dell'area del waterfront palermitano con particolare riguardo alla salvaguardia del suo patrimonio storico-culturale.

L'importante rapporto della città con il waterfront trova una delle sue risoluzioni anche nel possibile utilizzo di "contenitori limitrofi"-aree ed edifici con elevata patrimonialità che esprimono domanda di trasformazione - individuati attraverso un sistema pensato e definito in considerazione del patrimonio e dell'archeologia industriale presente nell'area e intesi come "cerniere" scelte sulla base di un attento esame storico funzionale e con alto valore strategico.

La restituzione alla città di antichi edifici e luoghi storici in stato d'abbandono, localizzato in prossimità dell'area portuale, attraverso la loro valorizzazione potrà dare vita a "nuovi poli culturali" e potrà offrire all'intera città e al suo Porto la possibilità di essere "promotrice e apportatrice di cultura", in un rapporto tra storia e modernità che identifica i valori del passato per ben costruire il proprio futuro.

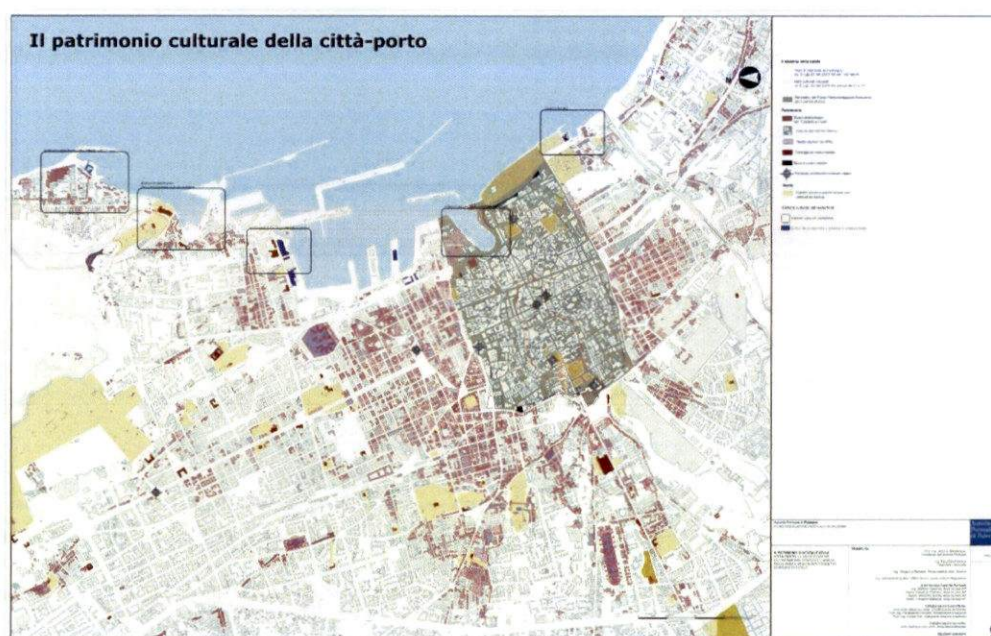


Fig. 10. Il patrimonio culturale della città-porto (Tav. 9 PRP).

2.2.8 Relazioni con gli strumenti urbanistici vigenti e quadro vincolistico

Ai fini di individuare il quadro vincolistico che lo strumento urbanistico vigente nell'area di competenza del Comune di Palermo determina nelle aree a ridosso del sistema del waterfront, è stata redatta un'analisi che evidenzia le destinazioni d'uso ed i vincoli definiti dal PRG vigente (approvato nel 2002).

Il PRG classifica tutta l'area del porto come servizio F16 "Aree ferroviarie o portuali", rimandando allo strumento specifico la sua organizzazione funzionale e

la conseguente normativa. Solo l'area dell'attuale Foro Italico, della Cala e del Molo Trapezoidale su cui insiste il Castello a Mare è inserita nella Zona A ed è normata dal Piano Particolareggiato del Centro Storico (approvato nel 1993). Su tale area, tuttavia, va precisato che la norma vigente (L. 84/1994) stabilisce in maniera chiara che su tali aree ha competenza di pianificazione il PRP. L'**ambito del PRP**, infatti, coincide con i confini della Circoscrizione Territoriale dell'Autorità Portuale individuati con *decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22 novembre 2005* e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 3 dicembre 2005 (i limiti della giurisdizione dell'Autorità Portuale sono riportati sulle Tavole del Piano). Su tale ambito, l'assetto complessivo del Porto di Palermo, ivi comprese le aree destinate alla produzione industriale, all'attività cantieristica e alle infrastrutture stradali e ferroviarie, sono delimitati e disegnati dal piano regolatore portuale che individua altresì le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree interessate (comma 1, art. 5, L. 84/1994). L'ottica integrata del PRP, tuttavia, ha orientato le diverse fasi di elaborazione, sfuggendo ad una visione separatrice di funzioni e competenze per perseguire gli obiettivi primari di tessere strette relazioni con il contesto urbano e di tornare a considerare l'area portuale una parte integrante ed interagente dell'intero sistema urbano.

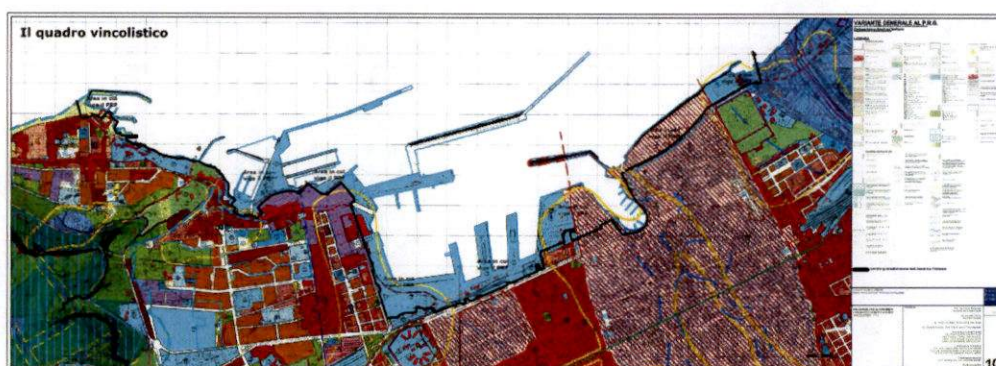


Fig. 11. Il quadro vincolistico: PRG e PPE (Tav. 10a PRP).

2.2.9 Vincoli di tutela nell'area del Castello a Mare

L'area di interesse archeologico del Castello a Mare al Molo Trapezoidale è soggetta ad un complesso sistema di vincoli di tutela che mirano alla salvaguardia del complesso paesaggistico del contesto in cui l'area si inserisce e ad avviare provvedimenti di verifica dell'interesse culturale della stessa riconoscendo un importante interesse storico, artistico e culturale del Castello a Mare.

Nell'area sono già state effettuate cospicue demolizioni per un totale di circa 85.000 mc che costituiscono un importante risultato che ha consentito di

procedere, già oggi, con gli scavi archeologici del Castello a Mare.

Il nuovo Piano Regolatore Portuale costituisce, infatti, uno strumento che intende porsi in stretta relazione con una città che si offre come bene culturale complesso, stratificata da multiformi patrimonialità, e in quanto strumento in grado di guidare il suo sviluppo e il suo potenziamento offrendosi come opportunità per favorire l'incremento di nuove economie, attrarre nuovi flussi e potenziare le eccellenze.

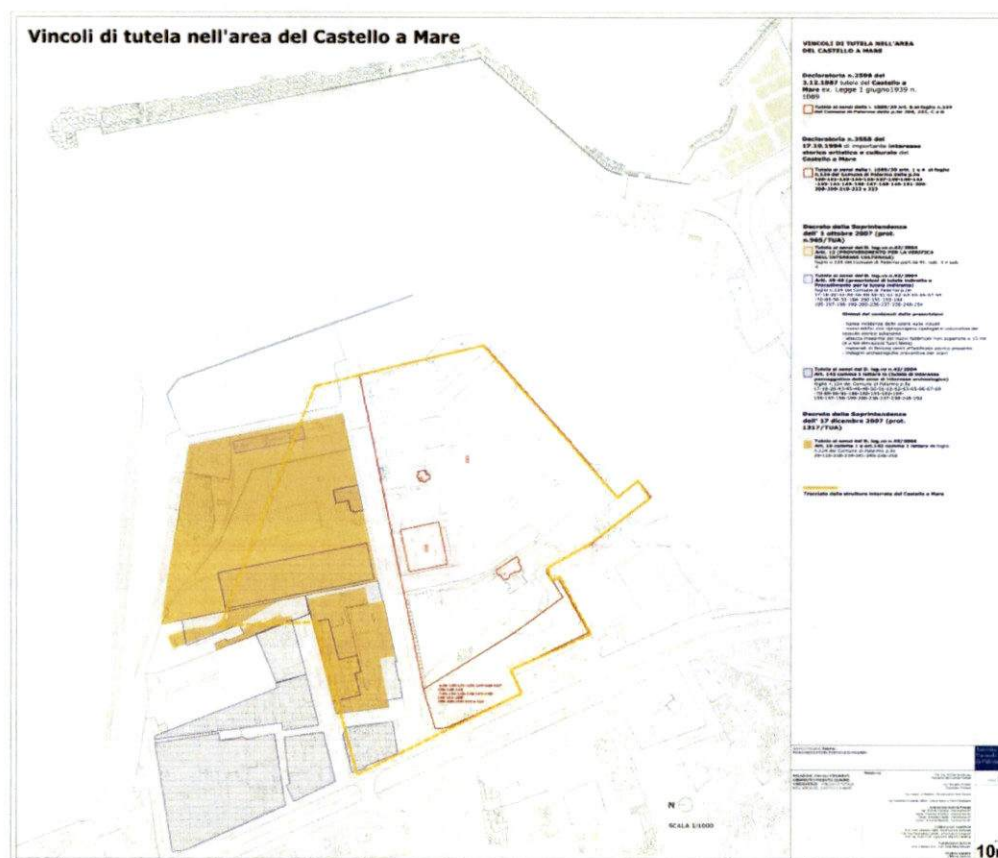


Fig. 12. Vincoli di tutela nell'area del Castello a Mare (Tav. 10b PRP).

2.3 Analisi del Porto di Palermo

2.3.1 Le funzioni attuali: caratteristiche funzionali e strutturali delle opere esterne, delle banchine e dei piazzali attrezzati

La fase di indagine conoscitiva dell'area ha consentito, attraverso numerosi sopralluoghi e censimenti delle aree date in concessione agli operatori portuali, di individuare sia gli usi e le funzioni che attualmente si svolgono e ricadono entro il limite giurisdizionale dell'Autorità Portuale, sia gli edifici demaniali, interni ed esterni alla cinta portuale, attualmente dati in concessione. Ciascuna informazione è accompagnata da dati specifici che ne individuano le attuali

superfici e volumetrie. Le informazioni sono accompagnate da un dimensionamento accurato degli spazi portuali fortemente disomogenei, delle banchine operative di pertinenza delle varie attività (oggi ancora ostacolate dal traffico veicolare o dalla presenza di altre funzioni avulse dal contesto), delle aree occupate dagli edifici istituzionali e dei servizi, etc.

Nel dettaglio le funzioni portuali attuali occupano le seguenti superfici:

BANCHINE, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO MERCI, ETC.

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE (mq)
Deposito Franco	9.700,00	53.124,73
Magazzini generali	20.273,00	
Area merci varie in concessione a Atlantica nav. S.p.a. e in concessione a Grimaldi	11.000,00	
Stoccaggio merci (Terminal stoccaggio auto nuove)	12.151,73	155.991,41
Aree di accumulo e movimentazione merci varie, rinfuse e Ro-Ro	46.521,07	
Banchine merci varie, Ro-Ro e Containers	61.737,45	
Area in concessione dedicata ai Containers	42.600,00	
Stazione di <i>Bunkeraggio</i>	5.132,89	
TOTALI		209.116,14

CROCIERE e NAUTICA DA DIPORTO

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE per funzioni (mq)
Area crociere	21.759,65	21.759,65
Cala	14.454,31	24.267,51
Molo Sud	9.813,20	
Acquasanta	60.626,23	60.626,23
Arenella	20.682,82	20.682,82
Sant'Erasmo	21.637,78	21.637,78
TOTALI		148.973,99

CANTIERISTICA

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE per funzioni (mq)
Cantieri navali (entro perimetro AP)	197.393,94	213.201,30
Cantieristica minore	15.807,36	

SUPERFICIE COPERTA DAGLI UFFICI DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE E DAI SERVIZI

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE per funzioni (mq)
Superficie coperta dagli uffici del Genio Civile e dell'Autorità Portuale	1.564,74	4.206,74
Superficie coperta dagli uffici della Dogana	1.293,95	
Superficie coperta dagli uffici della Polizia di Stato	358,94	
Superficie coperta dagli uffici della Guardia di Finanza	989,11	
Biglietterie e uffici delle compagnie di navigazione	1.405,00	1.405,00
Superficie coperta dagli uffici dei Vigili del fuoco	739,35	739,35
Superficie coperta dagli uffici della Capitaneria	2.457,05	2.457,05
TOTALI		8.808,14

Dal punto di vista della funzionalità la situazione attuale è caratterizzata dai seguenti valori:

FUNZIONALITA' ATTUALE	LUNGHEZZA ATTUALE (m)	TOTALE ATTUALE per funzioni (m)
Sviluppo lineare complessivo banchine porto commerciale (m)	2.930,43	2.930,43
Sviluppo lineare banchine crocieristica (m)	710,89	710,89
Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Cala-Molo Sud (m)	1.686,78	4.221,34
Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Acquisanta (m)	636,09	
Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Arenella (m)	970,25	
Sviluppo lineare complessivo banchine porticciolo Sant'Erasmo (m)	928,22	
Sviluppo lineare complessivo banchine attività cantieristiche (m)	2.868,36	3.230,42
Sviluppo lineare complessivo banchine attività di cantieristica minore (m)	362,06	
Accosti contemporanei complessivi (di cui 6 Ro-Ro, 1 container, 1 nave minore, 2 crociere e 2 aliscafi)	12	2.851,75
Lunghezza massima accosti (m)	300	

L'indagine sugli usi e sulle funzioni attuali delle banchine e dei piazzali attrezzati ha consentito, inoltre, di individuare alcune criticità specifiche del porto di Palermo:

- la presenza di aree ed edifici non utilizzati o sottoutilizzati;
- l'addensarsi di funzioni portuali pesanti e non razionalizzate (cantieristica, aree stoccaggio, etc.) in corrispondenza dell'estremità est (Molo trapezoidale - banchina Sammuzzo) e nord-ovest dell'area portuale (banchine Puntone, Quattroventi e Molo Nord);
- la distribuzione non pianificata, di funzioni ed attività eterogenee con conseguente sovrapposizione e intersezione dei flussi di traffico (merci e passeggeri);
- l'assenza di specializzazione delle aree portuali;
- la presenza di funzioni deboli in corrispondenza delle aree d'interfaccia con la città lungo la via Crispi.



Fig. 13. Le funzioni attuali (Tav. 11a PRP).

2.3.2 Analisi funzionale idraulico-marittima del porto: analisi dell'imboccatura, esposizione meteomarina del paraggio e caratteristiche dei fondali

Lo Studio idraulico marittimo² sull'attuale configurazione del Porto di Palermo e sulle previsioni di piano ha prodotto:

- uno Studio Anemologico sul regime dei venti, con particolare riguardo all'inquadramento del paraggio e individuazione del settore di traversia utilizzando il metodo della rifrazione inversa per le quattro imboccature portuali (porto commerciale, porto industriale, porto dell'Acquasanta, Arenella);
- l'individuazione del clima meteomarino medio i cui risultati sono espressi in termini di frequenza di apparizione del moto ondoso e determinando la rosa del moto ondoso per ciascuna imboccatura portuale;
- la ricostruzione del numero medio annuo di giorni con altezza d'onda superiore a una fissata soglia.
- l'analisi qualitativa degli aspetti idraulico-marittimi dei fondali.

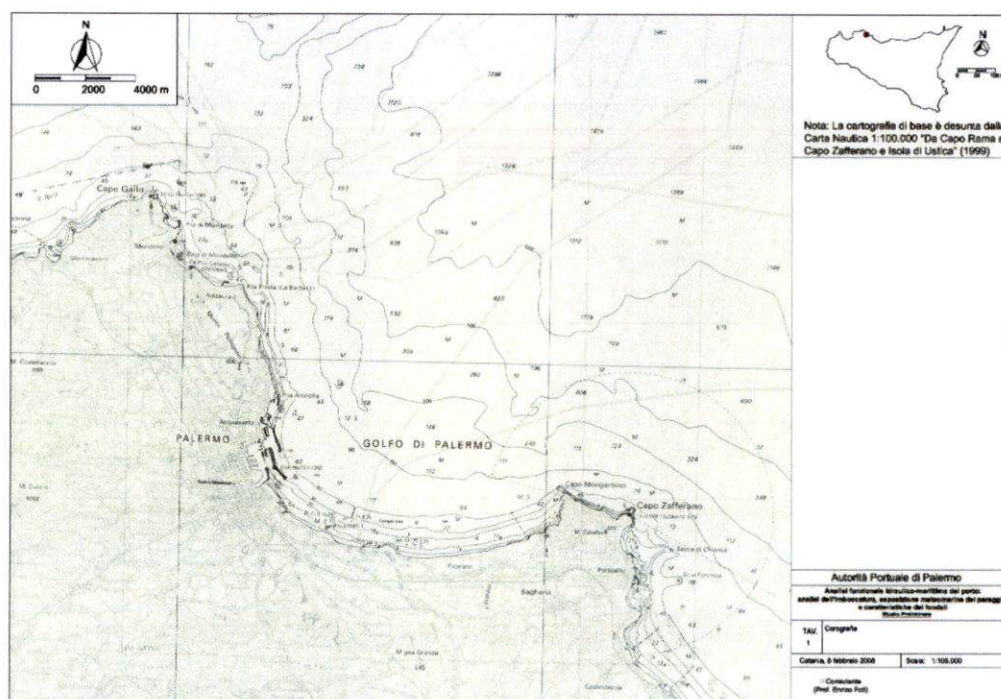


Fig. 14. Corografia (Tav. 12a PRP).

² Per l'approfondimento delle analisi idraulico-marittime si rimanda allo studio di settore allegato al Piano Regolatore Portuale.

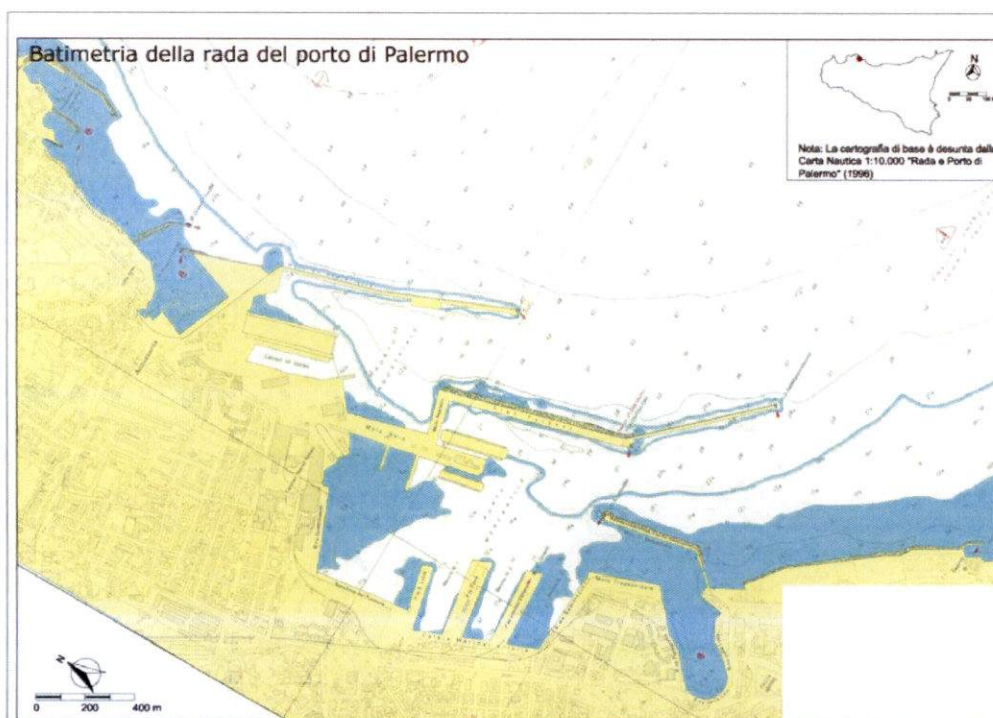


Fig. 15. Batimetria della rada e del Porto di Palermo (Tav. 12b PRP).

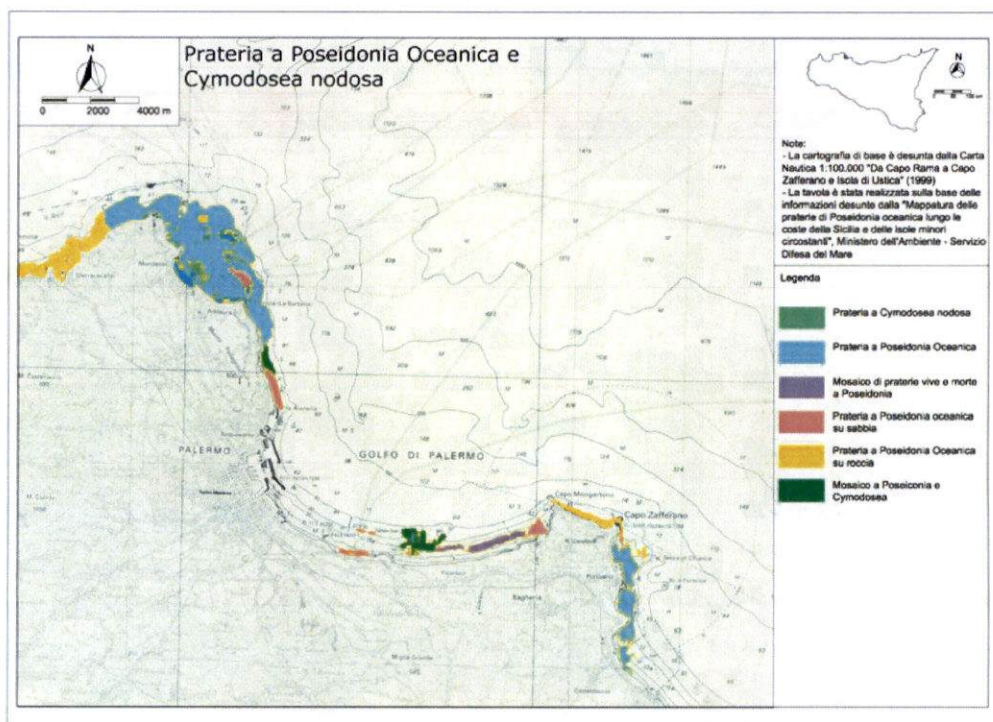


Fig. 16. Individuazione delle praterie a Poseidonia Oceanica e Cymodosea nodosa (Tav. 12c PRP).

2.3.3 Localizzazione e dimensione delle attività portuali e delle aree in concessione

Il censimento delle aree date in concessione e ricadenti entro il limite giurisdizionale del porto restituisce un quadro completo della dimensione e della localizzazione delle attività, portuali e non, che si svolgono all'interno del perimetro di giurisdizione dell'Autorità Portuale.

All'individuazione puntuale delle aree e dei soggetti concessionari si aggiungono dati relativi al tipo di attività svolta, alla superficie delle aree coperte e scoperte, alle superfici di specchio acqueo utilizzate, alle attrezzature portuali impiegate.

