

progetto
Ci.Gi.Vi.
E.Ciralli, F.Grimaldi e P.Viola ingegneri
collaborazioni
E.Camporini architetto, G.Migliorino e A.Rigoni ingegneri
dirigente U.T.C.
R.Nicchitta architetto

CITTA' DI TERMINI IMERESE
PIANO REGOLATORE PORTUALE

RELAZIONE DI PRP

gennaio 2003



CITTA' DI TERMINI IMERESE PIANO REGOLATORE PORTUALE

RELAZIONE

CONTENUTI:

1. PREMESSE	1
Metodologia	1
2. IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO.....	6
Scenari di traffico e requisiti per il porto commerciale e le crociere	6
Layout e tipologia delle nuove opere marittime.....	9
Dimensionamento del varco e dei piazzali di sosta per i Ro-Ro	14
3. LO SCHEMA GENERALE DEL PIANO.....	17
Il diverso uso del bacino maggiore	17
Le modifiche al bacino minore ed al molo sottoflutti	18
I costi di costruzione	21
Le fasi di realizzazione del Piano.....	22
4. LA STRUTTURA DEL PIANO	32
Il porto commerciale	32
Il terminal crociere	33
Il porto turistico	34
La banchina per la pesca ed i cantieri navali	35
Le aree non propriamente portuali	36

CITTA' DI TERMINI IMERESE PIANO REGOLATORE PORTUALE

RELAZIONE

1. PREMESSE

Il presente Piano Regolatore Portuale è stato predisposto dallo studio Ci.Gi.Vi. degli ingegneri Elio Ciralli, Franco Grimaldi e Paolo Viola, in collaborazione con il dirigente del 2° settore, territorio e ambiente, architetto Rosario Nicchitta, per incarico della Amministrazione Comunale di Termini Imerese a ciò delegata dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente della Regione Siciliana con provvedimento n. 62411 del 13/12/2000.

Il Piano consta della presente RELAZIONE, delle NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE e di cinque TAVOLE denominate A, B, C, D, E; esso è inoltre corredato dagli STUDI PREPARATORI e dallo STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE.

Metodologia

E' noto che non esistono ancora linee-guida, né culture o approcci condivisi, per la redazione dei Piani Regolatori Portuali; vi è invece un indirizzo emergente che riguarda due aspetti della pianificazione portuale, e precisamente:

- l'esigenza che i Piani Regolatori Portuali, così come sta avvenendo per i Piani Regolatori Comunali, abbiano sufficienti gradi di flessibilità allo scopo di conservare validità per tutto il periodo della loro vigenza, per non ingabbiare gli Enti gestori in limitazioni e regole che rapidamente diventano obsolete, e ancor più per non obbligarli a frequenti varianti ed adeguamenti;
- la strumentazione urbanistica portuale, l'intera impostazione del *waterfront* urbano e l'uso degli specchi acquei protetti, ferme restando le esigenze di carattere operativo e gestionali, devono integrarsi armoniosamente con l'urbanistica comunale, sposandone al limite del possibile le cause e le ragioni, e devono restituire alla città le aree che risultano più importanti per i cittadini che non per gli operatori portuali.

Questi orientamenti di carattere generale vanno tuttavia confrontati con l'esigenza di indicare su alcune aree strategiche - sia per l'operatività e la gestione del porto che per la necessaria riqualificazione e riorganizzazione spaziale - soluzioni progettuali o planivolumetriche che assicurino un minimo di coerenza fra le singole realizzazioni e l'impostazione generale del piano.

Per conciliare le opposte esigenze - di massima flessibilità e di definizione progettuale - il Piano avrà un approccio a doppio livello: oltre alla parte obbligatoria e cogente, contenente indicazioni essenziali modificabili solo con procedure di adeguamento tecnico-funzionale o di variante, esso prevede una parte priva di valore prescrittivo, chiamata "**linee guida progettuali**", il cui scopo è fornire all'Ente gestore del porto obiettivi e strategie possibili e condivisi.

Obiettivi

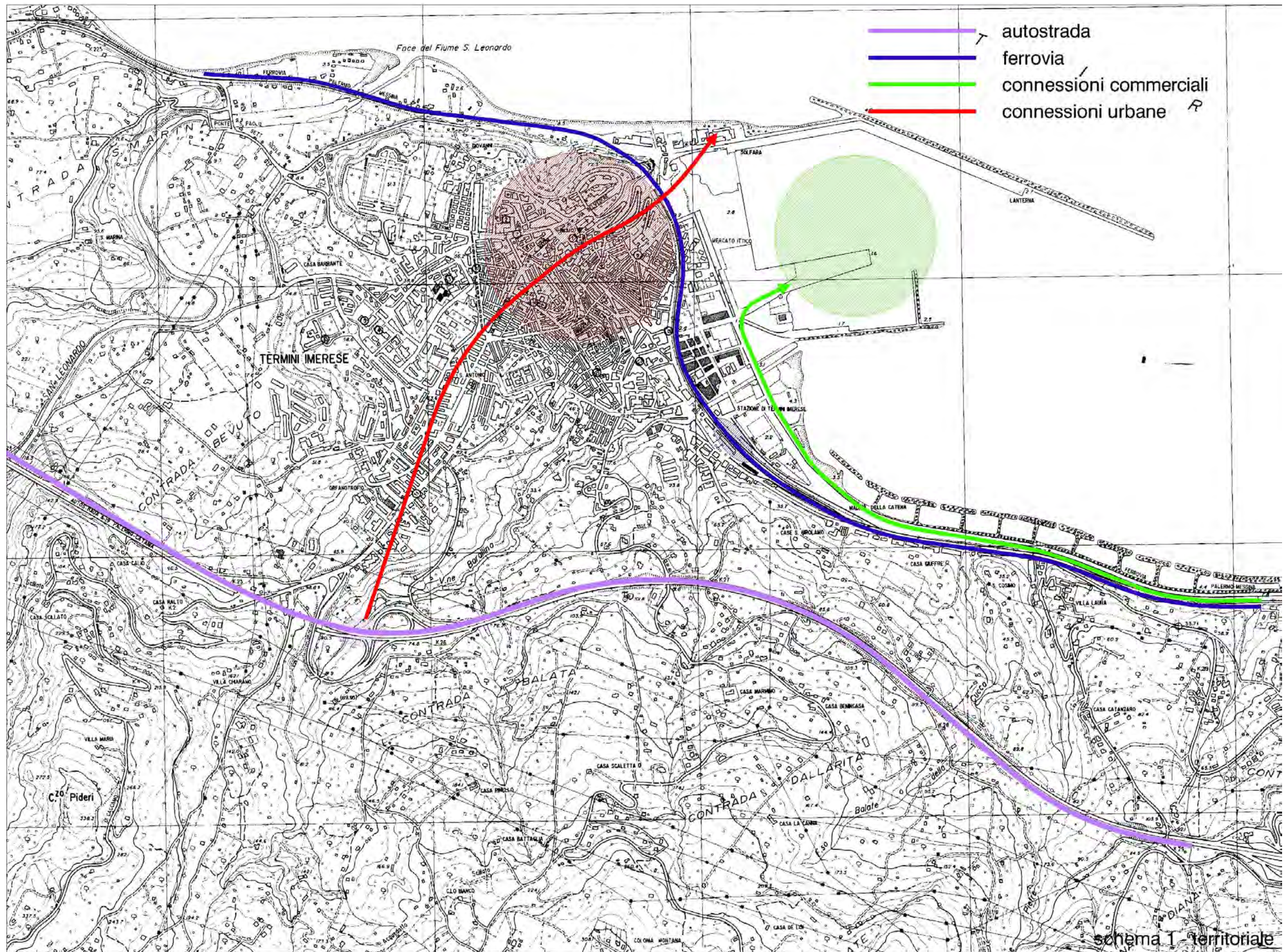
Sintetizzando le analisi e le considerazioni sviluppate negli studi preparatori, i temi conduttori del piano, strettamente correlati l'uno all'altro, possono essere così esplicitati:

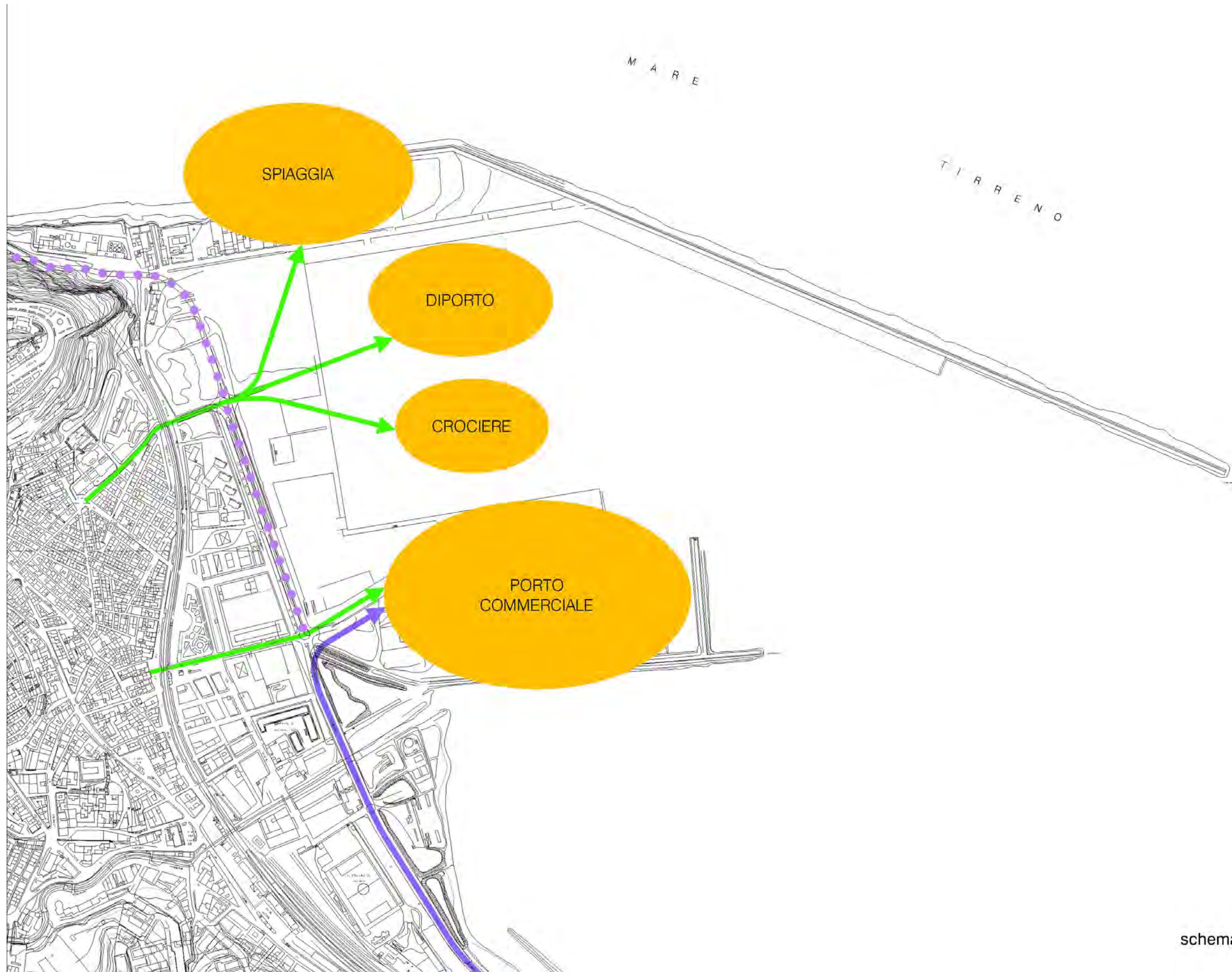
- utilizzare al meglio le strutture portuali esistenti (opere di difesa, banchine, piazzali, eccetera), con i completamenti strettamente necessari ad assicurare un bacino sufficientemente protetto, e con le integrazioni indispensabili per garantire una perfetta rispondenza alle esigenze di un porto efficiente e competitivo, evitando – per quanto possibile – ulteriori

