



AUTORITÀ PORTUALE DI MESSINA
PIANO REGOLATORE PORTUALE DI MESSINA

**ASPETTI DI PIANIFICAZIONE E STUDI DI
SETTORE (MESSINA)**

MAGGIO 2007

progetto

IDROTEC s.r.l. (capogruppo)

ing. Franco Grimaldi, ing. Ferruccio Fontana, ing. Alberto Rigoni, ing. Francesca Magri

VIOLA INGEGNERI & ARCHITETTI ASSOCIATI

ing. Paolo Viola, arch. Marco Olivieri, arch. Daniela Gerosa, arch. Elena Camporini, arch. Giovanna Bertelà

BONIFICA s.p.a.

ing. Franco Bocchetto, ing. Antonio Nastasi



ufficio tecnico A.P.

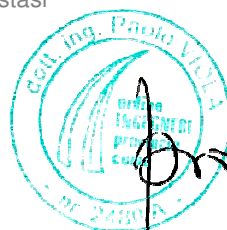
ing. Francesco Di Sarcina

segretario generale

avv. Mario Chiofalo

presidente

ing. Vincenzo Garofalo



E

INDICE

1.	INTRODUZIONE	6
1.1.	<i>Premesse e contenuti.....</i>	6
1.2.	<i>Metodologia complessiva</i>	6
2.	INDIRIZZI GENERALI E SPECIFICI	9
2.1.	<i>Principi fondamentali</i>	9
2.2.	<i>Funzioni “sinergiche” e funzioni specifiche.....</i>	10
2.3.	<i>Indirizzi comuni ai due PRP, funzioni “sinergiche”.....</i>	11
2.4.	<i>Indirizzi specifici per le funzioni portuali di Messina</i>	13
2.5.	<i>Indirizzi urbanistici</i>	18
3.	RADA DI SAN FRANCESCO	20
3.1.	<i>Premesse</i>	20
3.2.	<i>Obiettivi e requisiti</i>	20
3.3.	<i>Servizi ed attrezzature</i>	21
3.4.	<i>Assetto proposto</i>	21
4.	TERMINALE CROCIERE	28
4.1.	<i>Premesse: obiettivi e requisiti.....</i>	28
4.2.	<i>Ipotesi alternative e soluzione preferibile</i>	29
4.3.	<i>Aspetti navigazionali.....</i>	38
4.4.	<i>Aspetti strutturali.....</i>	42
4.5.	<i>Dotazioni, sistemazioni e servizi a terra.....</i>	47
4.6.	<i>Terminale aliscafi e navi veloci</i>	47
5.	MOLO NORIMBERGA.....	50
5.1.	<i>Premesse: obiettivi e requisiti.....</i>	50

5.2.	<i>“Autostrade del mare” – Previsioni di traffico ed accosti da prevedere nel sistema portuale Messina-Milazzo</i>	<i>52</i>
5.3.	<i>Ipotesi alternative e soluzione preferibile</i>	<i>54</i>
5.4.	<i>Soluzione preferibile</i>	<i>65</i>
5.5.	<i>Aspetti navigazionali</i>	<i>67</i>
5.6.	<i>Aspetti strutturali.....</i>	<i>69</i>
6.	VIABILITA', COLLEGAMENTI.....	71
6.1.	<i>Componenti del sistema</i>	<i>72</i>
6.2.	<i>Componenti collegate al Piano</i>	<i>73</i>

FIGURE

Fig. 3.1	Rada di San Francesco – Stato attuale.....	26
Fig. 3.2	Rada di San Francesco – Assetto proposto	27
Fig. 4.1	Stato di fatto e progetto di allargamento banchina Vespri e Colapesce	33
Fig. 4.2	Terminal crociere – Alternativa A	34
Fig. 4.3	Terminal crociere – Alternativa A.1 – Ipotesi di sporgente con doppio accosto	35
Fig. 4.4	Terminal crociere – Alternativa B	36
Fig. 4.5	Terminal crociere – Alternativa C	37
Fig. 4.6	Aspetti navigazionali, navi da crociera – Configurazione di PRP	40
Fig. 4.7	Aspetti navigazionali, navi da crociera – Configurazione con eventuale sporgente trasversale	41
Fig. 4.8	Porto di Messina. Sezione tipica dell'ampliamento delle banchine I Settembre e Marconi.....	44
Fig. 4.9	Porto di Messina. Sezione tipica dell'ampliamento della banchina Peloro..	45
Fig. 4.10	Porto di Messina. Sezione tipica dell'ampliamento della banchina Rizzo ...	46
Fig. 4.11	Terminale per aliscafi e navi veloci.....	49
Fig. 5.1	Molo Norimberga – Soluzione A.....	57
Fig. 5.2	Molo Norimberga – Soluzione B.....	58
Fig. 5.3	Molo Norimberga – Soluzione C.....	59
Fig. 5.4	Molo Norimberga – Soluzione C (1 ^a fase)	60
Fig. 5.5	Molo Norimberga – Soluzione C1.....	61
Fig. 5.6	Molo Norimberga – Soluzione D.....	62
Fig. 5.7	Molo Norimberga – Soluzione D1.a.....	63
Fig. 5.8	Molo Norimberga – Soluzione D1.b.....	64
Fig. 5.9	Molo Norimberga – Terminale multifunzionale	66

- Fig. 5.10 Aspetti navigazionali, navi RoRo – Configurazione di PRP e/o con eventuale sporgente trasversale per navi da crociera 68
- Fig. 5.11 Porto di Messina. Sezione tipica dell'avanzamento del molo Norimberga .. 70
- Fig. 5.12 Porto di Messina. Sezione tipica del pontile di testa del molo Norimberga . 70

1. INTRODUZIONE

1.1. Premesse e contenuti

Il presente rapporto si propone dapprima di descrivere brevemente (cap. 1) l'iter metodologico che è stato seguito per l'elaborazione del PRP.

Il rapporto illustra poi (cap. 2) gli indirizzi che hanno guidato la redazione del Piano, ed in particolare gli indirizzi generali e specifici per il PRP di Messina derivanti dal “Quadro Strategico dei porti di Messina e di Milazzo e Indirizzi di Piano” (cfr. nel seguito) relativi sia alla localizzazione delle principali funzioni ed attività sia agli obiettivi funzionali da prendere a riferimento del Piano, integrati da indirizzi urbanistici relativi alle peculiarità di Messina.

Nei successivi capitoli vengono quindi presentate le soluzioni alternative che sono state prese in esame, le considerazioni e le valutazioni svolte per individuare le soluzioni preferibili, gli studi specialistici e gli approfondimenti che sono stati eseguiti sugli aspetti significativi, dalla idraulica marittima – ove rilevante – alla navigabilità, dalla valutazione delle prestazioni e della loro rispondenza agli obiettivi alla tipologia delle principali nuove opere previste dal Piano ed agli approfondimenti, indagini e verifiche che si ritengono opportuni in fase di progettazione, etc.

L'esposizione è articolata per area portuale/funzione:

- rada di San Francesco;
- terminale crociere e passeggeri, nella parte occidentale e meridionale del porto;
- molo Norimberga;
- viabilità e collegamenti.

1.2. Metodologia complessiva

La redazione del PRP si è sviluppata – con gli adattamenti, gli approfondimenti e l'introduzione di documenti aggiuntivi ed innovativi che sono apparsi opportuni nel caso specifico – seguendo sostanzialmente il percorso logico delineato dalle “Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali” redatte dal Gruppo di lavoro istituito presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e pubblicate in versione definitiva nel giugno 2004.

In estrema sintesi, si è proceduto dapprima ad una ampia rassegna di tutti gli aspetti (fisici, funzionali, operativi, organizzativi, istituzionali, etc.) che caratterizzano la situazione attuale del porto e del territorio che al porto fa capo, in misura e con problematiche diverse.

Sono quindi state elaborate analisi e valutazioni sui prevedibili sviluppi, all'orizzonte temporale di 10-15 anni proprio del Piano, dei traffici portuali e delle ulteriori funzioni ed attività nautiche, industriali, urbane, etc. che si svolgono (e/o si potrebbero svolgere) nell'ambito portuale di Messina e nell'approdo di Tremestieri nonché – più in generale – del “sistema” comprendente anche il porto di Milazzo, individuando così i possibili obiettivi del PRP nonché le corrispondenti esigenze di banchine, spazi, collegamenti, servizi.

Dal quadro conoscitivo e previsionale così messo a fuoco (elaborato D e relativi allegati, cui si rimanda) sono state tratte considerazioni sulle criticità e sulle potenzialità dell'intero sistema affidato all'Autorità Portuale di Messina.

In relazione alle specificità del sistema ed alla evidente necessità di promuovere la massima coerenza dei Piani di Messina e di Milazzo e la massima integrazione funzionale ed operativa dei diversi poli portuali, l'Autorità ha ritenuto opportuno predisporre, su tali basi, un documento in qualche misura metodologicamente innovativo, chiamato: “**Quadro strategico dei porti di Messina e Milazzo e Indirizzi di Piano**”. Questo documento, cui si rimanda per maggiori dettagli, espone gli indirizzi generali ed appunto “strategici” in base ai quali sono stati sviluppati i PRP di Messina e di Milazzo, tenendo così conto dei problemi, delle vocazioni, delle prospettive e delle potenzialità dell'intero sistema oltretutto dei singoli porti e delle due città.

Da questi indirizzi generali, integrati da quelli (funzionali e soprattutto urbanistici) più specificamente riferibili alle caratteristiche proprie del porto e della città di Messina, si è passati al vero e proprio “disegno” del Piano, traducendo cioè indirizzi ed esigenze in interventi e proposte – spesso tra loro alternativi – relativi sia alle diverse aree e funzioni sia ad assetti complessivi coerenti dell'intero ambito portuale. Gli schemi alternativi sono stati quindi valutati e confrontati in relazione ai numerosi parametri che li caratterizzano, giungendo infine ad individuare la soluzione più rispondente e complessivamente preferibile.

Così individuato il disegno complessivo del Piano, sono stati affrontati gli aspetti tecnici più significativi mediante appropriati studi di settore, che hanno consentito di verificare

la rispondenza agli obiettivi degli interventi previsti e di definire le caratteristiche delle sue principali componenti.

Il positivo e costante confronto con l'Amministrazione comunale, con le altre Istituzioni ed Amministrazioni competenti, con gli operatori e gli utenti, con le organizzazioni sociali, civili e culturali della città ha caratterizzato l'intero percorso di formazione del Piano ed ha consentito di apportare *in itinere* al PRP numerosi significativi approfondimenti e miglioramenti, con utilissimi contributi ad uno strumento così importante per il porto e l'intera città.

2. INDIRIZZI GENERALI E SPECIFICI

2.1. Principi fondamentali

L'impostazione fondamentale del “Quadro strategico” e dei Piani di Messina e di Milazzo, prende spunto dalla evidenza dalla stretta connessione – fisica ma anche storica, culturale, economica, etc. – tra il porto, la città ed il territorio che lo circonda, e dello straordinario valore dell'ambiente urbano e naturale nel quale i due porti sono collocati.

I nuovi PRP costituiscono uno strumento essenziale per promuovere un nuovo – e positivo – equilibrio tra le diverse realtà che al porto fanno riferimento e con il porto interagiscono, contribuendo anche alla valorizzazione di un patrimonio di spazi che oggi versano in condizioni deprecabili e di potenzialità in buona parte inesprese.

In estrema sintesi i Piani si propongono quindi, come principio fondamentale, di individuare quali siano le aree da utilizzare per i traffici e le attività portuali e gli interventi strettamente necessari per la efficiente gestione dei porti e per consentirne il ragionevole sviluppo e, al tempo stesso, siano compatibili con le esigenze – non meno importanti – di sostenibilità ambientale, di armonica integrazione con il tessuto urbano, il territorio e l'ambiente, di riqualificazione e rilancio di altre realtà e risorse.

Ai fini strettamente portuali risulta essenziale una concezione dei porti del sistema, e dei loro collegamenti, tale da rendere concretamente attuabile – oltretutto lo sviluppo armonico delle loro infrastrutture – una gestione operativa realmente integrata e sinergica delle attività, specie di quelle che maggiormente si prestano quali le “autostrade del mare” ed il traghettamento dello Stretto, mettendo così pienamente a frutto il vantaggio di far capo ad una unica Autorità.

Per le restanti aree – quelle che le “Linee guida per la redazione dei Piani Regolatori Portuali” chiamano “sotto-ambiti di integrazione città-porto” – e per le connessioni dei porti alle infrastrutture stradali e ferroviarie, i nuovi PRP si fanno carico di soluzioni e proposte, da condividere *in primis* con le Amministrazioni comunali, che consentano la piena fruibilità da parte della cittadinanza del *waterfront* cittadino e delle aree rese disponibili, contribuendo inoltre a migliorare la circolazione ed a ridurre l'impatto del traffico sulla viabilità.

2.2. Funzioni “sinergiche” e funzioni specifiche

Il citato documento “Quadro strategico dei porti di Messina e Milazzo e Indirizzi di Piano” e gli studi conoscitivi e previsionali cui lo stesso fa riferimento individuano le seguenti funzioni più evidentemente “**sinergiche**”, che richiedono cioè un indirizzo coerente ed appunto sinergico nell’ambito del sistema portuale Messina-Milazzo, al quale riferire i due PRP:

- “**autostrade del mare**”;
- **crociere**.

Altre funzioni, anch’esse attive oggi ed in futuro nei due porti, presentano – per diversi motivi – un minore livello di interazione. Queste funzioni, che possono essere chiamate “**debolmente sinergiche**”, sono:

- **traghettaggio di automezzi gommati e di passeggeri**. Con questo termine in realtà ci si riferisce a due realtà del tutto differenziate e destinate – per ovvi motivi geografici – a restare tali anche in futuro, e cioè il traghettaggio dello Stretto (attestato a Messina e Tremestieri) e quello per le isole Eolie, che fa capo a Milazzo;
- **merci varie, rinfuse solide**. Si tratta, di attività con modesti tassi di crescita ma di importanza non trascurabile, che potranno opportunamente continuare ad essere esercitate in entrambi i porti. A seguito dell’attivazione del nuovo pontile di Giammoro, la movimentazione di blumi e prodotti siderurgici è chiaramente destinata ad attestarsi in maniera pressoché esclusiva sul pontile, salvo l’eventuale uso saltuario del porto di Milazzo in presenza di condizioni meteomarine sfavorevoli;
- **nautica da diporto**. La forte domanda generalizzata di approdi, la diversa collocazione geografica, le diverse mete raggiungibili preferenzialmente dai due porti e le diverse rotte turistiche che agli stessi fanno capo, il diverso ruolo (stanziale o di transito), etc. fanno ritenere come sostanzialmente indipendenti gli interventi (pur da prevedere) di potenziamento della ricettività nautica a Messina ed a Milazzo.

Ulteriori funzioni presentano infine caratteristiche del tutto **specifiche** per i due porti ed – ancor di più di quelle sopra elencate – richiedono di essere considerate separatamente in ciascun PRP, tenendo conto delle singole realtà territoriali ed

infrastrutturali. Fanno naturalmente parte di questa tipologia le funzioni più specificamente **urbanistiche** e – tra quelle più tipicamente portuali – le seguenti:

- **rinfuse liquide.** La movimentazione di prodotti petroliferi è e resterà attiva sul solo polo di Milazzo;
- **cantieristica.** Per questa attività vale un ragionamento analogo a quello relativo al traghettamento. La funzione si esplica infatti con modalità diverse, e destinate con tutta evidenza a rimanere tali. A Messina l'attività cantieristica comprende sia la costruzione di imbarcazioni ad alto contenuto tecnologico, sia la manutenzione di grandi navi tramite il bacino di carenaggio (oltre all'attività svolta dall'Arsenale militare), sia la manutenzione di *routine* dei traghetti dello Stretto. A Milazzo, la stessa attività si rivolge invece alla costruzione di imbarcazioni di minori dimensioni, alla manutenzione dei mezzi per le Eolie, etc. In entrambi i casi, gli sviluppi ipotizzabili e le previsioni di interventi non sono suscettibili di reciproche interazioni e potranno essere presi in considerazione nei PRP di Messina e di Milazzo in maniera del tutto indipendente.

2.3. Indirizzi comuni ai due PRP, funzioni “sinergiche”

In conclusione gli indirizzi relativi alle funzioni “sinergiche” cui fare riferimento per la stesura dei PRP di Messina (con Tremestieri) e di Milazzo, sono così testualmente individuati nel “Quadro strategico”.