Una lettura attenta mette in evidenza la complessità delle dinamiche di funzionamento della macchina portuale attraverso l'identificazione delle attività svolte dai singoli operatori portuali.

2.3.4 Flussi portuali e viabilità interna³

Lo studio della viabilità e dei flussi portuali è stato condotto attraverso la rappresentazione delle infrastrutture dedicate alla mobilità e l'analisi della rete dei flussi interni all'area portuale. La mobilità interna è costituita da un'unica rete viaria in cui si intrecciano percorsi pedonali e carrabili che collegano aree di diversa natura con i numerosi accessi presenti lungo le strade di delimitazione dell'area portuale e con i vari terminali dei flussi.

I flussi portuali sono stati suddivisi in diverse categorie, in base alle tipologie di traffico e ai terminali collegati:

1. Flussi pedonali: percorsi interessati da traffico passeggeri aventi come terminali la stazione marittima e i punti di approdo di aliscafi e navi RO-RO.
2. Flussi carrabili leggeri: percorsi stradali interessati prevalentemente dal traffico di autoveicoli da e verso parcheggi e gli approdi di navi RO-RO.
3. Flussi carrabili commerciali: percorsi stradali interessati dal traffico pesante di mezzi commerciali tra aree di stoccaggio, terminal containers, navi RO-RO e merci.
4. Flussi carrabili speciali: percorsi stradali interessati dal traffico di mezzi speciali per il trasporto merci operanti esclusivamente all'interno dell'area portuale tra le aree di stoccaggio containers, navi merci e RO-RO e terminal intermodale.
5. Flussi ferroviari: percorsi di collegamento interno e interno-esterno, che utilizzano le linee ferroviarie presenti in alcuni tratti di banchina per il trasporto di merci.

La rappresentazione grafica di questi percorsi fornisce un quadro sintetico utile all'identificazione di una delle principali criticità del porto di Palermo: la presenza

³ Per l'approfondimento delle analisi relative al tema della mobilità e dei traffici si rimanda allo studio di settore allegato al Piano Regolatore Portuale.

di un'indistinta rete di traffici fatta di intrecci e sovrapposizioni di flussi differenti, che deriva dall'assenza di specializzazione tra le diverse aree funzionali interne al porto.



Fig. 17. I flussi portuali e la viabilità (stato di fatto) (Tavv. 14a, b PRP).

2.3.5 I traffici e la mobilità⁴

In riferimento ai dati statistici a disposizione si evidenzia un incremento complessivo dei traffici nel Porto di Palermo. Il traffico passeggeri è raddoppiato negli ultimi dieci anni fino agli attuali 2.305.991 passeggeri.

Si è osservato che l'incremento del traffico Ro-Ro relativo ai mezzi pesanti nell'ultimo decennio è stato di notevoli dimensioni e che il traffico totale Ro-Ro dalle attuali 5.447.202 Tonn. mostra una tendenza di incremento costante del 9-10% negli ultimi anni.

Rispetto al traffico crocieristico che costituisce una risorsa di fondamentale importanza sia per l'Autorità portuale che per l'intera economia della città di Palermo, si è registrato negli ultimi dieci anni una forte crescita che ha quadruplicato i dati di traffico, fino agli attuali 471.395 crocieristi. Dai dati rilevati negli ultimi anni si evince, infatti, la notevole portata del traffico crocieristico, soprattutto in transito, e per gran parte dell'anno. Questo presuppone uno scenario di progetto finalizzato al potenziamento delle strutture ricettive e di interfaccia con il resto del territorio migliorando la capacità ricettiva del Porto stesso creando strutture e locali di alto livello architettonico.

Relativamente al traffico containers sebbene l'attuale domanda di trasporto, stante anche una disomogenea distribuzione delle movimentazioni all'interno dell'area portuale, è attestata su valori decisamente bassi la domanda di trasporto risulta comunque in crescita con un incremento di circa il 100% tra il 2003 ed il 2007.

Tab. 1 - Traffico passeggeri (trend decennale)

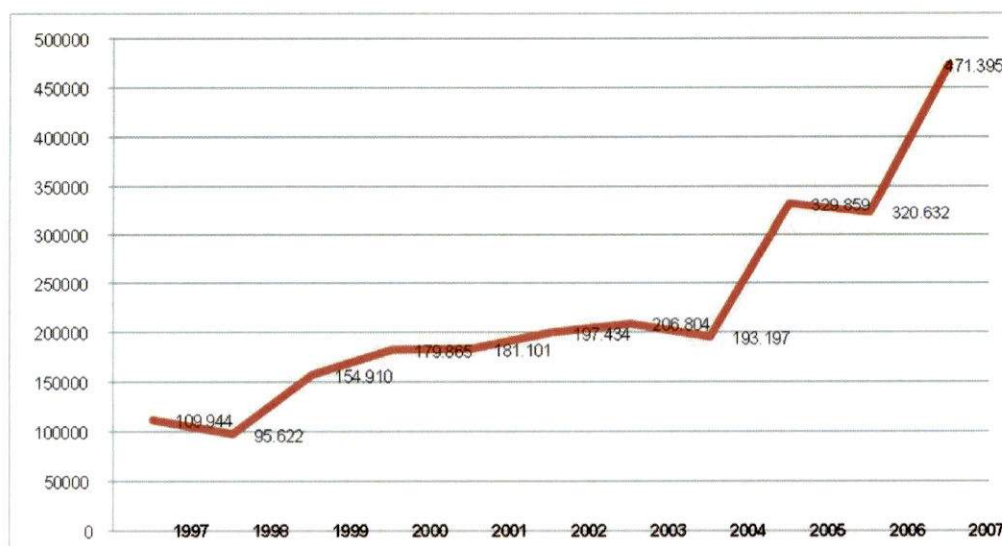
Anno	Passeggeri Sbarchi	Passeggeri Imbarchi	Totale Passeggeri
2007	1.158.175	1.147.816	2.305.991
2006	1.020.562	1.026.116	2.046.678
2005	1.000.996	1.002.759	2.003.755
2004	872.178	892.321	1.764.499
2003	812.215	844.042	1.656.257
2002	760.883	768.649	1.529.532
2001	745.525	774.712	1.520.237
2000	638.361	704.003	1.342.364
1999	590.214	604.695	1.194.909
1998	542.886	532.109	1.074.995
1997	486.352	522.413	1.008.765

⁴ Per l'approfondimento delle analisi relative al tema della mobilità e dei traffici si rimanda allo studio di settore allegato al Piano Regolatore Portuale.



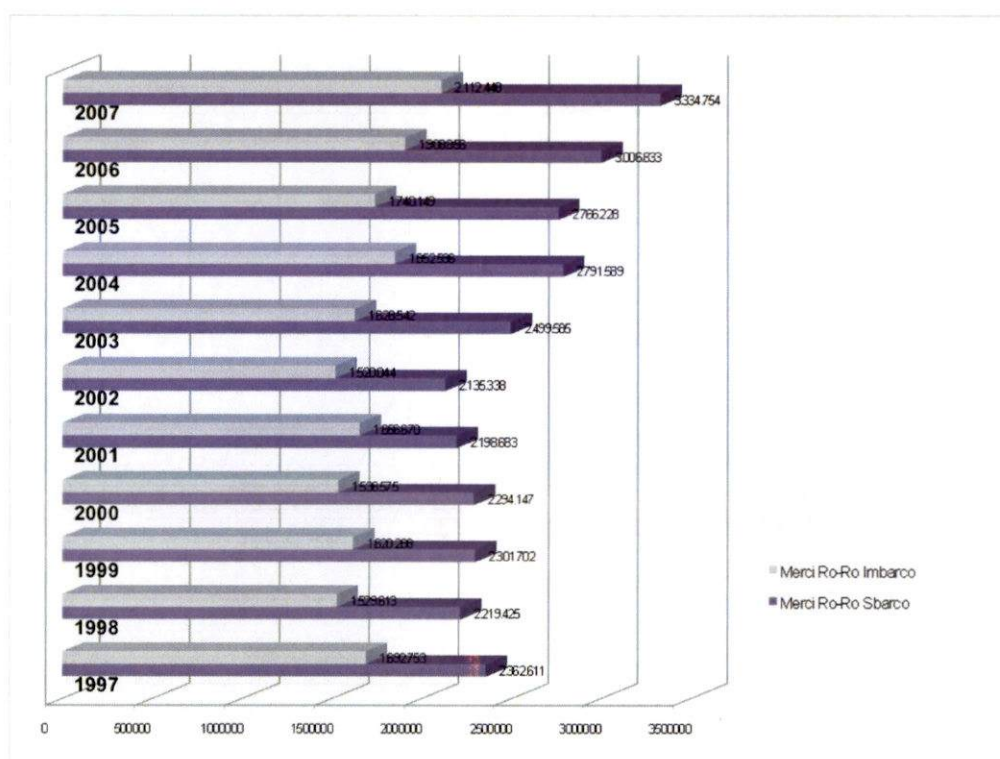
Tab. 2 - Traffico crociere (trend decennale)

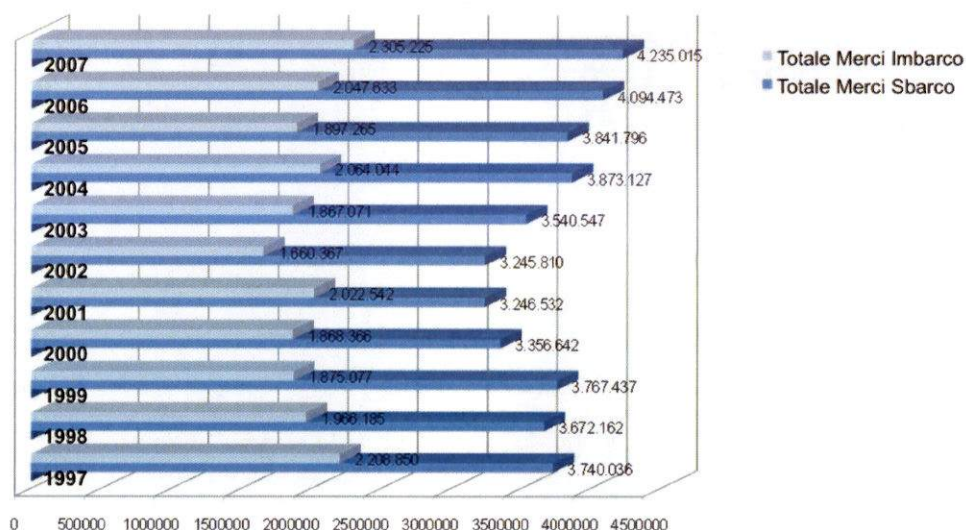
Anno	Crociéristi Imbarcati	Crociéristi Sbarcati	Crociéristi Transito	Crociéristi Totale	Totale Numero Navi
2007	33.420	33.901	404.074	471.395	
2006	26.352	24.383	269.897	320.632	201
2005	25.220	26.346	278.293	329.859	191
2004	14.255	14.911	164.031	193.197	131
2003	18.971	18.567	169.266	206.804	167
2002	15.105	14.621	167.708	197.434	178
2001	11.641	11.350	158.110	181.101	186
2000	11.836	10.937	157.092	179.865	145
1999	10.266	9.217	135.427	154.910	124
1998	6.006	6.445	83.171	95.622	94
1997	9.574	9.887	90.483	109.944	106



Tab. 3 - Traffico merci RO-RO (trend decennale)

Anno	Merci Ro-Ro Sbarco	Merci Ro-Ro Imbarco	Totale Merci Ro-Ro
2007	3.334.754	2.112.448	5.447.202
2006	3.006.833	1.908.856	4.915.689
2005	2.766.228	1.740.149	4.506.377
2004	2.791.589	1.852.596	4.644.185
2003	2.499.585	1.628.542	4.128.127
2002	2.135.338	1.520.044	3.655.382
2001	2.198.683	1.656.670	3.855.353
2000	2.294.147	1.536.575	3.830.722
1999	2.301.702	1.620.288	3.921.990
1998	2.219.425	1.529.613	3.749.038
1997	2.362.611	1.692.753	4.055.364





Tab. 4 - Traffico Containers (trend decennale)

Anno	Contenitori Sbarcati	Contenitori Imbarcati	Totale Contenitori
2006	13.548	13.686	27.234
2005	14.189	13.795	27.984
2004	12.242	11.798	24.040
2003	7.986	7.286	15.272
2002	5.519	5.767	11.286
2001	7.556	7.623	15.179
2000	8.467	8.661	17.128
1999	8.038	8.151	16.189
1998	10.117	10.342	20.459
1997	12.012	13.083	25.095

A fronte di una crescente domanda si registra una carenza dell'offerta nell'ambito non tanto dal punto di vista delle superfici, quanto dal punto di vista dell'organizzazione funzionale degli spazi, della specializzazione e sicurezza, della segmentazione dei flussi, della connessione viaria e della lunghezza e profondità delle banchine.

Il Piano Regolatore Portuale evidenzia tali criticità e si fa carico di risolverle per garantire un futuro di sviluppo all'intera macchina portuale. Tra le principali criticità si evidenziano:

- la mancanza di un collegamento diretto ed "esterno" agli itinerari prettamente urbani tra il Porto e la circonvallazione accompagnata da una difficile e critica organizzazione della sosta.
- carente organizzazione degli avvicinamenti per l'imbarco all'area portuale che avvengono in modo casuale e non organizzato creando situazioni di congestione in ampie zone dell'area urbana anche a causa della mancata individuazione delle aree di accumulo con ripercussioni negative in termini di sicurezza e fluidità della circolazione interna.

- organizzazione delle attività di stoccaggio dei containers secondo esigenze operative di suddivisione tra le società operanti, attualmente tre, e tra pieni e vuoti, fino a terzo tiro per i pieni e fino al quarto tiro per i vuoti.
- inadeguatezza del sistema infrastrutturale e dei servizi per i passeggeri crocieristici e non rispetto degli standard internazionali.

2.3.6 Analisi del PRP vigente e stato di attuazione

Sono state effettuate, infine, delle analisi mirate alla rilevazione dello stato di attuazione delle opere previste nell'ambito del PRP vigente e all'evidenziazione degli adeguamenti tecnici normativi adottati e al relativo stato di avanzamento delle realizzazioni o dei progetti.

L'analisi del PRP vigente evidenzia alcune problematiche rilevanti che ne richiedono un immediato adeguamento non solo per renderlo coerente con gli scenari trasportistici sopra descritti, ma anche per rafforzarne il ruolo di aree funzionali e produttive efficienti e efficacemente integrate ai rispettivi contesti territoriali ed urbani. In particolare l'analisi del PRP vigente di Palermo evidenzia le seguenti criticità e conseguenti necessità di pianificazione:

- impossibilità di proseguire con adeguamenti tecnico-funzionali non più consentiti dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e, in alcuni casi, non sufficienti a rispondere alle mutate esigenze del Porto;
- mancata specializzazione funzionale dell'area portuale con conseguente intersezione di flussi, di modalità di funzionamento e conflitti legati ai diversi gradi di security delle diverse attività;
- aree di conflittualità tra attività portuali, attività commerciali e sensibilità e valori urbani, per le quali è necessaria una riconfigurazione complessiva delle "aree di interfaccia", anche utilizzando processi perequativi di cessione d'uso di aree strategiche per le attività portuali (ampliamento aree movimentazione e stoccaggio merci) e per la riqualificazione della città (Cala, Sant'Erasmo, Molo trapezoidale);
- carenza del sistema di connessione intermodale, soprattutto stradale, tra il traffico portuale e il sistema di distribuzione regionale, in particolare la razionalizzazione dei varchi e l'interramento della viabilità di connessione tra il Porto e la Circonvallazione è l'intervento di maggiore priorità per rendere più efficiente il porto e per alleggerire il peso prodotto sulla città dal traffico di collegamento con l'area metropolitana e il sistema regionale nel suo complesso.
- insufficiente organizzazione degli avvicinamenti per l'imbarco all'area portuale che avvengono in modo casuale e non organizzato e separato creando situazioni di congestione in ampie zone dell'area urbana anche a causa della

mancata l'individuazione delle aree di accumulo con ripercussioni negative in termini di sicurezza e fluidità della circolazione interna.

- inadeguatezza delle aree, delle infrastrutture e dei servizi per il crocierismo di cui si registra un elevato tasso di crescita. In particolare le inadeguatezze riguardano la possibilità di offrire approdo alle nuove navi da crociera da 350 metri e oltre, il potenziamento della funzione di *home port* con la conseguente crescita della domanda di approdi adeguatamente attrezzati, serviti e connessi con la rete stradale, ma anche il potenziamento di banchine attrezzate per il "crocierismo di secondo livello", composto da navi di più piccola stazza ma con alto valore aggiunto dell'offerta turistica;
- scarsa integrazione della nautica da diporto come fattore produttivo rilevante del waterfront palermitano nell'ottica del potenziamento del sistema culturale e turistico, già avviato con provvedimenti e finanziamenti comunali e regionali e con forme di attrazione di capitali privati (project financing).

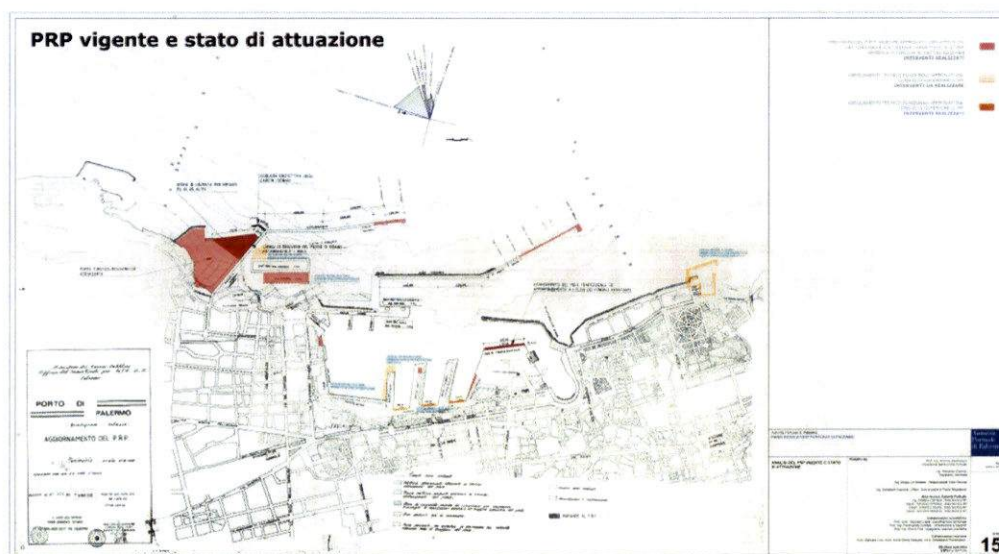


Fig. 18. PRP vigente e stato di attuazione (Tav. 15 PRP).

3 ANALISI SWOT E QUADRO DEI PROBLEMI

La definizione dei fattori competitivi e delle criticità del Porto di Palermo emersi nell'ambito delle analisi effettuate, è evidenziata attraverso l'analisi SWOT (acronimo delle parole *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

L'analisi esplica, da un lato, le componenti endogene dell'area, i punti di forza e i punti di debolezza, che costituiscono sia le invarianti territoriali (risorse consolidate e costituenti solidi valori territoriali), sia le debolezze da potenziare e sulle quali innescare processi di trasformazione per aumentare la competitività portuale. Dall'altro, con riferimento all'agenda strategica in atto, sono state individuate le componenti esogene, cioè le opportunità da cogliere e le minacce da sventare nei nuovi processi di trasformazione che riguardano il porto di Palermo.

Questa fase è di rilevante importanza perché, oltre ad individuare le opportunità già decise che possono costituire un solido supporto per il nuovo PRP, ha permesso di definire le incongruenze di alcune decisioni (in fase o in procinto di attuazione) che non rispettano i valori identitari dell'area in questione riconosciuti come cardini strutturanti.

Le risorse endogene ed esogene individuate hanno permesso, infine, la definizione delle strategie di intervento e i relativi soggetti da attivare e hanno posto in risalto sia la vocazione delle componenti crocieristica e diportistica, sia quella ludica e culturale del sistema portuale, che naturalmente affiancano le altre attività proprie della macchina portuale.

Analisi SWOT

Dominio	Punti di forza	Punti di debolezza
Porto commerciale	Posizione geografica centrale e strategica nel contesto Mediterraneo.	Scarsa disponibilità di spazi a terra per la movimentazione delle merci e limiti all'ampliamento delle aree.
	Mancanza di poli portuali alternativi nell'immediato contesto regionale (Sistema Portuale Tirrenico).	Carenza di aree di parcheggio e di apposite e definite aree di pre-accumulo dei mezzi in attesa di imbarco.
		Difficoltà di accesso e uscita dei mezzi pesanti per congestione del traffico veicolare urbano e carenza di opere infrastrutturali adeguate.
		Mancanza di un adeguato sistema per la distribuzione intermodale nel sistema territoriale delle merci in arrivo e/o in uscita.
		Mancanza di un interporto-piattaforma intermodale.
		Carenza di spazi per lo stoccaggio al coperto.

Dominio	Punti di forza	Punti di debolezza
<i>Porto passeggeri</i>	Prossimità alle aree centrali della città.	<p>Mancanza di terminal passeggeri e dei relativi servizi per il passeggero.</p> <p>Carenza di servizi di intermodalità.</p> <p>Carenza di aree di parcheggio e di apposite e definite aree di pre-accumulo dei mezzi in attesa di imbarco.</p>
<i>Porto crocieristico</i>	<p>Prossimità alle aree centrali della città e al centro storico</p> <p>Crescita tendenziale molto positiva dei traffici</p>	<p>Carenza di servizi di accoglienza nell'attuale stazione marittima e limitata funzionalità della struttura.</p> <p>Carenza di servizi di alto livello (ristorante, aree commerciali, booking, aree benessere, etc.).</p> <p>Carenza di servizi di accoglienza in banchina.</p>
<i>Nautica da diporto</i>	<p>Molteplicità degli approdi in un "sistema integrato e diversificato" di offerta e servizi (Porti della Cala, di Sant'Erasmo, dell'Arenella e dell'Acquasanta)</p> <p>Valore storico-paesaggistico degli approdi (Cala, Sant'Erasmo, Acquasanta, Arenella).</p> <p>Prossimità al centro urbano, alle aree monumentali ed alle borgate marinare.</p> <p>Presenza di aree per la cantieristica minore e il rimessaggio.</p>	<p>Carenza di posti barca e congestione delle barche</p> <p>Mancanza di servizi ai diportisti (ristorante, aree commerciali, booking, noleggio, aree benessere, etc.).</p> <p>Carenza di parcheggi dedicati alla diportistica.</p> <p>Inquinamento ambientale diffuso a causa di fenomeni di congestione veicolare.</p> <p>Commistione di spazi con le attività pescherecci (Porticciolo dell'Arenella)</p> <p>Debole presenza di club house e circoli nautici adeguati alla domanda.</p>
<i>Flussi e mobilità</i>	Prossimità al centro urbano e presenza di una strada di collegamento.	<p>Intersezione di flussi commerciali e turistici (banchine Vittorio Veneto e Santa Lucia).</p> <p>Mancanza di percorsi pedonali per i passeggeri (Molo Vittorio Veneto e Santa Lucia).</p> <p>Mancanza di parcheggi e approdi dedicati per il traffico passeggeri-aliscafi.</p> <p>Mancanza di una chiara gerarchia tra i varchi al perimetro portuale.</p> <p>Spazi per l'incolonnamento dei mezzi in attesa di imbarco in prossimità o in coincidenza con le banchine.</p> <p>Mancanza di parcheggi per i pullman dedicati al traffico crocieristico.</p> <p>Mancanza di prossimità di nodi intermodali (Metropolitana, Bus, Aliscafo, Collegamento aeroporto, Taxi, Pullman interregionale, Rent a car).</p>

Ambito	Opportunità	Minacce
<i>Porto commerciale</i>	<p>Progetto di viabilità di connessione tra il traffico portuale pesante e la Circonvallazione urbana (strada sotterranea).</p> <p>Possibile espansione e delocalizzazione di alcune attività commerciali in virtù della gestione integrata da parte dell'Autorità Portuale dei porti di Palermo e di Termini Imerese.</p>	
<i>Porto passeggeri</i>	Aumento stabile del traffico passeggeri.	
<i>Porto crocieristico</i>	Aumento esponenziale del traffico crocieristico e crescita della domanda di attracchi dedicati.	
<i>Flussi e mobilità</i>	<p>Potenziamento dei traffici in virtù dell'attivazione delle politiche per il Mediterraneo in quanto area di libero scambio e dell'attivazione del "Corridoio Meridiano".</p> <p>Progetto di viabilità di connessione tra il traffico portuale pesante e la circonvallazione urbana (strada sotterranea).</p> <p>Chiusura dell'Anello ferroviario e creazione del Passante: nuova stazione metropolitana e facilitazione dei collegamenti con l'aeroporto e gli altri sistemi della mobilità.</p> <p>Progetto di riassetto della viabilità su via Crispi attraverso la formazione di nuove rotatorie per la differenziazione del traffico.</p>	A fronte del potenziamento dei traffici si evidenzia una situazione di criticità dei fondali e delle banchine.