significative occupazioni di territorio e di specchi acquei e contenendo al minimo i costi;

- spostare il più possibile a mezzogiorno - avvicinandolo alla zona industriale e rendendolo quindi più marginale rispetto alla città - il porto commerciale, assicurandogli però gli accosti, i piazzali ed i servizi necessari al suo funzionamento in condizioni ottimali in base agli scenari di traffico previsti, soprattutto mettendolo in condizione di potersi espandere all'occorrenza nella stessa direzione, cioè verso la zona industriale ed i più agevoli accessi stradali e ferroviari;
- liberare il *waterfront* urbano immediatamente antistante e sottostante il centro storico dall'attività commerciale del porto, recuperando la linea di costa e con essa i vecchi insediamenti industriali dismessi, i piazzali e le banchine ad un uso squisitamente civile, fortemente orientato verso lo sviluppo turistico in generale (balneazione, diporto, attività crocieristica, convegnistica, ludica, eccetera) ma altrettanto fortemente integrato con il tessuto urbano;
- creare le premesse per una corretta ripartizione del traffico marittimo fra il porto di Termini e quello della vicina Palermo, considerando che il primo ha tutte le qualità per sviluppare il traffico Ro-Ro, grazie ai suoi collegamenti autostradali, ma anche per spartire con il secondo il traffico crocieristico, grazie non solo alle infrastrutture viarie e trasportistiche, ma soprattutto alla centralità di Termini rispetto all'Isola ed alle sue risorse turistiche, compresa naturalmente la stessa Palermo;
- sviluppare infine il turismo, ed in particolare il turismo nautico, in tutte le sue forme (stanziale, di transito, d'armamento, eccetera) e con tutte le sue componenti, attraverso cioè la creazione di un vero e proprio "polo nautico" comprendente *marina*, *charter*, traghetti e gite per le isole Eolie, riparazioni e manutenzioni, alberghi, servizi alle barche e alle persone, una stazione marittima attrezzata anche come auditorium e sala convegni, centro commerciale e sportivo, spiaggia, eccetera, eccetera.

I due schemi che seguono, in due diverse scale - territoriale ed urbana - rendono conto della strategia adottata per evitare ogni interferenza fra il sistema costituito dalla città e dal suo sbocco a mare e quello costituito dal porto commerciale e dall'area industriale, e per riorganizzare l'area portuale in settori omogenei di traffico e di uso, pertanto diversamente collegati al centro urbano ed alle grandi infrastrutture.





schema 2 - urbano

2. IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO

Scenari di traffico e requisiti per il porto commerciale e le crociere

Le principali considerazioni circa il ruolo del porto di Termini Imerese, relativamente ai traffici commerciali ed industriali, che emergono da quanto esposto negli “Studi preparatori”, possono essere così riassunte:

- il ruolo del porto di Termini non può che essere individuato in stretto coordinamento con quello di Palermo.
- la effettiva attuazione del “porto-sistema” Palermo/Termini appare tale da apportare consistenti benefici complessivi, a scala regionale e nazionale oltre che locale. Termini Imerese potrebbe invece mettere a frutto (naturalmente mediante i necessari interventi di completamento degli importanti investimenti già fatti per il porto) tutti i requisiti di cui dispone: da un agevole accesso dal porto alle reti stradali e ferroviarie, alla disponibilità in ambito portuale di spazi adeguati ai moderni traffici, alla prossimità con il previsto nuovo interporto.

Passando da questo quadro complessivo al dettaglio delle varie opzioni di traffico commerciale sono emerse le seguenti considerazioni:

RoRo merci.

Le prospettive di crescita della domanda di questo tipo di trasporto sono di notevole entità. Il porto di Termini, con gli adeguamenti definiti dal nuovo Piano Regolatore Portuale, corrisponde appieno ai requisiti di questa tipologia di traffico.

Ciò premesso, una valutazione quantitativa delle prevedibili dimensioni di questo traffico nel medio-lungo termine – e quindi dei conseguenti requisiti infrastrutturali di cui tenere conto nella redazione del nuovo P.R.P. – non è certo agevole e non è possibile in questa sede valutare se si tratti di un traffico aggiuntivo e/o in qualche misura concorrenziale rispetto a quello (attuale e futuro) di Palermo, oppure se – come auspicabile – la movimentazione nel porto di Termini si possa sviluppare in un quadro “di sistema” con il porto di Palermo.

Queste obiettive incertezze non appaiono tuttavia tali da inficiare sostanzialmente la solidità del nuovo P.R.P. qualora l'impostazione del Piano

sia quella proposta con la presente relazione e condivisa dalla Amministrazione comunale.

Se infatti si escludono (per i motivi ampiamente illustrati negli “Studi preparatori”) significativi ampliamenti del porto esistente e se nel porto si intendono riservare spazi adeguati per il diporto nautico, la pesca, la cantieristica, altre tipologie di traffici, etc. in un rigoroso quadro di compatibilità urbanistica ed ambientale, gli spazi residui ed le infrastrutture effettivamente utilizzabili per il traffico di navi RoRo “tutto merci” – pur significativi – non appaiono in alcun modo sovrabbondanti.

In altri termini, la potenzialità di traffico RoRo merci che può essere dispiegata nel porto di Termini – nelle ipotesi di cui sopra – non potrà superare (col nuovo P.R.P. completamente realizzato ed un orizzonte temporale di medio-lungo termine) quella consentita da circa 5 accosti dedicati e relative aree a terra, con una movimentazione annua che – pur essendo largamente variabile – può essere mediamente stimata, nelle ipotesi fatte, in almeno 4 milioni di tonnellate di merci imbarcate e sbarcate ed almeno 200.000 mezzi pesanti.

Traghetti misti passeggeri/merci.

I requisiti infrastrutturali di questo tipo di traffico (le cui prospettive di crescita sono pure interessanti e che il PRP prevede possa attestarsi in uno o più degli accosti RoRo, in alternativa a quello “tutto merci”) non sono dissimili da quelli RoRo “tutto merci”. Naturalmente, se venissero attivati servizi di traghetti misti passeggeri/merci, occorrerà tenerne conto nella organizzazione dei piazzali operativi, separando le aree di sosta ed accumulo delle automobili da quelle dei mezzi pesanti, e dotando i terminali di segnaletica e di servizi adeguati.

La potenzialità di traffico di un servizio misto passeggeri/merci è molto variabile e dipende dalla stagionalità dell’uso per trasporto di automobili e passeggeri (di norma più intenso nella buona stagione), dalla destinazione, etc. Come riferimento puramente indicativo si può considerare una potenzialità di trasporto auto di 20-25.000 unità in imbarco ed altrettante in sbarco per accosto (250 toccate/anno), con un corrispondente decremento della potenzialità di trasporto di circa 15.000 mezzi pesanti (circa 300.000 t di merci trasportate).

In definitiva si avvalora la conclusione che la previsione del nuovo P.R.P. di circa 5 accosti utilizzabili da RoRo “tutto merci” e/o da traghetti misti sia ampiamente adeguata a far fronte alla domanda di traffico delle due tipologie prevedibile nel medio-lungo termine ed anzi molto probabilmente non in grado di accoglierla appieno.

Crociere.

La gradevolezza del porto di Termini, il fascino della città e del suo entroterra, la facilità di accesso al porto e di trasporto dei crocieristi alle maggiori località turistiche dell'Isola nel breve tempo della sosta in porto delle navi, rendono altamente attraente l'ipotesi di dotare il porto di Termini Imerese delle strutture necessarie per accogliere un consistente traffico di navi da crociera.

Le dimensioni del terminale, tenuto anche conto delle caratteristiche peculiari della attività crocieristica descritte negli "Studi preparatori", dovrebbero consentire l'accosto di 2 navi da crociera di medio-grandi dimensioni, di cui almeno una con lunghezza fino a circa 300 m.

Occorre tuttavia sottolineare a questo riguardo che Termini non appare essere una meta crocieristica dello stesso richiamo di Palermo o degli altri scali siciliani (quali le Eolie, Messina, Catania, Siracusa, Trapani) quanto piuttosto una base di partenza molto piacevole per visite a Palermo ed alle altre maggiori località turistiche della Sicilia. L'attivazione a Termini Imerese di un terminal crociere è quindi – ancor più di quanto valga per altri tipi di traffico – una scelta da condividere possibilmente con il porto di Palermo e comunque da promuovere e concretizzare mediante accordi con gli operatori del settore potenzialmente interessati.