“**autostrade del mare**”. Questa tipologia di traffico presenta interessanti prospettive di sviluppo, la sua incentivazione costituisce uno degli indirizzi più significativi della politica nazionale e regionale dei trasporti ed appare in misura crescente integrativa e parzialmente sostitutiva rispetto al traghettamento dello Stretto per il trasporto di merci e di automobili su medie-lunghe distanza.

Nel porto di Messina – richiamando i principi generali circa l'impostazione del Piano definiti dal presente “Quadro Strategico” – dovrà quindi essere prevista una dotazione di banchine, piazzali e collegamenti adeguata a consolidare i risultati già acquisiti e consentirne lo sviluppo, entro tuttavia i limiti legati alla necessità di non espandere il porto commerciale a detrimento della prioritaria esigenza di riqualificazione del waterfront urbano e di non sovraccaricare (possibilmente decongestionare) il traffico urbano.

La fattibilità di eventuali interventi infrastrutturali che consentano di attestare anche a Tremestieri questa tipologia di traffico dovrà essere attentamente valutata in sede di

redazione del PRP di Messina, in relazione ai benefici così ottenibili e dell'ottimo collegamento di Tremestieri alla rete autostradale, tenendo conto tuttavia delle caratteristiche e delle criticità dell'area.

Non si può tuttavia escludere che le infrastrutture necessarie per accogliere per intero i prevedibili sviluppi di questa specifica tipologia di traffico siano difficilmente realizzabili a Messina e Tremestieri. In altre parole, appare possibile che i 5-6 accosti che gli studi previsionali hanno individuato come obiettivo ipotizzabile nel breve-medio periodo per l'intero sistema (sia pure in uno scenario "alto"), non siano interamente attivabili attraverso interventi nel porto di Messina compatibili con le esigenze della viabilità urbana e mediante la realizzazione di nuove opere a Tremestieri.

Va pertanto esplorata nei due PRP la possibilità di integrare le infrastrutture di Messina e di Tremestieri (da considerarsi prioritarie anche per consentire il naturale sviluppo delle attività già in atto, evitando così di penalizzarne le interessanti prospettive di crescita come avverrebbe in mancanza di una tempestiva disponibilità di accosti e piazzali) con interventi a Milazzo. Questi ultimi, se necessari, appaiono da eseguire presumibilmente in tempi meno ravvicinati, nel rispetto delle vocazioni specifiche dei due territori e privilegiando la naturale sinergia dei due porti che, in fondo, la stessa presenza di un'unica Autorità Portuale sottolinea con forza.

Di grande importanza risultano infatti le potenzialità che derivano dall'appartenenza dei tre porti del sistema ad una unica Autorità Portuale. Ciò consente, oltretutto la coerenza e la sinergia della pianificazione, della programmazione e della realizzazione degli interventi infrastrutturali necessari, una stretta unitarietà gestionale ed operativa, strumento assai efficace per ottimizzare l'uso delle risorse, ridurre disfunzioni, tempi morti e sprechi, far fronte a punte di traffico ed imprevisti, etc.

Specie per le tipologie di traffico intrinsecamente più flessibili – grazie anche alla implementazione di efficienti sistemi di programmazione, segnalazione ed informazione ad operatori ed utenti, resi possibili dalla moderna tecnologia informatica e delle comunicazioni – sarà ad esempio possibile gestire "in tempo reale" ed in relazione alle circostanze specifiche i flussi di automezzi in imbarco per le "autostrade del mare" diretti all'uno o all'altro porto, come pure (tra Tremestieri e Messina) quelli di automobili e mezzi stradali pesanti che devono traghettare lo Stretto.

crociere. Anche il crocierismo ha registrato interessanti risultati negli ultimi anni e presenta promettenti prospettive di sviluppo.

Il PRP di Messina dovrà prevedere la realizzazione di un efficiente terminale per le crociere, dotato di almeno 4 o 5 accosti in grado di accogliere anche le navi di maggiori dimensioni e di tutti i necessari requisiti (ivi compresi quelli relativi alla security), bene integrato ed armonizzato con il waterfront cittadino.

Il PRP di Milazzo dovrà anch'esso prevedere la possibilità di accogliere navi da crociera, dotando il porto almeno di 1 accosto per navi da crociera medie o di 2 accosti per navi di piccole dimensioni.

2.4. Indirizzi specifici per le funzioni portuali di Messina

Gli ulteriori indirizzi cui fare riferimento per il PRP di Messina (con il nuovo polo di Tremestieri) sono individuati come segue nel “Quadro strategico”, in relazione alle funzioni portuali definite come “debolmente sinergiche” e “specifiche”.

In generale per quanto riguarda il **traghettamento stradale e ferroviario dello Stretto**, il PRP di Messina (comprensivo del nuovo approdo di Tremestieri) dovrà prevedere quanto necessario, assicurando la necessaria efficienza, all'anno di riferimento del Piano (2020), per i volumi di traffico stimabili a tale data. Ciò nella ipotesi – che appare al momento realistica – che il Ponte dello Stretto non entri in esercizio prima dell'orizzonte temporale del PRP. In particolare il “Quadro strategico” fornisce i seguenti indirizzi circa le singole componenti del traffico di traghettamento:

traghettamento di mezzi stradali pesanti. *Il trasferimento di questa funzione (fino al marzo 2006 attestata nella rada di San Francesco e, in minor misura, nelle aree meridionali del porto) agli approdi di Tremestieri costituisce un obiettivo da tempo concordemente perseguito dalle diverse Amministrazioni competenti ed oggi sostanzialmente raggiunto.*

traghettamento di automobili. *L'allontanamento di questa attività dalla rada di San Francesco e dal porto di Messina – cui attualmente fa capo – costituisce anch'esso un indirizzo irrinunciabile e condiviso dalla Amministrazione Comunale e dalla Autorità Portuale.*

Gli approdi esistenti a Tremestieri non sono tuttavia in grado di accogliere anche questo traffico. Sarà pertanto compito del PRP individuare nuovi interventi a Tremestieri – se necessario anche all'esterno della circoscrizione territoriale di competenza dell'Autorità Portuale recentemente definita per l'area di Tremestieri con il D.M. 23/10/2006 – in

grado di costituire il terminale siciliano al quale faccia capo l'intero traghettamento dello Stretto di mezzi su gomma, automobili e mezzi pesanti.

Ciò consentirà anche di superare i problemi e le diseconomie derivanti – sia agli armatori sia per quanto riguarda l'utilizzo dei piazzali di sosta ed accumulo dei mezzi sui due lati dello Stretto – dalla separazione del traghettamento dei mezzi pesanti da quello delle automobili e dei mezzi stradali leggeri, separazione che impedisce il migliore utilizzo della capacità di carico della navi traghetto (specie se dotate di più ponti, di diversa altezza) e richiede maggiori spazi per l'organizzazione degli spazi a terra.

Le proposte di Piano a questo riguardo dovranno – se ed in quanto consentito dalle caratteristiche del territorio di Tremestieri – essere caratterizzate dalla massima flessibilità. In particolare le opere previste dovranno risultare quanto più possibile convertibili ad altre funzioni che presentino prospettive positive nel medio–lungo periodo (ad esempio per servizi di “autostrade del mare”) allorché la realizzazione del Ponte od altri eventi e/o dinamiche della domanda riducessero le esigenze di infrastrutture portuali da dedicare al traghettamento stradale dello Stretto. Il trasferimento integrale a Tremestieri dell'intero traghettamento dovrà opportunamente comportare anche la localizzazione in quest'area delle attività cantieristiche (manutenzione, interventi di varia natura a servizio delle navi traghetto, sosta per periodi di inattività, etc.) e dei servizi (bunkeraggio, etc.) che attualmente sono presenti in prossimità degli approdi e/o all'interno del terminale esistente.

traghettamento di soli passeggeri. *Il terminale di aliscafi e mezzi veloci per il trasporto di soli passeggeri a Villa San Giovanni, a Reggio Calabria, all'aeroporto, etc. dovrà invece naturalmente rimanere nel porto di Messina. Il PRP dovrà quindi prevedere un terminale efficiente e dotato dei necessari servizi e parcheggi, da ubicare nella posizione più opportuna in relazione agli usi previsti ed alla sua accessibilità, nel quadro dell'assetto complessivo previsto dal Piano ed in sintonia con l'Amministrazione comunale.*

traghettamento ferroviario. *Il PRP sarà riferito alla ipotesi che il traghettamento ferroviario di merci e passeggeri continui ad essere gestito mediante le infrastrutture e le invasature portuali oggi esistenti a Messina, auspicabilmente riducendone almeno in parte dimensioni ed ingombri grazie alla razionalizzazione delle operazioni ed al dispiegamento di navi più efficienti.*

Soluzioni più radicali, che prevedano il trasferimento dell'attuale nodo ferroviario e delle invasature di Messina e consentano quindi di convertire ad altre funzioni le infrastrutture

e le aree portuali ed urbane oggi impegnate per le ferrovie, dovrebbero infatti discendere da indirizzi e scelte di politica dei trasporti (il Ponte o, in sua assenza, l'ammodernamento dell'intero sistema tecnologico e trasportistico per il traghettamento ferroviario dello Stretto nonché presumibilmente della rete regionale) che al momento non risultano definiti e che chiaramente attengono a decisioni che esulano dalla competenza del PRP.

Anche a questo riguardo il Piano dovrà tuttavia essere caratterizzato della massima flessibilità, che in pratica si traduce in due precise esigenze:

- gli interventi e gli assetti funzionali previsti dal Piano non confliggano con la situazione che si potrebbe verificare in presenza di un significativo ridimensionamento del traghettamento ferroviario o di importanti trasformazioni strutturali, quali il trasferimento della stazione in altra località, la creazione di un nuovo terminale ferroviario marittimo, la ristrutturazione e/o la dismissione totale o parziale dei parchi ferroviari, etc.*
- per contro, al verificarsi delle circostanze sopra citate, il PRP individui fin d'ora interventi ed assetti funzionali sinergici e compatibili con le previsioni del Piano.*

Poiché, come detto, al momento questi scenari non sono prevedibili e molto probabilmente si collocano oltre l'orizzonte temporale del PRP, il Piano non potrà essere considerato normativo a questo riguardo e si limiterà a delineare proposte schematiche, necessariamente da approfondire e definire mediante una formale Variante al PRP. In tal modo sarà possibile pianificare, oltreché le aree rese disponibili nel porto storico, le eventuali nuove infrastrutture ubicate nella circoscrizione territoriale di attuale competenza dell'Autorità Portuale od in diversa località (alla quale occorrerà estendere, in quest'ultimo caso, l'ambito portuale) collaborando per quanto di competenza alla loro ideazione.

“autostrade del mare”. Traducendo l'indirizzo strategico relativo all'intero sistema portuale, i temi concretamente da affrontare a questo riguardo nel PRP di Messina possono essere così individuati:

- massimo utilizzo (se possibile ed in quanto consentito, analogamente a quanto detto a proposito del traghettamento di mezzi stradali) del territorio di Tremestieri e delle strutture portuali aggiuntive ivi realizzabili, sia contestualmente all'impiego – da considerarsi prioritario – di queste opere per il traghettamento stradale, sia, in prospettiva futura, in presenza di un eventuale ridimensionamento del traghettamento stesso;*

- *adeguamento e miglioramento del molo Norimberga e soprattutto della viabilità di accesso mediante interventi atti a non sovraccaricare (e possibilmente decongestionare) il traffico sulla rete urbana;*
- *realizzazione di un collegamento stradale, quanto più possibile “dedicato” e non interferente con la viabilità urbana, tra il terminale portuale al molo Norimberga e gli approdi – esistenti e previsti dal PRP – di Tremestieri. Questo collegamento appare altamente auspicabile anche per consentire la migliore integrazione e sinergia dei due poli portuali, posti alla distanza di pochi chilometri, che diventerebbero così effettivamente un unico sistema, con evidenti vantaggi di ottimizzazione dell'uso delle risorse e degli investimenti nonché di potenziamento della efficienza e della potenzialità complessiva di offerta. Tra i vantaggi di un buon collegamento, da segnalare anche la possibilità di gestire agevolmente le punte di traffico, eventuali periodi di sospensione della operatività degli approdi di Tremestieri per avverse condizioni meteomarine, il verificarsi di imprevisti e di condizioni di emergenza, etc.*

crociere. *I principali elementi di cui il PRP di Messina dovrà tenere conto per trasferire nel Piano gli indirizzi strategici relativi alle crociere sono costituiti – apparendo scontata la localizzazione in corrispondenza del lato occidentale e meridionale del porto – dalle contrastanti esigenze di realizzare banchine quanto più possibile lunghe e rettilinee (che consentano la migliore flessibilità per ospitare navi di dimensioni assai diverse) e, d'altro canto, dai fondali ripidi ed assai profondi presenti a poca distanza degli attuali margini del bacino portuale. Naturalmente il Piano si dovrà fare anche carico a questo riguardo della qualità delle dotazioni e dei servizi a terra, dell'accessibilità nonché dell'inserimento nel waterfront e nell'ambiente urbano di funzioni che richiedano livelli estetici e funzionali adeguati e comportano la presenza in banchina di navi grandi ed assai alte.*

altri traffici marittimi, commerciali ed industriali. *Questa tipologia di traffico costituirà in futuro una componente marginale ma necessaria se non si vuole rinunciare al valore aggiunto derivante dalla possibilità di continuare ad operare a Messina anche traffici diversi da quelli prevalenti, mantenendo così aperta una gamma di opzioni e la maggiore flessibilità, anche sotto questo aspetto, in vista di future esigenze al momento non prevedibili. Il PRP dovrà pertanto opportunamente prevedere il proseguimento dei traffici di merci varie e/o rinfuse (esclusi prodotti petroliferi e rinfuse liquide pericolose, se non per quanto eventualmente necessario per bunkeraggio), con una collocazione integrata con quella di altre tipologie caratterizzate da volumi di traffico assai maggiori e*

da maggiori previsioni di sviluppo (in particolare le “autostrade del mare”), mediante la creazione di terminali quanto più possibile “multifunzionali” anziché di terminali portuali distinti e separati, non giustificati dalle dimensioni del traffico oltretutto non compatibili con i limiti fisici delle aree e delle banchine utilizzabili per traffici commerciali.

nautica da diporto. Con riferimento alle indicazioni del quadro previsionale circa le prospettive del settore e la sua articolazione, gli interventi che appare più appropriato considerare nel PRP di Messina sono rivolti a soddisfare, nei limiti ragionevolmente consentiti, la domanda “stanziale” di diversa tipologia ed esigenze differenziate (dalle imbarcazioni da diporto alla cosiddetta “piccola nautica”) nonché una domanda, prevedibilmente interessante, di ormeggio e di servizi ad imbarcazioni in transito nello Stretto, anche di grandi dimensioni e maxiyachts, il cui numero sta crescendo a ritmi assai elevati e che si gioverebbero per diversi motivi di un punto di riferimento a Messina, collocata sulla rotta tra il Tirreno e lo Jonio ed il Mediterraneo orientale, “porta” di ingresso turistico alla Sicilia, sede di attrezzati cantieri. Una ulteriore possibilità che il PRP di Messina potrà utilmente esplorare è volta a favorire il turismo nella città, prevedendo interventi che si prestino a potenziare la gamma dei servizi offerti, ad ospitare basi di flottiglie charter, etc.

cantieristica. Questa funzione (caratterizzata – come risulta dal quadro previsionale – da buoni livelli produttivi, da una significativa occupazione e da promettenti prospettive di sviluppo) appare senza dubbio da conservare e, se possibile, potenziare in sede di PRP, per quanto riguarda sia le attività in essere alla radice della zona Falcata e lungo i bordi della darsena a sud del molo Libia, sia quelle in atto sullo stesso molo Libia (bacino di carenaggio, area ex SMEB).

Da non trascurare infine sono le attività dei cantieri utilizzati per la manutenzione e gli interventi sulle navi traghetto, localizzati a nord della foce del torrente Giostra, in prossimità del terminal Caronte. Questi cantieri (ed in particolare i cantieri Tourist Lines e Di Maio) dispongono attualmente di una superficie complessiva di circa 9.500 m² – di cui 1.575 m² coperti – e dovranno essere opportunamente ricollocati in prossimità del nuovo terminale di Tremestieri, una volta disposto l’allontanamento integrale del traghettamento dalla rada di San Francesco. Nella stessa zona è attualmente presente anche il cantiere Russo (circa 3.300 m²) che tuttavia opera con l’Arsenale e pertanto non è legato all’attività di traghettamento.