PARTE SECONDA

Percorso metodologico, fasi di redazione del PRP e contenuti

4 METODOLOGIA, FASI ED ELENCO DEGLI ELABORATI DI PIANO

La Legge n. 84/1994 ha dato ai piani regolatori dei porti una nuova prospettiva: questi non si pongono più come semplici programmi di opere marittime e infrastrutturali, ma vanno intesi come articolati e complessi processi di pianificazione e gestione.

La metodologia adottata dal Piano Regolatore Portuale di Palermo è partita da una approfondita conoscenza delle sue diverse parti funzionali e dalle loro prospettive di trasformazione nel breve e medio periodo. Per ognuna delle componenti funzionali del porto sono stati analizzati i gradi di connessione reciproca e con la città e il territorio, i differenti livelli di autonomia e di compatibilità con le attività urbane, è stata valutata la diversa domanda di potenziamento funzionale, di flessibilità o di trasformazione.

Il PRP assegna una particolare attenzione alle relazioni tra la città e il porto, poiché in un'area portuali di antica formazione come Palermo, ci sono aree di margine in cui le attività portuali sono più compatibili con quelle urbane (la stazione marittima, le marine per la nautica da diporto, gli uffici direzionali e i servizi, ecc.). Tali aree, pur facendo parte del sistema portuale (e del demanio marittimo), costituiscono anche zone di grande attrattività per funzioni commerciali, culturali e del tempo libero: sono spazi di interazione e di integrazione, dove si addensano le nuove centralità urbane legate alla riqualificazione dei waterfront urbani.

La nuova generazione di Piani Regolatori Portuali, quindi, istituita dalla L. 84/94 e definita nelle linee generali dalle "Linee Guida" redatte dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, da un lato si articola maggiormente, dall'altro semplifica la sua operatività. È ormai convinzione diffusa e pratica estesa che il PRP assuma il carattere di un **piano di tipo strutturale** che definisca strategicamente le diverse parti funzionali del porto, individuando il suo ambito più autonomo e specialistico, le aree di interazione con le attività urbane e principali le direttrici di connessione con la città e il territorio.

All'interno di tale ottica strutturale, sono stati individuati nell'ambito portuale un *sotto-ambito* portuale in senso stretto (il **porto operativo**, tecnico, l'area più funzionale all'economia e all'efficienza delle attività portuali), che comprende le **interconnessioni infrastrutturali**, viarie e ferroviarie, di collegamento con l'entroterra contenute nell'ambito portuale (v. art. 5 comma 1 della Legge n. 84/1994); e un *sotto-ambito* di **interazione città-porto** (dove collocare altre attrezzature portuali ma anche propriamente urbane legate ai servizi, al commercio, alla cultura, alla direzionalità), che comprende gli **innesti e gli**

affacci urbani, rivolti a collegare il tessuto della città con le aree portuali più permeabili e più compatibili con i flussi e le attività urbane.

Dal punto di vista dei contenuti la natura strutturale del *piano regolatore portuale* produce azioni di diversi ordini. Il primo, che in via di estrema sintesi può considerarsi “descrittivo”, riguarda le caratteristiche fondamentali dei luoghi stessi ai quali si applica il piano (le aree funzionali), ovvero gli elementi che possono essere considerati “permanenti”, almeno rispetto ai tempi di attuazione previsti dal piano stesso. Ancora, tra le caratteristiche fondamentali della natura *strutturale* del PRP, può considerarsi il sistema delle grandi infrastrutture (in particolare quelle della mobilità), le eventuali trasformazioni delle quali non dipendono in genere dall'ente stesso di pianificazione. Da questo punto di vista, quindi, il *piano di tipo strutturale* acquista il significato di “scenario” o “quadro di riferimento” per la collocazione e la caratterizzazione di opere e interventi.

Un secondo ordine di contenuti, per il PRP, concerne invece la sua caratterizzazione come *strumento di gestione* e, in particolare, come strumento di *supporto alle valutazioni*, e di conseguenza alle decisioni da assumere nel futuro riguardo singoli interventi di trasformazione, messi in atto dall'Autorità Portuale di Palermo. Il PRP, per sua natura, quindi non definisce ex ante e in dettaglio tutte le opere e gli interventi “possibili”, ma essi però fornisce gli elementi necessari a valutare la coerenza, la compatibilità e la fattibilità degli interventi che si prospettino nel corso della sua implementazione.

Da questo punto di vista, il *piano regolatore portuale di tipo strutturale* si configura, più o meno efficacemente, come *griglia di riferimento* e come *insieme di criteri per la valutazione degli interventi* che saranno via via proposti dai diversi soggetti, o che comunque si renderanno necessari. La valutazione, di fatto, riguarda sostanzialmente la *sostenibilità* ambientale e sociale degli interventi stessi e la loro *fattibilità* tecnico-economica.

In sintesi, in maniera differente dai piani regolatori tradizionali, che affidano implicitamente ad un disegno unitario e predefinito la coerenza/compatibilità degli interventi previsti, il PRP mette in campo solo gli strumenti per una valutazione dei “possibili” interventi. Anche se evidentemente sia la griglia di riferimento che i criteri di valutazione tenderanno ad essere tanto più condizionanti e stringenti quanto più essi siano pertinenti e specifici, ovvero quanto più sia ristretto il campo di incertezza relativamente ai tempi e modi di definizione, prima, e di realizzazione, poi, degli interventi stessi. In tal modo è possibile recuperare margini più o meno ampi di flessibilità nei processi di “attuazione”, ovvero adattare, specificare e perfezionare le indicazioni generali del piano nel momento di definizione dei singoli progetti o programmi di intervento, mantenendo tuttavia il quadro generale come riferimento per le azioni dei diversi operatori.

Il PRP di Palermo, quindi, anziché assegnare biunivocamente nel piano ben specifiche funzioni a determinati edifici o aree come appunto accade nei piani

tradizionali, definisce le funzioni "primarie", "secondarie" e "compatibili" delle diverse aree funzionali, l'eventuale attitudine degli edifici (posizione, dimensioni, caratteristiche proprie, connessioni infrastrutturali, etc.) ad ospitare "famiglie di funzioni", tra loro diverse, che presentino tuttavia analoghi "carichi" urbanistici e ambientali.

Pertanto, a livello di attuazione del PRP resterà, tra l'altro, il compito:

- di specificare le funzioni all'interno delle "famiglie di funzioni";
- se necessario, di introdurre *variazioni* al disegno del piano strutturale (assetto plano-altimetrico) nell'ambito dell'intrinseca flessibilità allo stesso attribuita, tali da costituire comunque *modifiche non sostanziali* (sotto i profili tecnico e ambientale) in quanto non si configurano come *variante* al piano strutturale medesimo;
- di individuare, a livello progettuale, interventi che soddisfino la *griglia di riferimento*, costituita dall'insieme di *condizioni e criteri* stabiliti.

Alle luce delle considerazioni generali e di metodo sopra espresse, le **Norme Tecniche di Attuazione** hanno sia un carattere "prescrittivo" per le componenti funzionali che un carattere di "indirizzo" per quelle relative alla configurazione plano-volumetrica e per le aree di interfaccia città-porto. Le Norme Tecniche di Attuazione indicano le finalità degli ambiti del Piano ed i criteri cui gli interventi dovranno essere uniformati. Alla luce della necessaria flessibilità che un Piano di questa natura deve avere, ad esso potranno essere apportate modifiche di differente natura in funzione dell'entità e dell'importanza delle stesse.

In particolare, costituiscono **Variante** al PRP gli interventi che costituiscano sostanziale modifica delle opere foranee o delle banchine, che modifichino la delimitazione dell'ambito portuale e la delimitazione dei sotto-ambiti o che modifichino l'indice di edificabilità medio dei sotto-ambiti. La Variante del PRP viene predisposta dall'AP, adottata dal Comitato Portuale ed approvata secondo norma di legge.

Non costituiscono sostanziali modifiche delle opere foranee o delle banchine quelle che non incidono sulle scelte e gli indirizzi di piano, costituendo semplici adeguamenti tecnico-funzionali come specificato nel voto del Consiglio Superiore dei LL.PP. n. 44 del 19/03/99.

Non costituiscono Variante i lavori di consolidamento delle banchine eseguite a mezzo di opere strutturali, quali ad esempio pali in cemento armato di grosso diametro, anche se ne deriva un allargamento della banchina nella misura della stessa opera strutturale.

Per le modifiche che non costituiscano Variante, esse verranno apportate dall'Autorità Portuale con provvedimenti adottati dal Comitato Portuale.

In relazione all'"ipotesi progettuale", le cui **indicazioni planivolumetriche** sono contenute nella Tavola 21, questa propone un possibile assetto morfologico e

funzionale degli ambiti e non ha valore obbligatorio ma di indirizzo. Sarà carico dell'Autorità Portuale verificare che, ogni qual volta un intervento edilizio o infrastrutturale si discosti dall'assetto planivolumetrico del Piano, che queste variazioni siano compatibili con gli obiettivi generali condivisi e posti alla base del PRP approvato.

Il PRP si attua di norma attraverso la progettazione degli interventi coerenti con le norme di attuazione e le prescrizioni esecutive. Alcune aree, indicate nelle Norme, dovranno essere sottoposte a **Progetti Integrati di Trasformazione Portuale** (PITP) estesi almeno ad una intera Sub-area funzionale. I PITP dovranno contenere indicazioni esito dell'approfondimento degli aspetti funzionali, operativi, strutturali ed infrastrutturali, ambientali e paesaggistici, della natura e consistenza dei corpi di fabbrica da demolire o ristrutturare, del sedime e dell'altezza dei nuovi fabbricati e dovranno tenere conto delle esigenze manifestate degli operatori portuali chiamati a realizzare le previsioni di Piano. I PITP sono obbligatori negli ambiti di "interazione città-porto" e facoltativi negli ambiti del "porto operativo". Tuttavia, anche in assenza di PITP potranno essere autorizzati interventi di manutenzione, restauro o anche potranno essere rilasciate concessioni che, nel sostanziale rispetto dei contenuti del Piano, siano ritenute urgenti dall'Autorità Portuale.

4.1 Elaborati del PRP

Il PRP, in base alle norme, è composto dalle seguenti parti:

1. Relazione generale
2. Elaborati analitici del porto di Palermo relativi alle analisi di inquadramento e di valutazione delle problematiche tecniche e ambientali
3. Elaborati grafici e normativi di piano
4. Norme di attuazione
5. Relazione trasportistica
6. Relazione idraulico-marittima

Gli elaborati grafici analitici e normativi sono composti dalle seguenti tavole:

- | | |
|----------|---|
| Tav. 1. | La nuova carta tecnica dell'area portuale |
| Tav. 2.a | Limite giurisdizionale dell'Autorità Portuale |
| Tav. 2.b | Lo stato di fatto prima del 2005 |
| Tav. 3. | Il porto di Palermo nel sistema mediterraneo: localizzazione geografica e funzionale |
| Tav. 4. | Il Porto nel sistema sovraregionale e regionale dei trasporti, dei servizi e della produzione |
| Tav. 5. | Le relazioni di area vasta: rapporti con l'area metropolitana e rapporti ambientali e paesaggistici con il territorio |

- Tav. 6. La struttura della mobilità: l'accessibilità al Porto ed il collegamento con la rete stradale/autostradale/ferroviaria a livello locale
- Tav. 7. Sintesi storica dell'evoluzione del porto
- Tav. 8. Le relazioni con la struttura urbana e le relazioni città-porto
- Tav. 9. Il patrimonio culturale della città-porto: la valorizzazione del patrimonio storico e l'analisi delle aree e degli edifici oggetto di misure di tutela
- Tav. 10.a Relazioni con gli strumenti urbanistici vigenti e quadro vincolistico - PRG
- Tav. 10.b Relazioni con gli strumenti urbanistici vigenti e quadro vincolistico - Vincoli di tutela nell'area del Castello a Mare
- Tav. 11.a Le funzioni attuali: caratteristiche funzionali e strutturali delle opere esterne, delle banchine e dei piazzali attrezzati
- Tav. 11.b Le funzioni attuali - fotopiano
- Tav. 12.a Analisi funzionale idraulico-marittima del porto - corografia
- Tav. 12.b Analisi funzionale idraulico-marittima del porto - batimetria dei fondali del porto di Palermo
- Tav. 12.c Analisi funzionale idraulico-marittima del porto - individuazione della prateria a Poseidonia Oceanica e Cymodosea nodosa
- Tav. 13. Localizzazione e dimensione delle attività portuali e delle aree in concessione
- Tav. 14.a Flussi portuali e viabilità interna (stato di fatto) - i flussi
- Tav. 14.b Flussi portuali e viabilità interna (stato di fatto) - la viabilità
- Tav. 15. Analisi del PRP vigente e stato di attuazione
- Tav. 16. Definizione dell'ambito del PRP e dei sotto-ambiti
- Tav. 17. Le aree funzionali
- Tav. 18. Layout generale e sub-aree funzionali
- Tav. 19. Nuove infrastrutture di trasporto nel sistema intermodale
- Tav. 20. Sistema della viabilità portuale e di interfaccia con il tessuto urbano
- Tav. 21. Piano Regolatore del Porto di Palermo
- Tav. 22. P.I.A.U. "Porti&Stazioni". Interazione città-porto: aree d'interfaccia urbano-portuale e aree urbane che interagiscono con le funzioni portuali
- Tav. 23. Interventi per l'attuazione del PRP: edifici da conservare o demolire, nuove costruzioni e opere marittime
- Tav. 24. Analisi funzionale idraulico-marittima del porto - diffrazione nei bacini del porto commerciale ed industriale tramite i diagrammi di Wiegel
- Tav. 25. Stato dei fondali e profondità minime di progetto

5 OBIETTIVI E STRATEGIE GENERALI DEL NUOVO PRP

5.1 Obiettivi e finalità

Il nuovo Piano Regolatore Portuale è lo strumento attraverso il quale l'Autorità Portuale di Palermo realizza la strategia di **potenziamento, valorizzazione e sviluppo competitivo** del Porto di Palermo, anche attraverso la sua riprogettazione come terminale delle Autostrade del Mare (Progetto UE n. 21). Il Piano Regolatore Portuale delinea in un unico piano i risultati della pianificazione territoriale, della programmazione economico-finanziaria, della riorganizzazione funzionale e gli indirizzi per la progettazione urbanistica ed architettonica.

L'idea di cui il Piano si alimenta è, infatti, quella secondo cui pianificare il porto e il waterfront urbano vuol dire anche migliorarne la funzione di porta regionale e locale: interfaccia urbana del network di scambi, commerci, viaggi, flussi e prodotti che lo attraversano. Progettarlo significa potenziarne la funzione di interfaccia con la città, varco attraverso cui transitano merci e passeggeri, si producono flussi e si generano economie territoriali. Anche dal punto di vista dei processi di riqualificazione urbana l'area del waterfront è considerata come una delle aree più feconde dell'innovazione urbana dove strategie, piano e progetto, servizi e imprese possono trovare un'integrazione nel segno della qualità.

Per queste ragioni il nuovo Piano regolatore portuale è chiaramente alimentato da una potente **visione strategica trans-scalare** che prevede:

- di potenziare il ruolo del Porto di Palermo come "porta" del sistema regionale, in accordo con l'APQ "Trasporto Marittimo" che individua Palermo come nodo principale del "Sistema Portuale Tirrenico";
- di incrementare la disponibilità delle risorse finanziarie attivate sul territorio attraverso l'aumento della massa critica dei soggetti della produzione, dello scambio e della trasformazione e alimenta un mosaico del know-how in un'ottica di filiera transnazionale;
- di rafforzare la promozione delle identità e marketing territoriale del porto e della città in un'ottica di distretto mediterraneo;

I dati e le proiezioni decennali mostrano che il Porto di Palermo è una realtà complessa, multifunzionale e in crescita. Infatti, nel Porto di Palermo sussistono l'attività cantieristica, il traffico commerciale (Ro-Ro e containers), il traffico passeggeri (con traffici in notevole aumento), le attività diportistiche (all'interno delle quali sono già stati avviati progetti di sviluppo e potenziamento) e le aree in cui già esiste una interazione vivace tra città-porto in cui, cioè, le attività prettamente portuali sono state in grado di innescare processi di ricucitura con il tessuto edilizio della città storica ad esse limitrofe (negli ultimi anni nel Foro Italico è stato avviato un processo di riqualificazione che sta rigenerando l'intero contesto nel quale si inserisce). La lettura delle analisi effettuate rivela, tuttavia,

come la configurazione attuale dell'area portuale risulti problematica sotto diversi aspetti:

- le attività sono molteplici ed articolate in una serie di realtà complesse e disomogenee non adeguatamente suddivise per aree funzionali;
- la viabilità interna di collegamento tra i vari servizi esistenti all'interno dell'area richiede un adeguamento funzionale per essere più efficiente rispetto al complesso sistema delle attività portuali. Risulta altresì evidente la necessità di ottimizzare gli spazi adibiti a parcheggio sia a servizio delle navi Ro-Ro che di quelle da crociera.
- alcuni impianti richiedono un loro adeguamento funzionale per migliorare il servizio ad una realtà di ampio respiro come quella palermitana, soprattutto in relazione allo sviluppo ed all'incremento turistico che costituisce una delle principali risorse per l'economia;
- l'assegnazione delle navi ai moli di attracco richiede un'opportuna pianificazione delle attività portuali.

L'obiettivo generale del nuovo Piano consiste, dunque, nel riordino delle funzioni principali e nella loro razionalizzazione al fine di consentire un migliore uso e una migliore funzionalità degli spazi portuali. Le azioni che il nuovo Piano mette in campo sono anche rivolte ad aprire maggiormente il porto alla città, ad individuare quelle aree di interfaccia città-porto che non dovranno contrastare con le nuove necessità della security dei porti.

Le **principali strategie** adottate dal nuovo Piano Regolatore Portuale riguardano:

- **Il potenziamento del porto commerciale** attraverso un ampliamento delle superfici e una migliore razionalizzazione delle aree funzionali e degli edifici di servizio.
- Soluzioni per rispondere **all'incremento del traffico crocieristico** e potenziamento dei servizi di qualità.
- **Il potenziamento e il miglioramento della qualità delle attività per la nautica da diporto** e per il tempo libero legato alla fruizione del mare, con progetti di qualità urbana e di connessione con le attività per il tempo libero anche per i portatori di handicap e "diversamente abili".
- **Il mantenimento delle attività industriali** e il miglioramento della loro efficienza attraverso nuove banchine dedicate e nuovi bacini di carenaggio.
- **La creazione di un'area d'interfaccia con attività ad uso misto porto-città**, in cui potranno essere attuati progetti di architettura contemporanea che diventeranno i simboli del progetto di sviluppo e della nuova qualità del waterfront urbano.

- Una **forte integrazione degli spazi urbano-portuali** con la città e nuovi innesti città-porto, raccordati da progetti per la viabilità pedonale che dal porto di Sant'Erasmo condurrà al porto dell'Arenella, producendo una nuova continuità urbana tra la città e il suo porto.

Luogo simbolo della strategia di rigenerazione del waterfront urbano è il Molo Trapezoidale: luogo ibrido in cui lo spazio è conteso dall'antico Castello a Mare, dagli edifici dei primi del Novecento, da alcuni opifici e dalle aree di stoccaggio delle merci. La visione per il futuro immagina di farne il luogo principale di innesto tra porto e città, il simbolo della "città-porto" che permette al tessuto urbano di penetrare fino all'acqua e consente all'immagine marina di connotare nuove forme dell'abitare. Il progetto per il "quartiere d'acqua" prevede la riqualificazione del tessuto edilizio esistente con il recupero degli edifici industriali per dedicarli all'insediamento della "classe creativa" che ne potrebbe utilizzare gli spazi a loft come residenza, laboratori e spazi espositivi per l'arte contemporanea e le forme più dinamiche dell'espressione artistica. Per il Castello a Mare, in fase di progressivo scavo e restituzione alla fruizione, viene progettato un parco che ricuce le diverse aree dell'ex molo. Residenza e ricettività, commercio, uffici e servizi culturali, attrattori turistici e nuove centralità urbane diventano i nuovi *assets* strategici in grado di guidare la rigenerazione della nuova città d'acqua. Gestione efficace dei flussi di merci e di persone, insediamento della classe creativa, riqualificazione della città e potenziamento del rango metropolitano caratterizzano il programma di Palermo, trovando un equilibrio tra capitalismo delle reti e qualità del territorio.

Già negli ultimi anni le attività promosse all'interno dell'ambito portuale hanno avviato un processo di razionalizzazione delle aree funzionali e alcuni primi adeguamenti tecnici che hanno permesso una migliore funzionalità del porto.

Gli obiettivi sino ad oggi conseguiti hanno dato maggiore visibilità all'area portuale e hanno contribuito ad avviare il processo di trasformazione di alcune aree particolarmente preziose sia per la città, sia per le nuove attività portuali che si legano al traffico passeggeri e alla nautica da diporto. In particolare è stato conseguito un importante risultato con la demolizione di alcuni manufatti del Molo Trapezoidale (attualmente per un totale di 85.000 mc) che ha consentito di procedere con gli scavi archeologici dell'antico Castello a Mare. Il volume delle demolizioni già attuate consente, in una logica perequativa propria dei nuovi piani regolatori, di compensare le cubature di progetto in modo da non pesare sulle strutture urbanistiche della città, ma consentendo di realizzare i nuovi servizi necessari ad uno sviluppo portuale competitivo.

Infine, come da intesa col Comune di Palermo nell'area destinata all'attracco di navi si prevederà anche l'elettificazione in banchina tipo "cold ironing".

5.2 I fattori di competitività⁵

A partire dal quadro analitico di area vasta e del porto di Palermo il PRP individua alcuni fattori di competitività per il Porto di Palermo nei confronti dei quali il Piano dovrà agire in maniera specifica per tradurli in azioni concrete che permettano al porto di competere con successo nello scenario mediterraneo. I fattori di competitività selezionati sono:

- la posizione rispetto ai mercati
- la dotazione delle infrastrutture ed impianti
- i costi dei servizi
- le opportunità in atto o tendenziali

Per ognuno di tali fattori è stata prodotta una breve descrizione della situazione attuale e della possibile evoluzione in funzione delle previsioni generali del PRP.