Contenitori.

L'attivazione a Termini Imerese di un terminale di livello regionale per la movimentazione di contenitori appare da escludere. La movimentazione portuale dei contenitori su navi *feeder* che assicurino i collegamenti con i porti *hub* di Gioia Tauro, Taranto, Cagliari, Malta, etc. richiede – contrariamente a quanto è necessario per il traffico RoRo – importanti investimenti in attrezzature di carico/scarico e movimentazione a terra dei containers e si giova della concentrazione del traffico in un numero limitato di scali, cui facciano capo frequenti servizi *feeder*.

Appare pertanto assolutamente conveniente concentrare anche in futuro il traffico di contenitori della Sicilia occidentale nel porto di Palermo ed evitare così una illogica e non conveniente frammentazione.

Quanto detto non esclude tuttavia che una movimentazione marginale di contenitori possa avvenire nel porto di Termini Imerese, nella configurazione

prevista dal nuovo PRP. Questa movimentazione, non ritenendo opportuno per i motivi sopra indicati prevedere accosti dedicati ai contenitori ed attrezzati con gru portainers, potrà avvenire – utilizzando mezzi mobili gommati per le operazioni di sbarco ed imbarco dei contenitori – in corrispondenza degli accosti previsti dal nuovo PRP nel porto commerciale, in particolare di quelli disposti lungo l'esistente banchina nord dell'attuale molo trapezoidale, ancorché destinati prevalentemente al traffico RoRo e di merci varie e rinfuse secche.

Merci varie, rinfuse secche e liquide non inquinanti.

A queste funzioni il PRP destina 1 accosto ed una superficie di aree retrobanchina di circa 7.650 m², entrambi ampliabili in caso di maggior sviluppo di questo tipo di traffici rispetto a quello RoRo merci.

La potenzialità di traffico è fortemente influenzata dal tipo di condizionamento e di merce movimentata. A titolo orientativo, il traffico che può far capo ad un accosto per merci varie, bene attrezzato e gestito, è stimabile in circa 100.000 t/anno.

Non si prevede uno sviluppo di traffici di rinfuse di massa che richiedano la costruzione di silos ed opere analoghe. Al servizio dell'accosto potrà essere realizzato un magazzino per merci varie di altezza e dimensioni contenute entro i limiti indicati nelle Norme Tecniche.

Layout e tipologia delle nuove opere marittime

Gli elementi che si sono dovuti definire allo scopo di conseguire una accettabile agitazione ondosa all'interno del porto unitamente a condizioni di agevole navigazione e manovra delle navi sono stati:

- la lunghezza, la conformazione e l'orientamento (rispetto alle possibili direzioni di provenienza del moto ondoso) delle opere foranee di difesa, di sopraflutto e di sottoflutto;
- la larghezza e l'orientamento della imboccatura, specie se "interna" al porto, non coincidente cioè con le testate delle opere foranee;
- la forma dei bacini portuali e la disposizione delle opere interne, in parte esistenti;

- le caratteristiche più o meno riflettenti delle banchine – esistenti e da realizzare – e delle altre opere “di bordo” del bacino portuale.

Nel seguito vengono evidenziate le principali conclusioni derivanti dagli “Studi preparatori”.

L’imboccatura del porto

Una delle variabili fondamentali che concorrono alla ottimizzazione del *layout* portuale é costituita dalla larghezza della imboccatura.

Per definirne le dimensioni si è fatto riferimento ad autorevoli raccomandazioni tecniche, ed in particolare al documento “*Approach Channels – A Guide for Design*”, supplemento al bollettino *P.I.A.N.C.* n° 95 del giugno 1997.

Quale “nave di progetto” si è considerata una nave da crociera di grandi dimensioni, avente lunghezza fuori tutto (L) pari 280 metri e larghezza massima (B) pari a 35 metri.

Adottando i criteri del citato documento *P.I.A.N.C.*, la larghezza del varco navigabile da considerare accettabile si ottiene sommando i contributi (espressi in forma di coefficienti moltiplicativi della larghezza della nave “di progetto”, B) corrispondenti ai diversi parametri che caratterizzano l’ambiente fisico, le dimensioni e la velocità della nave nella zona di interesse, la presenza o meno di ausili, ostacoli e rischi.

Seguendo tale metodologia si è giunti a definire una larghezza della imboccatura di 185 m.

La navigazione e la manovra delle navi

Fissata la larghezza della imboccatura si sono esaminati gli aspetti legati alla navigazione ed evoluzione nautica, che naturalmente risultano condizionanti per l’impostazione dell’intero *layout* portuale.

Assumendo la stessa nave di progetto di cui al punto precedente, ed in accordo alle stesse raccomandazioni *P.I.A.N.C.*, un diametro del cerchio di evoluzione pari ad $1,8 L = 500$ m è da considerarsi adeguato alle condizioni locali ed alle ipotesi di utilizzo del porto di Termini Imerese.

Negli “Studi preparatori” si sono analizzate le manovre più critiche tra quelle possibili nella configurazione del porto prevista dal PRP: manovra di ingresso in porto ed ormeggio di grande nave da crociera, e manovra di ingresso in porto ed ormeggio di nave traghetto.

Lo studio ha in sostanza confermato come la larghezza e l’orientamento della imboccatura e la intera configurazione del porto prevista dal nuovo PRP consentano una navigabilità e spazi di manovra adeguati in base agli *standards* internazionali disponibili ed alle considerazioni fatte. Una ulteriore verifica ed un approfondimento dovranno essere eseguiti in sede di progettazione, eventualmente anche utilizzando simulatori di navigazione in tempo reale, possibilmente con la presenza, ai comandi della nave “virtuale”, degli stessi piloti che operano a Termini.

La conformazione del porto e l’agitazione ondosa

Si è già detto come l’agitazione ondosa che si riscontra negli specchi acquei portuali ed in corrispondenza degli accosti dipenda dalla penetrazione delle onde incidenti consentita dalle opere foranee ma sia fortemente influenzata anche dalla forma dei bacini interni e dalla maggiore o minore capacità delle opere “di bordo” (le banchine) di riflettere il moto ondoso. In altri termini, risultati analoghi di protezione dal moto ondoso si possono conseguire agendo su fattori diversi. Una maggiore estensione delle opere foranee ed una minore larghezza della imboccatura possono dare luogo ad agitazioni ondose all’interno del porto non dissimili a quelle che si possono determinare con una minore lunghezza di dighe, se la conformazione dei bacini interni è più favorevole e/o se le banchine sono tali da provocare una minore riflessione del moto ondoso che le investe.

È stato eseguito un ampio studio al riguardo, utilizzando un avanzato modello matematico e prendendo in esame diverse combinazioni di conformazione planimetrica (prolungamenti e forma delle opere foranee) e di tipologia – con strutture più o meno riflettenti – delle banchine, allo scopo di individuare la soluzione più opportuna e di minor costo.

I risultati dello studio, che sono da ritenersi significativi al livello di approfondimento proprio del PRP ancorché non riferiti alla intera gamma delle possibili condizioni ondose che possono investire il porto, vanno letti tenendo presente che:

- la conformazione del nuovo PRP comporta – anche per effetto delle opere esistenti – la permanenza di alcuni aspetti ed aree critiche. Il

parallelismo delle banchine e la presenza di darsene alternate a sporgenti non favoriscono (specie se le banchine sono a parete verticale come quelle esistenti) la dissipazione dell'energia del moto ondoso e danno luogo a fenomeni di oscillazione stazionaria del livello, particolarmente accentuati al fondo delle due darsene previste per ospitare navi da crociera e traghetti ove – sia pure non di molto, e per estensioni limitate – i limiti di oscillazione considerati accettabili (*P.I.A.N.C.* ed altri *standards* internazionali) vengono superati in presenza di forti mareggiate;

- lo strumento modellistico utilizzato ed i criteri impiegati per valutarne i risultati non consentono inoltre, per quanto accurati, di valutare appieno l'effettivo comportamento idraulico e – ciò che più conta ai fini pratici ed operativi – i conseguenti movimenti delle navi all'ormeggio, assai sensibili alla presenza di oscillazioni stazionarie anche di ampiezza limitata.

Tutto ciò considerato, le *conclusioni* dello studio sono le seguenti.

- In sede di PRP si può prevedere che un **prolungamento del molo di sopraflutto esistente, fino ad un massimo di 250 m** e nell'allineamento previsto dalle tavole di Piano, sia necessario ed altamente opportuno, anche tenendo conto dei benefici indotti per la navigazione e la sicurezza della manovra delle navi dalla presenza di una più estesa area protetta a tergo del molo di sopraflutto.
- Il PRP dovrà prevedere che **le nuove banchine e le nuove opere interne al porto siano del tipo solo parzialmente riflettente**, favorendo l'adozione di tipologie strutturali caratterizzate dal minore coefficiente di riflessione anche se investite da onde di periodo non breve.

Gli approfondimenti progettuali

In sede di progettazione delle nuove opere marittime principali è necessario eseguire gli *opportuni approfondimenti e verifiche sperimentali* al fine di ottimizzare il *layout* portuale e le caratteristiche delle opere, con particolare riguardo a:

- simulazioni di navigazione in tempo reale e pilotaggio manuale di cui si è detto;

- effettivi coefficienti di riflessione del moto ondoso corrispondenti alla tipologia strutturale delle banchine e delle opere interne che si intendono eseguire nonché alla gamma (più ampia possibile) dei periodi delle onde che le possono investire. In particolare per le banchine “non-riflettenti” saranno anche da valutare le azioni idrodinamiche che possono verificarsi al di sotto degli impalcati ed all’interno delle celle;
- agitazione ondosa residua nel bacino portuale ed in corrispondenza degli accosti, aree maggiormente soggette ad oscillazioni stazionarie del pelo libero, presenza di oscillazioni di lungo periodo e limitata ampiezza (“sesse”) e di fenomeni di risacca e loro localizzazione;
- effettivo comportamento delle navi ormeggiate nei punti più critici, con valutazione degli sforzi indotti sui cavi di ormeggio e sui parabordi;
- stabilità dei massi di mantellata esterna ed interna delle nuove opere di difesa, stabilità del muro paraonde, risalita del moto ondoso e tracimazione, erosione/scalzamento del fondale, etc., il tutto da definire mediante prove su modello fisico relative sia alla sezione corrente sia alla testata che – come è noto – costituisce, nelle dighe a scogliera, una zona particolarmente delicata e più soggetta a danni.