2.5. Indirizzi urbanistici

Per quanto riguarda Messina, ed in particolare il sotto ambito di interazione città-porto, gli indirizzi fondamentali relativi alle diverse aree possono essere così indicati:

rada San Francesco. Allorché sarà possibile il trasferimento a Tremestieri anche del traghettamento residuo e della cantieristica di supporto, ancora attestato alla rada di San Francesco, l'intera area si renderà libera per svilupparvi funzioni che possano confrontarsi meglio con le presenze urbane retrostanti e per completare da una parte la "passeggiata a mare" che dovrebbe avere continuità dalla foce del Bocchetta – o meglio dalla piazza del Palazzo Reale – fino alla foce del torrente Annunziata, soddisfare dall'altra il fabbisogno di approdi e servizi per la nautica da diporto.

Waterfront, dalla Dogana alla Fiera. Nelle forze culturali, sociali, politiche della città – peraltro sondate approfonditamente in incontri e seminari specifici sul rapporto fra porto e città organizzati durante la elaborazione del Piano – è consolidata da tempo l'esigenza di restituire alla fruizione pubblica il lungomare che dall'edificio della Dogana si sviluppa dapprima davanti alla Palazzata, poi prosegue dietro il porticciolo del Nettuno e nel bel giardino pubblico fra questo e la Fiera, e soprattutto di restituire alla città l'area della Fiera. Di questa si dovranno sicuramente salvare e recuperare gli edifici che hanno un valore architettonico e storico ed eliminare quelli più recenti e privi di qualsiasi *appeal*, ma anche e soprattutto si dovrà eliminare la recinzione e consentire l'uso pubblico delle aree libere e dell'affaccio al mare. Per il lungomare che si verrà a creare lungo tutto il *waterfront* cittadino, inoltre, è ovviamente richiesta una qualità elevata, degna della città che vi si affaccia e delle sue tradizioni ed aspettative.

aree non portuali o industriali della zona Falcata. La zona Falcata è la più pregiata della città dal punto di vista paesaggistico, turistico, culturale (Cittadella, Forte S. Salvatore, il Faro, ecc.), ed è stata mortificata negli ultimi due secoli con l'insediamento di attività improprie ed inquinanti e con un degrado crescente che ha raggiunto limiti inverosimili. Sembra dunque ovvio, con l'occasione di questo Piano Regolatore Portuale, che si debbano liberare tutte le aree della zona Falcata non essenziali alla efficienza del porto ed allo sviluppo economico da esso indotto (attività peraltro già avviata), e restituirle alle funzioni cui esse sembrano vocate. In particolare si dovrà assicurare il recupero dei resti della Cittadella, liberare quanto più possibile l'affaccio a mare verso est e verso nord (garantendo qualche "corridoio" di accesso al mare verso l'interno del porto per consentire il godimento del panorama sulla città e sui Peloritani) e

– non ultimo – collegare in modo agevole e gradevole la zona Falcata alla città per integrarla nella vita quotidiana dei messinesi.

A questo scopo appaiono certamente da abbandonare le residue attività industriali – peraltro già in gran parte o totalmente dismesse, quali la stazione di degasifica di petroliere, i depositi costieri di oli minerali, etc. – localizzate lungo il margine esterno della zona Falcata (affacciato sullo spettacolo dello Stretto), destinando le aree a funzioni più consone al loro valore urbanistico e paesistico. Nel medio periodo, vanno fatte salve le attività in essere che sono capaci di garantire livelli occupazionali interessanti, quelle connesse alla nautica in genere.

demanio militare, Arsenale. Un'altra grande aspettativa dei messinesi è quella di riappropriarsi della parte terminale della zona Falcata. Si tratta della parte più suggestiva della penisola con l'unico affaccio verso nord e quindi verso l'imboccatura dello Stretto, che si conclude con il Forte San Salvatore e la colonna votiva della Madonna della Lettera protettrice di Messina (è a tutti noti la scritta ai suoi piedi, sull'imboccatura del porto "VOS ET IPSAM CIVITATEM BENEDICIMUS").

Attualmente l'area è interamente occupata dalla Marina Militare, cui va il merito di averla preservata dal degrado, ed è recintata ed impraticabile al pubblico. In essa trovano spazio oltre agli uffici e all'Arsenale, con un ampio settore di riparazioni navali dotato di bacino di carenaggio, un consistente quartiere residenziale per militari ed addetti, giardini, campi sportivi, banchine attrezzate per l'ormeggio di imbarcazioni.

Il Piano Regolatore Portuale non potrà dunque esimersi dal considerare quest'area così strategica come una importante risorsa per lo sviluppo della città di Messina e della sua attrattività turistica, ed ipotizzare quale destino debba esserle assegnato quando potranno essere, anche in fasi successive, delocalizzati la Marina Militare ed il suo Arsenale, avendo tuttavia cura di non lasciar cadere quella funzione di presidio (leggi permanenza di persone) oggi garantita dai militari.

3. RADA DI SAN FRANCESCO

3.1. Premesse

Le fotografie che seguono e la Fig. 3.1 mostrano lo stato attuale della rada di San Francesco – tra la foce del torrente Giostra, a sud, e la foce del torrente Annunziata al limite nord – caratterizzata, nel tratto meridionale, dalla presenza del terminale Caronte per il traghettamento dello Stretto e dell'area cantieristica dedicata essenzialmente alla manutenzione delle navi traghetto. A nord del terminale vi è una spiaggia non balneabile destinata al rimessaggio a secco di piccole imbarcazioni da pesca e infine, presso la foce dell'Annunziata, si trova un'area molto disordinata, caratterizzata dal capolinea della linea tranviaria, dai giardinetti di Villa Sabin con piccolo parco giochi, un nuovo parcheggio pubblico e circoli sportivi con campi da tennis.

Al terminale Caronte, a seguito del trasferimento a Tremestieri del traghettamento dei mezzi stradali pesanti attuato a partire dal marzo 2006, fa attualmente capo il solo traghettamento di automobili e passeggeri.

Una volta realizzate le nuove infrastrutture portuali a Tremestieri che consentano il trasferimento ai nuovi approdi anche di questa residua – ma ovviamente importantissima – attività nonché delle connesse attività cantieristiche (dando così piena attuazione agli indirizzi di cui si è detto al capitolo precedente) l'intera area si renderà libera per altre funzioni compatibili, rendendo così possibile il pieno conseguimento degli obiettivi di riqualificazione di questo tratto - di particolare potenziale pregio - del fronte mare.

3.2. Obiettivi e requisiti

Si è già detto che l'obiettivo generale della riorganizzazione di quest'area è quello di dare continuità alla passeggiata lungomare che deve coinvolgere tutto il *waterfront* cittadino – dalla piazza del Palazzo Reale, ove inizia la Palazzata, fino alla foce del torrente Annunziata – insieme a quello di arricchire la dotazione di approdi e ormeggi per la nautica da diporto.

Tenendo conto del porticciolo turistico di iniziativa privata che sta prendendo avvio sulla costa a nord dell'Annunziata, verso Capo Peloro e che sarà destinato ad imbarcazioni di lunghezza media e medio-grande e riservato precipuamente all'approdo stanziale, nella rada S. Francesco appare opportuno prevedere – piuttosto che una ripetizione delle

stesse strutture – una serie di approdi, di accosti e di ricoveri destinati da una parte a imbarcazioni stanziali piccole e medio-piccole, che per loro natura non possono permettersi di pagare i costi elevati di una struttura privata, dall'altra ai natanti in transito, anche di grande dimensione, e forse anche alle imbarcazioni da noleggio.

Per le barche più piccole sarà opportuno prevedere il loro rimessaggio a secco con le attrezzature idonee per un servizio rapido ed efficiente di alaggio e di varo; per quelle in transito, di maggiori dimensioni, si dovranno prevedere ampie banchine per l'accosto di taxi e di mezzi di servizio.

In ogni caso andranno rispettate le preesistenze più significative, come la Villa Sabin e il Circolo sportivo, ma soprattutto andrà salvaguardata la possibilità di realizzare un'ampia passeggiata, attrezzata a verde, che separi il viale della Libertà dalle banchine, per la quale già esiste un progetto disposto dall'Autorità Portuale.

3.3. Servizi ed attrezzature

L'area dovrà essere dotata di parcheggi in misura adeguata alla tipologia e dimensione delle imbarcazioni che vi saranno accolte e sarà prevista la viabilità necessaria al servizio delle banchine, senza tuttavia che né gli uni né l'altra abbiano a prevalere sul carattere pedonale del lungomare.

Fra il viale della Libertà e le banchine saranno previsti esclusivamente esercizi aperti al pubblico e servizi alle imbarcazioni e alle persone che siano adatti al carattere più volte dichiarato di passeggiata lungomare; in particolare saranno ammessi bar, ristoranti, gelaterie, pasticcerie, edicole, ecc., ma anche *ship-chandler*, agenzie di viaggio e di noleggio, sportelli bancari, una *club house* con servizi ed in genere tutte quelle attività di cui necessita un porto turistico.

Gli edifici che conterranno i servizi dovranno essere disposti il più possibile perpendicolarmente alla linea di costa onde limitare l'interferenza con il panorama dello Stretto che si offre a chi percorre il viale della Libertà, e per lo stesso motivo eventuali opere di difesa dovranno essere il più basse possibile rispetto al livello del mare.

3.4. Assetto proposto

La Fig. 3.2 illustra schematicamente l'assetto complessivo proposto per la rada di San Francesco, messo a fuoco – nei limiti e con la flessibilità propri di un Piano relativo ad

aree destinate a funzioni urbane e nautiche – dopo aver confrontato numerose soluzioni alternative.

Procedendo da nord verso sud si distinguono le seguenti parti principali:

- un **approdo turistico**, destinato all'ormeggio stanziale di imbarcazioni medio-piccole. L'approdo potrebbe essere protetto da una opera di difesa con struttura da ottimizzare in sede di progettazione – tenendo conto dei fondali elevati e rapidamente digradanti – confrontando ad esempio soluzioni a scogliera con strutture composite, costituite da cassoncini preferibilmente dotati di dispositivi antiriflessione collocati su scanno in pietrame.

Lo studio meteomarino (allegato D.1) ha consentito di valutare, per questo tratto di costa, una esposizione al moto ondoso non trascurabile con valori dell'altezza significativa d'onda (H_S) pari a 1,5 - 2,4 m per periodi di ritorno di 50 anni ed a 1,8 - 1,1 m per periodi di ritorno di 5 anni. Di questa esposizione e della presenza di correnti – per le quali al momento non si dispone di rilievi locali significativi – occorrerà pertanto tener conto per il progetto dell'opera di difesa, da supportare naturalmente anche con idonee indagini geognostiche e le usuali verifiche.

L'andamento ipotizzato dell'opera di difesa prevede la formazione di due ingressi – a nord ed a sud – al bacino protetto, da attrezzare con pontili galleggianti.

- una **banchina attrezzata**, adibita all'ormeggio transitorio di imbarcazioni in transito anche di grandi dimensioni e *maxiyachts*. Questa zona, che in pratica coincide con l'area attualmente occupata dagli ormeggi Caronte, risulta infatti meno esposta della precedente al moto ondoso (H_S poco superiore ad 1 m per periodo di ritorno T_R di 50 anni e pari a circa 0,8 m con $T_R = 5$ anni), che non dovrebbe procurare particolari problemi a grosse imbarcazioni ormeggiate – con poppa in banchina – a boe e corpi morti adeguati.

Naturalmente le imbarcazioni dovranno essere costantemente presidiate e pronte ad allontanarsi in presenza di condizioni avverse.

La zona non si presta ad essere dotata di opere permanenti di difesa a causa degli alti fondali presenti nelle immediate vicinanze della riva, che le renderebbero molto onerose oltretutto impattanti visivamente e comunque tali da non consentire l'ormeggio di grandi imbarcazioni, da considerarsi invece una opportunità ed una risorsa assai interessanti da offrire ai numerosi "maxi" che transitano per lo Stretto.

Le condizioni del moto ondoso potrebbero per contro consentire l'utilizzo, a parziale protezione della banchina, di frangiflutti galleggianti, la cui utilità e caratteristiche potranno essere valutate nel corso della progettazione.

La banchina dovrà comunque essere dotata di accorgimenti anti-riflessione, evitando pareti verticali ed orientandosi ad esempio su soluzioni con impalcato “a giorno” e sottostante scogliera.

- un “**porto a secco**” per il rimessaggio all'aperto di piccole imbarcazioni a motore, derive. Il porto a secco (cfr. Fig. 3.2) potrà essere costituito da un unico scalo inclinato verso mare (uno “squero”), attrezzato mediante verricelli elettrici mobili lungo rotaie collocate al suo margine superiore e protetto dal mare mediante una modesta opera di difesa. In alternativa il porto a secco potrà essere realizzato su di un piazzale orizzontale, dotato di percorsi lungo i quali spostare le barche, con semplici carrelli gommati, dai posti assegnati agli scali di varo ed alaggio, di colonnine di servizio per la fornitura di acqua ed energia elettrica, etc. L'accesso al mare sarà consentito da uno o più scali, dotati di verricelli.



Approdi Caronte nella rada San Francesco



Approdi Caronte e, sulla destra, l'area cantieristica

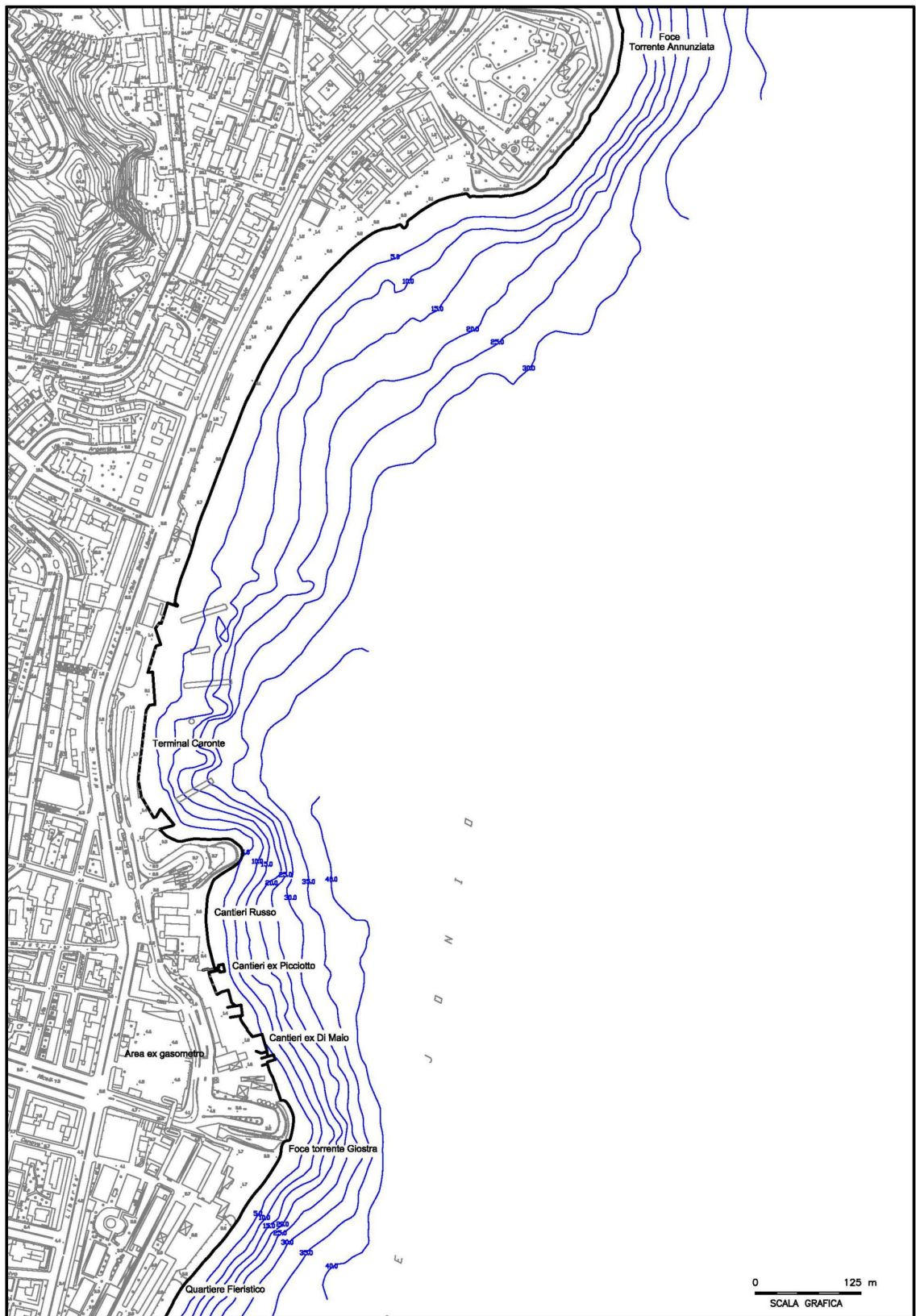


Fig. 3.1 Rada di San Francesco – Stato attuale



Fig. 3.2 Rada di San Francesco – Assetto proposto

4. TERMINALE CROCIERE

4.1. Premesse: obiettivi e requisiti

Le articolate conclusioni dello studio previsionale (si veda il punto 5.7 dell'Allegato D.2 "Traffico marittimo e quadro previsionale") si possono così sintetizzare per quanto riguarda il mercato delle crociere a Messina:

- la situazione attuale è caratterizzata da una serie di fattori positivi che vanno dall'elevato numero di Compagnie che effettuano scali ciclici, alla varietà e qualità degli operatori, all'elevato utilizzo anche nelle stagioni intermedie, etc., a conferma della attrattività "intrinseca" di Messina, grazie anche alla sua posizione geografica;
- le potenzialità di crescita sono pertanto certamente elevate – come confermato dallo sviluppo registrato negli ultimi anni – specie se sarà possibile proporre in tempi brevi una offerta di infrastrutture portuali efficienti e di adeguata qualità;
- l'obiettivo del PRP appare tuttavia che non debba coincidere con la massimizzazione quantitativa del traffico. Ciò comporterebbe infatti – a fronte di investimenti elevati – un uso inevitabilmente saltuario degli accosti (utilizzati appieno solo in presenza delle punte di traffico), la sottrazione di risorse ad altre attività e funzioni portuali ed urbane, un impatto forse eccessivo sul traffico urbano nei momenti di partenza e di ritorno sottobordo dei pullman per le gite dei croceristi, etc.;
- sembra quindi ragionevole ricercare gli obiettivi del PRP in un contesto più ampio – comprendente oltretutto il porto di Milazzo, anche quelli di Catania e Siracusa – in un sistema cioè che fa sostanzialmente capo agli stessi elementi di attrazione turistica (Taormina, l'Etna, le Eolie, lo Stretto, Piazza Armerina, il Barocco e più in generale la Sicilia orientale se non l'intera Isola). I porti di Messina e di Catania (le ipotesi del PRP di Catania prevedono 3-4 accosti per navi da crociera medio-grandi) dovrebbero offrire preferenzialmente accosti e servizi per grandi navi operanti con scali ciclici, anche in relazione alla presenza degli aeroporti di Catania e dello Stretto. Milazzo e Siracusa dovrebbero invece specializzarsi nel mercato degli operatori che di norma non effettuano itinerari ripetitivi, o che tendono a far scalo in porti diversi da quelli proposti dalle grandi Compagnie, o che gestiscono navi medio piccole e ricercano servizi più "personalizzati" o più convenienti;
- in questo scenario di sviluppo equilibrato e contestuale dei porti della Sicilia orientale, gli **interventi** da prevedere nel PRP di Messina per le crociere – non

“prevaricanti” quindi rispetto ad altre esigenze né inutilmente sovrabbondanti – sono stati individuati:

- nel breve termine: 4 accosti, di cui 2 per grandi navi lunghe fino a 300 m e 2 per navi di dimensioni medie, lunghe fino a 200-230 m;
 - per il futuro, se possibile: ulteriori 2 accosti, di cui uno per navi grandi ed uno per navi medie;
- in definitiva le **navi di riferimento** sono state assunte con le seguenti dimensioni e caratteristiche:

	lunghezza (m)	larghezza (m)	passengeri (n°)
“grande”	280-300	32-36	3.000-3.800
“media”	200-230	26-30	1.200-1.800
“piccola”	100-150	15-20	500-600

- è infine da sottolineare un importante criterio per l’ottimizzazione dell’utilizzo delle banchine e degli accosti per navi da crociera, e cioè la flessibilità conseguente alla disponibilità di **banchine quanto più possibile lunghe e rettilinee**, che consentano quindi di ospitare un *mix* di navi di lunghezza altamente variabile, tra 100 e 300 m.

4.2. Ipotesi alternative e soluzione preferibile

La traduzione di obiettivi e requisiti nel concreto disegno di Piano ha comportato lo studio ed il confronto di un certo numero di ipotesi tra loro alternative.

Per quanto riguarda **l’ubicazione e l’estensione** dell’area portuale da dedicare alle crociere e delle relative banchine, la individuazione del terminale crociere in corrispondenza delle banchine comprese, tra la banchina Vespri (a nord) e le invasature RFI è apparsa in sostanza univoca se si considera che:

- alle banchine occidentali (Vespri, Colapesce, 1° Settembre) è già attestato l’attuale terminale, sia pure con strutture molto semplici e provvisorie;
- è in corso di appalto il progetto di avanzamento delle banchine Vespri e Colapesce (cfr. Fig. 4.1) per una lunghezza del fronte di 455 m, di cui si è detto al cap. 8 dell’elaborato D “Quadro conoscitivo e previsionale”, primo fondamentale passo per la costituzione di una banchina quanto più possibile lunga e rettilinea di cui si è segnalata l’efficacia per il migliore utilizzo degli accosti;

- è disponibile nelle vicinanze l'edificio della Dogana, che bene si presta ad ospitare la stazione a servizio del terminale crociere;
- la presenza di navi da crociera in questa zona del porto e della città è da considerarsi positivamente dal punto di vista della sua integrazione e compatibilità (per non dire sinergia) con il paesaggio urbano e le attività in atto, nonché priva di significativi impatti negativi sull'ambiente;
- una ulteriore estensione del terminale crociere e delle banchine ad esso dedicate è infine in pratica impedita verso sud della presenza degli invasi RFI e, verso nord, dalla necessità di non impegnare per attività portuali il *waterfront* urbano oltre (al massimo) l'esistente porto turistico.

Per quanto riguarda la **conformazione delle banchine** e dell'intera area dedicata alle crociere sono state considerate diverse ipotesi alternative, tutte riferite allo stato di fatto così come modificato a seguito dell'intervento già in appalto sulle banchine Vespri e Colapesce.

Le principali alternative considerate, rappresentate schematicamente nelle Figure 4.2-4.5, presentano le seguenti caratteristiche.

alternativa A – questa soluzione (cfr. Fig. 4.2) comporta i seguenti interventi:

- l'avanzamento della banchina 1° Settembre sullo stesso allineamento di cui al citato progetto – oggi in fase di appalto – relativo alle banchine Vespri e Colapesce, per una lunghezza di circa 253 m (il fronte complessivo della banchina rettilinea così ottenuta è lungo 708 m);
- la realizzazione di una banchina (“Nuova Peloro”) antistante le banchine G. Marconi e Peloro, lunga 300 m. Questa banchina, parallela al fronte dell'edificio della Dogana – individuato come la sede più appropriata per la Stazione Marittima del terminale crociere – costituirà l'accosto preferenziale e più qualificato per le maggiori navi da crociera.

In alternativa all'uso della banchina “Nuova Peloro” per l'ormeggio di una grande nave da crociera si è ipotizzato (ipotesi A.1, Fig. 4.3) un intervento integrativo della capacità di offerta portuale (aggiuntivo e non sostitutivo rispetto alla realizzazione della “Nuova Peloro”) costituito da uno sporgente atto all'accosto contemporaneo sui due lati di due navi da crociera delle maggiori dimensioni. A causa degli elevati fondali presenti, questo

eventuale sporgente potrà essere realizzato su pali od anche mediante un corpo galleggiante di adeguate dimensioni ed opportunamente ormeggiato.

alternativa B – analoga alla precedente per quanto riguarda la zona delle attuali banchine G. Marconi, Peloro e Rizzo (compresa la possibilità di accogliere l'eventuale sporgente trasversale), e se ne differenzia sul lato occidentale. È infatti prevista in questo tratto l'esecuzione di una banchina tangente all'attuale spigolo tra le banchine Colapesce e 1° Settembre, parallela alla "palazzata" ed alla via Garibaldi e che si spinge – verso nord – fino ad incontrare l'opera di difesa del porto turistico, passando innanzi all'attuale fronte mare della Guardia Costiera. La nuova banchina prevista in questa alternativa sul lato occidentale del porto ha uno sviluppo complessivo di circa 880 m.

alternativa C – analoga alle precedenti per la parte meridionale (ed anch'essa suscettibile di accogliere lo sporgente trasversale), ne costituisce in pratica una sintesi per le banchine occidentali, uguali a quelle della alternativa A fino al vertice nord della banchina Vespri ed integrate con una banchina aggiuntiva, lunga circa 180 m, più avanzata verso mare e quindi non allineata con le precedenti.

Le caratteristiche e le prestazioni principali delle diverse alternative sono riepilogate e poste a confronto nel seguente prospetto.

	alternativa A	alternativa B	alternativa C
caratteristiche dimensionali			
lunghezza banchine - nuove ⁽¹⁾ (m)	553	1.180	732
- esistenti utilizzate (m)	455	-	455
- totale (m)	1.008	1.180	1.187
max lunghezza banchina rettilinea (m)	708	880	708
max fondale nuove banchine (m)	-25	-25	-25
nuovi piazzali (m ²)	10.850	18.190	15.130
caratteristiche funzionali ⁽²⁾			
accosti per navi "grandi" L = 300 m ⁽³⁾ (n°)	2	2	2
accosti per navi "medie" L = 200 m (n°)	2	2	1
accosti per navi "piccole" L = 150 m (n°)	-	1	2
totale accosti (n°)	4	5	5
indici di costo (alt. A = 100)			
nuove banchine	100	213	132
nuovi piazzali	100	168	139
indici prestazionali ⁽³⁾ (alt. A = 100)			
costo nuove banchine / n° tot. accosti	100	170	106
costo nuovi piazzali / n° tot. accosti	100	134	111

- (1) non considerando l'intervento antistante le banchine Vespri e Colapesce, già finanziato ed in appalto
- (2) il numero di accosti è sempre valutato nella ipotesi di 2 navi "grandi" più le navi "medie" e "piccole" compatibili con le banchine. Molte altre combinazioni sono evidentemente possibili
- (3) più 1, nella ipotesi di eventuale sporgente trasversale (ipotesi A.1-B.1-C.1)

In conclusione, si è valutato che:

- la alternativa A (apparsa in definitiva la più ragionevole) costituisce la soluzione di minore costo e minore impatto – durante la costruzione – sul proseguimento delle attività portuali in atto. Gli accosti così ottenuti corrispondono ai requisiti individuali come necessari nel breve termine (cfr. punto 4.1); per contro non consente di realizzare gli ulteriori due accosti valutati come possibile obiettivo di medio/lungo termine;
- il maggiore costo della alternativa B rispetto alla alternativa A (abbondantemente più del doppio per le banchine e maggiore del 70% circa per i piazzali), pur tenendo conto dei vantaggi urbanistici derivanti dalla regolarità della fascia di *waterfront* così ottenibile innanzi alla “palazzata”, non appare giustificato dalla maggiore flessibilità d’uso della più lunga banchina rettilinea e dalla disponibilità di un accosto in più;
- l’alternativa C potrà comunque essere realizzata qualora si registrasse un effettivo bisogno di ulteriori accosti. In effetti, la banchina aggiuntiva rispetto a quanto previsto per l’alternativa A potrà inoltre essere realizzata solo se e quando l’effettivo sviluppo della domanda di accosti per navi da crociera ne giustificasse l’esecuzione, senza quindi obbligare agli importanti investimenti fin da subito necessari per l’alternativa B e mantenendo una potenzialità di sviluppo complessivo di banchine uguale a quello della alternativa B, benché di impiego leggermente meno flessibile.

È infine da notare che, per tutte le alternative considerate, una ulteriore possibilità di potenziamento del terminale crociere è costituita – oltretutto dalla eventuale realizzazione dello sporgente trasversale alla banchina “Nuova Peloro” cui si è fatto cenno sopra, e che consentirebbe in sostanza di disporre degli accosti previsti come utili nel medio/lungo termine – dalle ipotesi illustrate nelle Figure 5.7 e 5.8, relative a condizioni che prevedibilmente potranno verificarsi solo oltre l’orizzonte temporale del PRP, come detto al capitolo successivo dedicato al molo Norimberga.



Fig. 4.1 Stato di fatto e progetto di allargamento banchina Vespri e Colapesce
(adeguamento tecnico funzionale approvato, lavori in appalto)



Fig. 4.2 Terminal crociere – Alternativa A



Fig. 4.3 Terminal crociere – Alternativa A.1 – Ipotesi di sporgente con doppio accosto



Fig. 4.4 Terminal crociere – Alternativa B



Fig. 4.5 Terminal crociere – Alternativa C

4.3. Aspetti navigazionali

La Figura 4.6 consente di verificare, dal punto di vista della sicurezza della navigazione e della manovrabilità delle navi da crociera, la soluzione planimetrica complessiva per quanto riguarda le nuove opere previste dal PRP. Nella figura sono rappresentate, oltre alle opere relative al terminale crociere, anche gli interventi al molo Norimberga di cui al capitolo successivo.

Si può notare che:

- la larghezza netta dell'**imboccatura portuale**, anche in presenza della banchina aggiuntiva antistante la Guardia Costiera (alternativa C) e della nave accostata alla stessa banchina è pari a circa 330 m, di circa il 10% maggiore della massima lunghezza delle navi previste e circa 9 volte maggiore della loro massima larghezza, valori entrambi ampiamente superiori rispetto agli standard ed alle raccomandazioni tecniche.

La larghezza della imboccatura è pertanto da ritenersi del tutto adeguata, anche in considerazione del fatto che l'entrata in porto si svolge in zona ben protetta dal moto ondoso di maggiore intensità, proveniente da scirocco e mezzogiorno.

La larghezza netta della imboccatura aumenta a circa 380 m in assenza della banchina antistante la Guardia Costiera (alternativa A o prima fase di attuazione della alternativa C).

- il **cerchio di evoluzione** disponibile per la manovra delle navi da crociera all'interno del porto ha un diametro netto di circa 560 m, con un rapporto di 1,9 rispetto alla lunghezza della maggiore nave considerata, e quindi anch'esso del tutto adeguato a consentire l'evoluzione in piena sicurezza.

La Figura 4.7 prende in considerazione la situazione in presenza dell'eventuale sporgente trasversale alla banchina "Nuova Peloro" di cui si è detto. Con questa configurazione delle opere nulla cambia rispetto a quella di Fig. 4.6 per quanto riguarda l'imboccatura e – per i rimanenti aspetti – si può osservare che:

- il **cerchio di evoluzione** disponibile resta invariato, con un diametro di circa 560 m;
- la "**darsena**" cioè lo specchio acqueo compreso tra la banchina 1° Settembre 1847 ed il lato di ponente dello sporgente ha una larghezza di circa 160 m, pari a 4,4 volte la massima larghezza (36 m) delle grandi navi da crociera. La distanza netta tra le due navi ormeggiate risulta di circa 85 m e la larghezza disponibile per la manovra di una nave e dei relativi rimorchiatori – anche in presenza di una grande nave

ormeggiata sul lato opposto della “darsena” – è superiore a 120 m, valori tutti che confermano ampiamente l’adeguatezza della distanza dell’eventuale sporgente dalla banchina 1° Settembre;

- per quanto riguarda infine la possibile interferenza con l’area di rispetto per il **transito delle navi traghetto ferroviarie** dirette alle – o provenienti dalle – invasature RFI, riportata schematicamente in figura, si nota che non sussiste alcun problema, anche in presenza dell’eventuale sporgente trasversale.