FATTORE	Descrizione	Situazione attuale	Possibile evoluzione in funzione delle previsioni del PRP
POSIZIONE RISPETTO AI MERCATI	Posizione terrestre rispetto ai mercati collegati via mare che non richiede rilevanti deviazioni dalle rotte prevalentemente operate. Collegamenti con i mercati terrestri che non richiedano costi e/o tempi di percorrenza significativamente più rilevanti in confronto a quelli necessari per raggiungere porti potenzialmente alternativi.	Mercati collegati via mare: debole connessione con le principali rotte commerciali a fronte di una vantaggiosa posizione geografica. Non ancora sfruttato il flusso di merci che proviene dall'estremo oriente Mercati collegati via terra: scarso livello di potenziamento del sistema di distribuzione su ferro e orizzonte di distribuzione al massimo regionale.	Il Corridoio Meridiano e le politiche nazionali di connessione e di potenziamento dei trasporti descrivono uno scenario in potenziale evoluzione verso una ritrovata centralità del porto di Palermo rispetto alle rotte commerciali.
INFRASTRUTTURE ED IMPIANTI	<i>Infrastrutture ed impianti portuali</i> Adeguatezza dei fondali. Accessi al porto e alle banchine agevoli e sicuri. Adeguate disponibilità di banchine e piazzali. Adeguate disponibilità di mezzi di sollevamento ed altri impianti di movimentazione delle merci. Rete stradale portuale sufficiente a garantire un traffico senza (o con limitate) situazioni di congestione. Adeguate disponibilità di aree di parcheggio ed aree di sosta custodita per mezzi pesanti. Rete ferroviaria con caratteristiche adeguate (disponibilità di binari di presa/consegna, adeguatezza della rete per manovre ferroviarie). Disponibilità di aree coperte per le merci (magazzini, centri logistici,	- Livello medio di dotazioni di impianti e infrastrutture portuali. - Disponibilità di aree coperte per le merci sufficiente.	Il PRP potenzia ulteriormente la disponibilità di aree coperte per lo stoccaggio merci.

⁵ L'individuazione dei seguenti parametri individuabili come elementi da valutare al fine di determinare il livello di competitività di un porto derivano dallo studio effettuato dal CNEL (Consiglio Nazionale dell'Economia e del lavoro) intitolato "La competitività della portualità italiana", Ottobre 2004.

FATTORE	Descrizione	Situazione attuale	Possibile evoluzione in funzione delle previsioni del PRP
	silos per rinfuse, ecc.),		
	<p><i>Infrastrutture extra portuali</i></p> <p>Capacità della rete stradale/autostradale (ivi comprese eventuali tratte urbane).</p> <p>Rete ferroviaria (caratteristiche adeguate ai collegamenti nazionali/internazionali).</p> <p>Disponibilità di connessioni con centri intermodali (ubicati in posizione favorevole per lo sviluppo dei trasporti combinati).</p> <p>Disponibilità di buoni collegamenti con il sistema aeroportuale.</p>	<p>- Rete stradale inadeguata a sopportare il carico del traffico pesante in uscita ed in entrata</p> <p>- Rete ferroviaria con basso grado di utilizzazione.</p>	<p>Previsione di creazione di un'arteria sotterranea di connessione del porto alla circonvallazione (strada di accesso nord) che garantirà al traffico pesante una più veloce raggiungibilità dell'arteria ad alta velocità che connette la città al sistema regionale TP-ME, nonché all'Aeroporto.</p>
	<p><i>Qualità dell'offerta di servizi sulle direttrici terrestri</i></p> <p>Disponibilità di servizi di trasporto stradale e ferroviario verso i mercati nazionali ed internazionali in termini di:</p> <p>ampiezza delle direttrici servite; qualità dei servizi offerti.</p>	<p>Bassa ampiezza delle direttrici servite.</p>	<p>Ampliamento delle direttrici servite alla luce delle politiche nazionali dei trasporti e della competitività territoriale.</p>
	<p><i>Criteri di gestione di Terminal portuali</i></p> <p>Presenza in uno stesso porto di più terminali che offrono il servizio per la stessa tipologia di traffici.</p> <p>Indipendenza dei gestori dei servizi portuali rispetto ai soggetti che rappresentano la domanda.</p>	<p>Terminal inadeguato alle mutate esigenze e non capace di offrire servizi di interfaccia città-porto.</p>	<p>Il PRP prevede la realizzazione di un nuovo ed ampio terminal RO-RO e di un nuovo terminal crociere e passeggeri nella banchina Sammuzzo. Entrambe le strutture presenteranno spazi differenziati in funzione delle attività e dei traffici differenziati della "macchina portuale".</p>
I COSTI DEI SERVIZI	<p><i>Costi per i collegamenti con l'hinterland</i></p> <p>Costi dei servizi di trasporto per il collegamento con l'hinterland, competitivi rispetto a quelli dei porti potenzialmente concorrenti.</p> <p>Hinterland terrestre (trasporto terrestre, ferroviario, fluviale).</p> <p>Hinterland marittimo (feeder).</p>		<p>Alla base del PRP e ai fini di un collegamento più diretto delle merci su gomma, vi è la realizzazione della strada sotterranea di collegamento del Porto con la Circonvallazione.</p>

LE OPPORTUNITÀ	<p>Possibilità di espansione delle infrastrutture portuali a fronte dello sviluppo dei traffici.</p> <p>Pianificazione di nuove infrastrutture stradali e ferroviarie per il miglioramento dei collegamenti terrestri.</p> <p>Significativi piani di sviluppo di attività industriali e commerciali</p>	<p>Medio livello di espandibilità delle infrastrutture portuali per le attività commerciali merci</p>	<p>- Livello di espandibilità commisurato al trend di crescita dei traffici merci</p> <p>- Pianificazione in corso di nuove infrastrutture stradali (strada di accesso nord)</p> <p>- piano di messa a sistema delle portualità di Termini Imerese e di Palermo con</p>
-----------------------	---	---	---

nell'hinterland.		possibili scenari di specializzazioni e di delocalizzazione di attività
<i>Valori espressi dalla comunità portuale</i> Concertazione e dialogo fra le parti sociali e con la comunità locale. Cultura della sicurezza. Rispetto per l'ambiente. Rispetto delle regole del mercato. Sviluppo della cultura marittima e logistica.	- La configurazione attuale è espressione di uno scarso grado di interazione tra città e porto sia in termini di relazioni fisiche sia in termini di "cultura" del dialogo, dell'integrazione e dei valori della	- Le iniziative connesse alle attività di redazione del PRP portuale e al PIAU hanno dato maggiore visibilità alle questioni di sostenibilità economica, sociale e culturale connesse alle attività del porto sensibilizzando Istituzioni e comunità locale
<i>Valori espressi dalla comunità locale</i> Visione equilibrata del rapporto tra sviluppo delle attività portuali e sviluppo sostenibile della città. Sviluppo di professionalità connesse con i trasporti marittimi. Promozione della cultura del mare.		Il processo di costruzione del PRP ha previsto numerosi incontri con i soggetti a vario titolo interessati alle trasformazioni che il PRP prevede: Soprintendenza, Comune, Confindustria, Operatori Portuali, Sindacati, etc.

6 IL NUOVO LAYOUT DEL PORTO DI PALERMO

Ai fini di una migliore e più efficiente organizzazione degli spazi del Porto, il Masterplan (maggio 2007) propone tre tipologie di porti, confermate dal PRP:

a. il **"porto liquido"** identificato dalla nautica da diporto e dai servizi culturali e per il tempo libero, interconnesso alla città (Sant'Erasmo, Foro Italico, Molo Sud e Cala). Le aree funzionali previste per questa parte riguardano la nautica da diporto ed attività culturali e ricreative integrate con elevato grado d'interfaccia città-porto, le aree per attività ricettive e funzioni urbane del terziario avanzato, e il Parco Archeologico del Castello a Mare e aree verdi attrezzate di connessione e ricucitura della "rete ecologica urbana".

b. il secondo elemento è il **"porto permeabile"**, cioè l'area per la crocieristica e per il traffico passeggeri con una stretta relazione di interscambio con la città e con il sistema stradale (Banchina Sammuzzo, Molo Vittorio Veneto e Molo Piave). E' caratterizzato dall'ampliamento delle attuali superfici e da una vasta area di trasformazione che funga da collante tra le attività portuali dedicate ai passeggeri e le nuove attività culturali, residenziali e commerciali di qualità legate alle attività del waterfront, in cui si manifesta un elevato grado di interfaccia porto-città.

c. infine la terza tipologia è quella del **"porto rigido"**, cioè della "macchina portuale" impermeabile alle contaminazioni urbane (se non quelle funzionali) e protetta nel suo perimetro per consentirne l'efficienza e la sicurezza (Molo Piave e banchina Quattroventi, Cantieri Navali). Le nuove superfici sono incrementate per consentire una efficienza solida che consente di cogliere le opportunità della variazione della domanda e tenendo conto delle nuove superfici specializzate che saranno realizzate in sinergia con il Porto di Termini Imerese.

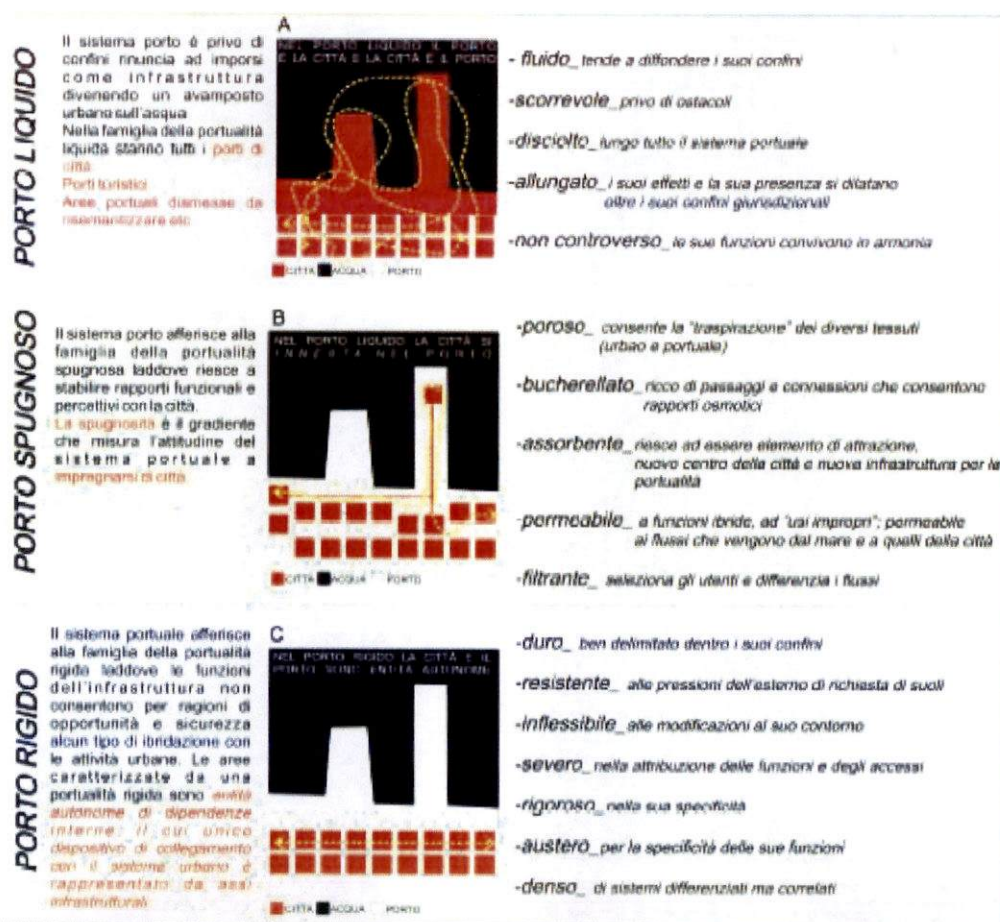


Fig. 19. Le tre "famiglie di porto": liquido, spugnoso e rigido.

6.1 La definizione dell'Ambito Portuale e dei Sotto-ambiti portuali

In base alla legge n. 84 del 28.1.2004 "Riordino della legislazione in materia portuale" il porto di Palermo è stato inserito tra le sedi di Autorità Portuale. L'ambito di Piano su cui le presenti norme disciplinano l'uso del suolo coincide con i confini della Circostrizione Territoriale dell'Autorità Portuale individuati con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22 novembre 2005 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 3 dicembre 2005. I limiti della giurisdizione dell'Autorità Portuale sono riportati sulle Tavole del Piano.

L'ambito portuale del PRP che definisce l'area di vigenza del piano è individuato in base alla linea di giurisdizione dell'Autorità Portuale di Palermo. All'interno dell'ambito portuale vengono individuati quelli che sono definiti i sotto-ambiti portuali e che sono rispettivamente il sotto-ambito "Porto Operativo" che individua le aree destinate ad accogliere le attività funzionali della "macchina portuale" (trasporto, stoccaggio e movimentazione merci e passeggeri, attività industriali, etc.) ed il sotto-ambito "Interazione città-porto" destinato ad accogliere funzioni che presuppongono una ibridazione tra funzioni prettamente

infrastrutturali e funzioni che invece trovano maggiore relazione con attività urbane (nautica da diporto, aree per il commercio ed i servizi, aree per lo sport ed il tempo libero, etc.).

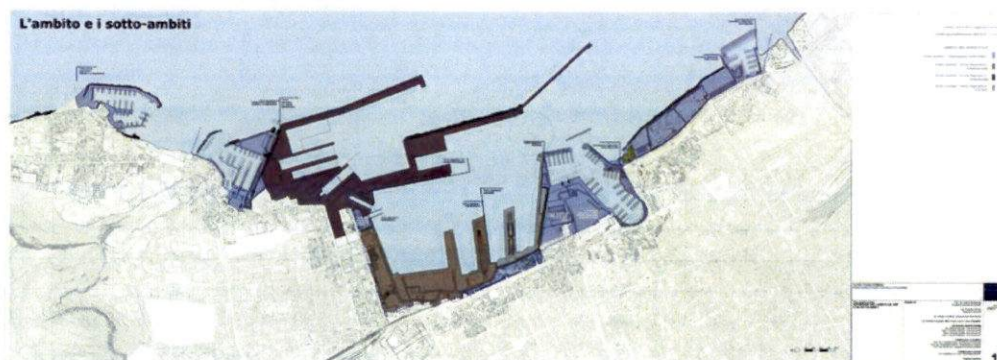


Fig. 20. Definizione dell'ambito del PRP e dei sotto-ambiti (Tav. 16 PRP).

6.1.1 Il sotto-ambito "Porto Operativo"

Consiste nell'area più funzionale all'economia ed all'efficienza delle attività portuali, e comprende le interconnessioni infrastrutturali di collegamento con l'entroterra contenute nell'ambito portuale (art. 5 comma 1 della Legge n. 84/1994). La superficie complessiva del sotto-ambito è di **556.930 mq** (compresi i nuovi banchinamenti).

Il sotto-ambito "Porto Operativo" è suddiviso in tre aree distinte: l'area funzionale "Porto Operativo Commerciale" (Area C), l'area funzionale "Attività industriali" (Area D) e, infine, una parte dell'area funzionale "Area crocieristica e di trasformazione" (Area B) coincidente con l'area che dovrà accogliere le attività per la crocieristica e che si estende dal Molo Vittorio Veneto sino a comprendere la banchina Sammuzzo di cui è previsto il prolungamento (Sub-Area B4).

6.1.2 Il sotto-ambito "Interazione Città-Porto"

Il sotto-ambito "Interazione Città-Porto" è suddiviso in due Aree distinte: l'Area "della crocieristica e di trasformazione (interfaccia città-porto)" (Area B, Sub-Aree B1-B2-B3) e l'Area "nautica da diporto, attrezzature e servizi annessi. Area del Castello a Mare" (Area A). La superficie complessiva del sotto-ambito è di **454.670 mq** (compresi i nuovi banchinamenti).

In queste Aree i progetti architettonici e urbani dovranno dettagliare la configurazione architettonica e urbana delle aree di interazione tra le funzioni portuali dedicate ai passeggeri, i servizi commerciali e ricreativi legati alla

crocieristica e alla nautica da diporto e le funzioni commerciali e di servizi offerte all'intera città.

6.2 La definizione delle Aree e delle Sub-aree funzionali

Il PRP di Palermo è articolato in 4 diverse *aree funzionali*, all'interno delle quali vengono identificate le *destinazioni d'uso* delle singole aree e le *funzioni* principali, secondarie e compatibili. Gli Ambiti e le Aree funzionali sono così articolati:

AMBITO PORTUALE	Area di vigenza del PRP definita in base alla linea di giurisdizione dell'Autorità Portuale di Palermo				
SOTTO-AMBITO PORTUALE	"Porto Operativo" 556.930 mq		"Interazione Città-Porto" 454.670 mq		
AREA FUNZIONALE	C. Porto Operativo Commerciale 226.800 mq	D. Porto Operativo per attività industriali 271. 630 mq	B. Area crocieristica e di trasformazione ed interfaccia città-porto 145.500 mq		A. Aree per la nautica da diporto, attrezzature e servizi annessi. Area del Castello a Mare 367.670 mq mq
SUB-AREA FUNZIONALE	C1 Area merci e Ro-Ro 167.320 mq	D1 Cantieristica 233.150 mq	B4 Area crocieristica e passeggeri 58.500 mq	B1 Area commerciale e servizi integrati città-porto 44.650 mq	A1 Porto turistico Cala-Molo Sud 77.770 mq
	C2 Aree stoccaggio merci, Ro-Ro e servizi 59.480 mq	D2 Cantieristica minore 38.480 mq		B2 Area servizi passeggeri e area di interfaccia città-porto 31.580 mq	A2 Attività culturali e ricreative integrate 97.430 mq
				B3 Polo turistico-culturale e servizi 10. 770 mq	A3 Porto turistico Sant'Erasmo 49.090 mq
					A4 Porto turistico dell'Acquasanta 66.080 mq
					A5 Porto turistico dell'Arenella 36.700 mq
					A6 Parco Archeologico del Castello a Mare 40.600 mq

Le Sub-aree funzionali sono a loro volta articolate in aree e attività specifiche identificate attraverso l'individuazione di *Sotto-zone* le quali vengono riportate nella Tavola 21 del PRP come indicazioni relative all'organizzazione funzionale del porto. La loro delimitazione non costituisce prescrizione normativa ma solo indirizzo funzionale. Solo nel caso delle *Sotto-zone* C1.1, C1.2, B4.1 e B2.1, i cui

perimetri sono riportati nella Tavola 18 del PRP, le specializzazioni vengono normate in maniera prescrittiva in quanto univocamente legate all'impostazione generale del PRP. I perimetri d'impronta sono indicativi, in quanto, nel rispetto delle funzioni previste e delle cubature assegnate, gli stessi potranno variare a seconda della definizione progettuale.

L'articolazione delle funzioni operative delle Sotto-zone suggerita dal PRP è la seguente:

A1. PORTO TURISTICO CALA-MOLO SUD

- A1.1 - Porto turistico della Cala
- A1.2 - Nuovo Porto turistico Molo Sud
- A1.3 - Rimessaggio e servizi per il diporto
- A1.4 - Servizi per la nautica da diporto
- A1.5 - Servizi per la nautica da diporto

A2. ATTIVITÀ CULTURALI E RICREATIVE INTEGRATE

- A2.1 - Foro Italico. Attività culturali e ricreative integrate
- A2.2 - Area sottoposta a vincolo per servizi tecnologici

A3. PORTO TURISTICO SANT'ERASMO

- A3.1 - Porto turistico di Sant'Erasmo
- A3.2 - Villa a mare. Area attrezzata per lo sport ed il tempo libero e a servizio del porto turistico
- A3.3 - Foce del Fiume Oreto. Riqualificazione ambientale e paesaggistica per attività ricreative e sportive (accordo Autorità Portuale-Comune di Palermo)

A4. PORTO TURISTICO DELL'ACQUASANTA

A5. PORTO TURISTICO DELL'ARENELLA

A6. PARCO ARCHEOLOGICO DEL CASTELLO A MARE

B1. AREA COMMERCIALE E SERVIZI

B2. AREA SERVIZI PASSEGGERI E AREA DI INTERFACCIA CITTÀ-PORTO

- B2.1 - Area Terminal Ro-Ro e passeggeri, servizi e biglietterie
- B2.2 - Area servizi misti portuali e urbani
- B2.3 - Area militare

B3. POLO TURISTICO-CULTURALE E SERVIZI. Attività commerciali, turistiche e ricreative

B4. AREA CROCIERISTICA E PASSEGGERI

- B4.1 - Area nuovo terminal crociere
- B4.2 - Area stazione marittima
- B4.3 - Banchine passeggeri e crocieristica, collegamenti isole minori e servizi

C1. AREA MERCI E RO-RO

- C1.1 - Area nuovo terminal Ro-Ro e passeggeri, uffici e servizi portuali
- C1.2 - Banchine merci varie rinfuse e contenitori, Ro-Ro

C1.3 - Area accumulo Ro-Ro e containers

C1.4 - Area container e Ro-Ro

C2. AREE STOCCAGGIO MERCI, RO-RO E SERVIZI

C2.1 - Area mista stoccaggio merci e Ro-Ro

C2.2 - Area stoccaggio merci

D1. CANTIERISTICA

D2. CANTIERISTICA MINORE

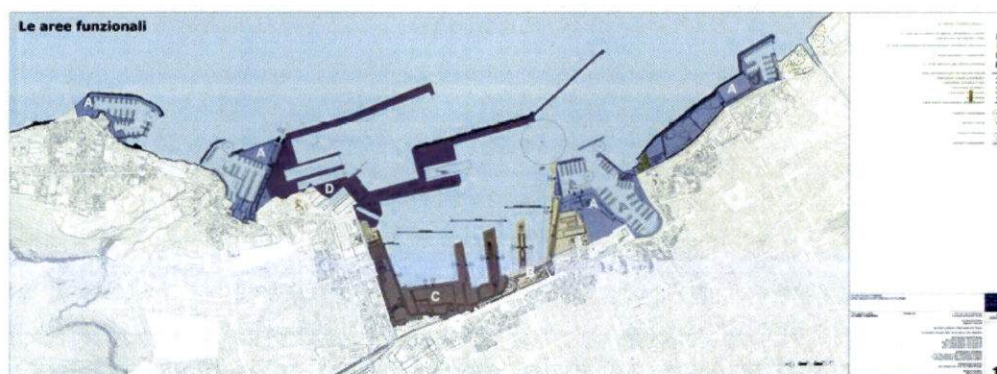


Fig. 20. Le aree funzionali (Tav. 17 PRP).

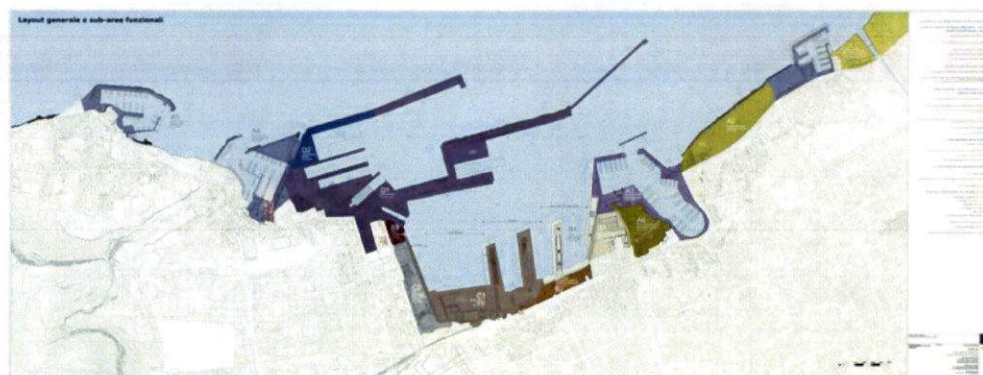


Fig. 21. Layout generale e ambiti normativi (Tav. 18 PRP).