Si segnala la opportunità di **rifiorire** – a seguito di analoghe verifiche sperimentali – **la mantellata del molo di sopraflutto esistente**, che appare carente;

- assestamenti, cedimenti, stabilità complessiva manufatto + terreno delle nuove banchine e delle nuove opere interne, in condizioni statiche e dinamiche, in relazione alle caratteristiche dei terreni di fondazione – da accertare mediante specifiche indagini – nonché alle funzioni ed ai carichi e sovraccarichi “di progetto” conseguenti agli usi previsti;
- stabilità delle aree dragate per costituire il canale di accesso ed all’interno del porto, prevedibili ratei di sedimentazione, necessità frequenza e modalità degli eventuali dragaggi di manutenzione dei fondali.

Dimensionamento del varco e dei piazzali di sosta per i Ro-Ro

Dimensionamento del varco e relative aree di accumulo

Il varco portuale e le aree di accumulo e sosta degli automezzi in entrata ed uscita dal varco sono stati dimensionati in maniera da poter gestire efficacemente il traffico orario “di punta”.

Per il dimensionamento del **varco portuale** si è fatta l’ipotesi – basata su esperienze di terminali analoghi – che la durata delle operazioni di transito al varco da parte degli autoarticolati abbia una durata media di 2 minuti. Ogni corsia è quindi in grado di smaltire 30 automezzi/ora. Il numero di corsie di cui il varco – a regime – deve essere dotato è risultato pari a 3 corsie di servizio per mezzi pesanti ed 1 corsia per automobili, trasporti speciali e fuori sagoma, sia in entrata sia in uscita dal porto.

Per il dimensionamento del **“polmone” di accumulo e sosta degli automezzi**, cioè della lunghezza delle corsie stradali da prevedere prima del varco, si è fatta l’ipotesi che la sosta degli automezzi non superi di norma i 10 minuti. Risulta necessaria, nelle ipotesi fatte, una lunghezza complessiva delle piste di accumulo pre-varco di circa 300 m, articolabile ad esempio in circa 100 m per ognuna delle tre corsie previste per i mezzi pesanti.

Dimensionamento dei piazzali di sosta a servizio dei traghetti Ro-Ro

Considerato che l’ingombro netto di un semirimorchio a parcheggio è in media di circa 45 m² e di 70-80 m² (a seconda del “disegno” delle aree di parcheggio) al lordo della viabilità di servizio necessaria per la loro messa a parcheggio e ripresa con motrici di servizio, i semirimorchi ospitabili a parcheggio nelle aree destinate a questa funzione (superficie totale circa 80.000 m²) sono complessivamente circa 1.000-1.150, cioè circa 200-230 per ciascuno dei 5 accosti.

Nella ipotesi di nave “media” i veicoli in imbarco per ogni “toccata” di nave sono stati stimati pari a 104 (139 per la nave “grande”) e quelli in sbarco 91 (122 per la nave “grande”).

La necessità di piazzali di sosta e parcheggio di semirimorchi è stata valutata supponendo che siano da accogliere:

- tutti i semirimorchi in imbarco in una nave per ciascun viaggio (nel nostro caso, rispettivamente circa 105 e 140 per nave “media” e nave “grande”);

- almeno il 60% dei semirimorchi in sbarco, supponendo che la restante parte proceda direttamente verso il varco senza sostare in porto (nel nostro caso rispettivamente circa 55 e 75 per le due navi considerate);
- circa il 10% dei semirimorchi complessivamente movimentati per toccata, in sosta “lunga” nell’ambito portuale per motivi diversi (nel nostro caso rispettivamente circa 20 e 25 ulteriori semirimorchi).

Complessivamente quindi gli *slots* necessari sono stimabili in circa 180 (nave “media”) e circa 240 (nave “grande”). Gli spazi disponibili indicati schematicamente nel PRP appaiono pertanto adeguati, nelle ipotesi fatte, ancorché non certo sovrabbondanti.

In sede di progettazione e di concreta attivazione dei terminali sarà necessario ottimizzare con cura il disegno dei piazzali, degli *slots*, della viabilità principale e di servizio, tenendo anche conto che l’organizzazione dei piazzali e della viabilità sarà diversa a seconda che ciascun accosto (e relativi piazzali) faccia capo ad un diverso operatore/concessionario, oppure che uno (o più di uno) dei terminali effettivamente operativi comprenda più di un accosto.

In ogni caso, per una efficiente gestione dei terminali sarà indispensabile – per ciascun terminale – individuare e separare le aree a terra destinate alla sosta di mezzi in imbarco da quelle per mezzi sbarcati e/o in sosta “lunga”, prevedere una adeguata segnaletica a livello sia di viabilità principale sia dei singoli terminali nonché eventualmente la recinzione dei diversi terminali.

Dimensioni complessive del piano

Ad esclusione delle superfici impegnate dalle opere di difesa e degli specchi acquei, l’ambito portuale complessivamente misura circa m² 400.000 così ripartiti:

ambito del porto commerciale	55%
altri ambiti portuali (crociere, diporto, pesca, cantieristica)	18%
ambiti non portuali (nuovi spazi urbani, recupero, spiaggia)	27%

Le procedure di approvazione del PRP

Nella Regione Siciliana l’iter approvativo del Piano Regolatore del Porto è normato dall’art. 30 della L.R. 21/85.

I piani regolatori dei porti sono approvati con decreto dell'Assessore Regionale al Territorio e Ambiente, sentito il Consiglio Regionale all'Urbanistica ed il Sindaco del Comune interessato.

Sui progetti di Piano Regolatore dei Porti sono obbligatori i pareri consultivi dei seguenti enti ed organismi, i quali pareri si intendono favorevolmente resi trascorsi infruttuosamente 60 giorni dalla richiesta:

- ufficio del genio civile per le opere marittime;
- capitaneria di porto;
- comando marittimo autonomo della Sicilia;
- comando zona fari;
- comando vigili del fuoco;
- compartimento Ferrovie dello Stato;
- dogana.

Le opere conformi al Piano Regolatore approvato possono essere realizzate sulla scorta delle progettazioni di dettaglio nel rispetto delle indicazioni contenute nelle Norme Tecniche d'Attuazione.

Le opere andranno eseguite, verosimilmente, a seguito di concessione demaniale ai sensi dell'art. 36 del C.N.

Per le "opere relative ai porti ed alle opere connesse per i servizi ed infrastrutture" è previsto l'ottenimento di apposita deroga a quanto dettato dall'art. 15 comma 1, lett.a) della L.R. 78/76 (arretramento delle costruzioni di 150 m dalla battigia), con procedura di cui all'art. 57 della L.R. 71/78.

3. **LO SCHEMA GENERALE DEL PIANO**

Alla luce degli obiettivi prefissati e delle linee-guida approvate dalla Amministrazione Comunale, e tenuti in debito conto i dimensionamenti riportati al capo precedente, la nuova configurazione del porto si è articolata in tre diversi bacini ottenuti dalla suddivisione del bacino maggiore (settentrionale) in due diverse darsene e da un contenuto ampliamento del bacino minore (meridionale).

Il diverso uso del bacino maggiore

Il grande bacino settentrionale del porto attuale viene diviso in due parti da un lungo molo (sporgente circa 450 m) sul quale si attesteranno a nord il *marina* - il vero e proprio porto turistico - e a sud gli accosti delle navi da crociera; sul molo sono previsti da una parte i servizi necessari al porto turistico, dall'altra la Stazione Marittima i cui saloni e attrezzature - quando non sono impegnati dall'attività crocieristica - potranno essere destinati ad usi anche molto diversificati.

Il molo avrà uno o eventualmente anche più piani interrati (il primo si troverà a poco più di 1 m sotto il livello del mare) destinati a parcheggio pubblico, principalmente ad uso del porto turistico, con una capacità orientativa di circa 1.000 posti auto per piano.

Le *linee guida progettuali* suggeriscono di tenere staccato il molo dalla banchina di riva esistente, allo scopo non solo di separarlo nettamente dai piazzali del porto commerciale, ma anche di assicurare un maggiore ricircolo dell'acqua all'interno dei due nuovi bacini, quello del porto turistico e quello del porto commerciale.

Tutte le banchine del grande bacino attuale vengono dunque conservate, senza apportarvi significative modifiche; fra il molo sopraflutti e la testa del nuovo sporgente sono stati previsti dei piccoli moli che formano la bocca di ingresso, interna del porto turistico, studiata in modo da assicurare a questo bacino le condizioni di calma previste dagli *standard A.I.P.C.N.* per i porti turistici.

Le modifiche al bacino minore ed al molo sottoflutti

Il bacino meridionale del porto, nato principalmente per la flottiglia peschereccia, viene rimodellato per accogliere sostanzialmente le navi del traffico Ro-Ro; le banchine attuali, essendo fondate su 5 m e dunque insufficienti all'accosto delle navi, dovranno essere ricostruite secondo un nuovo e più appropriato disegno.

L'attuale sporgente, detto molo trapezoidale per la sua forma, viene così modificato verso mezzogiorno dove, per avere un piazzale più ampio e meglio utilizzabile, la banchina sarà ricostruita parallela alle altre; la banchina di riva, fra molo trapezoidale e molo sottoflutti, verrà avanzata di circa 130 m allo scopo di assicurare al piazzale retrostante la superficie necessaria agli accosti.

Il molo sottoflutti, che subirà le maggiori trasformazioni, sarà allungato di circa 360 m in direzione nord-est per ridurre l'imboccatura del porto e considerevolmente allargato, nella sua prima parte, allo scopo di accogliere tre nuovi accosti con relativi piazzali; dovrà infine essere eliminato quel piccolo molo – peraltro strutturalmente incompleto – che attualmente chiude il bacino minore, in quanto totalmente inutilizzabile, anzi collidente con la nuova configurazione del porto.