Fig. 4.6 Aspetti navigazionali, navi da crociera – Configurazione di PRP

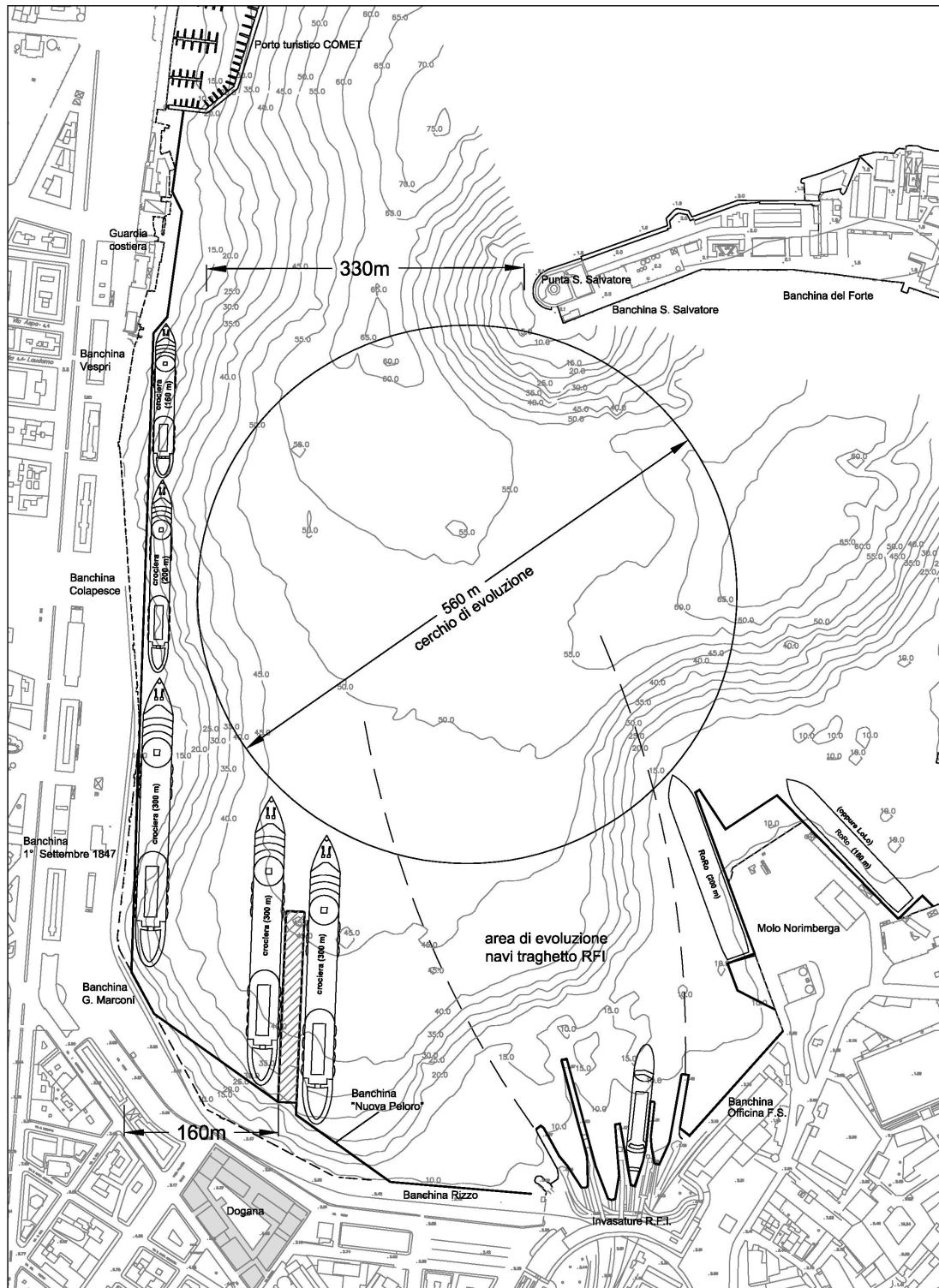


Fig. 4.7 Aspetti navigazionali, navi da crociera – Configurazione con eventuale sporgente trasversale

4.4. Aspetti strutturali

È opportuno premettere alla descrizione delle opere da realizzare per la costruzione delle nuove banchine della zona crociere (ma anche per l'ampliamento Molo Norimberga cfr. par. 5.6) alcune considerazioni generali circa la natura delle soluzioni tecniche illustrate nel seguito.

Il PRP, in accordo con le "Linee guida" ministeriali, è uno strumento di pianificazione "strutturale" caratterizzato dalla massima (ragionevole) flessibilità, cui compete delineare le direttive strategiche di sviluppo del porto astenendosi da una progettualità che resta da elaborare nei tempi e con le modalità opportune, anche per garantire una adeguata libertà decisionale ed operativa alla Autorità Portuale.

Ne consegue che le indicazioni relative alle opere da realizzare hanno una natura "pre-progettuale" ed orientativa, volta a definire le caratteristiche funzionali complessive delle nuove infrastrutture ed a valutare l'ordine di grandezza del loro costo di costruzione. Il progetto delle opere, corredato e supportato da tutti i necessari approfondimenti (che non competono al PRP, né sarebbe possibile e conveniente eseguire in questa fase di Piano), resta quindi da sviluppare.

In linea del tutto generale è poi da sottolineare che, considerata la particolare conformazione portuale (bacino portuale irregolare di notevole dimensione ove non è possibile il verificarsi di fenomeni di risonanza, con fondali quasi ovunque estremamente acclivi, completamente protetto dagli eventi di maggiore frequenza ed intensità) nella scelta della tipologia di opere da utilizzare per gli interventi previsti dal nuovo PRP, si sono dovuti considerare in primis fattori di tipo tecnico legati alla fattibilità stessa delle opere piuttosto che altri fattori legati ad esempio alla capacità delle nuove banchine di attenuare il moto ondoso ad esso incidenti, essendo questo irrilevante.

Tutto ciò premesso, dall'analisi della configurazione proposta dal nuovo PRP per la zona crociere, è possibile osservare che le principali opere da realizzare siano:

- ampliamento della banchina I Settembre volto a realizzare l'allineamento con l'ampliamento previsto dal recente adeguamento tecnico funzionale delle banchine Vespri / Colapesce. La banchina esistente interessata dall'intervento è in gran parte del tipo "a giorno". Anche considerando i fondali esistenti nella zona (profondità massima compresa tra i 15 m e d i 20 m), appare opportuno mantenere la medesima tipologia di opera "a giorno" mediante l'utilizzo di un impalcato poggiato

su pali in c.a. (cfr. Fig. 4.8). L'ampliamento ha una lunghezza complessiva di circa 250 m, una larghezza massima di circa 16 m. La quota di estradosso dell'impalcato è pari a +2,5 m ovvero la medesima esistente.

- ampliamento della banchina Peloro volto a realizzare un nuovo accosto per navi da crociera di lunghezza fino a 300 m (l'ampliamento riguarda oltre che la banchina stessa anche parte delle banchine Marconi e Rizzo). Le banchine esistenti interessate dall'intervento sono in parte del tipo "a giorno" (banchina Marconi) e per la restante parte del tipo a cassoni "a pressione" (banchine Peloro e Rizzo). Per l'ampliamento nella zona antistante la banchina Marconi, è possibile ipotizzare l'utilizzo della medesima tipologia "a giorno" proposta per l'ampliamento della banchina I Settembre (cfr. Fig. 4.8). Per quanto riguarda invece l'ampliamento nella zona delle banchine Peloro e Rizzo, è ipotizzabile l'utilizzo di un'opera di tipo composito, costituito da palancole tirantate alla testa dei cassoni di banchina esistenti, sino al raggiungimento della batimetrica -15 m, ed da un impalcato su pali per la restante parte (cfr. Fig. 4.9). Evidentemente nelle zone ove il nuovo fronte banchine non eccede la profondità di -15 m, la tipologia strutturale utilizzabile per l'ampliamento si semplifica, essendo realizzabile solo con le palandole tirantate (cfr. Fig. 4.10). L'ampliamento ha una lunghezza complessiva di circa 300 m, una larghezza massima di circa 50 m. La quota di estradosso dell'impalcato è pari a +2,5 m ovvero la medesima esistente.

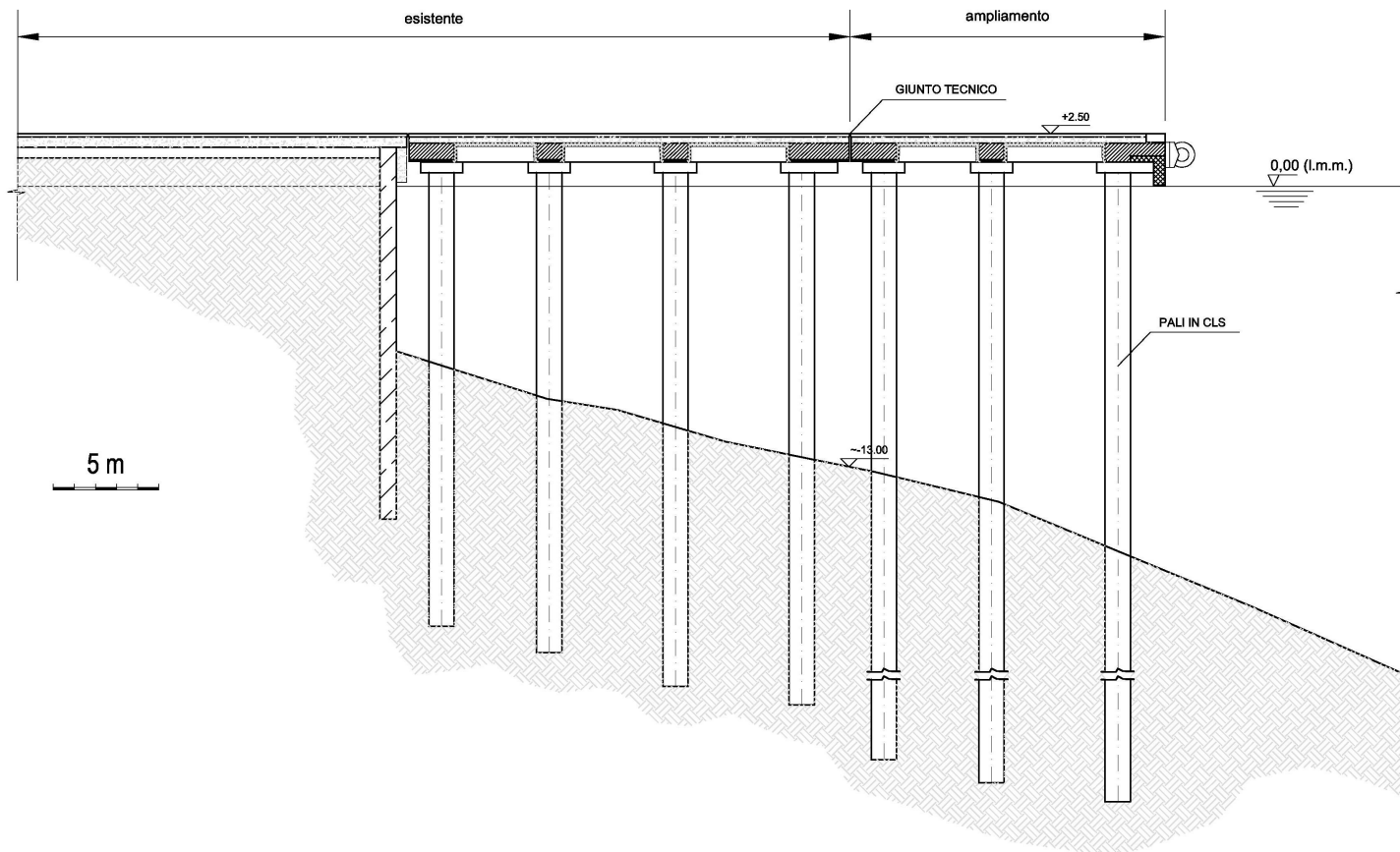


Fig. 4.8 Porto di Messina. Sezione tipica dell'ampliamento delle banchine I Settembre e Marconi

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE
IDROTEC s.r.l. (capogruppo)
VIOLA Ingegneri & Architetti Associati
BONIFICA s.p.a.