6.2.1 Area del Porto Operativo Commerciale (Area C)

L'area del porto commerciale, contenuto entro la cinta doganale nella parte centrale e settentrionale della struttura portuale è destinato prevalentemente al traffico e allo stoccaggio delle merci e ad attività passeggeri e RO-RO. L'ambito è articolato in due sub-aree funzionali: **Sub-Area C1 - Area merci e Ro-Ro** e **Sub-Area C2 - Area stoccaggio merci, Ro-Ro e servizi**.

La Sub-area C1 si estende dal Molo Piave comprendendo, procedendo verso nord, il Molo Santa Lucia, la banchina Puntone e la banchina Quattroventi. In quest'area è prevista un'ampia area destinata all'edilizia portuale, uffici e servizi

contenuti in un nuovo Terminal passeggeri e Ro-Ro che si svilupperà seguendo la giacitura del Molo Piave (Sotto-zona C.1.1).

Le tipologie di traffico consentite sono: traghetti solo merci e traghetti misti passeggeri/merci, merci convenzionali in colli e pallettizzate, contenitori, rinfuse secche e liquide non inquinanti; non sono consentite movimentazioni di prodotti petroliferi (salvo che per rifornimento a navi ed imbarcazioni) e petrolchimici.

La Sub-area C2 comprende le aree a ridosso della banchina Quattroventi delimitate a nord da via dell'Arsenale. In quest'area saranno accolti sia i piazzali e gli edifici per la movimentazione e lo stoccaggio delle merci, che edilizia portuale destinata a servizi. Nella Sub-area C2 è previsto, inoltre, un varco su via dell'Arsenale in corrispondenza dell'affioramento della strada sotterranea destinata al collegamento con la Circonvallazione del traffico pesante in entrata ed in uscita dal Porto. Tale varco consente sia l'accesso a raso che l'accesso attraverso la via sotterranea di collegamento con la Circonvallazione.

Le dimensioni principali sono:

a) superficie complessiva dell'Area: 226.800 mq (C1 167.320 mq; C2 59.480 mq), di cui:

- destinati a piazzali operativi e viabilità: 139.340 mq
- destinati a edilizia e servizi portuali: 77.760 mq
- destinati a Terminal Ro-Ro: 16.300 mq

b) lunghezza minima degli accosti: 235 m (molo Santa Lucia lato nord)

c) fondali minimi all'accosto così articolati:

- Bacino definito dalle Banchine Quattroventi, Puntone e Molo Nord (compreso il canale di navigazione) -14 m
- Specchio acqueo antistante il Molo Santa Lucia (lato nord e testata) -12 m
- Specchio acqueo antistante il Molo Santa Lucia (lato sud) -11 m
- Specchio acqueo circostante il Molo Piave (lato nord, lato sud e testata) -11 m
- Banchina di riva tra il Molo Santa Lucia ed il Molo Piave -11 m

d) parcheggi: 3.589 mq

e) sviluppo lineare banchine: 2.273 m

6.2.1.1 Destinazioni d'uso

Sub-Area C1 - Area merci e Ro-Ro

- *funzioni principali*: parcheggio di semirimorchi, di motrici e di mezzi in attesa di imbarco; corselli di accesso ai parcheggi; movimentazione e stoccaggio di merci convenzionali, rinfuse secche e liquide non inquinanti, contenitori; spazi di manovra in banchina; edilizia destinata ai servizi portuali operativi e commerciali, elisuperficie. Nell'area di sedime individuata nella Tavola 18 del PRP come C1.1

potrà essere realizzato il nuovo Terminal Ro-Ro e Passeggeri secondo le norme di attuazione successivamente definite.

- *funzioni secondarie*: viabilità portuale; cisterne idriche, cabine elettriche, verde di rispetto e di arredo; parcheggi delle automobili di addetti, passeggeri e visitatori; attività commerciali, ricreative e ricettive nell'edificio del Terminal. Nell'area di sedime individuata nella Tavola 18 del PRP come C1.2 potrà essere realizzato un ulteriore edificio a servizio del traffico Ro-Ro.

- *destinazioni d'uso compatibili*: attività connesse alle funzioni commerciali, di controllo e security.



Fig. 22. Area merci e Ro-Ro.

Sub-Area C2 - Aree stoccaggio merci, RO-RO e servizi

- *funzioni principali*: movimentazione e stoccaggio di merci convenzionali, rinfuse secche e liquide non inquinanti, contenitori; edilizia ed aree libere destinata allo stoccaggio;

- *funzioni secondarie*: piazzali per l'accumulo Ro-Ro, viabilità portuale ed eventuale raccordo ferroviario; edilizia destinata ai servizi portuali operativi e commerciali; parcheggi degli addetti ai servizi;

- *destinazioni d'uso compatibili*: attività connesse alle funzioni commerciali di stoccaggio e movimentazioni merci, di controllo e di security.

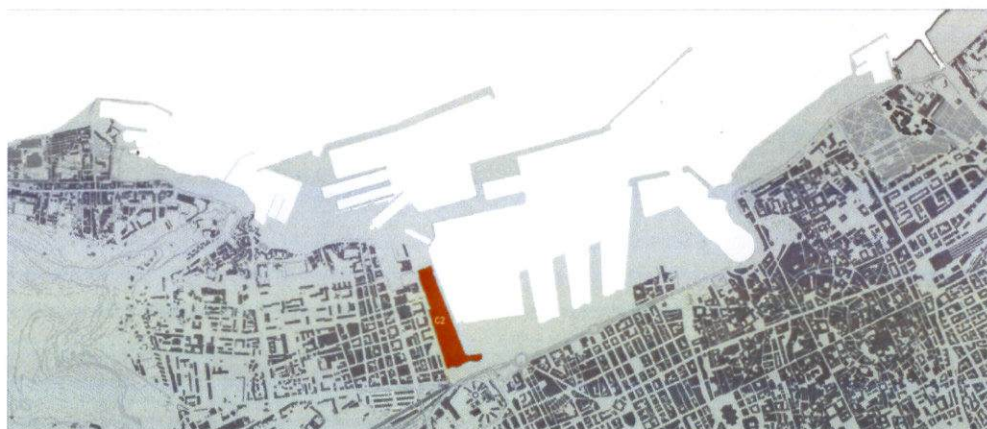


Fig. 23. Area merci, Ro-Ro e servizi.

Nelle aree destinate a edilizia e servizi portuali potranno realizzarsi gli edifici necessari alla funzionalità dell'area, allineati lungo fronte stradale in modo da costituire una "quinta urbana" con caratteri di omogeneità e di qualità.

Il varco stradale potrà essere protetto da una pensilina ovvero potrà essere costituito da un piccolo edificio con funzioni di controllo degli accessi.

Nella Sub-Area specializzata C1.1 destinata al Nuovo Terminal Ro-Ro e Passeggeri potrà essere realizzato un edificio lungo la banchina, contenente spazi e servizi per il traffico Ro-Ro ai piani inferiori ed, eventualmente, servizi commerciali misti urbano-portuali ai piani superiori. L'altezza massima dell'edificio è 12 m e la copertura dovrà contenere, prevalentemente nella parte terminale, una terrazza aperta al pubblico. In alcune parti l'edificio potrà elevarsi fino ad un'altezza massima di 18 m. in modo da costituire un *landmark* urbano. L'edificio dovrà arretrarsi rispetto al termine della banchina in modo da lasciare un'area di almeno 0,2 mq/mq di superficie coperta e destinata alla fruizione del mare, con prevalente carattere a verde e realizzata in modo da non interferire con le funzioni del terminal. L'edificio inoltre, nella parte al piede della banchina, dovrà connettersi con quello di biglietterie e servizi nell'area B2 attraverso passaggi in quota che configurino un progetto unitario. Il progetto dell'edificio costituirà un approfondimento complessivo delle sub-aree specializzate C1.1 e B2.1 sia in termini di progetto urbano (per le connessioni con la città) sia in termini di progetto architettonico (per la configurazione dell'edificio) coerente con l'obiettivo di garantire la massima visibilità del mare che la possibilità di portare alcune funzioni urbane (commerciali, ricreative, sportive, culturali, ricettive) lungo la banchina Santa Lucia a quote che non interferiscano con le funzioni del terminal ro-ro.

Infine, dovranno essere progettati i collegamenti pedonali in quota con l'area di interfaccia città-porto lungo la via Crispi, con l'attuale Stazione Marittima e con il nuovo Terminal Crociere alla banchina Sammuzzo, in modo da garantire

l'accessibilità alle strutture ricreative e commerciali senza intralcio per il traffico portuale alla quota delle banchine.

Nell'area destinata a verde di rispetto delle rotatorie, dopo che queste saranno realizzate, non sono consentite edificazioni; l'area sarà trattata a prato e piantumata con essenze autoctone; qualora compatibili saranno consentiti parcheggi.

6.2.2 Area delle Attività industriali (Area D)

L'Area delle attività industriali occupa la parte settentrionale della struttura portuale ed è destinata prevalentemente alle attività industriali legate alla cantieristica. L'ambito è articolato in due sub-aree funzionali: **Sub-Area D1 – Cantieristica** e **Sub-Area D2 – Cantieristica minore**. La sub-area D1 si estende dal Molo Nord e comprende le banchine della Diga Foranea e i tre bacini di carenaggio. La sub-area D2 comprende l'area adiacente al bacino di carenaggio da 400.000 tpl sino a comprendere le banchine della Diga Industriale. Le dimensioni principali sono:

- a) superficie complessiva dell'Area: 271.630 mq (D1 233.150 mq; D2 38.480 mq)
- b) fondali minimi al piede di banchina: 14 m
- b) sviluppo lineare banchine:
 - Sub-area Cantieristica (D1): 3.000 m
 - Sub-area Cantieristica minore (D2): 568 m.

Nell'Area D il PRP prevede la realizzazione di nuovi banchinamenti così distribuiti:

- 900 mq a ridosso del bacino da 18000 tpl;
- 4.600 mq a ridosso del bacino da 150.000 tpl;
- 20.800 mq nell'area della Diga Foranea;
- 28.000 mq lungo le banchine della Diga Industriale.

6.2.2.1 Destinazioni d'uso

Sub-Area D1 - Cantieristica

- *funzioni principali*: spazi di manovra in banchina, per una profondità non inferiore a m 14 dal ciglio di banchina, e spazi per la movimentazione delle imbarcazioni; edifici e spazi all'aperto destinati alle riparazioni e manutenzioni navali e al rimessaggio a secco delle imbarcazioni; attrezzature per l'alaggio e il varo di imbarcazioni, bacini per il carenaggio delle imbarcazioni.

- *funzioni secondarie*: uffici, magazzini, depositi, attrezzerie, ecc.; bunkeraggio nella parte terminale del Molo Nord; parcheggi di superficie per le automobili di addetti e visitatori; spazi all'aperto per invasi e carrelli; verde di arredo.

- *destinazioni d'uso compatibili*: attività connesse alle funzioni industriali e produttive.

Sub-Area D2 – Cantieristica minore

- *funzioni principali*: spazi di manovra in banchina, per una profondità non inferiore a m 14 dal ciglio di banchina, e spazi per la movimentazione delle imbarcazioni; edifici e spazi all'aperto destinati alle riparazioni e manutenzioni navali e al rimessaggio a secco di imbarcazioni da diporto e da pesca; attrezzature per l'alaggio e il varo di imbarcazioni.
- *funzioni secondarie*: uffici, magazzini, depositi, attrezzerie, servizi ecc.; parcheggi di superficie per le automobili di addetti e visitatori; spazi all'aperto per invasi e carrelli; verde di arredo.
- *destinazioni d'uso compatibili*: attività connesse alle funzioni della cantieristica per la nautica da diporto anche nella prospettiva dello sviluppo del settore dei maxi-yacht e dei giga-yacht.

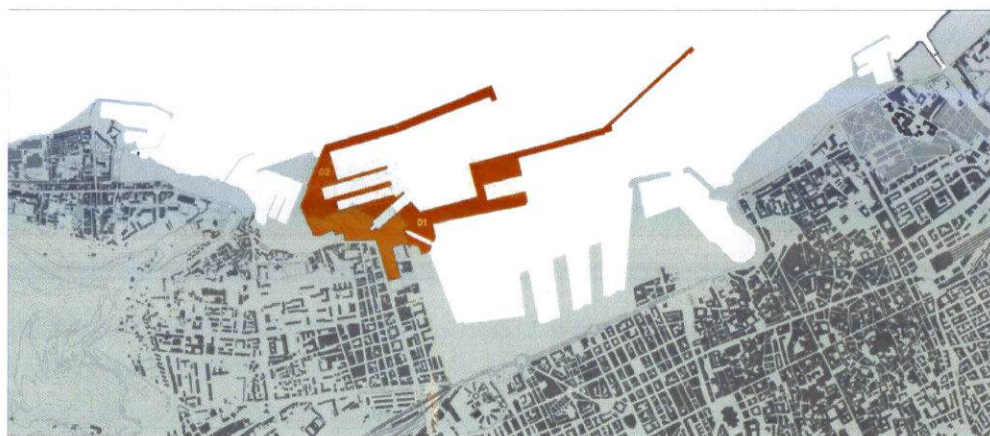


Fig. 24. Area per la Cantieristica.

6.2.3 Area crocieristica e passeggeri (Area B, Sub-area B4)

L'Area crocieristica e passeggeri ricade entro il sotto-ambito portuale del "Porto Operativo" per la sub-area **B4 – Area crocieristica e passeggeri**. Destinata al traffico crocieristico, quest'area si sviluppa dal Molo Vittorio Veneto sino a comprendere la banchina Sammuzzo. Nell'area si ipotizzano un massimo di tre accosti contemporanei per crociere e la realizzazione, in aggiunta all'attuale stazione marittima nel Molo Vittorio Veneto, di un'altra struttura Terminal Crociere da realizzarsi nella banchina Sammuzzo (Sub-Area specializzata B4.1). Il prolungamento della banchina Sammuzzo accoglierà la Torre dei Piloti ed una struttura di servizio per l'attracco delle navi per i collegamenti con le isole minori (da realizzarsi anche utilizzando la Sub-Area A1).

In questa Sub-Area il PITP è obbligatorio poiché dovrà dettagliare la configurazione architettonica e urbana delle aree di interazione tra le funzioni portuali dedicate ai passeggeri, i servizi commerciali e ricreativi legati alla crocieristica e alla nautica da diporto e le funzioni commerciali e di servizi offerte all'intera città.

Le dimensioni principali sono:

- a) Superficie complessiva della sub-area è di 58.500 mq
- b) lunghezza massima dello sporgente: 320 m (molo Vittorio Veneto lato nord)
- c) larghezza dello sporgente: massima 80 m;
- d) fondali minimi all'accosto:
 - o Specchio acqueo antistante il Molo Vittorio Veneto lato nord e testata: -11 m
 - o Bacino compreso tra il Molo Vittorio Veneto lato sud e la Banchina Sammuzzo: -12 m
 - o Banchina di riva tra il Molo Piave ed il Molo Vittorio Veneto: -11 m
 - o Banchina di riva tra il Molo Vittorio Veneto e la Banchina Sammuzzo: -12 m
- e) lunghezza degli accosti: minima 305 m, massima 575 m
- f) aree a parcheggio: 12.340 mq
- g) sviluppo lineare banchine: 1.500 m

Nella sub-area B4 sono previsti nuovi banchinamenti per un totale di 5.700 mq relativi al prolungamento della banchina Sammuzzo.

- *funzioni principali*: edifici polifunzionali della Stazione Marittima nel Molo Vittorio Veneto e del Nuovo Terminal Crociere nella banchina Sammuzzo (*Sub-Area specializzata B4.1*) utilizzabili anche per sale da spettacoli, convegni, esposizioni, auditorium, aree di ristoro e servizi vari destinati al turismo; parcheggio di bus e taxi al servizio dei crocieristi con relativi corselli di accesso; servizi per attracco delle navi per il collegamento con le isole minori; torre di controllo e servizi tecnici sulla testa del prolungamento della banchina Sammuzzo; spazi di manovra in banchina.

- *funzioni secondarie*: piccole strutture in elevazione sulle testate dei moli con funzioni di terrazza per i crocieristi e i visitatori; viabilità portuale e percorsi ciclo-pedonali, anche porticati o sopraelevati; verde di rispetto e di arredo; parcheggi di superficie per le automobili di addetti e visitatori.

- *destinazioni d'uso compatibili*: servizi con funzioni culturali, eventi, attività commerciali e per il tempo libero; servizi per il turismo e ricreativi.



Fig. 25. Area per la Crocieristica.

Il nuovo Terminal Crociere sulla banchina Sammuzzo dovrà essere oggetto di un progetto architettonico e urbano unitario e di qualità che non solo garantisca la funzionalità dei servizi alla crocieristica ma che si configuri come un nuovo *landmark* urbano, luogo simbolo dell'apertura del porto alla città. Il progetto dovrà garantire la piena funzionalità delle attività portuali e la loro integrazione in un organismo architettonico unitario con le funzioni turistiche, ricreative e commerciali proprie delle moderne stazioni marittime. Il progetto dovrà integrare con il Terminal Crociere anche le strutture a servizio dell'attracco delle navi per le isole minori.

Infine, dovranno essere progettati i collegamenti pedonali in quota con l'attuale Stazione Marittima, con il nuovo Terminal Ro-Ro e con l'area di interfaccia città-porto lungo la via Crispi, in modo da garantire l'accessibilità alle strutture ricreative e commerciali senza intralcio per il traffico portuale alla quota delle banchine.

6.2.4 Area crocieristica e di trasformazione - interfaccia città-porto (Area B, Sub-aree B1-B2-B3)

L'Area è suddivisa in tre sub-aree funzionali: **Sub-Area B1 – Area commerciale e servizi**; **Sub-Area B2 – Area servizi passeggeri e Area di Interfaccia città-porto**; **Sub-Area B3 – Polo turistico-culturale e servizi**. La sub-area B1 comprende gli spazi retrostanti la banchina Sammuzzo attualmente destinati ad attività di stoccaggio merci e ad attività commerciali. Nel medio termine si prevede il mantenimento di tali funzioni con un progetto di riqualificazione degli edifici e degli spazi in modo da non configgere con la presenza del Parco Archeologico del Castello a Mare.

Nella Sub-Area B1, una volta delocalizzate le attuali funzioni portuali e consolidato il perimetro del Parco Archeologico del Castello a Mare, dovrà

essere redatto un PITP che miri alla realizzazione di edifici e spazi verdi di connessione tra l'area crocieristica sulla Banchina Sammuzzo, la nuova marina Cala-Molo Sud e il parco archeologico attraverso un unico progetto unitario che si configuri anche come un luogo simbolo del "porto liquido" e del nuovo rapporto tra la città e l'acqua.

L'area B2, invece, comprende gli spazi adiacenti a via Francesco Crispi e si estende dal varco della Dogana sino al varco Santa Lucia. L'area dovrà fungere da area di interscambio "permeabile" tra le funzioni portuali e quelle urbane.

L'area B3, infine, comprende l'edificio dell'ex Officina meccanica e le aree di immediata pertinenza, e si configura come un polo culturale e turistico attraverso il recupero dell'edificio di archeologia industriale.

Le dimensioni principali sono:

a) superficie complessiva dell'Area: 87.000 mq (B1 44.650 mq; B2 31.580 mq; B3 10.770 mq), di cui:

- aree destinate a parcheggio sotterraneo: 12.500 mq
- aree destinate ad edilizia portuale: 59.300 mq

6.2.4.1 Destinazioni d'uso

Sub-Area B1 - Area commerciale e servizi integrati città-porto.

- *funzioni principali*: attività commerciali a supporto della crocieristica e della nautica, attività culturali, ricettive e ricreative;
- *funzioni secondarie*: attività commerciali, magazzini e servizi portuali;
- *destinazioni d'uso compatibili*: attività ad uso misto porto-città (commerciali, direzionali, residenziali, culturali e rappresentative, aree verdi, etc.).



Fig. 26. Area commerciale e servizi integrati città-porto.

Sub-Area B2 - Area servizi passeggeri e area di Interfaccia città-porto.

- *funzioni principali*: area verde di interfaccia con la città; varco di accesso, attività di controllo e per la security, parcheggi a raso e accessi ai parcheggi interrati; biglietterie e uffici delle compagnie di navigazione; punti informazioni; uffici postali; ristorante e self-service; area gioco bimbi/nursery; banca; spazi commerciali e uffici per attività di servizio al turismo. Sotto il livello di banchina dovranno essere realizzati uno o più piani destinati a parcheggio per automobili.
- *funzioni secondarie*: attività culturali e per il tempo libero, viabilità portuale e percorsi ciclo-pedonali, anche porticati o sopraelevati.
- *destinazioni d'uso compatibili*: attività ad uso misto porto-città (commerciali, direzionali, residenziali, culturali e rappresentative, aree verdi).

Sub-Area B3 - Polo turistico-culturale e servizi.

- *funzioni principali*: attività commerciali, turistiche, ricreative, culturali e servizi portuali entro l'edificio di archeologia industriale esistente.
- *funzioni secondarie*: centro congressi, spazi espositivi e museali; parcheggi visitatori e addetti ai servizi.
- *destinazioni d'uso compatibili*: attività ad uso misto porto-città (commerciali, direzionali, residenziali, culturali e rappresentative, aree verdi).

Nelle aree destinate a edilizia e servizi portuali potranno realizzarsi:

- l'edificio degli uffici e delle biglietterie, con altezza massima di m 12 ed un numero massimo di 4 piani f.t., connesso in un unico progetto architettonico e urbano con l'edificio del Terminal Ro-Ro lungo il Molo Piave;
- servizi vari e di ristoro, in piccoli edifici di un solo piano o in strutture removibili che non occludano la visuale del mare dalla via Crispi;
- uffici connessi alle attività dell'area;
- il varco stradale, con tutte le opere strutturali connesse (pensilina, controlli e servizi).

Nelle aree destinate a verde è consentita, solo ove indicato sulle tavole di piano, la realizzazione di parcheggi semiverdi.

Nella Sub-Area B2 dovrà essere assicurata la permeabilità con via Francesco Crispi attraverso un progetto di recinzione che non chiuda visivamente l'area portuale, ma che consenta un filtro tra città e porto. Il PITP dell'area potrà garantire tale permeabilità anche attraverso un lieve sollevamento del suolo da via Crispi verso il mare e la sua utilizzabilità come area verde ricreativa al fine di creare un affaccio sull'area crociere che non invada la quota delle banchine sottoposta alle norme di security. L'innalzamento del suolo potrà consentire di allocare nella parte sottostante aree di sosta, piccoli magazzini ed uffici a servizio delle attività portuali.

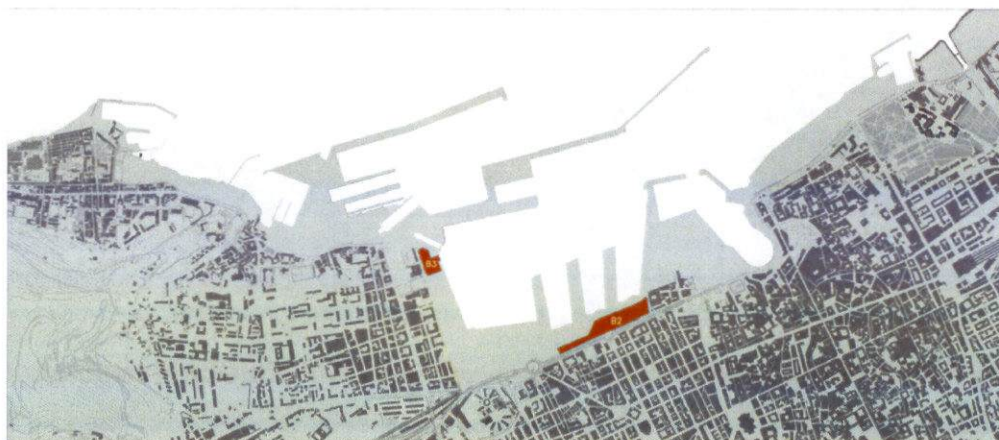


Fig. 27. Area servizi passeggeri, area di Interfaccia città-porto e Polo turistico-culturale e servizi.