Il molo sopraflutti

Il piano lo conserva integralmente, prolungandolo di circa 235 m (fino ad un massimo di 250 m) in direzione sud-est allo scopo di assicurare una buona protezione all'imboccatura del porto.

Alla radice del molo, alle spalle della spiaggia che si dovrà ricostruire ed adeguatamente proteggere, è prevista una zona tecnica destinata e alla cantieristica minore - con un tratto di banchina riservata per le attrezzature di alaggio e varo delle imbarcazioni - e alla pesca, con ormeggi riservati e la possibilità di realizzare magazzini ad essa dedicati.

Oltre la zona tecnica la banchina sarà destinata agli ormeggi del naviglio da diporto di maggiori dimensioni, più avanti al rifornimento di carburanti e - subito all'esterno dell'imboccatura del porto turistico - all'accosto delle imbarcazioni per il traffico passeggeri come aliscafi, imbarcazioni per gite turistiche, eccetera.

I collegamenti e la viabilità

Quando il Piano sarà realizzato, con i suoi sei accosti, anche contemporanei, di navi per traffico Ro-Ro, rinfuse e merci varie, e altri due per crociere, il traffico pesante indotto dal porto sul territorio può avere delle punte rilevanti.

Per questa ragione si è attribuita molta importanza alle direttrici del traffico in entrata ed in uscita dal porto, evitando interferenze con il traffico urbano e confermando che il traffico pesante sarà obbligato ad uscire in direzione sud; in questo senso la strada ASI che collega direttamente il varco portuale allo svincolo autostradale di Buonfornello è determinante ed il Piano si appoggia totalmente ad essa.

L'uscita dal porto sulla strada ASI è stato suddiviso fra traffico leggero e traffico pesante: il primo si innesta su una rotatoria all'incrocio con la via Vespucci - dalla quale peraltro si raggiunge la Stazione Ferroviaria con un percorso di poco più di cinquecento metri - il secondo su un'altra rotatoria, posta ai piedi della rampa che supera il ponte sul Barratina.

Tutti gli altri collegamenti viari fra il porto, la città e la nuova strada di circonvallazione a mare, rispettano scrupolosamente le previsioni del PRG che a loro volta si sposano egregiamente con le esigenze del PRP.

Particolare attenzione è stata posta nel dimensionare la grande rotatoria che risolve l'incrocio fra la circonvallazione a mare ed il collegamento fra la città e il nuovo polo turistico.

Si tratta di una rotatoria assolutamente sovradimensionata, rispetto alle reali necessità del traffico, ma giustificata dalla necessità di creare una importante frattura fra la congestione del tessuto urbano da una parte e l'espansione della zona turistica dall'altra; uscendo dalle strette strade della città storica, sia a piedi che in automobile, dopo aver superato il sottopasso della ferrovia, non ci si deve imbattere in un semplice incrocio di strade ma ritrovarsi in uno spazio pubblico di ampio respiro, circondato di verde, che già preluda al cambio di paesaggio ed introduca la presenza dell'acqua.

Le *linee guida progettuali* suggeriscono di realizzare all'interno della rotatoria un importante gioco d'acqua, che caratterizzerebbe molto lo snodo fra il tessuto esistente e quello nuovo, costituito da una grande fontana, alimentata con acqua di mare che poi viene fatta defluire verso il porto, attraverso un percorso a cielo libero, nel canale di collegamento idraulico fra i due bacini.

Coloro che dalla città si recheranno al mare, o viceversa, saranno ricompensati del fastidio di dover attraversare una strada a traffico elevato con il piacere di percorrere una passerella lunga 60 m, sopra una vasca di circa 2.800 metri quadrati, in mezzo agli zampilli di acqua di mare, immersa in un boschetto di circa 2 ettari.

Dalla rotatoria si dipartono sia le strade a doppia carreggiata - che portano a sud, verso l'area portuale ed industriale, e ad est verso la Stazione Marittima ed il Porto Turistico - che quelle a una carreggiata che si dirigono a nord, una per completare la circonvallazione e l'altra per raggiungere la spiaggia e la zona alberghiera.

Il varco e l'uso del verde

Il varco stradale di ingresso a un porto commerciale ha sempre un forte impatto urbanistico ed ambientale; posto sull'asse della via Vespucci, così come correttamente indicato dal Piano Regolatore Generale del Comune, il varco è stato sdoppiato fra il traffico dei mezzi pesanti e quello delle automobili, uno perpendicolare all'altro, e da ciò dipende la forma che dovranno assumere l'edificio o la semplice pensilina che lo sovrasteranno.

Per questa singolare forma, esplicitamente indicata dal Piano, si raccomanda una particolare qualità architettonica in quanto essa si configurerà come l'immagine stessa del porto di Termini.

Tutto il sistema viabilistico del varco - e quindi anche le corsie di accumulo dei mezzi pesanti - è stato concentrato nella parte antistante la zona industriale della Marina, in modo da non interferire con la residenza ed i servizi della città; inoltre, allo scopo di ridurre l'impatto visivo dei piazzali, è stato previsto di velarne la vista con lunghe quinte di filari di alberi ad alto fusto.

Il nuovo waterfront ed il rapporto con la città

Il porto disegnato dal presente Piano Regolatore restituisce alla città una grande parte del suo attuale ambito.

Infatti l'area riservata al porto commerciale, che verrà chiusa dalla cinta doganale, sarà solo quella sita a mezzogiorno del nuovo sporgente; tutta l'area più a nord sarà invece utilizzabile dal pubblico e sfruttabile per le attività di tipo turistico, commerciale, ricettivo, sociale, culturale, ludico, sportivo, eccetera,

che si integreranno nella realtà urbana e che dovranno trasformare un pezzo di periferia in un polo fortemente attrattivo di interscambio fra città e mare.

Le *linee guida progettuali* suggeriscono una soluzione planivolumetrica per quest'area, individuando un centro commerciale e di servizi alle persone, affacciato sul *marina*, un lungo porticato che lo attraversa e che forma un significativo percorso nord-sud all'ombra e al coperto, che a sua volta potrebbe raccordarsi con un eventuale porticato di collegamento fra i corpi dei servizi portuali da realizzare sul nuovo sporgente.

Suggeriscono anche un percorso pedonale che, provenendo dalla via delle Terme, attraversa la grande fontana di acqua di mare ipotizzata all'interno della rotonda e poi, sdoppiandosi, porta da una parte al centro commerciale e dall'altra ai pontili del porto turistico ed alla Stazione Marittima, fiancheggiando il canale scolmatore della fontana.

Verso nord il piano prevede la ricostruzione dell'arenile, laddove esso si trova attualmente in erosione, ed il recupero dell'edilizia industriale fatiscente, totalmente dismessa, destinandola a ricettività turistica alberghiera ed a servizi per la balneazione; una corretta ristrutturazione, che dovrà avvenire per comparti minimi edificatori, potrà restituire alla città l'uso balneare del mare oggi gravemente compromesso dal degrado e dall'incuria.

I costi di costruzione

Sono stati desunti i costi sommari per le opere previste dal PRP, pervenendo, con le indicazioni contenute nell'apposito elaborato (cfr. par. 11.8) alle seguenti conclusioni:

Opere di grande infrastrutturazione (ai sensi dell'art. 5, c.8/9 della L.N. 94/94):
L'analisi sommaria dei costi porta alla determinazione di un importo complessivo dei lavori pari a c.ca 64.000.000 di euro.

Opere varie (non di grande infrastrutturazione):
L'analisi sommaria dei costi porta alla determinazione di un importo complessivo dei lavori pari a c.ca 100.000.000 di euro.

Le fasi di realizzazione del Piano

È molto probabile che il complesso di interventi previsti dal Piano possa essere finanziato e realizzato solo per fasi successive, e in ogni caso i lavori dovranno essere articolati in maniera da consentire – durante la loro esecuzione – il proseguimento (e possibilmente il graduale potenziamento) delle funzioni e delle attività portuali.

L'articolazione dei lavori dovrà naturalmente consentire anche tempi ragionevoli per la ricollocazione nei rispettivi ambiti delle funzioni che il Piano prevede si attestino in aree diverse da quelle attualmente utilizzate, usufruendo delle nuove opere man mano che queste saranno state realizzate ed attrezzate.

Da ultimo è da notare che l'attivazione di alcuni interventi (ad esempio il terminal crociere) dovrà essere programmata a seguito delle verifiche e delle intese cui si è fatto cenno.

A titolo esemplificativo sono state studiate due possibili sequenze di realizzazione delle opere marittime principali, illustrate schematicamente nelle figure che seguono; altre soluzioni sono certamente possibili e la effettiva strategia di attuazione del Piano non potrà che essere programmata dall'Ente gestore in funzione delle concrete esigenze e priorità, tenendo conto delle risorse disponibili, nel rispetto dei requisiti sopra indicati.

Delle due sequenze, una (ipotesi A) è più orientata ad anticipare lo sviluppo del porto commerciale, l'altra (ipotesi B) quello del porto turistico; in entrambe le soluzioni si è ritenuto prioritario completare le opere di difesa del porto.