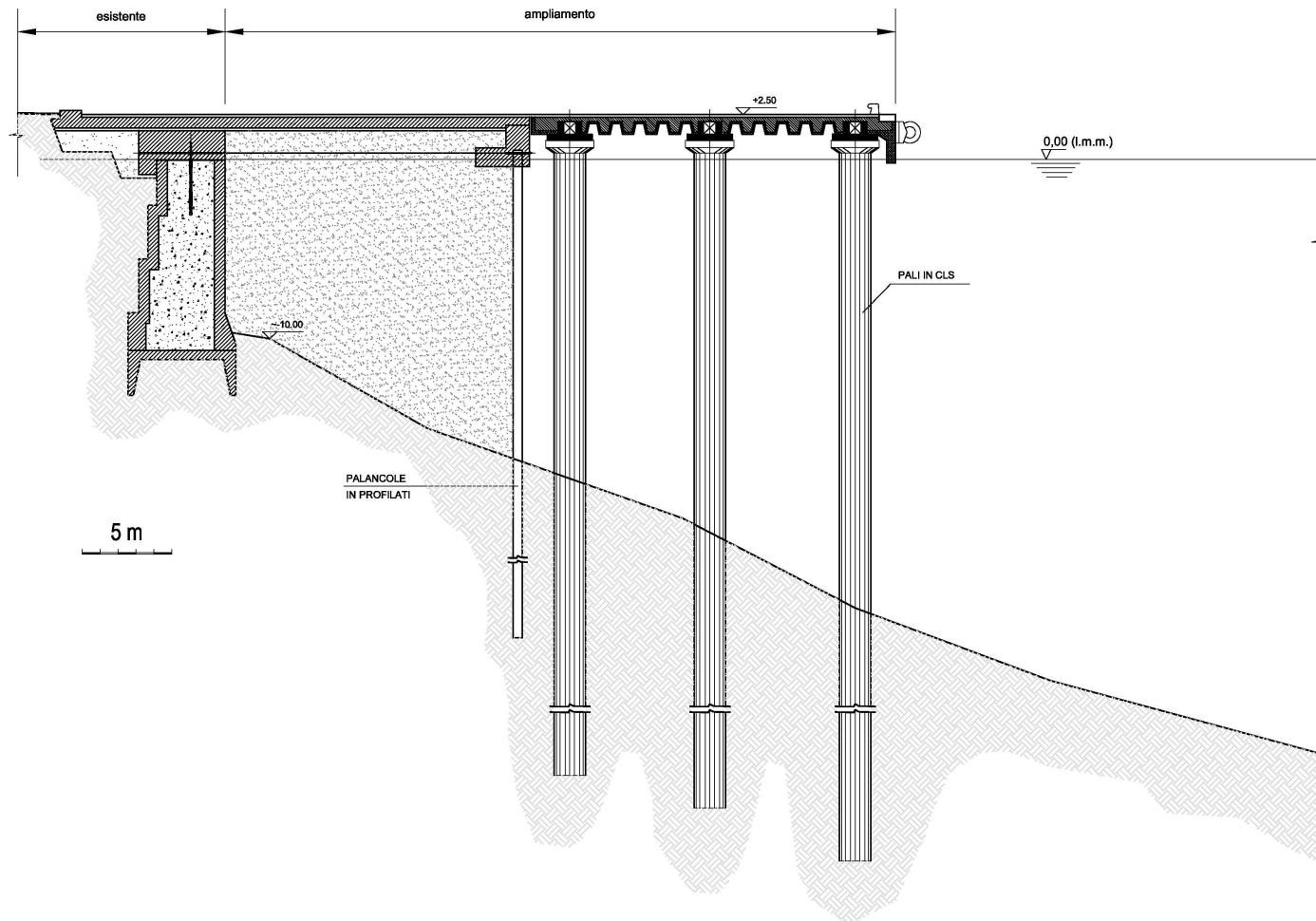


Fig. 4.9 Porto di Messina. Sezione tipica dell'ampliamento della banchina Peloro

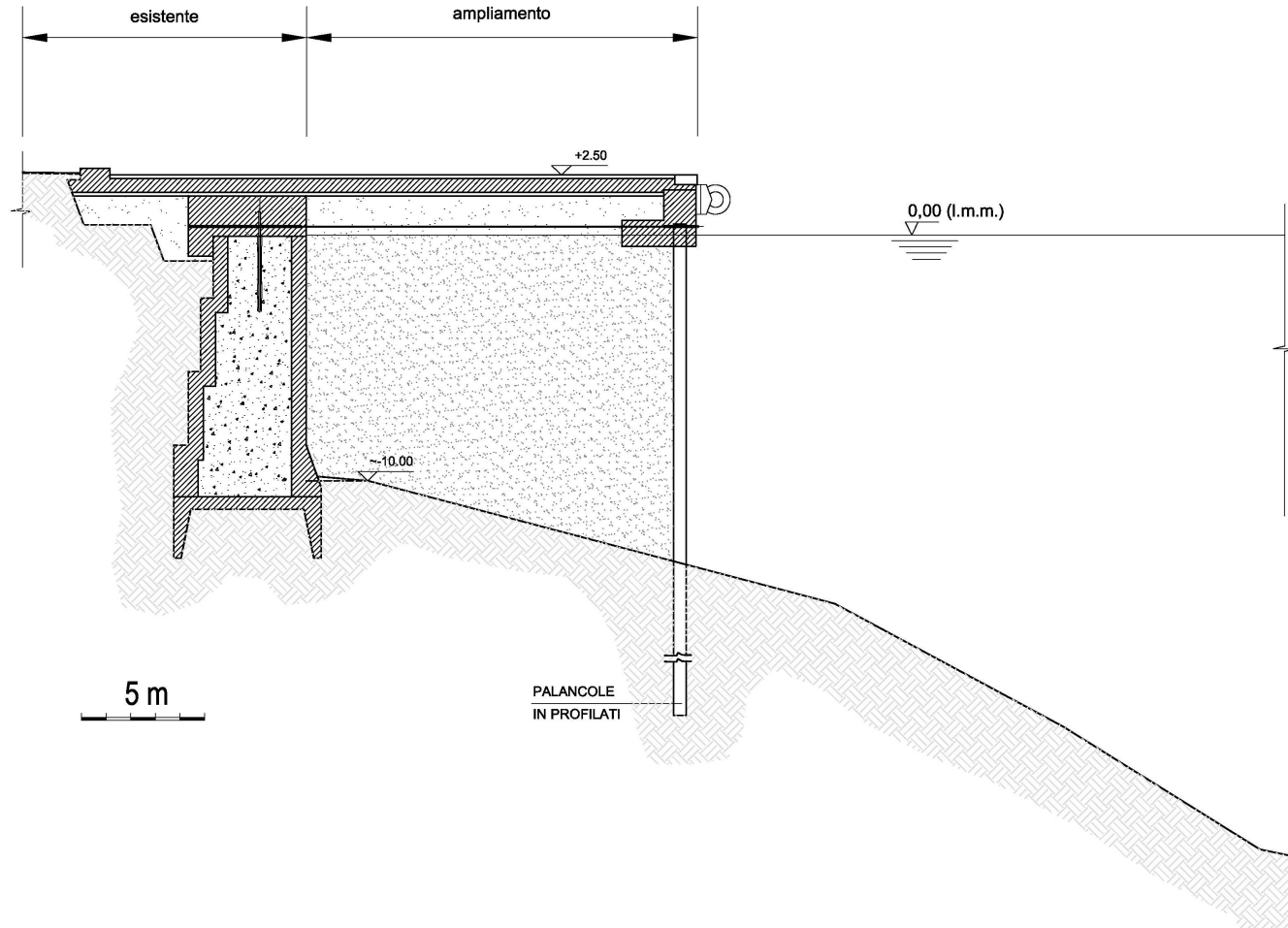


Fig. 4.10 Porto di Messina. Sezione tipica dell'ampliamento della banchina Rizzo

4.5. Dotazioni, sistemazioni e servizi a terra

In tutte le alternative esaminate per il Terminale Crociere appaiono evidenti la necessità o l'opportunità di prevedere le seguenti strutture ed attrezzature.

- **la viabilità ed il varco di accesso.** Attualmente l'area sotto dogana (e sotto *security*) è limitata alle banchine e si concentra principalmente davanti alla Palazzata, mentre la viabilità urbana percorre tutto il retro delle banchine fino a raggiungere e lambire l'edificio della Stazione marittimo-ferroviaria. Sarà opportuno trovare una soluzione viabilistica, ed una posizione del varco, che divida il traffico urbano da quello portuale, concentri quest'ultimo verso l'edificio della Dogana (dove si creerà – come si è visto – un vasto piazzale) e infine consenta di realizzare la passeggiata pedonale lungomare davanti alla Palazzata. Questa soluzione va peraltro ricercata anche nell'ottica di riqualificare il quartiere delle stazioni (marittima, ferroviaria, degli autobus, ecc.) e di collegarlo con l'area della zona Falcata attualmente raggiungibile solo attraverso un lungo cavalcavia molto arretrato rispetto all'area del porto.
- **la stazione marittima.** La soluzione che appare ottimale per dotare il Terminale di una adeguata Stazione Marittima è quella di allocarla nella parte a mare della attuale sede della Dogana (che dovrebbe essere più opportunamente spostata nei pressi del futuro varco-merci del porto) già oggi scarsamente utilizzata, di grande pregio architettonico, dotata di un ampio portico verso mare che fungerebbe egregiamente da pensilina d'ingresso per i passeggeri. Potrebbe questa essere anche l'occasione per risanare l'intero edificio, ovviamente con un attento recupero filologico, anche in quelle parti che potrebbero restare in dotazione agli uffici doganali. Essendo infine la Stazione Marittima non baricentrica rispetto agli accosti (ed in particolare alle banchine Vespri e Colapesce) potrebbe risultare opportuno realizzare un secondo punto di accoglienza per i passeggeri da collocare a tergo di suddette banchine.

4.6. Terminale aliscafi e navi veloci

Fra il Terminale Crociere e quello ferroviario potrà essere inserito un Terminale per navi veloci ed aliscafi in servizio solo passeggeri per il traghettamento dello Stretto e per le Isole Eolie. Si tratta infatti di una posizione strategica per questo servizio, non solo per la sua centralità ma anche per la prossimità delle altre stazioni (ferroviaria, marittima,

autolinee, crocieristica, e quindi con il servizio taxi polivalente), dell'importante e scarsamente utilizzato autosilo di via 1° Settembre angolo via Ugo Bassi e di diversi alberghi anche di buona qualità.

La domanda di traghettamento dello Stretto di passeggeri senza auto al seguito appare destinata ad incrementarsi a seguito del trasferimento a Tremestieri – quando saranno state realizzate le opere previste dal Piano – anche dei servizi di traghettamento di automobili e mezzi leggeri, oggi attestati nella rada di San Francesco e nel porto di Messina.

La soluzione individuata dal PRP è mostrata in Fig. 4.11 e comporta l'utilizzo di circa 145 m della banchina Rizzo esistente, la realizzazione di una nuova banchina ortogonale in corrispondenza del terminale est della banchina Rizzo, la predisposizione di pontili e strutture leggere che consentano l'ormeggio di navi veloci ed aliscafi e l'imbarco/sbarco dei passeggeri. Il piazzale disponibile ha una superficie di circa 13.000 m², che consente di ospitare agevolmente biglietterie, bar ed altri servizi ai passeggeri nonché verde e parcheggi.

Il fronte mare del terminale passeggeri, opportunamente attrezzato, consente di ospitare un ampio "mix" di imbarcazioni ed aliscafi: ad esempio, come mostrato in Fig. 4.11, contemporaneamente almeno 5 mezzi veloci del tipo "Selinunte Jet". Queste imbarcazioni, lunghe circa 50 m, larghe circa 9 m e con immersione di circa 1,5 m, costruite dai cantieri Rodriquez di Messina, raggiungono la velocità di 50 nodi e sono in grado di trasportare 400 passeggeri.

Ipotizzando 2 corse/ora per 18 ore/giorno con un carico medio di passeggeri pari cautelativamente al 60% della capacità massima, i passeggeri traghettabili annualmente nelle due direzioni risultano più di 6 milioni, a fronte di circa 10 milioni – compresi i passeggeri con auto al seguito – trahettati complessivamente nel 2006. La potenzialità del nuovo terminale passeggeri risulta pertanto ampiamente adeguata alla prevedibile domanda di traghettamento di passeggeri senza auto, considerando anche che il fronte di accosto disponibile consente agevolmente di aumentare il numero delle corse giornaliere e/o di accogliere mezzi di maggiore capacità.

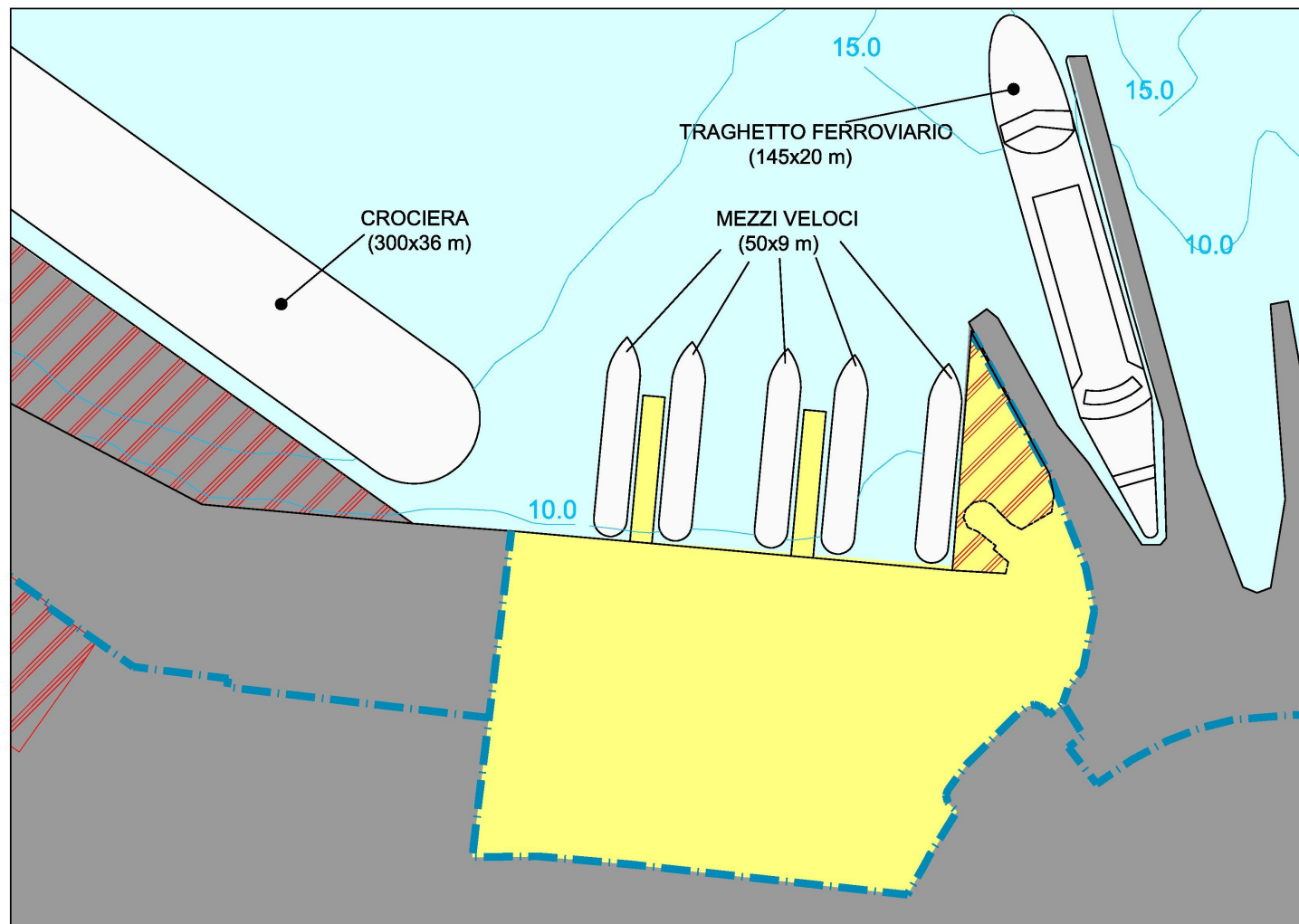


Fig. 4.11 Terminale per aliscafi e navi veloci

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE
IDROTEC s.r.l. (capogruppo)
VIOLA Ingegneri & Architetti Associati
BONIFICA s.p.a.

5. MOLO NORIMBERGA

5.1. Premesse: obiettivi e requisiti

Per quanto detto, gli obiettivi di traffico marittimo commerciale individuati per il porto di Messina sono riferibili a:

- **“autostrade del mare”**, cioè servizi di linea di cabotaggio e *short sea shipping* per merci e misti passeggeri merci con navi RoRo. I servizi merci saranno preferenzialmente del tipo “accompagnato”, che richiede una minore disponibilità di piazzali a terra per sosta ed accumulo degli automezzi rispetto alla modalità “non accompagnata”, che non prevede il viaggio marittimo della motrice e dell'autista. Con quest'ultima modalità i semirimorchi in partenza devono accumularsi per tempo sul piazzale per essere quindi trasferiti a bordo mediante motrici di servizio (o “di piazzale”) ed analogamente i semirimorchi in arrivo vengono trasferiti sul piazzale in attesa che vengano ripresi e fatti uscire dal terminale con motrici “stradali”. I traffici “accompagnati” invece comportano di norma l'arrivo al terminale dei mezzi in imbarco nell'arco di 1-2 ore prima della partenza della nave (con un accumulo quindi limitato a quanto trasportabile dalla singola nave) e la pressoché immediata fuoriuscita dal terminale dei mezzi in sbarco.
- **altri traffici commerciali**, anche con tecnologia LoLo, comprendenti movimentazione di merci varie (general cargo) unitizzate e pallettizzate o meno, legname, rinfuse secche, etc.

Lo studio di soluzioni alternative è stato sviluppato tenendo conto delle considerazioni e dei requisiti riepilogati nel seguito.

ubicazione. È apparso evidente fin dall'inizio dello studio del nuovo PRP che queste tipologie di traffico – nell'ottica di riqualificazione complessiva e razionalizzazione propria del Piano Strategico e del PRP - potranno essere accolte, nel porto di Messina, solo in corrispondenza dell'attuale molo Norimberga, opportunamente ampliato e riqualificato, per una serie di motivi:

- al molo di Norimberga fa già capo la movimentazione di servizi “autostrade del mare”;

- non sono disponibili nel porto altre zone adatte e/o utilizzabili senza pregiudicare gli indirizzi di fondo del PRP relativi alla riqualificazione del *waterfront* urbano e della zona Falcata, alla conservazione e potenziamento della attività cantieristica, etc.;
- i collegamenti stradali già esistenti e/o facilmente completabili appaiono in grado di sopportare il traffico generato dal terminale anche a seguito del suo potenziamento rispetto alla situazione attuale, e sono comunque migliorabili (cfr. in seguito).

limitazioni planimetriche. L'ampliamento del molo Norimberga ipotizzabile deve tuttavia tener conto delle limitazioni conseguenti a diversi fattori, quali:

- **verso l'interno del bacino portuale e verso NE:** esigenze di manovra e spazi di sicurezza delle navi dirette al (o provenienti dal) bacino di carenaggio e, più in generale, dell'area dedicata ai cantieri navali. Opportunità di non superare con le nuove opere (banchine e terrapieni) fondali maggiori di 15 m per non aggravare eccessivamente il costo di costruzione;
- **verso ponente:** agibilità degli invasi ferroviari

navi di riferimento. Per il dimensionamento di banchine, accosti e piazzali si è fatto riferimento a tipologie di navi aventi le seguenti caratteristiche:

- **RoRo merci e miste passeggeri-merci (“autostrade del mare”):**
 - lunghezza fuori tutto (LOA): 200-220 m
 - larghezza max (B): 26-28 m
 - immersione max (D): 7-8 m
 - capacità complessiva di stiva: 2.500/3.000 m
 - capacità max di carico:

- automobili	n° 150-200
- mezzi pesanti accompagnati	n° 120-140
- passeggeri	n° 1.000-1.200

Le navi sopra definite sono da considerarsi rappresentative di navi di ultima generazione, con dimensioni e prestazioni del 10-20% superiori rispetto a quelle delle navi (pur di recente costruzione) impiegate attualmente (cfr. Allegato D.2 “Traffico marittimo e quadro previsionale”).

- **altre navi** (LoLo, “general cargo”, per rinfuse secche, etc.), con dimensioni non superiori (anzi, di norma, alquanto inferiori) a quelle sopra indicate.

superficie di piazzale. Con riferimento all'Allegato D.2 sopra citato (cap. 4) ed a standard usuali per terminali analoghi si sono ipotizzate le seguenti superfici minime di piazzale da prevedere al servizio di ciascun accosto RoRo:

- traffico "accompagnato": 15.000 m²
- traffico "non accompagnato": 35.000 m² (se previsto)

Per quanto riguarda i piazzali da prevedere al servizio del traffico "non RoRo" si richiama quanto detto sopra circa l'opportunità che questa tipologia venga praticata in maniera integrata con il traffico RoRo nell'ambito del terminale polifunzionale.