6.2.5 Area della nautica da diporto, attrezzature e servizi annessi. Area del Castello a Mare (Area A)

L'area è destinata al potenziamento, specializzazione e qualificazione delle attività per la nautica da diporto e per il tempo libero legate alla fruizione del mare. Nella parte meridionale dell'ambito portuale, l'area per la nautica da diporto comprende il porto turistico di Sant'Erasmo, l'area del Foro Italico, la nuova Darsena della Cala, la parte terminale ad est del Molo Trapezoidale, la nuova Darsena formata dal prolungamento della banchina Sammuzzo e dal Molo Sud e parte dell'area del Castello a Mare sottoposta alle indagini archeologiche. Nella parte settentrionale, l'Area funzionale A comprende i Porti turistici dell'Acquasanta e dell'Arenella.

Le dimensioni principali sono:

a) superficie complessiva dell'area: 367.670 mq (A1 77.770 mq; A2 97.430 mq; A3 49.090 mq; A4 66.080 mq; A5 36.700 mq; A6 40.600 mq);

superficie dello specchio acqueo: 141.340 mq

b) lunghezza massima dei pontili (primari e secondari): secondo piano d'ormeggio redatto e approvato dall'AP;

c) larghezza minima dei pontili primari: secondo piano d'ormeggio redatto e approvato dall'AP;

d) fondali minimi all'accosto:

- Bacini nautica da diporto relativi al porto storico della Cala (escluso, dunque, lo specchio acqueo occupato dai mega yacht), al porto dell'Acquasanta antistante la banchina di riva sino al secondo pontile (lato nord), al porto nuovo dell'Arenella (escluso, dunque, il porto vecchio dell'Arenella): -4 m
- Bacino nautica da diporto relativo al porto di Sant'Erasmo antistante la banchina di riva sino al quarto pontile lato est: -3,5 m

- Bacino nautica da diporto relativo al porto di Sant'Erasmo antistante il molo esterno (lato ovest): -4,5 m
- Bacino nautica da diporto relativo al porto vecchio dell'Arenella: -3 m
- Bacino nautica da diporto relativo al porto della Cala occupato dai mega yacht e relativo canale di accesso e Bacino relativo al porto nuovo dell'Acquasanta: -7 m

e) parcheggi e aree di sosta: 40.700 mq

f) aree verdi: 97.430 mq

g) sviluppo lineare banchine:

- Porto turistico Cala-Molo Sud (A1): 1.870 mq
- Porto turistico Sant'Erasmo (A3): 928 mq
- Porto turistico dell'Acquasanta (A4): 636 mq
- Porto turistico dell'Arenella (A5): 1.334 mq

h) posti barca previsti:

- Porto turistico Cala-Molo Sud (A1): 1000
- Porto turistico Sant'Erasmo (A3): 272
- Porto turistico dell'Acquasanta (A4): 610
- Porto turistico dell'Arenella (A5): 510

Il PRP prevede la realizzazione di nuovi banchinamenti nelle sub-aree A1 e A5:

- Sub-Area A1: 14.400 mq;
- Sub-Area A5: 11.900 mq.

6.2.5.1 Destinazioni d'uso

Sub-Area A1 – Porto turistico Cala-Molo Sud.

Il porto della Cala rappresenta l'approdo più antico della città. Esso, nella sua forma semicircolare connota le trasformazioni dell'insediamento urbano di *Panormus* sin dalla sua fondazione. I Fenici, infatti, utilizzarono questa insenatura naturale segnata dalle foci dei fiumi oggi sotterranei Kemonia e Papireto, mentre in epoca arabo-normanna attorno all'area sorgono nuovi quartieri e costruzioni quali il nucleo originario del Castello a Mare. Nel corso dello sviluppo urbanistico della città questo porto ha sempre vissuto in stretta relazione con il tessuto urbano ed ha rappresentato un luogo degli scambi culturali e commerciali su cui la città intera ed i suoi interessi gravitavano.

Oggi la Cala è un luogo ibrido, separato dalla città da un sistema di viabilità altamente trafficata ed al cui interno sussistono attività per la piccola cantieristica, club nautici, associazioni sportive e funzioni per la nautica da diporto.

Alla luce del suo forte valore identitario, della prossimità al Centro Storico e delle relazioni profonde che legano questo porto al parco del Foro Italico ed al sistema di piazza Marina, il PRP prevede per la Cala un progetto di riqualificazione dei

luoghi, di riconnessione degli spazi ed il potenziamento del ruolo di porto turistico.

La realizzazione della nuova banchina a prolungamento della banchina Sammuzzo e la connessione con una parte dell'attuale Molo Sud consentirà, infatti, la realizzazione di una grande Marina da 1000 posti barca con una parte riservata ai mega yacht, fortemente integrata con la città, con l'area crocieristica e con il valore aggiunto costituito dalla presenza del Parco Archeologico del Castello a Mare. Oltre agli ormeggi per le imbarcazioni da diporto (su pontili fissi o galleggianti) è prevista la realizzazione di edifici destinati a club nautici, a sedi di associazioni sportive e centro nautico per la disabilità o più in generale a servizio delle attività della nautica, nonché edifici destinati a servizi turistici, commerciali, ricettivi e per la ristorazione; nella considerazione che gli spazi sono utilizzati anche da portatori di handicap, è da prevedere il posizionamento di un pontile con apposita passerella con dislivello max dell'8% (come previsto dall'attuale normativa) ed un pontile basso ove ormeggiare le imbarcazioni impegnate nei progetti sociali, nonché l'installazione di una apposita gru mobile con un braccio girevole a 270° e la realizzazione di un locale raggiungibile dai disabili per la custodia delle carrozzine, con WC a norma. Sono previsti anche spazi per la cantieristica minore d'urgenza. Le aree a parcheggio consentono di fornire 300 posti auto nell'area A1 e circa 420 tra le limitrofe aree A2 e B1.

- *funzioni principali:* ormeggi per le imbarcazioni da diporto, su pontili fissi o galleggianti; edifici destinati a club nautici, sedi di associazioni sportive o più in generale a servizio delle attività della nautica, edifici destinati a servizi turistici, commerciali, ricettivi e per la ristorazione; spazi di manovra in banchina; cantieristica minore d'urgenza.
- *funzioni secondarie:* viabilità automobilistica e ciclo-pedonale, percorsi porticati, verde di rispetto e di arredo; distribuzione di carburanti; parcheggi di superficie e interrati per le automobili di addetti e visitatori.
- *destinazioni d'uso compatibili:* piccole attività commerciali, ricreative e ricettive a servizio della nautica da diporto.

Sub-Area A2 – Foro Italico. Attività culturali e ricreative integrate.

L'Area del Foro Italico viene mantenuta come parco pubblico e ne viene potenziata la qualità e il livello di servizio consentendo la localizzazione di piccole strutture leggere e temporanee per accogliere attività culturali e ricreative integrate, spazi per il gioco, per lo sport ed il tempo libero.

- *funzioni principali:* parco pubblico per attività culturali e ricreative integrate, spazi per il gioco, per lo sport ed il tempo libero.
- *funzioni secondarie:* piccole strutture removibili per attività commerciali, per il ristoro o per servizi a supporto delle attività ricreative e culturali (noleggio bici,

bar e chioschetti, info point, noleggio attrezzature per il gioco, etc.); parcheggi di superficie alberati per i fruitori, viabilità ciclo-pedonale.

- *destinazioni d'uso compatibili*: piccole attività commerciali, ricreative e di ristoro a servizio della nautica da diporto sempre in strutture leggere e removibili.

Sub-Area A3 - Porto turistico Sant'Erasmo.

Il porto di Sant'Erasmo le cui attività di pesca sono oggi quasi del tutto esaurite nasce in stretta relazione con il tessuto della omonima borgata storica e con una tonnara per la lavorazione del pesce e sorge in prossimità di aree ad alto valore culturale della città come il giardino di Villa Giulia (1777), il parco urbano del Foro Italico e l'Orto Botanico, nonché alla foce del fiume Oreto in condizioni di notevole degrado ma che costituisce un luogo importante per le sue valenze ambientali. Proprio in prossimità dell'area della foce si trova, inoltre, l'ex Deposito Locomotive di Sant'Erasmo che negli ultimi anni è stato trasformato in un contenitore per eventi temporanei legati all'arte, la cultura ed il tempo libero.

La nuova configurazione portuale prevede un nuovo assetto dei moli che consentirà la realizzazione di almeno 270 posti barca, serviti da piccoli edifici destinati ad accogliere le attività legate alla nautica da diporto, ai servizi turistici, commerciali e per la ristorazione. Sono previsti anche spazi per la cantieristica minore d'urgenza. È prevista la realizzazione di circa 290 posti auto.

Inoltre, il progetto di trasformazione del porticciolo in un porto turistico moderno e funzionale trova nelle relazioni con gli elementi di pregio della struttura urbana ed ambientale una importante opportunità di sviluppo e riqualificazione per l'intera area della foce dell'Oreto.

- *funzioni principali*: ormeggi per le imbarcazioni da diporto, su pontili fissi o galleggianti; edifici destinati a club nautici, sedi di associazioni sportive o più in generale a servizio delle attività della nautica, edifici destinati a servizi turistici, commerciali, ricettivi e per la ristorazione; spazi di manovra in banchina; cantieristica minore d'urgenza.

- *funzioni secondarie*: viabilità automobilistica e ciclo-pedonale, percorsi porticati, verde di rispetto e di arredo; distribuzione di carburanti; parcheggi di superficie e interrati per le automobili di addetti e visitatori.

- *destinazioni d'uso compatibili*: piccole attività commerciali, ricreative e ricettive a servizio della nautica da diporto.

Sub-Area A4 - Porto turistico dell'Acquasanta.

Il porticciolo dell'Acquasanta si trova nella periferia nord della città sul versante orientale del monte Pellegrino a ridosso del tessuto della omonima borgata storica. Il porto ha già oggi funzioni legate alla nautica da diporto ed è prossimo alla struttura alberghiera di Villa Ignea, ospitata in un edificio di pregio storico-artistico, uno dei simboli del *liberty* palermitano progettato dall'architetto Ernesto

Basile nel 1908. Nell'area si trovano, inoltre, numerosi resti di un antico complesso termale che comprendeva la cosiddetta "peschiera" e gli elementi inclusi nella vicina Villa Lanterna.

La nuova configurazione portuale prevede la realizzazione di almeno 600 posti barca, serviti da edifici destinati ad accogliere le attività legate alla nautica da diporto, ai servizi turistici, commerciali e per la ristorazione. Sono previsti anche spazi per la cantieristica minore d'urgenza. E' prevista la realizzazione di circa 640 posti auto.

Il PRP assegna particolare attenzione ai rapporti con la borgata storica e alla ricucitura del porto con il quartiere attraverso la previsione di una deviazione della strada principale di attraversamento e un interrimento della viabilità esistente che consentirà di ampliare la piazza urbana. La piazzetta omonima della vecchia borgata, infatti, sebbene ad una quota sovrelevata rispetto al porto, testimonia la solidità del rapporto mare-borgata, caratteristico dell'antico borgo marinairesco. Il PRP prevede un progetto di riqualificazione della banchina che si raccordi con la piazza sovrastante con una nuova terrazza, in modo da ampliarne le dimensioni e consentire la realizzazione di un nuovo affaccio a mare per gli abitanti del quartiere e per i visitatori. Sotto la nuova terrazza sarà realizzato uno dei parcheggi a servizio dell'area.

- *funzioni principali*: ormeggi per le imbarcazioni da diporto, su pontili fissi o galleggianti; edifici destinati a club nautici, sedi di associazioni sportive o più in generale a servizio delle attività della nautica, edifici destinati a servizi turistici, commerciali, ricettivi e per la ristorazione; spazi di manovra in banchina; cantieristica minore d'urgenza.

- *funzioni secondarie*: viabilità automobilistica e ciclo-pedonale, percorsi porticati, verde di rispetto e di arredo; distribuzione di carburanti; parcheggi di superficie e interrati per le automobili di addetti e visitatori.

- *destinazioni d'uso compatibili*: piccole attività commerciali, ricreative e ricettive a servizio della nautica da diporto.

Sub-Area A5 – Porto turistico dell'Arenella.

Il porticciolo dell'Arenella si trova nella periferia nord della città sul versante orientale del Monte Pellegrino a ridosso del tessuto della omonima borgata storica. La borgata marinara ed il porto nascono per accogliere le numerose attività pescherecce che ruotano attorno alla Tonnara Florio elemento di rilievo del patrimonio culturale e generatore di eredità materiali e immateriali nell'area.

Il progetto di sviluppo del porto prevede il potenziamento delle attività per la nautica attraverso nuovi posti barca e servizi adeguati alle esigenze della nautica da diporto, nonché il mantenimento delle attività pescherecce già presenti.

Il Porto dell'Arenella sarà ampliato attraverso il prolungamento dei moli esistenti e un contenuto nuovo banchinamento che consentirà di realizzare i necessari

servizi alla nautica da diporto. La nuova configurazione prevede la realizzazione di almeno 530 posti barca. Sono previsti anche spazi per la cantieristica minore d'urgenza. Sono previste aree di parcheggio per almeno 230 posti auto all'interno dell'area portuale e altrettanti nelle immediate vicinanze sono previsti dal PRG.

Il progetto di attuazione prevede una complessiva sistemazione della qualità degli spazi a terra e un raccordo con l'edificio della Tonnara Florio.

- *funzioni principali*: ormeggi per le imbarcazioni da diporto, su pontili fissi o galleggianti; edifici destinati a club nautici, sedi di associazioni sportive o più in generale a servizio delle attività della nautica, edifici destinati a servizi turistici, commerciali, ricettivi e per la ristorazione; spazi di manovra in banchina; cantieristica minore d'urgenza.

- *funzioni secondarie*: viabilità automobilistica e ciclo-pedonale, percorsi porticati, verde di rispetto e di arredo; distribuzione di carburanti; parcheggi di superficie e interrati per le automobili di addetti e visitatori.

- *destinazioni d'uso compatibili*: piccole attività commerciali, ricreative e ricettive a servizio della nautica da diporto.



Fig. 28. Aree per la nautica da diporto.

Sub-Area A6 - Parco Archeologico del Castello a Mare.

L'area del Parco Archeologico del Castello a Mare viene mantenuta come area vincolata per i valori archeologici. Essa è da alcuni anni sottoposta ad una campagna di scavo da parte della Soprintendenza ai Bb.Cc.Aa. di Palermo, la quale ne sta anche curando la musealizzazione *in situ*. Il nuovo parco archeologico diventerà uno dei punti nodali della relazione città-porto, immettendo qualità culturale e paesaggistica alla nuova Marina della Cala e all'area di interfaccia del Molo Trapezoidale. Costituirà anche un attrattore culturale per la crocieristica e il diportismo. L'area sarà oggetto di uno dei progetti architettonici e urbani di integrazione tra le funzioni portuali compatibili e l'offerta di servizi culturali.

- *funzioni principali*: conservazione e fruizione del patrimonio culturale delle vestigia del Castello a Mare.
- *funzioni secondarie*: piccole strutture removibili per attività di ristoro, punto informazione, biglietterie, spazi espositivi e conferenze, bookshop, uffici, magazzini, depositi purché strettamente legati alle funzioni principali; parcheggi di superficie per autobus, taxi e altri mezzi di addetti e visitatori; spazi per la sosta, verde di arredo.

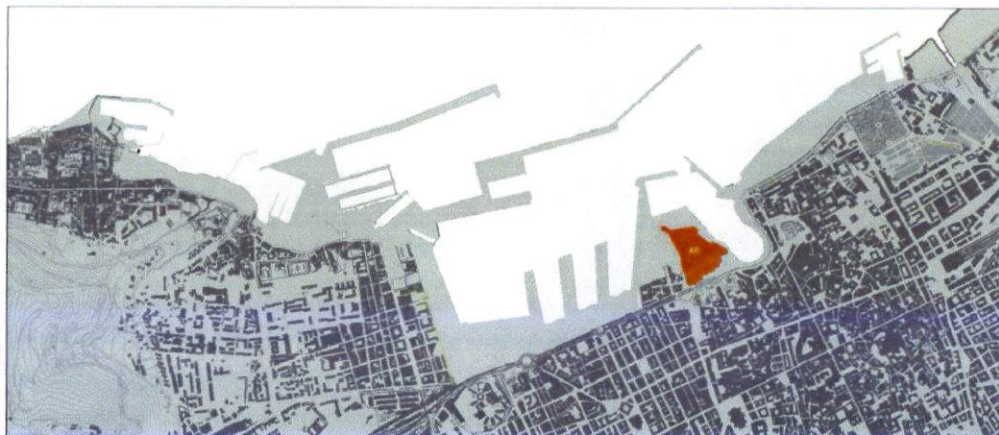


Fig. 30. Area Parco Archeologico del Castello a Mare.

6.3 Il sistema della mobilità e dell'accessibilità

6.3.1 L'integrazione con la viabilità urbana e la Grande viabilità

Elemento strategico del PRP è la pianificazione e la progettazione della nuova viabilità di connessione con la città e con la Grande Viabilità metropolitana. Dal punto di vista del contributo alla "mobilità sostenibile" la riorganizzazione dei flussi viari, la specializzazione delle destinazioni e il ridisegno delle modalità con una forte prevalenza dell'intermodalità di prossimità consentirà di ridurre in maniera considerevole il peso del traffico veicolare, soprattutto quello pesante che interferisce con le altre funzioni urbane. In particolare il PRP propone un innesto entro l'area portuale della Strada sotterranea tra il Porto di Palermo e la Circonvallazione proposta dal Comune, la cui realizzazione eliminerà completamente il traffico di attraversamento su via Messina Marine, Foro Umberto e via Crispi con conseguente eliminazione dell'inquinamento atmosferico e acustico derivato. Tale obiettivo è infatti una delle azioni prioritarie del Piano Strategico di Mobilità Sostenibile del Comune di Palermo (finanziato dalla Regione Siciliana a valere sulle risorse CIPE-FAS Aree urbane), il quale ha considerato come strategiche le indicazioni sulla viabilità portuale contenute nel masterplan per il waterfront e ribadite dal PRP.

L'integrazione della viabilità proposta dal nuovo PRP di Palermo con il sistema

dell'accessibilità alla scala urbana prevede:

- la **nuova viabilità carrabile portuale** legata al traffico commerciale sarà fortemente interconnessa con la viabilità esterna e, collegandosi direttamente tramite una galleria con la circoscrizione di Palermo, libererà la via Messina Marine e la via Francesco Crispi dai mezzi pesanti che oggi congestionano i principali accessi al porto e producono una "barriera funzionale" nelle interazioni tra città e porto;
- il **potenziamento dei mezzi di trasporto pubblici urbani** costituirà un'opportunità sia per il collegamento diretto tra le aree d'interfaccia urbano-portuale e l'intera città, sia per il potenziamento dell'accessibilità al porto. La chiusura dell'*Anello ferroviario*, oggi in fase di realizzazione, consentirà la presenza della fermata della metropolitana su via Francesco Crispi che si interconetterà con una serie di percorsi pedonali interni all'area portuale e di connessione con il tessuto urbano limitrofo). Anche la realizzazione del *Passante ferroviario* consentirà un più agevole collegamento con l'Aeroporto, potenziando l'accessibilità per i crocieristi, per i diportisti e in generale per il traffico passeggeri.
- l'**integrazione dei Parcheggi** previsti nel nuovo PRP con il Piano Parcheggi della città e la presenza di nuovi nodi intermodali in prossimità dell'area portuale.

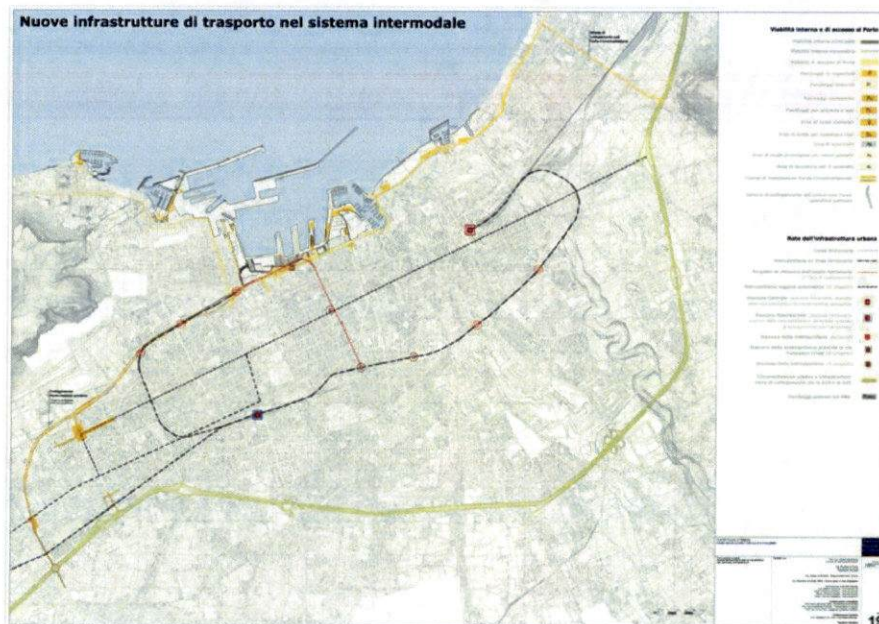


Fig. 29. Nuove infrastrutture di trasporto nel sistema intermodale (Tav. 19 PRP).

Le nuove *interconnessioni infrastrutturali* definite dal PRP sono riportate nelle Tavole 19 e 20 e consentono il miglioramento della funzionalità della distribuzione dei flussi viari interni e la loro connessione con la viabilità urbana. Il PRP fornisce proposte al Comune di Palermo per l'ottimizzazione della viabilità a servizio del Porto, la cui eventuale mancata realizzazione non pregiudica in alcun

modo l'attuazione del nuovo PRP poiché le proposte mirano semplicemente all'ottimizzazione della viabilità esistente.

6.3.2 Il sistema della mobilità portuale interna e dei flussi

In coerenza con gli obiettivi e le analisi sviluppate si è proceduto ad una razionalizzazione dei percorsi interni all'area portuale in relazione agli accessi attuali, previsti o programmati.

La nuova razionalizzazione degli spazi, delle aree di accumulo e di sosta e la nuova definizione della viabilità carrabile e pedonale hanno permesso:

- il potenziamento del numero degli attracchi e l'uso di maggiori spazi di pertinenza con un elevato grado di autonomia;
- l'ampliamento degli spazi operativi sulle banchine;
- la razionalizzazione dei flussi operativi che nel nuovo PRP non si intersecano in modo conflittuale;
- un nuovo sistema di pedonalizzazione (anche sopraelevata) che conetterà le aree portuali accessibili ai visitatori;
- la creazione di nuovi parcheggi per i visitatori, per i taxi e per gli autobus, per la sosta prolungata, per gli operatori portuali, per gli impiegati, etc. (lo spazio attuale destinato ai parcheggi è pari ad un totale di circa 13.000 mq, quello previsto nel nuovo PRP è di circa 80.000 mq);
- l'attenzione progettuale alle questioni dell'accessibilità che ha trasformato gli innesti urbano-portuali ed i varchi in sistemi più permeabili tra città e porto.