L'ipotesi A prevede le seguenti 4 fasi:

- fase 1: prolungamento del molo di sopraflutto e costruzione del nuovo sottoflutto e del nuovo accosto RoRo in testata del sottoflutto, dragaggio (eventualmente anche a quote meno profonde di quelle di Piano) del canale di accesso o di parte del bacino portuale. Le funzioni esistenti restano nella attuale collocazione;

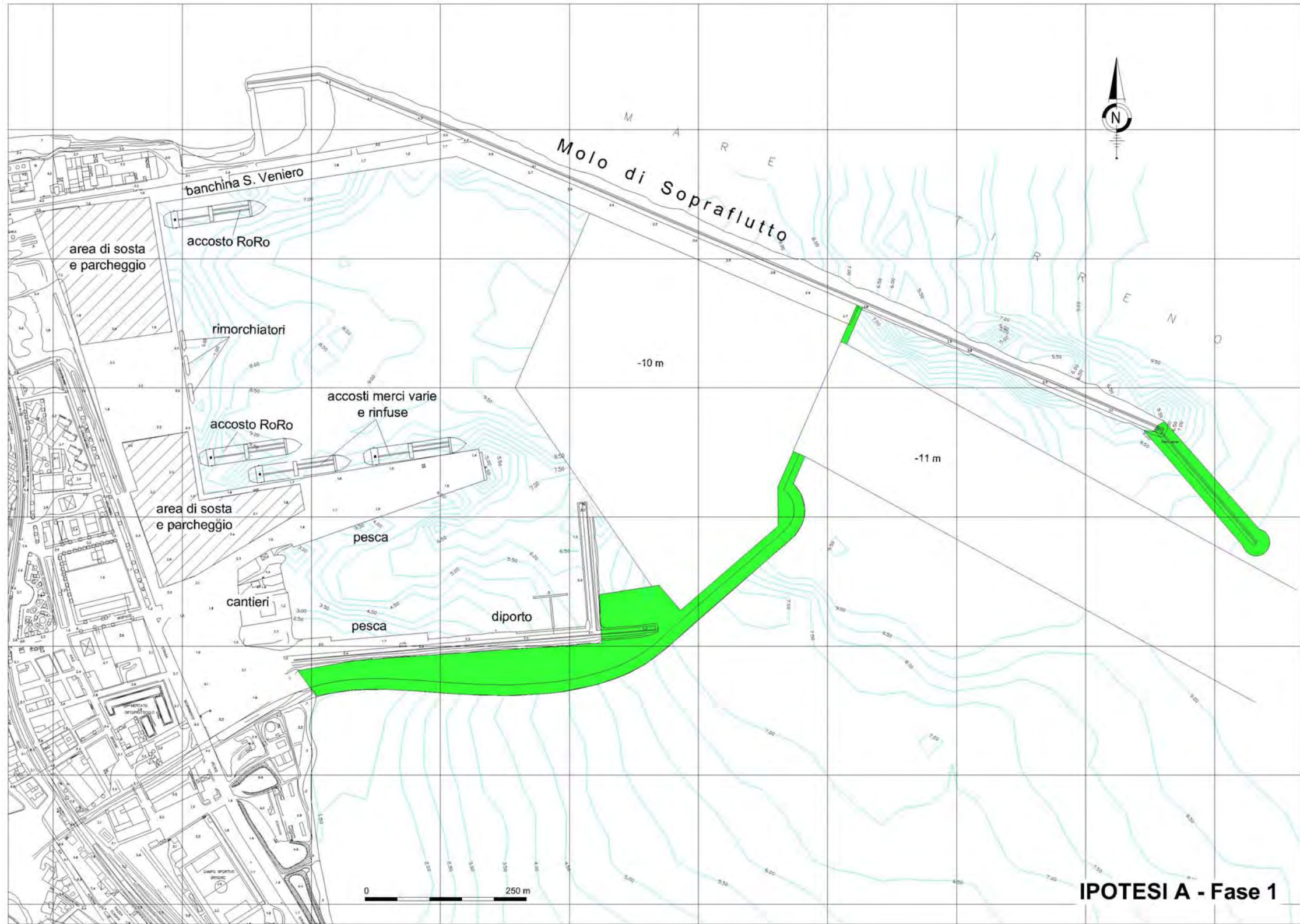
- fase 2: completamento delle banchine sul lato nord del sottoflutto e dragaggio dello specchio acqueo antistante. Prima dei lavori i pontili per la nautica (e forse una parte degli accosti per pescherecci) devono essere ricollocati provvisoriamente nella

darsena principale, ove possono operare due accosti RoRo. Al termine dei lavori si rendono disponibili due ulteriori nuovi accosti per RoRo e/o merci varie e rinfuse;

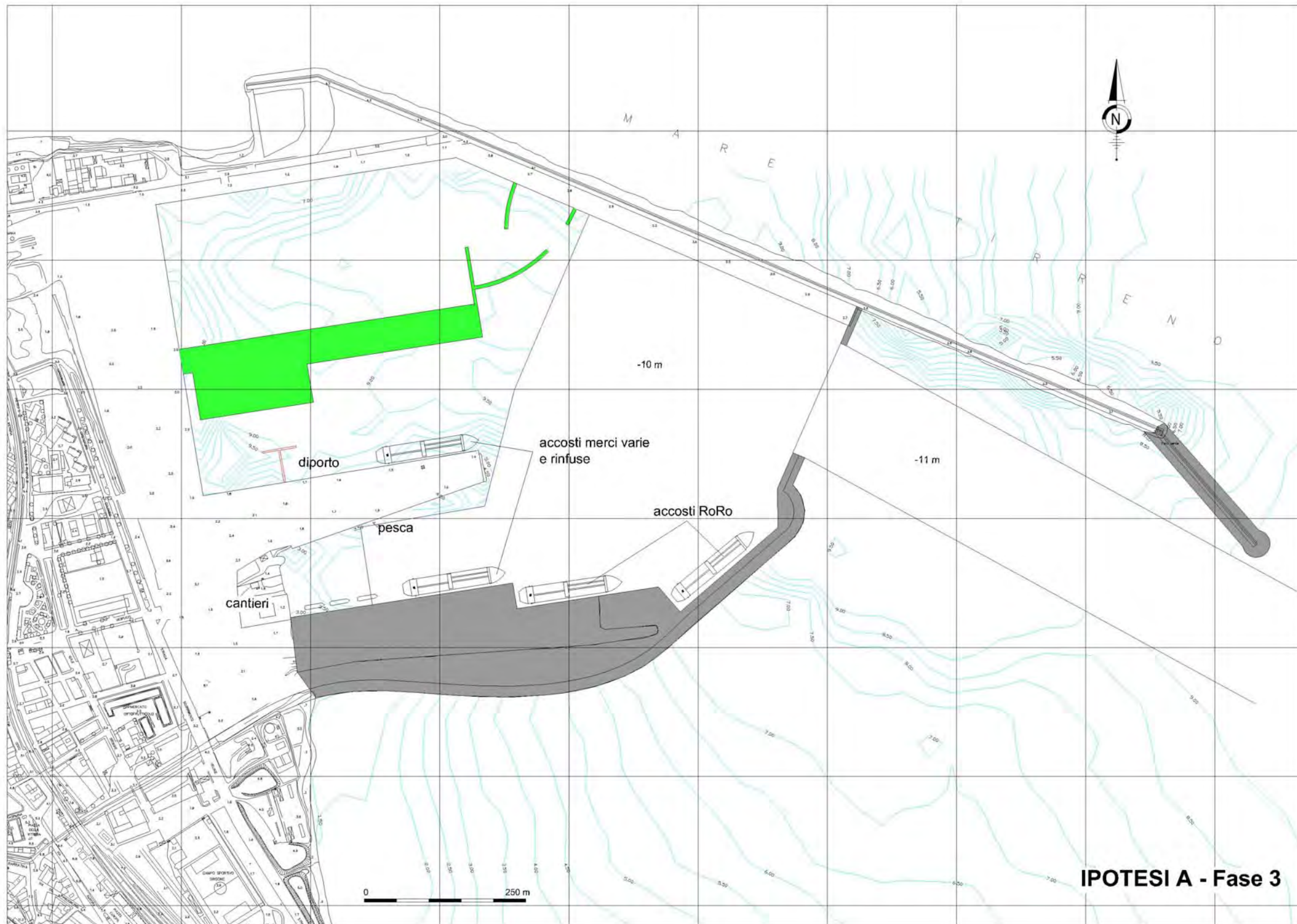
- fase 3: realizzazione del molo crociere, del porto turistico e delle relative opere di difesa interne al porto. Prima di questi lavori gli accosti RoRo della darsena principale devono essere abbandonati e le relative attività trasferite ai nuovi accosti. Al termine della fase l'ambito di Piano del porto turistico e quello delle crociere sono operativi, ed anche i cantieri possono trasferirsi nella nuova collocazione;
- fase 4: completamento del bacino commerciale e dei dragaggi, raggiungimento dell'assetto finale del PRP e della piena operatività del porto.

L'ipotesi B prevede anch'essa 4 fasi:

- fase 1: uguale alla fase 1 dell'ipotesi A;
- fase 2: attivazione del porto turistico mediante la costruzione delle relative opere di difesa e di una parte del molo centrale, senza necessità di opere di protezione provvisoria sul lato Sud di particolare impegno in considerazione della presenza delle opere di difesa principali del porto. Prima dei lavori l'accosto RoRo che opera attualmente in prossimità della banchina S. Veniero deve essere ricollocato nella parte meridionale della darsena principale, ove può continuare ad operare l'altro accosto oggi attivo;
- fase 3: completamento del nuovo bacino commerciale e relativi dragaggi, previo trasferimento di nautica, pesca e cantieri nella loro collocazione definitiva. Al termine dei lavori, tutti gli accosti commerciali previsti dal Piano possono essere resi operativi;
- fase 4: completamento del molo crociere e dei dragaggi, raggiungimento dell'assetto finale di Piano e della piena operatività del porto.