5.2. "Autostrade del mare" – Previsioni di traffico ed accosti da prevedere nel sistema portuale Messina-Milazzo

L'elaborato (Allegato D.2) "Traffico marittimo: andamento, scenari ed obiettivi" individua due possibili scenari di sviluppo nel breve-medio termine della domanda del traffico annuo "autostrade del mare" di automezzi commerciali per il sistema portuale Messina-Milazzo:

	mezzi commerciali movimentati (n°)	accosti necessari (n°)
scenario "medio"	105.000-140.000	3
scenario "alto"	170.000-230.000	5-6

previsioni a breve-medio termine per il sistema portuale Messina-Milazzo

Il numero di mezzi movimentabili per accosto e per anno (variabile tra 30.000 e 45.000 circa) considerato per valutare le necessità di accosti sopra indicate, risulta ragionevolmente prudentiale se confrontato con i dati di esercizio 2006 del servizio esistente sulla linea Messina-Salerno (circa 68.000 camion e semirimorchi movimentati) operante su di un solo accosto al molo Norimberga.

Si consideri infatti che – come detto al punto 4.2 dell'Allegato D.2 – il servizio si avvale di condizioni particolarmente favorevoli per quanto riguarda la ciclicità, i tempi di navigazione, i tempi operativi in porto per le operazioni di sbarco ed imbarco dei mezzi con modalità "accompagnata", la relativamente modesta incidenza della movimentazione di automobili (nel 2006 circa il 35% del totale dei mezzi trasportati), etc., un insieme di fattori cioè che consente di attestare su di un accosto fino a 20 tocche settimanali e di movimentare un numero considerevole di automezzi

commerciali, con elevati fattori di occupazione dell'accosto, resi possibili anche dalla disponibilità di ulteriori accosti non operativi nei quali ospitare le navi nei periodi di presenza in porto di più navi.

Nel breve-medio termine (3-5 anni) appare quindi ragionevole fare riferimento alle suddette indicazioni per valutare la necessità di accosti per “autostrade del mare” dell'intero sistema portuale Messina-Milazzo, variabili quindi da un minimo di 3 accosti ad un massimo di 5-6 a seconda della tempestività di realizzazione delle necessarie infrastrutture e delle iniziative imprenditoriali che potranno essere attuate per accogliere la domanda potenziale.

Previsioni più a lungo orizzonte temporale sono naturalmente assai aleatorie e dipendono in larga parte da politiche di investimento infrastrutturale, di pianificazione complessiva dei trasporti e dei porti, di normativa, etc. oggi difficilmente prevedibili. Resta tuttavia sufficientemente chiaro che il trasporto via mare costituisce una scelta strategica di fondo destinata ad attuarsi sempre più ampiamente, che i volumi di traffico saranno quindi prevedibilmente soggetti ad ulteriori incrementi e che crescerà conseguentemente anche la necessità di accosti e di idonee infrastrutture portuali.

Per quanto riguarda infine la “ripartizione” degli accosti per “autostrade del mare” da prevedere nei diversi PRP, lo studio citato – anche sulla base di interviste con diversi operatori del settore – conclude che *“la localizzazione del terminal (o dei terminals) Autostrade del Mare in uno dei porti del sistema di competenza dell'A.P. di Messina non sembra essere una scelta vincolante per lo sviluppo dei traffici, a condizione che siano garantiti gli spazi operativi necessari agli operatori che, in base alle interviste, sembrano essere più facilmente individuabili a Milazzo, specie per i traffici non accompagnati”*.

Tenuto conto di quanto sopra, il “Quadro Strategico dei porti di Messina e Milazzo e Indirizzi di Piano” ha definito gli indirizzi relativi alle “autostrade del mare” richiamati al cap. 2 della presente, che possono essere così sintetizzati e precisati:

- **Messina** – al molo Norimberga sono realizzabili 2 accosti (cioè 1 accosto aggiuntivo rispetto a quello esistente), attivabili in breve tempo, tenendo conto dei requisiti generali del PRP, dei limiti e delle condizioni evidenziati dallo stesso “Quadro Strategico”, nonché dalla necessità di utilizzare parzialmente gli stessi accosti anche per altri traffici (LoLo, etc.). Ulteriori accosti (cfr. nel seguito) potrebbero essere eventualmente realizzati solo in tempi che al momento appaiono successivi all'orizzonte temporale del PRP.

- **Tremestieri** – per i motivi illustrati nell’elaborato F “Aspetti di pianificazione e studi di settore (Tremestieri)”, appare possibile attivare nel breve-medio termine 1 accosto per “autostrade del mare” utilizzabile contestualmente all’esercizio da Tremestieri dell’intera attività di traghettamento dello Stretto. Dal punto di vista operativo e nautico a Tremestieri potrà essere attivato un secondo accosto per “autostrade del mare” qualora venissero ridimensionate le necessità – evidentemente prioritarie – del traghettamento. Per evidenti motivi fisici, urbanistici, ambientali, etc. Tremestieri (come anche Messina) non si presta ad ulteriori ampliamenti.
- **Milazzo** – come previsto dal “Quadro Strategico” a Milazzo potranno essere in definitiva attivati, eventualmente in fasi successive, gli ulteriori 2-3 accosti che – assieme ai 3 accosti di Messina e Tremestieri – completerebbero le dotazioni prevedibilmente necessarie nel medio periodo. A Milazzo potranno poi essere localizzati – se consentito dalle specificità locali e dal relativo PRP – ulteriori accosti per far fronte (eventualmente assieme al secondo accosto di Tremestieri di cui sopra) ai possibili sviluppi della domanda ad orizzonti temporali di più lungo termine.
- **Integrazione infrastrutture ed operativa** e flessibilità di esercizio tra i tre poli del sistema – ed in particolare tra Messina e Tremestieri – costituiscono infine un elemento essenziale della pianificazione e della implementazione dei PRP di Messina e di Milazzo, nonché della concreta gestione del sistema.

5.3. Ipotesi alternative e soluzione preferibile

Le Figure 5.1-5.8 illustrano schematicamente alcune delle numerose alternative di conformazione e di assetto funzionale dei possibili interventi sul molo Norimberga che sono state considerate durante l’iter di concezione e progressiva definizione del PRP.

Come si può vedere, le ipotesi corrispondono a requisiti diversi per quanto riguarda in particolare l’aggetto verso mare (e quindi le possibili interferenze con la manovra delle navi che fanno capo all’area dei cantieri navali) e soprattutto l’utilizzo dell’area dedicata al traghettamento ferroviario dello Stretto nonché la compatibilità con questa attività.

In particolare:

- la soluzione A (Fig. 5.1) prevede un prolungamento limitato del molo Norimberga, la demolizione di parte delle banchine esistenti, l'inglobamento nel nuovo terminale della banchina officina RFI e delle due invasature ferroviarie di levante;
- la soluzione B (Fig. 5.2) non comporta interventi sulle banchine di contorno del molo Norimberga se non per ricavare due "denti" alla radice dei due lati. Viene realizzata una nuova banchina antistante la banchina "officina" RFI per aumentare i piazzali a servizio del traffico RoRo, a detrimento della invasatura ferroviaria di levante;
- la soluzione C (Fig. 5.3) prevede invece un importante allungamento del molo Norimberga, con pressoché nessuna interferenza con le banchine e le invasature ferroviarie in concessione a RFI ma lasciando pochi margini alla manovra delle navi in entrata/uscita dal bacino di carenaggio. La Figura 5.4 mostra una possibile prima fase di attuazione della soluzione C e la Figura 5.5 un possibile sviluppo (soluzione C1), corrispondente alla ipotesi che sia possibile una dismissione pressoché totale del traghettamento ferroviario (per situazioni di emergenza, esigenze militari e/o di protezione civile, etc. viene conservato un solo invaso), da ritenersi successiva all'orizzonte temporale (10-15 anni) proprio del PRP e – molto probabilmente – comunque subordinata alla realizzazione del Ponte;
- la soluzione D (Fig. 5.6) è caratterizzata da un allungamento del molo di entità prudentemente compatibile con le esigenze di accessibilità al bacino di carenaggio ed in generale ai cantieri navali, ed anch'essa è tale da non comportare alcuna apprezzabile restrizione rispetto all'attuale esercizio delle infrastrutture marittime per il traghettamento ferroviario. La Figura 5.7 (soluzione D1.a) mostra un possibile sviluppo ulteriore, analogo a quello della soluzione C1 cioè con mantenimento di un solo invaso RFI, e la Figura 5.8 (soluzione D1.b) una diversa ipotesi di ulteriore – e più radicale – sviluppo, con la completa eliminazione delle invasature ferroviarie.

Nelle soluzioni (C1 - D1.a - D1.b), relative a scenari da ritenersi successivi all'orizzonte temporale del PRP, è mostrata (Figg. 5.6, 5.7 e 5.8) la possibilità – già richiamata – di realizzare, a ponente del molo Norimberga, un secondo sporgente portuale utilizzabile in parte (lato di levante) per ulteriori accosti RoRo e in parte (a ponente) per costituire un accosto aggiuntivo per navi da crociera.

Le alternative "base" considerate (cioè tali da poter prevedibilmente essere realizzate in tempi brevi, comunque non oltre i limiti temporali del Piano) presentano le seguenti caratteristiche funzionali e dimensioni principali:

	alt. A	alt. B	alt. C	alt. D
numero di accosti RoRo dedicati	2	1	1	1
numero di accosti promiscui RoRo e LoLo	1	1	1	1
maggiore superficie a mare rispetto al molo Norimberga esistente (m ²)	9.700	5.030	11.670	5.100
nuove banchine da costruire (m)	430	229	510	260
fondale max nuove banchine (m)	-10	-10	-15	-13
banchine esistenti da demolire (m)	138	0	0	0
interferenza con navigazione RFI	significativa	modesta	nulla	nulla
interferenza con navigazione area cantieristica	nulla	nulla	non accettabile	accettabile
compatibilità lavori con attività in atto	scarsa	buona	buona	buona

Il confronto tra le alternative considerate induce con tutta evidenza a valutare come preferibile l'alternativa D.

L'alternativa A consente infatti di disporre di un accosto in più delle altre soluzioni, a prezzo tuttavia di notevoli interventi di demolizione di banchine esistenti e loro ricostruzione, di costo elevato ed alto impatto – durante l'esecuzione dei lavori – sulla prosecuzione delle attività in atto. La superficie di piazzale complessivamente ottenibile risulta inoltre non equilibrata e sottodimensionata rispetto al numero di accosti.

La stessa carenza di piazzali si riscontra per l'alternativa B, per la quale tuttavia l'investimento per opere di banchinamento e nuovi terrapieni è ridotto al minimo.

Gli schemi A e B comportano infine interferenze con l'attuale assetto delle invasature RFI e con le attività in atto e l'alternativa C può presentare qualche problema per le manovre di entrata e uscita delle navi dal bacino di carenaggio o dirette alla banchina lavori posta a sud del bacino.

L'alternativa D (come anche, in parte, altre soluzioni) consente di ricavare in testata al molo Norimberga accosti aggiuntivi per i traghetti dello Stretto (o altre imbarcazioni) da utilizzare sporadicamente, ad esempio in presenza di avverse condizioni meteomarine che rendano temporaneamente difficile lo scalo a Tremestieri dei traghetti, oppure per ormeggio di imbarcazioni non operative, etc. Naturalmente l'utilizzo di questi accosti aggiuntivi dovrà essere coordinato con le necessità di accesso in sicurezza delle navi dirette a (o provenienti da) il bacino di carenaggio e l'area cantieristica.



Fig. 5.1 Molo Norimberga – Soluzione A



Fig. 5.2 Molo Norimberga – Soluzione B



Fig. 5.3 Molo Norimberga – Soluzione C



Fig. 5.4 Molo Norimberga – Soluzione C (1^a fase)



Fig. 5.5 Molo Norimberga – Soluzione C1



Fig. 5.6 Molo Norimberga – Soluzione D



Fig. 5.7 Molo Norimberga – Soluzione D1.a



Fig. 5.8 Molo Norimberga – Soluzione D1.b

5.4. Soluzione preferibile

La Figura 5.9 illustra la soluzione valutata come preferibile a seguito delle considerazioni sopra riportate e quindi prevista nel PRP.

Le principali caratteristiche dimensionali sono:

- lunghezza delle nuove banchine
 - prolungamento 150 m (*fondale medio: -12,0 m*)
 - pontile a giorno 100 m (*fondale medio: -12,0 m*)
 - “dente” ovest 105 m (*fondale medio: -10,0 m*)
 - totale 355 m

- riempimento per terrapieno
 - prolungamento 49.000 m³
 - “dente” ovest 17.800 m³
 - totale 66.800 m³

- superficie complessiva del terminale: 43.300 m²

Dal punto di vista funzionale, la soluzione comporta la disponibilità di 2 accosti RoRo.

L'accosto di levante può ospitare (in alternativa) anche navi LoLo, di lunghezza tuttavia (come pure le RoRo) non superiore a circa 180 m onde non interferire con la navigazione delle navi da/per la zona cantieristica. L'accosto di ponente, preferenzialmente (se non esclusivamente) adibito al traffico RoRo, può ospitare navi lunghe 200 m ed oltre.

In testata è possibile ospitare, saltuariamente e per periodi limitati, traghetti dello Stretto e/o altre imbarcazioni, come detto al precedente punto 5.3.

La superficie di piazzale disponibile per ciascun accosto ($43.300 / 2 = 21.650 \text{ m}^2$) è superiore di circa il 44% rispetto al requisito (15.000 m^2 , cfr. punto 5.1) per traffico accompagnato. Sono quindi disponibili (per quanto riguarda i piazzali) margini significativi per poter accogliere una quota di traffico per “autostrade del mare” non accompagnato e/o per ospitare nel terminale traffico di navi “non RoRo”, nelle ipotesi di cui pure si è detto al precedente punto 5.1.

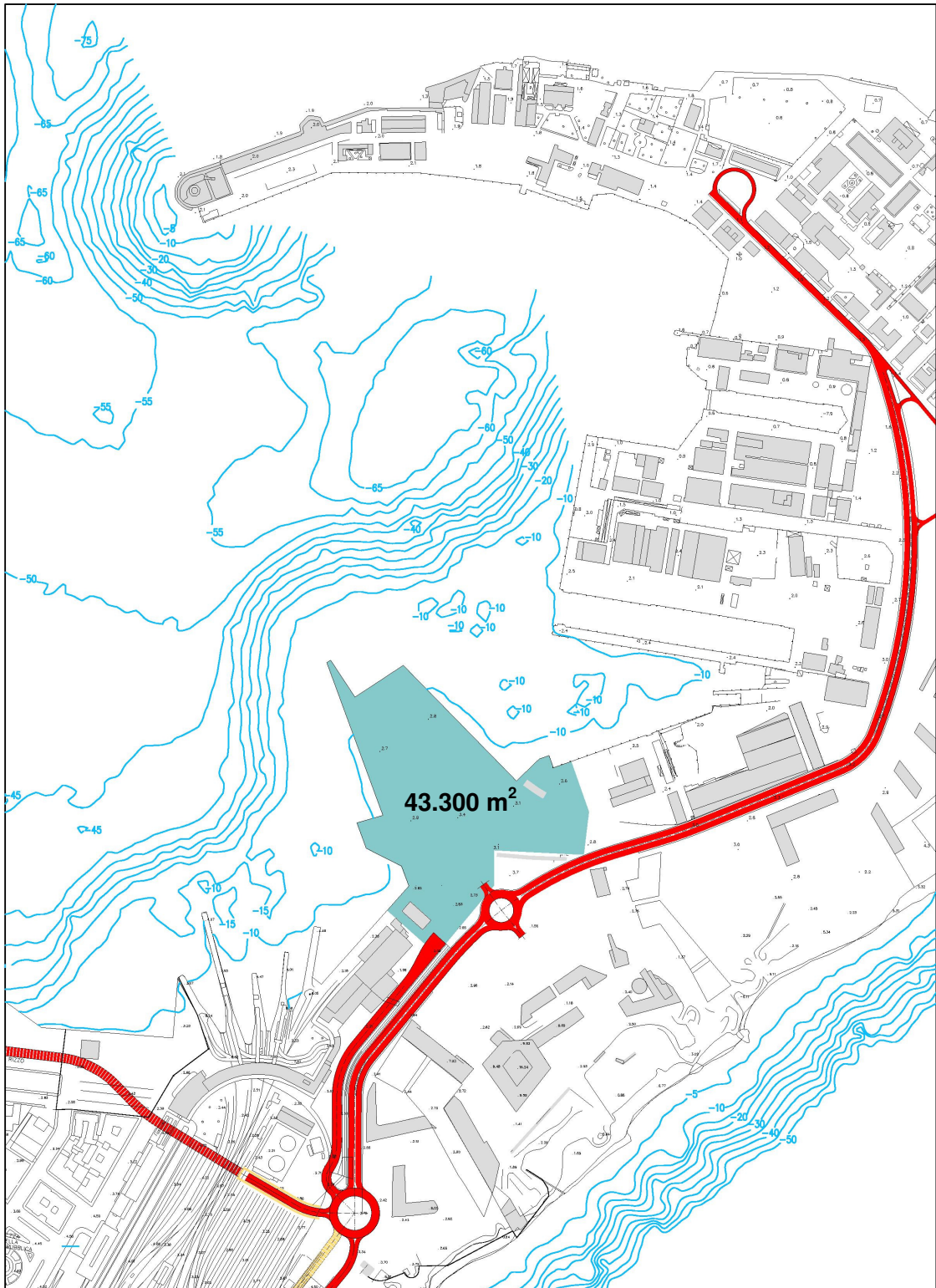


Fig. 5.9 Molo Norimberga – Terminale multifunzionale

5.5. Aspetti navigazionali

Nella fig. 5.10 sono riportate le indicazioni significative relative agli aspetti nautici riferiti alle navi RoRo e LoLo dirette al (o provenienti dal) Molo Norimberga.