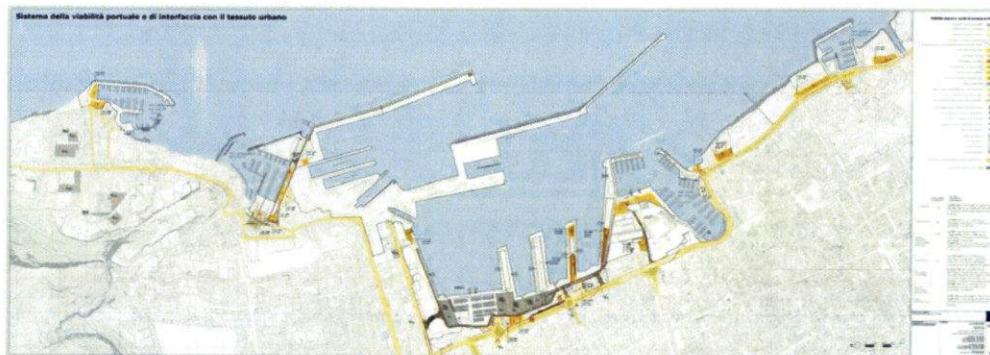


Fig. 30. Sistema della viabilità portuale e di interfaccia con il tessuto urbano (Tav. 20 PRP).

6.3.3 Mobilità ed accessibilità delle aree funzionali e sosta

Il Piano Regolatore del Porto mira un ordinato sviluppo delle attività all'interno delle aree portuali nonché all'integrazione del sistema infrastrutturale con la viabilità dei percorsi urbani esistenti. Il Piano ha effettuato una verifica del dimensionamento delle aree per la circolazione veicolare, per l'accumulo dei mezzi in attesa dell'imbarco, per lo stoccaggio dei container e per la sosta dei

veicoli a servizio delle diverse attività insediate nelle aree del terminal marittimo (crocieristico, turistico, di interscambio, etc.) pur prevedendo che alcune aree siano strutturate in modo da poter essere utilizzate in maniera flessibile in relazione a diversi possibili scenari che si andranno delineando nelle evoluzioni delle attività portuali.

Il corretto dimensionamento delle aree di accumulo (piazze di sosta in prossimità degli imbarchi) l'adozione di sistemi di protezione passiva (barriere sonore, opere in verde, etc.) e un'opportuna regolazione mediante la realizzazione di idonee infrastrutture, dei flussi di ingresso e uscita dal terminale, possono contribuire a risolvere gran parte dei problemi oggi esistenti nei piazzali di accumulo per gli imbarchi Ro-Ro.

L'ottimizzazione e l'utilizzazione strategica delle aree e delle strutture esistenti, in ambito portuale, passerà anche attraverso la delocalizzazione di alcune funzioni "solo merci" verso il nodo di Termini Imerese.

La progettazione integrata delle infrastrutture di trasporto e la corretta individuazione del dimensionamento di ciascun elemento è da considerarsi momento essenziale al fine di garantire la funzionalità del sistema nel suo complesso.

In particolare, oggi la situazione risulta aggravata dalla insufficiente capacità di accumulo delle aree di attesa ai terminali marittimi. Il dimensionamento delle aree di sosta dei mezzi gommati in attesa dell'imbarco è senz'altro la fase più critica e importante nel processo di progettazione delle infrastrutture nodali di trasporto soprattutto in considerazione del previsto incremento della domanda che interessa il traffico Ro-Ro.

La determinazione della capacità operativa da assegnare alle aree di sosta al fine di conseguire un idoneo dimensionamento delle stesse in funzione della domanda del servizio, va effettuata essenzialmente mediante la valutazione del numero di elementi in attesa di servizio (lunghezza della coda). Tale variabile dipende ovviamente sia dalle caratteristiche del servizio (frequenza e capacità delle navi) che da quelle della domanda (tasso medio e distribuzione degli arrivi, tipologia dei mezzi gommati etc.).

Nota la capacità di sosta ovvero il numero massimo di veicoli che possono contemporaneamente impegnare l'area di accumulo in normali condizioni di esercizio, il dimensionamento dell'infrastruttura è stato effettuato utilizzando la relazione:

$$A = (a * N_s) / u$$

essendo:

A = superficie di progetto in mq dell'area di accumulo;

a = area di occupazione media dell'autoveicolo in mq;

NS = numero massimo di veicoli che possono sostare contemporaneamente nell'area;

u = coefficiente di utilizzazione dell'area.

L'area media di occupazione è stata valutata attraverso la somma di due termini che sono l'area media di ingombro e l'area media di franco fra i veicoli.

Il dimensionamento dell'area di sosta è stato effettuato imponendo la condizione di eguaglianza fra il numero di veicoli in coda N_q contemporaneamente presenti nell'area nelle condizioni più sfavorevoli ed il numero N_s che caratterizza la capacità di sosta e ciò al fine di evitare soste ed incolonnamenti sulle vie di raccordo. Il valore di N_q ovvero dei veicoli in coda è stato determinato con il metodo della simulazione discreta ad avanzamento di eventi ovvero un criterio che si basa sulla preventiva scomposizione del flusso veicolare complessivo diretto all'imbarco in diversi insiemi di flussi ognuno caratteristico di una classe "j" di veicoli omogenei.

Nella tabella seguente sono sintetizzati i dati relativi alle superfici e capacità di accumulo delle aree Ro-Ro previste nella nuova configurazione del porto.

Tab. 5 - Dimensionamento aree Ro-Ro

	Superficie [mq]	Capacità [ml]
Puntone	6.800	2.000
Pontile S. Lucia (Sx)	7.500	2.300
Pontile S. Lucia (Dx)	6.700	1.600
Termina crocieristico	6.000	1.100
TOTALE	27.000	7.000

Una delle grandi aree operative sarà costituita dal Terminal Container che disporrà di un vasto piazzale per lo stoccaggio e la movimentazione dei contenitori e per le annesse lavorazioni di circa 40.000 mq. Si sviluppa lungo la banchina operativa di accosto 4 venti per una lunghezza di circa 300 m.

Il calcolo della Capacità annua di movimentazione del terminal container si effettua tenendo conto della relazione tra detta capacità, l'area di accumulo espressa in mq, il grado medio di sovrapposizione (altezza media di impilaggio) il coefficiente di sottoutilizzo dell'area di stoccaggio ed il tempo medio di sosta dei singoli contenitori nel terminal. Nella fattispecie, tenendo conto che l'area di ingombro media per container (TEU) varia da 16,70 mq per movimentazione con gru a portale a 18,00 mq per gru semoventi frontali, con un'altezza media di impilaggio pari a tre tiri e con una turnazione media pari ad 8 giorni, la capacità di movimentazione annua potenziale risulta pari a 337.200 TEU.

Il terminal sarà dotato di caricatori di container da banchina nonché di un congruo numero di gru mobili e mezzi minori. Complessivamente si prevede che il piazzale potrà accogliere le casse mobili disposte su tre o quattro livelli a seconda se si tratta di "pieni" o di "vuoti".

Lo sviluppo di nuove funzioni e l'articolazione spaziale delle attività legate al

nuovo sistema crocieristico e al diporto rendono necessario dotare l'area di sistemi di sosta di relazione e di prossimità.

Il nuovo Piano Regolatore Portuale configura molteplici interventi sensibili al miglioramento delle condizioni della sosta in ambito portuale, di breve e lungo periodo, attualmente inconsistente e disorganizzata.

Sono state individuate delle aree strategiche finalizzate alla sosta a supporto sia del crocieristico che del diporto. Particolare attenzione infine è posta alla lunga sosta dei veicoli pesanti in attesa dell'imbarco.

La sistemazione delle superfici maggiormente rilevanti da adibire a parcheggio nel nuovo Piano Regolatore Portuale prevede in sintesi la realizzazione di parcheggi sotterranei nell'area sottostante la Calata Marinai d'Italia e di parcheggi a raso in corrispondenza dei varchi doganali e del molo trapezoidale.

6.3.4 Il nuovo layout planivolumetrico per la città-porto

Il PRP formula una "ipotesi progettuale" dell'ambito portuale per il quale dà alcune **indicazioni planivolumetriche** che definiscono un possibile assetto morfologico e funzionale delle aree funzionali. L'assetto proposto che non ha valore obbligatorio ma di indirizzo, serve a simulare una configurazione possibile in termini di costruito e spazi liberi destinati alla sosta, alla movimentazione e al verde, posizione dei varchi, tracciati stradali principali, etc. Sarà carico dell'Autorità Portuale verificare che, ogni qual volta un intervento edilizio o infrastrutturale si discosti dall'assetto planivolumetrico del Piano, che queste variazioni siano compatibili con gli obiettivi generali condivisi e posti alla base del Piano stesso.

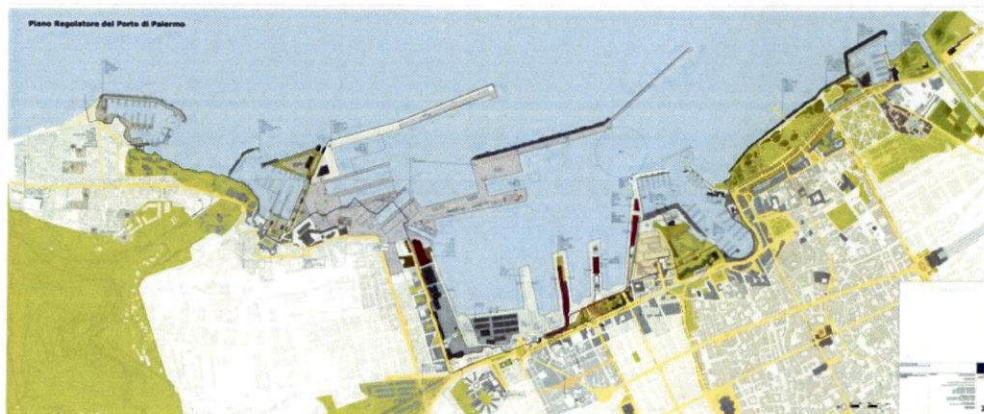


Fig. 31. Piano regolatore del Porto di Palermo. Progetto delle aree funzionali, layout planivolumetrico delle aree e dei servizi portuali, dell'edilizia demaniale, commerciale e turistico-ricreativa e soluzioni per il waterfront cittadino e proposte di integrazione (Tav. 21 PRP).

6.3.5 Le relazioni città-porto

L'interazione città-porto è uno dei temi più innovativi dei piani regolatori portuali di nuova generazione, chiaramente promossa dalla Legge n. 84/94 ed approfondito dalle Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. Il PRP di Palermo interpreta il tema dell'interfaccia urbano-portuale attraverso l'identificazione di aree di interfaccia, a sezione variabile, con il quale si relaziona con differenti fronti-confini in maniera differenziata e funzionalmente coerente all'interazione tra spazi di natura differente (commerciale, industriale, crocieristica, diportistica, ricreativa). Se in prossimità dell'area portuale gli spazi assolvono alle funzioni di accoglienza, transito e sosta dei passeggeri, movimento delle merci, etc., rispetto al fronte sulla città gli spazi accolgono nuove funzioni rivolte ai possibili fruitori urbani.

Le aree commerciali e per la sosta, gli spazi dedicati al tempo libero e alla fruizione culturale dovranno essere in grado di determinare l'ammorsamento e l'innesto tra le funzioni e le aree portuali e tra gli spazi e le funzioni della città in una perturbazione feconda tra urbano e portuale di cui la nuova interfaccia dovrà essere parte attiva. Il PRP definisce, dunque, nuove aree di connessione tra porto e città, luoghi in grado di esercitare forte attrazione attraverso la costruzione di nuove interrelazioni che legano sia le aree sconnesse limitrofe, sia i valori urbani che si sono stratificati in questa fascia di waterfront che per lungo tempo ha vissuto con condizioni al contorno sfavorevoli alla sua crescita, al suo sviluppo e alle sue relazioni con la città. Il riverbero delle nuove funzioni portuali, trasforma e rigenera le parti di città che ad esse direttamente si relazionano per prossimità, per uso, per funzione e per appartenenza a domini specifici.

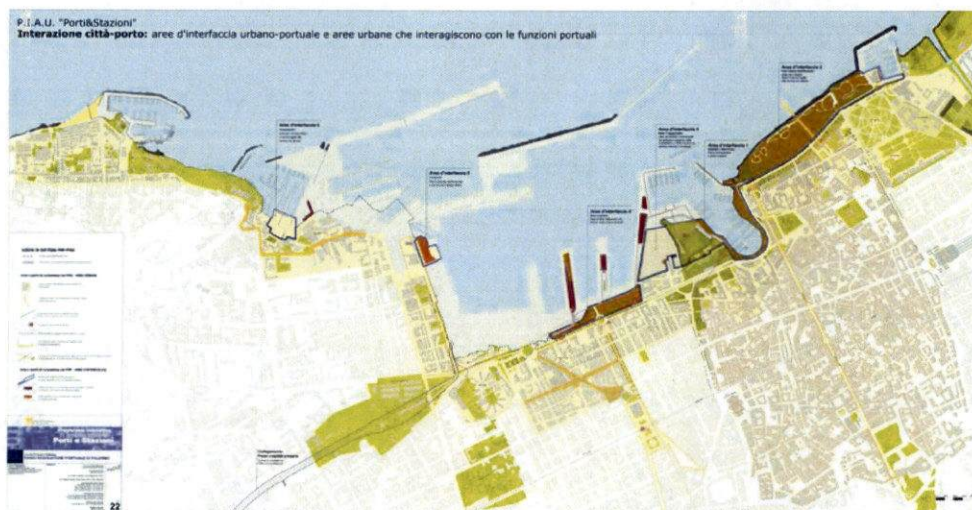


Fig. 32. P.I.A.U. "Porti&Stazioni". Interazione città-porto: aree d'interfaccia urbano-portuale e aree urbane che interagiscono con le funzioni portuali (Tav. 22 PRP).

L'interazione città-porto non si limita ad una dichiarazione di principio, ma si concretizza attraverso l'identificazione nel PRP delle aree di interfaccia urbano-portuale e di alcuni assi viari o aree pubbliche che possano fungere da innesti urbani. In particolare le aree di interfaccia sono:

Area d'interfaccia 1 – Castello a Mare-Cala, costituita dalla grande area del Parco Archeologico del Castello a Mare in corso di progressivo scavo e valorizzazione, come elemento qualificatore del nuovo waterfront.

Area d'interfaccia 2 – Foro Italico-Sant'Erasmo, costituita dal prato del Foro Italico come area per il tempo libero e servizi legati alla nautica da diporto della Cala e di Sant'Erasmo.

Area d'interfaccia 3 – Molo Trapezoidale, costituita dal nuovo "Quartiere d'acqua" formato dalla riqualificazione del Molo Trapezoidale una volta completato il trasferimento delle funzioni incompatibili e l'inserimento di nuove funzioni commerciali, di servizi ricettivi e per il tempo libero integrati con la residenza.

Area d'interfaccia 4 – Area crociere, costituita dal nuovo fronte portuale su via Crispi come preziosa area di filtro tra la città e il porto in cui allocare servizi misti urbano-portuali e per ricucire i rapporti visuali con il mare.

Area d'interfaccia 5 – Arsenale, costituita dal nuovo Polo Culturale dell'Arsenale formato dal recupero dell'ex Officina Tubisti per contenere servizi per il tempo libero.

Area d'interfaccia 6 – Acquisanta, costituita dalla nuova piazza pedonale della Borgata dell'Acquisanta e dalla terrazza di affaccio sul porto turistico.

La destinazione d'uso delle aree d'interfaccia è stabilita dal PRP (funzioni primarie, secondarie e compatibili) e la loro realizzazione dovrà essere sottoposta a pianificazione particolareggiata e progettazione urbana anche attraverso il ricorso a concorsi di progettazione che ne esaltino il valore di "aree simbolo" per l'identità del nuovo waterfront urbano.

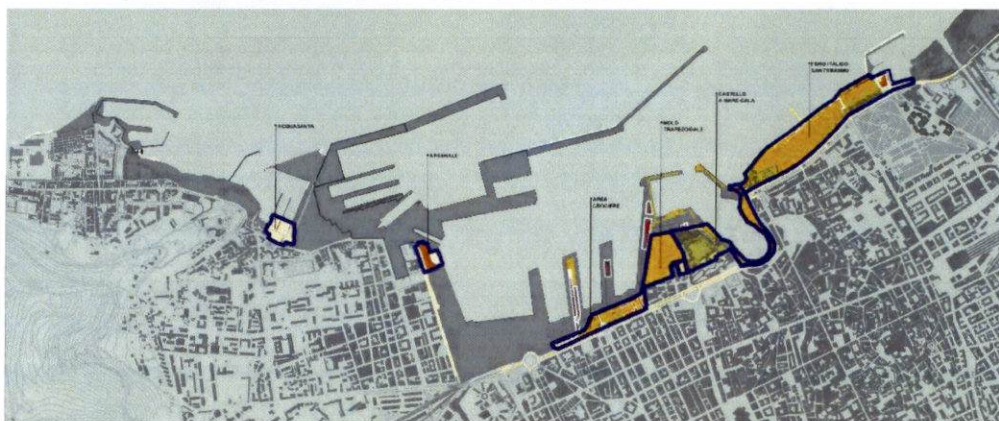


Fig. 33. Le aree portuali di integrazione città-porto con funzioni urbane compatibili.

Oltre alle aree d'interfaccia direttamente pianificate, nell'ambito delle attività svolte con il Comune di Palermo attraverso il Programma "Porti&Stazioni", sono state individuate alcune aree limitrofe al porto che interagiscono con le funzioni portuali.

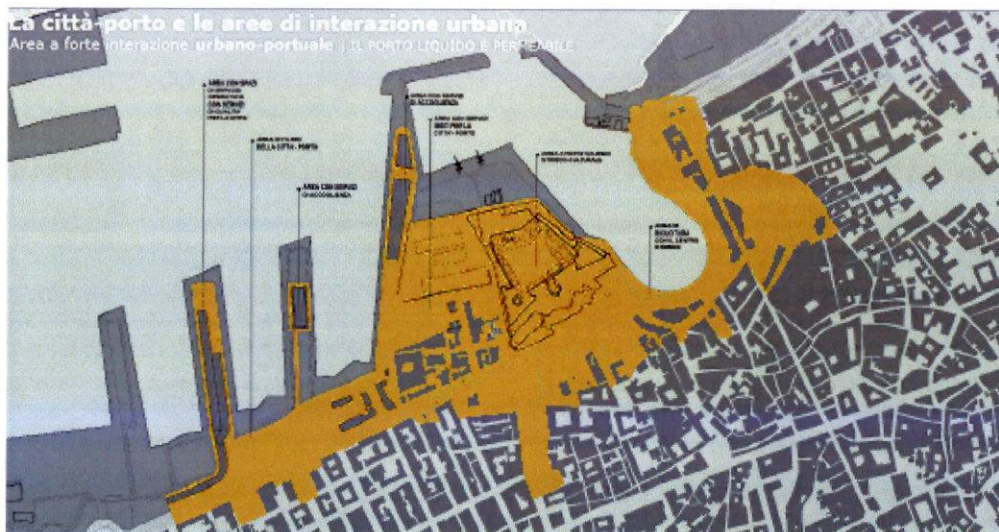


Fig. 34. Il "porto liquido e permeabile": area a forte integrazione urbano-portuale.

Le aree segnate nella figura sovrastante sono quelle in cui il progetto dell'area portuale e quello dell'area urbana dovranno avere un evidente carattere di integrazione contenendo funzioni ed elementi di valore in stretta relazione tra le funzioni del trasporto marittimo, quelle del diportismo nautico e quelle della fruizione dell'eccezionale patrimonio storico della città.

6.3.6 Interventi previsti per l'attuazione del PRP

Nell'ambito della definizione delle opere e degli interventi previsti per l'attuazione del PRP sono state definiti:

- gli edifici e gli elementi da mantenere, da recuperare, da conservare e riusare: la presenza di edifici e di mura perimetrali di interesse storico, di edifici demaniali da conservare e riusare, la presenza di elementi di archeologia industriale da valorizzare e la presenza elementi di elevata patrimonialità storico-culturale hanno avviato interventi che mirano alla loro integrazione sia con lo specifico contesto portuale al quale fanno riferimento, sia con le parti di città che con essi direttamente si relazionano. Nel nuovo Polo Culturale dell'Arsenale, ad esempio, così come nell'area del Parco Archeologico del Castello a Mare, l'acqua è intesa come opportunità per ridare un affaccio alla città laddove essa ne era rimasta completamente esclusa o laddove la nuova "parte liquida" dell'area portuale consente di rilanciare attività prima rese impossibili dagli usi operativi di quegli spazi;

- gli edifici e gli elementi da demolire: le demolizioni già avviate, in una logica perequativa propria dei nuovi piani regolatori, consentirà di realizzare i nuovi servizi portuali necessari per l'avvio delle nuove funzioni e per la migliore razionalizzazione degli spazi portuali;
- le nuove edificazioni, i nuovi moli ed i nuovi banchinamenti: la demolizione della barriera data dalla cortina edilizia oggi presente su via Crispi e delle superfetazioni presenti nell'area del parco Archeologico del Castello a Mare (attualmente sul Molo Trapezoidale sono stati abbattuti 85.000 mc di edificazioni improprie) consentiranno la costruzione di nuovi Terminal pensati lungo i moli per permettere maggiori relazioni visive acqua-porto-città e per aprire la città al mare. Le banchine di pertinenza delle varie attività portuali (Ro-Ro, Containers, Cantieristica, etc.) avranno nuovi accosti dedicati e notevoli ampliamenti per assicurare maggiori spazi operativi.



Fig. 35. Interventi per l'attuazione del PRP: edifici da conservare o demolire, nuove costruzioni e opere marittime (Tav. 23 PRP)

6.4 Potenziamiento delle superfici funzionali

Il PRP del Porto di Palermo si configura come un "piano di razionalizzazione" delle funzioni esistenti e di "potenziamento delle funzioni" pur non potendo ampliare la superficie di pertinenza del Porto per i limiti geografici e per la sua natura di porto urbano. Il PRP quindi ripерimetra tutte le aree funzionali del porto garantendo ad ognuna di esse la massima funzionalità attraverso:

- una migliore distribuzione degli spazi;
- una articolazione delle superfici in aree per la movimentazione delle merci e dei passeggeri, in aree per lo stoccaggio e in aree per l'edilizia portuale e i servizi;
- il miglioramento del collegamento viario in sede propria e con flussi riservati;
- il miglioramento della connessione nave-banchina-viabilità urbana;
- la ricollocazione delle cubature ammissibili.

Per quanto riguarda le funzioni portuali il nuovo PRP produce un complessivo incremento delle superfici funzionali relative a tutte le attività portuali, come mostrato nelle tabelle seguenti:

Tab. 6 - BANCHINE, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO MERCI, ETC.

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE (mq)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	TOTALE PRP per funzioni (mq)
Deposito Franco	9.700	53.124	B1, C1, C2	B1 Area commerciale e servizi (di cui 12.210,67 sup. cop.)	44.650	100.238
Magazzini generali	20.273			C2.1 Area merci (possibile uso RO-RO)	41.402	
Area merci varie in concessione a Atlantica nav. S.p.a. e in concessione a Grimaldi	11.000			C2.2 Stoccaggio merci	14.186	
Stoccaggio merci (Terminal stoccaggio auto nuove)	12.151					
Aree di accumulo e movimentazione e merci varie, rinfuse e Ro-Ro	46.521	150.858	C1	C1.3 Aree accumulo, sosta e movimentazione Ro-Ro	45.470	144.250
Banchine merci varie, Ro-Ro e Containers	61.737			C.1 2 Banchine merci varie, rinfuse e Ro-Ro + banchina containers dell'area C1.4	52.255	
Area in concessione dedicata ai Containers	42.600			C1.4 Area dedicata ai Containers (di cui 6.399,30 mq di banchina di pertinenza, 1.683,24 mq di superficie coperta da terminal e 836,25 mq di superficie coperta da palazzina uffici, attuale sede dell'AP)	46.525	
TOTALI		203.982				244.488

Per quanto riguarda l'**Area Containers** si precisa che a fronte di un mantenimento della superficie assegnata, la nuova organizzazione funzionale e il nuovo layout incrementa la funzionalità dagli attuali 80.000 TEU/anno di capacità dinamica di stoccaggio ai futuri 324.000 TEU/anno, consentendo di rispondere ampiamente alla crescita potenziale della domanda.