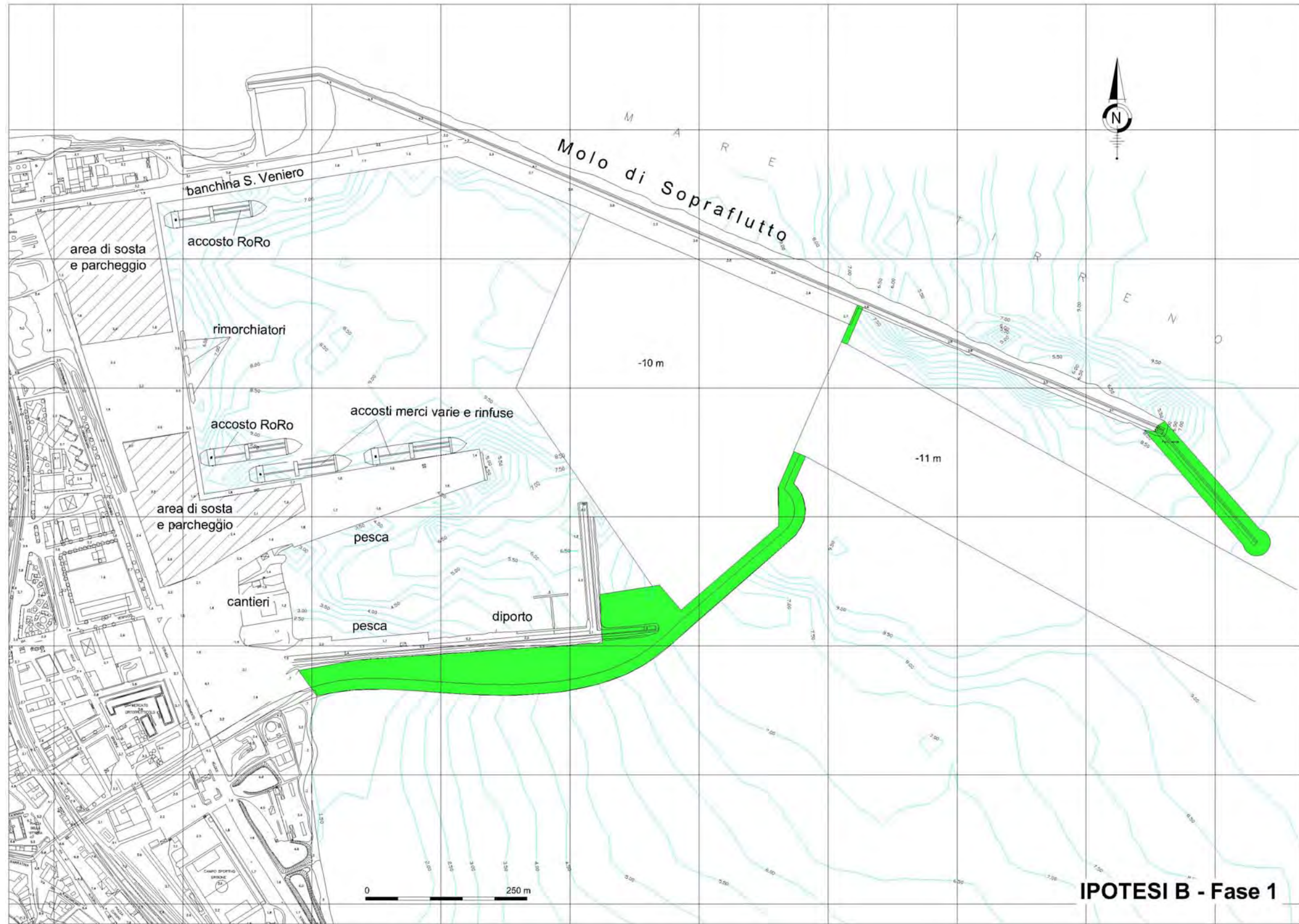


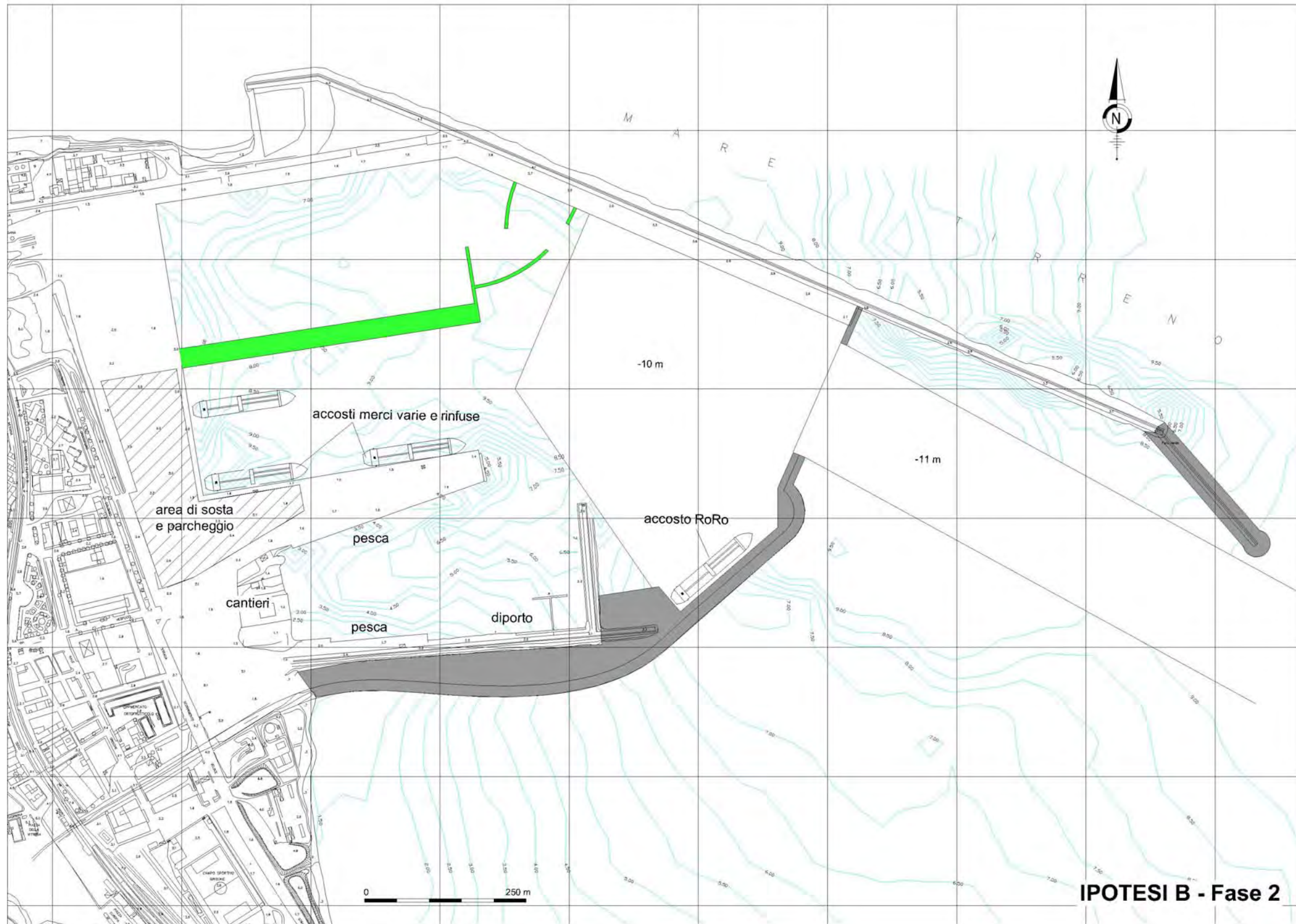


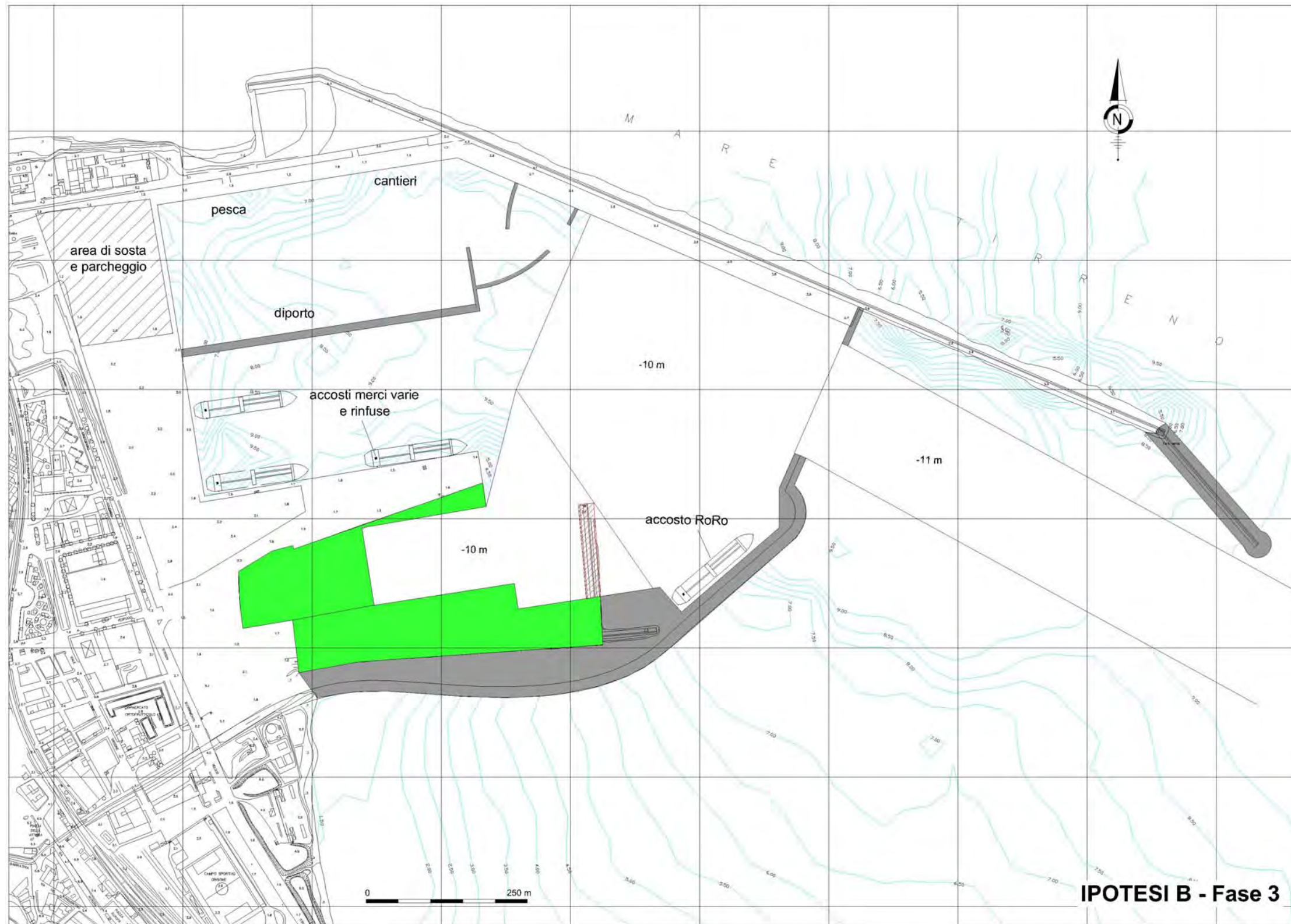


IPOTESI A - Fase 3











4. LA STRUTTURA DEL PIANO

Il Piano Regolatore Portuale è articolato in sette ambiti omogenei ed esattamente:

- AMBITO DEL PORTO COMMERCIALE
- AMBITO DELLE CROCIERE
- AMBITO DEL PORTO TURISTICO
- AMBITO DELLA CANTIERISTICA E DELLA PESCA
- AMBITO DEL NUOVO SPAZIO URBANO
- AMBITO DEL RECUPERO EDILIZIO
- AMBITO DELLA BALNEAZIONE

all'interno dei quali vengono definite le destinazioni d'uso delle aree e le funzioni ammesse; a parte sono definite le infrastrutture e le attrezzature di cui il Porto potrà e dovrà essere dotato.