Per quanto già detto al capitolo precedente circa le navi da crociera, la larghezza della imboccatura e le dimensioni del bacino disponibile in porto per l'evoluzione delle navi appaiono adeguate alle esigenze anche in questo caso, con margini ancor maggiori.

Oltre a ciò si può osservare:

- l'**accessibilità al bacino di carenaggio**, alla banchina lavori a sud del molo Libia ed alle restanti banchine destinate alla attività cantieristica risulta adeguata, anche a parere dei piloti di porto consultati al riguardo.

I margini evidenziati in figura sono infatti da considerarsi prudenziali se si tiene conto da un lato della occasionalità e della relativa flessibilità di programmazione della manovra di entrata/uscita del bacino di carenaggio e di ormeggio/disormeggio dalla banchina lavori, d'altro lato della modesta manovrabilità delle navi – pur assistite da rimorchiatori – che effettuano queste manovre.

- i margini relativi all'area di rispetto per il **transito delle navi traghetto ferroviarie** dirette alle (o provenienti dalle) invasature RFI, pur limitati, appaiono anch'essi accettabili. Margini più ampi sono in realtà disponibili qualora, come appare possibile in relazione al trasferimento a Tremestieri anche del traghettamento di mezzi commerciali su gomma in precedenza operato da RFI sulle invasature, il traghettamento residuo di sole carrozze ferroviarie merci e passeggeri non impegnasse l'invasatura di levante, potendo far capo ai soli rimanenti accosti.



Fig. 5.10 Aspetti navigazionali, navi RoRo – Configurazione di PRP e/o con eventuale sporgente trasversale per navi da crociera

5.6. Aspetti strutturali

Rimandando al par. 4.4 per alcune considerazioni di carattere generale inerenti la connotazione “pre-progettuale” delle opere qui proposte e le peculiarità morfologiche del bacino portuale di Messina, si illustrano nel seguito le caratteristiche fondamentali di quanto previsto dal nuovo PRP per l’ampliamento del Molo Norimberga.

L’intervento si colloca su fondali meno profondi di quelli interessati dalle opere da realizzare nella zona crociere cosicché, per la realizzazione del nuovo fronte del Molo stesso, è ipotizzabile l’utilizzo di sole palancole in profilati adeguatamente tirantate (cfr. Fig. 5.11) riempite a tergo con materiale arido. Lo sviluppo complessivo del fronte di palancole sarà di circa 140 m mentre il nuovo piazzale così realizzato coprirà un’area di circa 3.400 m².

Oltre alle opere necessarie per l’ampliamento di cui si è detto, per il Molo Norimberga il nuovo PRP prevede che sia realizzato un pontile che consenta l’accosto di navi di lunghezza sino a 200 m sul lato occidentale del Molo stesso nonché faciliti l’accosto (in condizioni di emergenza) di navi per il traghettamento dello Stretto sulla sua testata. Questo pontile potrà essere realizzato mediante una struttura del tipo “a giorno” con un impalcato appoggiato su pali in c.a. (cfr. Fig. 5.12) avente una quota di estradosso di +2,5 m.

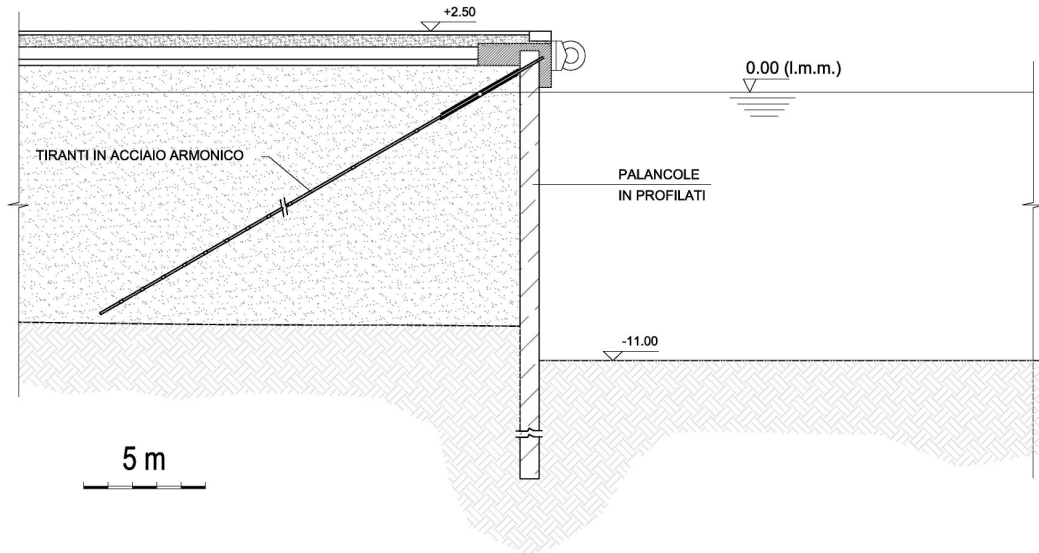


Fig. 5.11 Porto di Messina. Sezione tipica dell'avanzamento del molo Norimberga

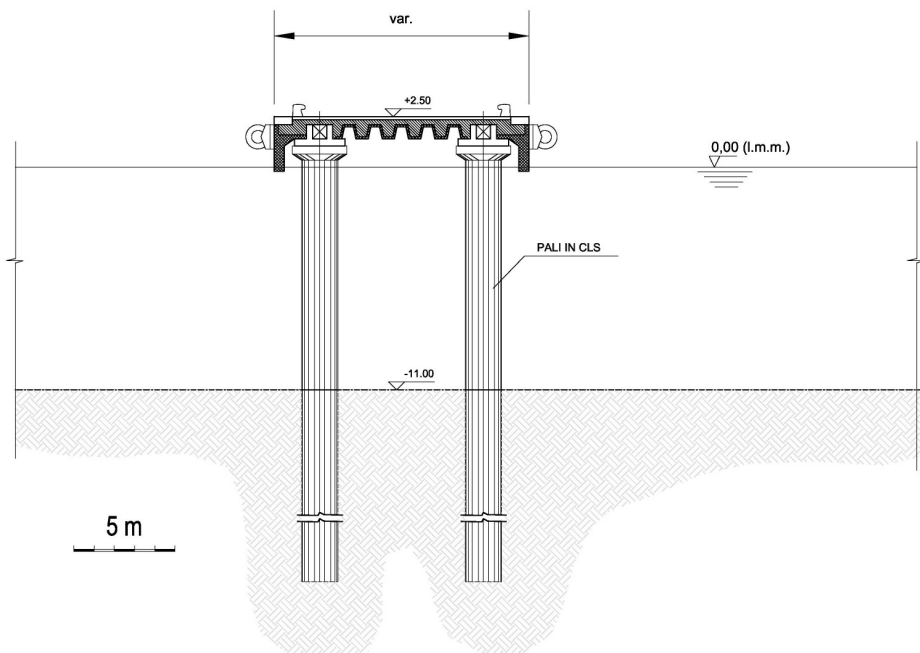


Fig. 5.12 Porto di Messina. Sezione tipica del pontile di testa del molo Norimberga

6. VIABILITA', COLLEGAMENTI

Elemento cardine per la piena funzionalità del Piano è il sistema della viabilità e la sua connessione con la città e con il sistema infrastrutturale regionale.

Attualmente l'area della Palazzata e la zona Falcata sono nettamente separate fra loro dall'ampio fascio della stazione ferroviaria che si prolunga fino dentro al mare con i moli di attracco dei traghetti RFI, costituendo, di fatto, una barriera tra i due ambiti del porto e concausa del progressivo degrado estetico e sociale della zona Falcata.

Unica possibilità di comunicazione tra la città e la zona Falcata è, oggi, attraverso l'angusto cavalcaferrovia di via G. Sciva, che collega le vie Raineri e Don Blasco con la via G. Farina, scaricando il traffico della zona Falcata in un'area della città centrale e congestionata come quella che si articola intorno a Piazza della Repubblica.

La soluzione dell'accessibilità della zona Falcata diventa quindi elemento fondamentale del Piano per poter creare quel sistema di arterie in grado perseguire i seguenti obiettivi:

- essere elemento promotore della trasformazione di un'area (la zona Falcata) cui la città assegna, giustamente, tanto valore e che intende recuperare alla piena fruibilità urbana;
- collegare in modo efficiente ed efficace la città e la nuova zona Falcata superando la pesante barriera ferroviaria;
- liberare l'area compresa tra la nuova Stazione Marittima (ex Dogana) e lo scalo ferroviario dal traffico urbano, per destinarlo alle funzioni protette dei terminali passeggeri;
- risolvere il collegamento di tutta l'area portuale con la viabilità extraurbana e con il Porto di Tremestieri attraverso la progettata "Via del Mare".

Per dare al problema una soluzione concretamente praticabile, la strategia del Piano prevede:

- opere fattibili a costi non elevati, realizzabili il più possibile all'interno delle aree di giurisdizione dell'Autorità portuale
- realizzabili per stralci funzionali
- compatibili con opere eseguibili da altri enti

- che non richiedano significative demolizioni di opere, strutture ed edifici esistenti.

6.1. Componenti del sistema

Il sistema viario concepito dal Piano è costituito dalle seguenti componenti principali:

nuovo asse di collegamento diretto tra la città e la zona Falcata.

Realizzata tramite il prolungamento in sottovia dell'asse di via Vittorio Emanuele fino a superare il fascio ferroviario, l'opera in sotterraneo, dello sviluppo di circa 490 m, metterà in comunicazione diretta l'area centrale della città con la nuova viabilità della zona Falcata e la futura "Via del Mare" consentendo di assolvere alle seguenti funzioni:

- liberare dal traffico di attraversamento le aree antistanti le Stazioni Marittime (dei terminali crociere, aliscafi e navi veloci, ferrovie)
- superare il fascio ferroviario di alimentazione al molo dei traghetti RFI
- consentire un nuovo itinerario di deflusso del traffico urbano e del traffico turistico indotto dal Terminale Crociere verso Tremestieri e il sistema autostradale, attraverso la futura Via del Mare e/o diversi possibili itinerari provvisori.

Il nuovo asse di collegamento si attesta ad est del fascio ferroviario su una rotatoria di svincolo dalla quale si dipartono gli altri collegamenti.

Il sottovia potrà essere realizzato con tecniche riconducibili al metodo Milano (paratie, solettone di copertura e successivo scavo in sotterraneo) mentre il superamento del fascio binari operativo RFI di alimentazione al molo traghetti sarà realizzato con tecniche di inserimento del manufatto a spinta per garantire l'operatività del terminale traghetti. L'opera, dotata di tutti gli impianti di sicurezza e controllo, avrà una dimensione minima di 9,50 m per alloggiare una carreggiata bidirezionale. Inoltre, poiché la rampa di risalita ad est taglia gli ultimi 50 m circa del fascio di appoggio carri, per la sua realizzazione si dovrà concordare con RFI la cessione dell'area necessaria e la gestione dell'interferenza durante i lavori.

Per quanto sopra detto la realizzazione del sottovia costituisce opera propedeutica ed indispensabile alla piena funzionalità del nuovo assetto previsto per le aree antistanti le stazioni marittime. Esso peraltro è opera che ricade tutta in ambito portuale, la cui fattibilità appare non particolarmente complessa, che potrà essere realizzata in tempi brevi, senza un eccessivo impatto del cantiere con le funzioni urbane (grazie anche alla possibilità di alimentazione del cantiere via mare) una volta che sia stato completato il trasferimento a Tremestieri anche del traghettamento auto operato da RFI.

nuovo asse viario della zona Falcata

Il nuovo asse viario origina dalla rotatoria di cui si è testé detto ed è concepito come un elemento importante del disegno urbano con il quale vengono aggregate le funzioni distribuite nella zona Falcata. Il nuovo viale sarà costituito da una doppia carreggiata, ciascuna a doppia corsia, separate da una aiuola verde spartitraffico, con marciapiedi e circuito per il *jogging* e con ampi spazi di parcheggio pubblico. Sarà in gran parte alberato e comprenderà anche un percorso ciclopedonale attrezzato con aree di sosta aperto verso gli spazi verdi laterali.

nuovo percorso di accesso al Porto Mercantile

Dalla medesima rotatoria si stacca anche un nuovo percorso carrabile – separato dal viale principale – destinato o meglio riservato al traffico pesante diretto al varco di accesso del Porto Mercantile.

Una strada di servizio collegherà il percorso anzidetto con il piazzale del Terminale Aliscafi e Navi Veloci, passando davanti alla attuale stazione marittima RFI una volta demolite le passerelle carrabili di accesso ai traghetti. Tale percorso sarà controllato e reso compatibile con le manovre di imbarco/sbarco dei treni dai traghetti.

6.2. Componenti collegate al Piano

Il Piano non si limita a definire l'assetto viario all'interno delle aree di pertinenza dell'Autorità portuale, ma propone anche alcuni possibili assetti, da concordare con la città, di accesso alla zona Falcata e del suo collegamento con la viabilità esterna, allo scopo di ridurre al minimo l'interferenza dei flussi originati dal porto con il traffico urbano.

Da questo punto di vista la soluzione definitiva poggia sulla realizzazione della prevista Via del Mare, che si prevede attestarsi sulla rotatoria di cui si è più volte detto, e che collegherà direttamente il porto e la città con Tremestieri e con le autostrade tramite un nuovo percorso lungomare.

In attesa che il quel progetto possa concretizzarsi è necessario *in primis* confermare l'utilizzo del cavalcaferrovia di via Sciva (che necessita di interventi di manutenzione straordinaria) per accedere alla zona Falcata; questo percorso, una volta realizzato il nuovo sottovia, potrebbe essere opportunamente soggetto ad alcune limitazioni di traffico.

Ma si propone anche, in quanto facilmente perseguibile, la realizzazione di un primo tratto parziale della suddetta nuova viabilità, con la funzione di corridoio dedicato allo afflusso/deflusso verso il Porto Mercantile, in grado di eliminare (con conseguenti benefici ambientali) il traffico diretto all'imbarco dall'area più sensibile della città (i dintorni di via G.Sciva e piazza della Stazione).

In particolare, anche solo realizzando alcuni interventi non particolarmente impegnativi di adeguamento di strade esistenti e scarsamente utilizzate, è possibile realizzare in tempi brevi un corridoio dedicato di avvicinamento, con il conseguimento di significativi benefici ambientali, soprattutto in termini di riduzione della interferenza con il traffico urbano ed in termini di riduzione di inquinamento atmosferico e da rumore, come:

Soluzione 1 – intervento di adeguamento (con eventuale parte in nuova sede) della via Don Blasco fino all'altezza di via Santa Cecilia e del sottovia ferroviario (con messa a sagoma in corrispondenza di una campata, franco libero 5 m, mediante abbassamento di circa 2,5 m della sede viaria attuale) fino alla via Farina da dove si rientra nell'itinerario attuale.

Soluzione 2 – intervento come sopra ma con la previsione di un nuovo percorso interno all'area RFI che colleghi via Santa Cecilia con il viale Europa.

Soluzione 3 – prolungamento dell'intervento di adeguamento della via Don Blasco fino all'altezza di viale Europa e realizzazione di un sottopasso/sovrappasso ferroviario (opera di un certo impegno accanto al torrente Zaera) e innesto in viale Europa.