Tab. 7 - CROCIERE e NAUTICA DA DIPORTO

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE per funzioni (mq)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	
Area crociere	21.759,65	21.759	B4	Area Crociere	55.420	
Cala	14.454,31	24.267	A1, A3, A4, A5	Cala-Molo sud	77.770	
Molo Sud	9.813,20					
Acquasanta	60.626,23	60.626			Acquasanta	66.079

Arenella	20.682,82	20.682	Arenella	36.700
Sant'Erasmo	21.637,78	21.637	Sant'Erasmo	49.090
TOTALI		148.971		285.059

Tab. 8 - CANTIERISTICA

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE per funzioni (mq)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	TOTALE PRP per funzioni (mq)
Cantieri navali (entro perimetro AP)	197.393	213.201	D1, D2	Cantieri navali (di cui 3.140,67 mq eventuale Stazione Bunkeraggio)	233.151	271.628
Cantieristica minore	15.807			Cantieristica minore	38.477	

Tab. 9 - SUPERFICIE COPERTA DAGLI UFFICI DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE E DAI SERVIZI

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	TOTALE ATTUALE per funzioni (mq)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)
Superficie coperta dagli uffici del Genio Civile e dell'Autorità Portuale	1.565	4.208	B2, C1	Area dedicata al nuovo Terminal passeggeri e Ro-Ro e ai servizi	20.875,78
Superficie coperta dagli uffici della Dogana	1.295				
Superficie coperta dagli uffici della Polizia di Stato	358				
Superficie coperta dagli uffici della Guardia di Finanza	990				
Biglietterie e uffici delle compagnie di navigazione	1.405	1.405	B2	Superficie coperta dagli uffici della Capitaneria	2.457,05
Superficie coperta dagli uffici dei Vigili del fuoco	740	740			
Superficie coperta dagli uffici della Capitaneria	2.457	2.457			
TOTALI		8.810			23.332,83

Anche per quanto riguarda le **aree di parcheggio e sosta** auto, taxi e bus riservate agli operatori, ai passeggeri e ai turisti il PRP produce un notevole aumento della disponibilità in modo da soddisfare non solo la domanda esistente ma anche la futura domanda prodotta dalle trasformazioni. Il PRP, quindi, non produce alcun ulteriore carico urbanistico sulle parti di città limitrofe all'area portuale. L'incremento delle aree a parcheggio è mostrato nella tabella seguente:

Tab. 10 – Aree di parcheggio e sosta

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	POSTI (n.)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	POSTI AUTO	TOTALE PRP per aree funzionali (mq)
Area parcheggi riservata agli impiegati nei vari settori del porto	2.650	132	B2	(Pi) Area parcheggio interrato riservato ai visitatori e agli	10000	500	10.000
Area di sosta sul	5.950	297					

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	POSTI (n.)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	POSTI AUTO	TOTALE PRP per aree funzionali (mq)
Molo Vittorio Veneto riservata ai visitatori				impiegati nei vari settori del porto			
Area parcheggi su via Crispi riservata ai visitatori	4.223	211	C1	C1.3 Area parcheggio in superficie riservato ai visitatori	3589	180	3.589
TOTALE	12.823	640	B1	(Pm) Parcheggio multipiano sul Molo Trapezoidale 2 (2 piani)	4484	224	19.356
			B3	(P) Parcheggio in superficie	2531	127	
			B4	(Pb) Parcheggi per autobus e taxi (Stazione Marittima)	8341	417	
				(Pb) Parcheggi in superficie per autobus e taxi (Banchina Sammuzzo)	4000	200	
			D2	(P) Parcheggio in superficie	1210	61	1210
			A1	(Pm) parcheggio sul Molo Trapezoidale 1	9600	480	39125
				(S) Area di sosta tra il Foro Italico ed il Molo Sud	1151	58	
			A2	(S) Aree di sosta per auto e autobus a ridosso dell'area tecnica	4737	237	
			A3	(P) Parcheggio in superficie	5936	297	
			A4	(PI) Parcheggi interrati	9605	480	
				(P) Parcheggi in superficie	3188	159	
			A5	(P) Parcheggio in superficie	2696	135	
				(P) Parcheggio da nuovo banchinamento	2212	111	
			Totale		73.280	3.661	

Tab. 11 – Aree di parcheggio e sosta

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	POSTI (n.)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	POSTI AUTO	TOTALE PRP per aree funzionali (mq)
Area parcheggi	2.650	132	B2	(Pi) Area	10000	500	10.000

FUNZIONI ATTUALI	SUPERFICIE ATTUALE (mq)	POSTI (n.)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	SUPERFICIE PRP (mq)	POSTI AUTO	TOTALE PRP per aree funzionali (mq)
riservata agli impiegati nei vari settori del porto				parcheggio interrato riservato ai visitatori e agli impiegati nei vari settori del porto			
Area di sosta sul Molo Vittorio Veneto riservata ai visitatori	5.950	297					
Area parcheggi su via Crispi riservata ai visitatori	4.223	211	C1	C1.3 Area parcheggio in superficie riservato ai visitatori	4.552	228	4.085
TOTALE			640	B1 (Pm) Parcheggio multipiano sul Molo Trapezoidale 2 (2 piani)	4484	224	17.065
			B4	(Pb) Parcheggi per autobus e taxi (Stazione Marittima)	8341	429	
				(Pb) Parcheggi in superficie per autobus e taxi (Banchina Sammuzzo)	4000	200	
			D2	(P) Parcheggio in superficie	1210	61	1210
			A1	(Pm) parcheggio sul Molo Trapezoidale 1	5000	250	40.013
				(P) Parcheggio in superficie sul Molo Trapezoidale	972	50	
				(S) Area di sosta tra il Foro Italico ed il Molo Sud	1083	54	
			A2	(S) Aree di sosta per auto e autobus a ridosso dell'area tecnica	4737	237	
			A3	(P) Parcheggio in superficie	5936	297	
			A4	(PI) Parcheggi interrati	9605	480	
				(P) Parcheggi in superficie	3188	159	
			A5	(P) Parcheggio in superficie	2696	135	
				(P) Parcheggio da nuovo banchinamento	2212	111	
			A6	(S) Area di sosta auto e taxi sul Trapezoidale	4584	230	
Totale					76.253	3.645	

Infine, anche dal punto di vista della funzionalità il PRP incrementa gli spazi per le attività portuali, come mostrato nella tabella seguente:

Tab. 12 – Confronto tra le funzionalità attuali e quelle previste dal PRP

FUNZIONALITA' ATTUALE	LUNGHEZZA ATTUALE (m)	TOTALE ATTUALE per funzioni (m)	AREA PRP	FUNZIONI PRP	LUNGHEZZA PRP (m)	TOTALE PRP per funzioni (m)
Sviluppo lineare complessivo banchine porto commerciale (m)	2.930	2.930,43	C1	Sviluppo lineare complessivo banchine porto commerciale	2.274	2.274
Sviluppo lineare banchine crocieristica (m)	710	710,89	B4	Sviluppo lineare banchine crocieristica	1.501	1.501
Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Cala-Molo Sud (m)	1.686	4.220	A1	Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Cala-Molo Sud	1.870	4.768
Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Acquasanta (m)	636		A4	Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Acquasanta	636	
Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Arenella (m)	970		A5	Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Arenella	1.334	
Sviluppo lineare complessivo banchine porticciolo Sant'Erasmo (m)	928		A3	Sviluppo lineare complessivo banchine nautica da diporto Sant'Erasmo	928	
Sviluppo lineare complessivo banchine attività cantieristiche (m)	2.868	3.230	D1, D2	Sviluppo lineare complessivo banchine attività cantieristiche	3.006	3.574
Sviluppo lineare complessivo banchine attività di cantieristica minore (m)	362			Sviluppo lineare complessivo banchine attività di cantieristica minore	568	
Accosti contemporanei complessivi (di cui 6 Ro-Ro, 1 container, 1 nave minore, 2 crociere e 2 aliscafi)	12		B4, C1, C2	Accosti contemporanei complessivi	16	
Lunghezza massima accosti (m)	300		B4	Lunghezza massima accosti	575	

6.5 Densità edilizia ed indici edificatori: la perequazione delle cubature

La necessità di nuova cubatura è dettata dall'esigenza di realizzare nuovi edifici a servizio delle funzioni portuali, più efficienti rispetto alle mutate esigenze di un porto moderno in una città metropolitana come Palermo e di maggiore qualità

formale in relazione alla collocazione del Porto in stretta relazione con la città storica e il tessuto consolidato.

A tale fine, per non aumentare il carico urbanistico dell'area, il nuovo Piano regolatore Portuale prevede la demolizione di alcuni fabbricati esistenti per un totale di 361.380 mc, composti sia da edifici di cui si prescrive la demolizione che da edifici di cui è consentita la demolizione, così come indicato nella Tav. 23. Parte di queste demolizioni sono state già oggi portate a compimento nell'area del Molo Trapezoidale, in cui, l'Autorità Portuale di Palermo ha demolito ben 85.000 mc a ridosso dell'area archeologica del Castello a Mare. Le cubature già demolite e quelle di cui si prevede la demolizione nell'ambito della razionalizzazione e qualificazione degli spazi verranno utilizzate come **"crediti edilizi"** per la cubatura di progetto che dovrà essere realizzata per contenere le nuove funzioni portuali, per realizzare i nuovi terminal con la indispensabile qualità e la necessaria configurazione architettonica e per accogliere le nuove funzioni urbane compatibili.

Questa procedura perequativa consente al PRP di non aumentare la densità edilizia totale dell'area portuale, la quale, quindi, è pari a quella oggi esistente. Il PRP, quindi, compensa le cubature demolite, razionalizza e densifica le aree concentrando le nuove cubature soprattutto in due grandi nuove strutture Terminal (Crociere e Ro-Ro) che si configureranno anche come "edifici simbolo" per il waterfront urbano, ed in alcuni edifici destinati allo stoccaggio merci, lasciando, così, maggiori aree libere destinate a piazzali operativi, aree verdi, servizi e banchine.

Tab. 13 - Comparazione delle cubature

Sotto-ambito	Superficie territoriale esistente (mq)	Cubatura esistente (mc)	Indice di fabbricab. territoriale esistente (mc/mq)	Demolizioni previste o potenziali (mc)	Superficie territoriale prp (mq)	Cubatura massima prp (mc)	Indice fabbricab. territoriale prp (mc/mq)
Interazione città-porto	432.880	483.773	1,12	361.380*	454.670	512.739	1,13
Porto operativo	507.708	593.769	1,17		556.930	650.504	1,17
	940.588	1.077.542	1,15		1.011.600	1.163.243	1,15

*di cui 85.000 mc di demolizioni già effettuate nell'area del Castello a Mare

6.6 Analisi delle caratteristiche idraulico-marittime del nuovo layout

Il layout funzionale proposto dal nuovo Piano Regolatore Portuale di Palermo, oltre a prevedere la razionalizzazione della destinazione funzionale di alcune delle aree di competenza, ipotizza la realizzazione di alcune modifiche infrastrutturali, tra cui si ricordano:

- un'importante modifica dell'imboccatura del porto della Cala;

- la rimozione di pontili all'interno del porto commerciale;
- la realizzazione di nuove e più ampie banchine nel porto crociere in corrispondenza dell'attuale imboccatura della Cala;
- l'allargamento delle banchine del porto industriale lungo la diga di sopraflutto;
- la realizzazione di un piazzale alla radice del molo di sopraflutto del porto industriale;
- la costruzione di un approdo turistico nel porto dell'Arenella con la realizzazione di un molo di sottoflutto, l'allargamento della banchina del molo di sopraflutto e la costruzione di uno sporgente centrale.

Ai fini della verifica della sostenibilità, queste modifiche infrastrutturali sono state valutate sotto l'aspetto delle ripercussioni di carattere idraulico marittimo che esse comportano.

Lo spostamento verso sud dell'imboccatura del porto turistico della Cala (ed il relativo salpamento di parte dell'attuale Molo Sud), utile sia ai fini dell'allargamento sino a 290 m dell'imboccatura del porto, sia a ridurre l'intersezione dei flussi navi e diporto e a favorire le manovre di approdo nella banchina Sammuzzo, non sembra presentare controindicazioni legate all'agitazione del moto ondoso in quanto, come è possibile rilevare dall'analisi del numero di giorni caratterizzati da altezza d'onda superiore a 50 cm, si osservano altezze superiori alla citata soglia per pochi giorni l'anno e comunque per direzioni del moto ondoso per cui la predetta imboccatura risulta protetta dalle opere foranee esistenti. Peraltro, applicando i coefficienti di diffrazione è possibile rilevare che, in corrispondenza dell'imboccatura del porto della Cala, si rileva un'altezza d'onda pari a 30 cm per non più di cinque giorni/anno. Tale valore risulta essere superiore al limite consigliato dall'Associazione Internazionale di Navigazione per i porti turistici, per cui risulterà anche necessario verificare nelle fasi successive di studio che le altezze d'onda che si instaurano all'interno del citato bacino siano effettivamente compatibili con le finalità turistiche del bacino stesso.

Inoltre risulterà necessario effettuare anche uno studio degli eventi estremi per verificare anche le altezze riscontrabili nel porto in condizioni di sicurezza.

Sempre con riferimento alla modifica dell'imboccatura del porto della Cala, si ritiene che la stessa dovrebbe ridurre l'agitazione del moto ondoso all'interno del bacino turistico per effetto del transito di navi di grande stazza all'interno del porto commerciale. Tuttavia perplessità emergono in relazione ai ricambi idrici. Infatti, per un utilizzo come approdo turistico dello specchio acqueo della Cala sarà necessario verificare la presenza di un adeguato ricambio idrico che assicuri una qualità delle acque compatibile con la vocazione turistica dei luoghi.

Per quanto attiene all'agitazione ondosa all'interno dei bacini del porto commerciale e del porto industriale, premesso che al riguardo non sembra che il nuovo PRP stia proponendo significative modifiche, si fa notare come dall'analisi

del moto ondoso effettuata, altezze d'onda superiori ad 1 m si osservano solo per pochi giorni l'anno e con direzione di provenienza compresa tra 15 e 75 °N. I citati bacini portuali risultano, pertanto, ampiamente protetti dalle opere foranee esistenti.

Dall'analisi dello stato attuale e dalla comparazione con il lay-out di progetto, per quanto attiene al porto commerciale, si sottolinea che è prevista la rimozione di due pontili ed il banchinamento di una ampia area a ridosso del molo di sopraflutto, tali modifiche sicuramente non alterano in modo significativo l'idrodinamica interna del porto e garantiscono una migliore operatività portuale, fornendo ulteriori spazi di manovra alle navi di grande stazza.

Per quanto attiene all'allargamento della banchina posta a ridosso del molo di sopraflutto del porto industriale, pur non modificando significativamente il layout generale del porto, dovrà essere oggetto di particolare attenzione in quanto essa si estende fino all'imboccatura del porto. In particolare si ritiene necessario suggerire fin d'ora la realizzazione di tale banchina con cassoni antiriflettenti (per esempio con camera assorbente ovvero del tipo finestrato con ammasso poroso interno). E ciò al fine di limitare il più possibile l'agitazione in tale area e all'interno del porto. Al riguardo non si esclude la possibilità di effettuare specifici studi anche su modello fisico.

Il presente Piano Regolatore Portuale non prevede alcuna modifica strutturale nel porto dell'Acquasanta, tuttavia è previsto un incremento del numero di posti barca, che vengono collocati anche nelle vicinanze dell'imboccatura a ridosso del molo di sopraflutto; in tale punto l'altezza d'onda residua non è sicuramente trascurabile, per cui la possibilità di utilizzo di tale area deve essere attentamente valutata mediante un apposito studio dell'agitazione interna, oltre che dei ricambi idrici.

Per quanto attiene al porto dell'Arenella, è previsto l'allungamento e l'ampliamento del molo di sopraflutto, la sistemazione della banchina interna e all'allungamento del molo di sottoflutto. Quest'ultimo intervento migliora sicuramente l'operatività del porto in quanto minimizza l'agitazione interna, bisognerà tuttavia verificare se l'agitazione in corrispondenza dell'imboccatura nonché il ricambio idrico delle acque del porto saranno adeguati alle finalità dell'approdo. Inoltre, sarà necessario anche verificare con uno studio di agitazione ondosa di dettaglio l'operatività stagionale dei posti barca previsti all'esterno del nuovo molo di sottoflutto che, sebbene protetto, potrebbe essere soggetto a onde riflesse non del tutto trascurabili.

Per concludere, sulla base degli studi preliminari effettuati, il nuovo layout previsto nel proponendo PRP non presenta incompatibilità di natura idraulico-marittima. Tuttavia, come già espresso nei paragrafi precedenti, al fine di verificare la funzionalità delle soluzioni pianificatorie previste nel nuovo Piano Regolatore Portuale, sarà necessario effettuare ulteriori studi sia di carattere

idraulico-marittimo (venti, onde, correnti e livelli idrici) sia di carattere ambientale (soprattutto inerenti alla morfologia costiera e alla qualità delle acque). Per indicazioni di massima si rimanda alle “Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali” (art. 5 Legge n. 84/1994) del giugno 2004. In tale successivo momento, la modellistica sia fisica che matematica potrà costituire uno straordinario strumento di supporto alle attività di dimensionamento puntuale della proposta di piano. Al riguardo è opportuno sottolineare come i costi che la citata modellistica comporterà saranno compensati dai benefici connessi ad una adeguata progettazione.

Per finire, sono state messe a confronto (tav. 25) le attuali profondità dei bacini (rilievo realizzato nel 2007 dalla Società Sigma srl Ingegneria) con la profondità di progetto previste dal Piano al fine di valutare la consistenza delle opere di dragaggio da effettuare per assicurare l'operatività delle banchine.

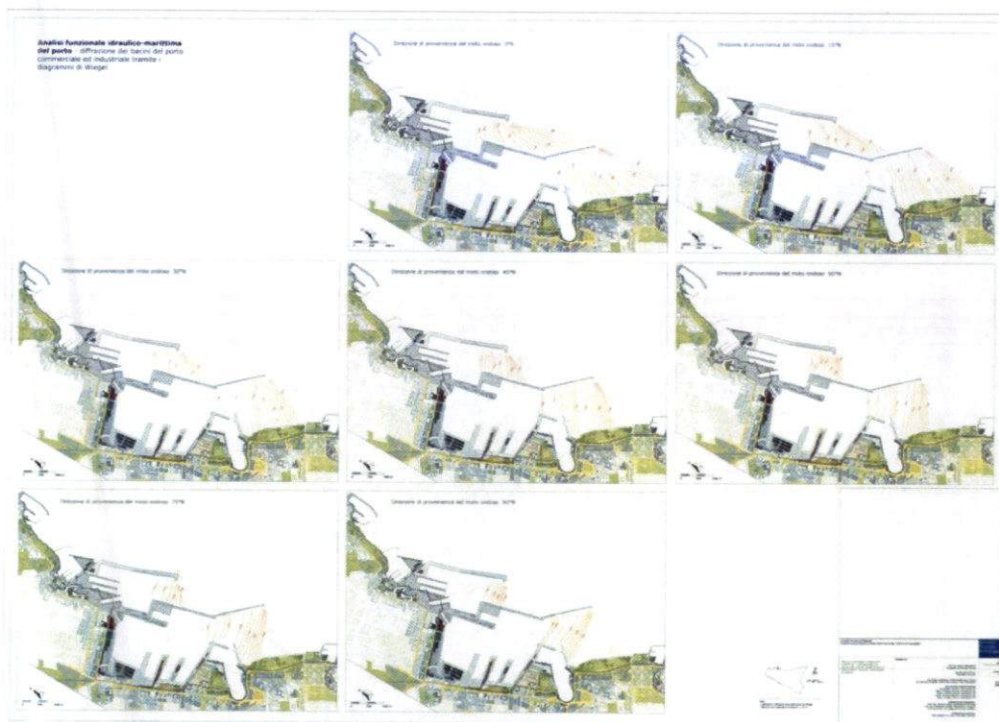


Fig. 36. Analisi funzionale idraulico-marittima del porto - diffrazione nei bacini del porto commerciale ed industriale tramite i diagrammi di Wiegel (Tav. 24 PRP)



Fig. 37. Stato dei fondali e profondità minime di progetto (Tav. 25 PRP)

7 REGIMI NORMATIVI E REGOLE

Poiché il PRP è contemporaneamente un piano “funzionale” per le attività portuali e “strutturale” per le interazioni urbane, le presenti **Norme Tecniche di Attuazione** hanno sia un carattere “prescrittivo” per le componenti funzionali che un carattere di “indirizzo” per quelle relative alla configurazione plano-volumetrica e per le aree di interfaccia città-porto. Le Norme Tecniche di Attuazione indicano le finalità degli ambiti del Piano ed i criteri cui gli interventi dovranno essere uniformati. Alla luce della necessaria flessibilità che un Piano di questa natura deve avere, ad esso potranno essere apportate modifiche di differente natura in funzione dell'entità e dell'importanza delle stesse.

In particolare, costituiscono **Variante** al PRP gli interventi che costituiscano sostanziale modifica delle opere foranee o delle banchine, che modifichino la delimitazione dell'ambito portuale e la delimitazione dei sotto-ambiti o che modifichino l'indice di edificabilità medio dei sotto-ambiti. La Variante del PRP viene predisposta dall'AP, adottata dal Comitato Portuale ed approvata secondo norma di legge.

Non costituiscono sostanziali modifiche delle opere foranee o delle banchine quelle che non incidono sulle scelte e gli indirizzi di piano, costituendo semplici adeguamenti tecnico-funzionali come specificato nel voto del Consiglio Superiore dei LL.PP. n. 44 del 19/03/99.

Non costituiscono varianti i lavori di consolidamento delle banchine eseguite a mezzo di opere strutturali, quali ad esempio ali in cemento armati di grosso diametro, anche se ne deriva un allargamento della banchina nella misura della stessa opera strutturale.

Per le modifiche che non costituiscano Variante, esse verranno apportate dall'Autorità Portuale con provvedimenti adottati dal Comitato Portuale.

In relazione all'“ipotesi progettuale”, le cui **indicazioni planivolumetriche** sono contenute nella Tavola 21, questa propone un possibile assetto morfologico e

funzionale degli ambiti e non ha valore obbligatorio ma di indirizzo. Sarà carico dell'Autorità Portuale verificare che, ogni qual volta un intervento edilizio o infrastrutturale si discosti dall'assetto planivolumetrico del Piano, che queste variazioni siano compatibili con gli obiettivi generali condivisi e posti alla base del PRP approvato.

7.1 Iter approvativo

Il Piano Regolatore Portuale è adottato dal Comitato Portuale, previa intesa con il Comune di Palermo. Il piano è quindi inviato per il parere al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, che si esprime entro quarantacinque giorni dal ricevimento dell'atto. Decorso inutilmente tale termine, il parere si intende reso in senso favorevole.

Il Piano Regolatore Portuale, esaurita tale procedura, è sottoposto, ai sensi della normativa vigente in materia, alla procedura per la valutazione dell'impatto ambientale ed è quindi approvato dalla Regione Siciliana.