Il porto commerciale

Dotato di sei accosti - di cui cinque specializzati per il traffico Ro-Ro - e di 18 ettari di piazzali e banchine (escluse le aree destinate al verde di rispetto e all'edilizia portuale), il porto commerciale è concepito in modo da minimizzare l'impatto visivo, comunque imponente, e da evitare lunghi percorsi ai mezzi pesanti.

All'interno del Porto la viabilità vera e propria è ridotta all'essenziale, essendo ovviamente tutta l'area portuale percorribile con automezzi di ogni tipo; si è creata tuttavia una gerarchia degli spazi, dividendo nettamente l'area destinata alla circolazione da quella riservata alle manovre in banchina, alla sosta dei mezzi pesanti, al parcheggio dei mezzi leggeri.

Fra i dieci grandi spazi in cui sono divisi i piazzali, uno dei quali specializzato per lo stoccaggio delle rinfuse e delle merci varie, è tracciata una viabilità a doppio senso di marcia che dal varco di ingresso porta sino alla testa dei moli, serve tutte le banchine e conduce sino all'area destinata agli uffici di Direzione ed Amministrazione del Porto. Questi uffici risulteranno accessibili anche

direttamente dall'esterno, con ingresso riservato, dal viale che dalla grande rotatoria conduce alla Stazione Marittima.

Per quanto concerne i servizi e quindi l'edilizia portuale, il Piano indica la posizione in cui potranno più opportunamente essere realizzate le strutture a servizio del porto, ed espressamente suggerisce:

- ❑ un edificio in prossimità del varco di accesso, con una superficie in pianta non superiore a 400 m² , per un massimo di tre piani sopra il livello stradale (m² 1.200, pari a m³ 4.000 circa);
- ❑ la sede della Direzione ed Amministrazione del Porto e di eventuali altri uffici pubblici (Capitaneria di Porto, Dogane, Genio Civile, Polizia di Frontiera, ecc) con una superficie in pianta di circa 1.200 m² per un massimo di quattro piani (in totale m² 4.800 pari a m³ 18.000 circa);
- ❑ due palazzine per uffici vari come spedizionieri, agenzie, società di servizi portuali, eccetera, con superficie complessiva in pianta di m² 1.000 ed un massimo di due piani (m² 2.000 pari a m³ 3.500);
- ❑ tre punti di ristoro con la possibilità di realizzare bar, ristoranti, esercizi commerciali essenziali al servizio degli addetti al porto, con una superficie complessiva di 500 m² su un solo piano (m³ 2.000);
- ❑ un magazzino potrà essere realizzato, nell'area destinata alle merci varie e rinfuse, delle dimensioni di circa 1.000 m², ovviamente su un solo piano (6.000 m³ circa).

Il terminal crociere

Ricavato sulla parte meridionale del nuovo sporgente, il terminal crociere è attrezzato per l'accosto di due navi a due banchine lunghe rispettivamente 177 e 275 m.

L'area a terra del terminal, banchine comprese, misura circa m² 20.500, e vi sono previsti gli edifici della Torre di controllo e della Stazione Marittima.

Quest'ultimo - con una superficie in pianta di m² 3.000 e un parcheggio antistante per 24 bus - è stato immaginato a più piani di cui:

- il piano terreno destinato a *reception* (biglietterie, informazioni turistiche, deposito bagagli, ecc.) e ad una piazza coperta per il carico e lo scarico dei passeggeri dai bus;
- il primo pianoconterrà un grande salone - con annessi tutti i servizi - da utilizzare per le attese e per lo sdoganamento dei bagagli ma anche, in periodi non crocieristici, a sala polivalente per gran numero di usi, come già detto, dal cinema-auditorium alla sala congressi;
- eventuali piani superiori ad uffici

La Stazione Marittima può essere collegata al porto turistico con un passaggio coperto e così entrare a far parte integrante del sistema di animazione turistica, sportiva e ludica, come regate internazionali, premiazioni, feste, banchetti, eccetera.

Il Terminal crociere - specialmente nel caso in cui si tratti, come certamente a Termini, di uno scalo intermedio e non di origine o destinazione finale della crociera - non ha grande necessità di parcheggi per automobili private; piuttosto, come si è detto, sarà opportuno prevedere ampi luoghi di attesa per i bus turistici ed in parte per i taxi.

Tuttavia, poichè sullo sporgente del Terminal si intesta il nuovo porto turistico, con una cospicua esigenza di posti auto (vedi raccomandazioni *PIANC*), e poichè si prevede la possibilità che l'edificio della Stazione Marittima sia utilizzato anche per spettacoli, convegni e manifestazioni varie, uno o più piani sotterranei dello sporgente saranno destinati a parcheggi di autovetture; il dimensionamento del parcheggio discenderà dal progetto del porto turistico e dal progetto dell'edificio della Stazione Marittima.

Il porto turistico

Sarà realizzato nella parte settentrionale dell'attuale grande bacino, protetto dal nuovo sporgente e dai piccoli moli che configurano una imboccatura interna ed avrà le caratteristiche di un moderno *marina* destinato sia al diporto stanziale

per l'area palermitana, sia all'ormeggio stagionale di barche di lontana provenienza, sia infine al transito turistico.

Lo specchio acqueo disponibile, compreso il piccolo avanporto, è di circa m² 130.000, con aree a terra dedicate per circa m² 31.000; il *marina* gode anche dell'uso del vasto parcheggio interrato realizzabile nel corpo dello sporgente, cioè di uno o più piani - ciascuno di circa m² 30.000 capace di circa 1.000 automobili - di cui si è detto nel paragrafo precedente:

Con queste dimensioni è teoricamente possibile realizzare un porto turistico da circa 1.000 posti barca di dimensione medio-piccole; le *linee guida progettuali* invece, considerando l'attuale *trend* del mercato delle imbarcazioni da diporto, si attestano su un numero minore di posti barca ma di dimensioni medio-grandi, con spazi di manovra più comodi, e nulla dice sul numero dei parcheggi; solo con un progetto specifico, che tenga conto dell'insieme di scelte da operare sull'intero "**polo nautico integrato**", si potrà determinare il dimensionamento corretto della flottiglia da ormeggiare, dei parcheggi e dei servizi.

La banchina per la pesca ed i cantieri navali

Posto sulla banchina Sebastiano Veniero, questo ambito consente un considerevole numero di ormeggi, fra cinquanta e ottanta di medio-grandi dimensioni, da ripartire fra attività di pesca - professionale e sportiva - e attività cantieristica; egualmente andranno suddivisi i 18.000 m² riservati in banchina, in funzione del maggiore o minore sviluppo delle due attività. Sia la lunghezza della banchina che la superficie degli spazi a terra costituiscono in ogni caso, per entrambe le attività, un considerevole incremento rispetto alla situazione attuale.

La realizzazione di strutture edilizie di carattere artigianale risulterà in armonia con i vecchi insediamenti industriali dismessi, presenti poco più a ponente, che saranno recuperati ad uso civile; le barche e le attrezzature per la pesca, infine, comunque ben separate dal settore del diporto nautico, rappresenteranno una gradevole fonte di animazione in un punto strategico del porto turistico.

La zona tecnica, infine, si gioverà della posizione prossima all'imboccatura del porto turistico, dell'ottimo collegamento viario e della possibilità di essere adiacente o quasi ai distributori di carburanti, per poter sviluppare la sua attività

non solo al servizio del porto di Termini, ma anche a beneficio di imbarcazioni provenienti da altri porti.

Le aree non propriamente portuali

Tutta l'area racchiusa fra la città, il porto e la spiaggia viene restituita all'uso urbano con funzioni miste, turistiche, ricettive, commerciali, balneari, eccetera.

Su queste aree il Piano Regolatore Portuale individua tre diversi ambiti, caratterizzati rispettivamente:

- dalla formazione di un nuovo spazio urbano, laddove gli attuali, ampi piazzali inutilizzati possono accogliere un nuovo insediamento a carattere turistico-ricettivo;
- dal recupero edilizio di vecchie strutture industriali, obsolete e dismesse, da riutilizzare per servizi turistici;
- dalla spiaggia, che dovrà essere adeguatamente attrezzata e parzialmente ricostruita, con apposito specifico progetto.

Il Piano Regolatore Portuale, trattandosi di aree non propriamente collegate al traffico portuale, non può spingersi oltre nell'indicazione di armature urbane e di funzioni; esso dunque si limita ad indicare la necessità di progettazioni unitarie, per comparti minimi di intervento, frutto di successive intese fra l'Ente che gestirà il porto e l'Amministrazione Comunale.

Le *linee guida progettuali* si spingono anche un poco oltre, fornendo alcune indicazioni di massima come quella - già ricordata - della rotatoria con fontana e canale, di un albergo con antistante un'ampia piazza a mare che deve rappresentare il fulcro nel nuovo insediamento, di un complesso di giochi acquatici alla radice del molo sopraflutti, fino al suggerimento di sistemare lo spazio ai piedi del castello con teatro tenda e un mercato all'aperto e financo all'ipotesi di un ascensore diagonale, trasparente e panoramico, che colleghi la parte alta della città alla spiaggia.

Per queste aree in particolare sarà di fondamentale importanza la capacità di concertazione fra Città e Porto con l'obiettivo di creare un tessuto urbano e sociale, unico ed integrato, che restituisca a Termini Imerese l'armonia per tanti anni negata.

Termini Imerese, gennaio 2003