

Regione Puglia
Comune di Molfetta (BA)



NUOVO PORTO DI MOLFETTA
Quadro esigenziale

Progettazione R.T.I.:

**ACQUA
TECNO** (Mandataria)
Ing. R. Marconi



Ing. G. Loliva

**ARCHITECNA
ENGINEERING s.r.l.**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Arch. Lazzaro Pappagallo

Titolo elaborato

RELAZIONE

Scala

Data
Ottobre 2017

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. IL QUADRO ESIGENZIALE	2
2.1. LE ATTIVITÀ PRELIMINARI.....	2
2.2. LE PRIORITÀ	3
2.3. PRIORITÀ N.1	4
2.4. PRIORITÀ N.2	9
2.5. PRIORITÀ N.3	11
2.6. PRIORITÀ N.4	12
2.7. PRIORITÀ N.5	15
3. RIEPILOGO	21
4. IL PIANO REGOLATORE PORTUALE.....	24
5. GLI INTERVENTI PREVISTI DAL PRP PER IL NUOVO PORTO COMMERCIALE.....	28
5.1. IL SECONDO BRACCIO DEL MOLO DI SOPRAFLUTTO E IL MOLO MARTELLO	28
5.2. LO SPERONE.....	28
5.3. IL PONTE DI COLLEGAMENTO E LA ROTATORIA.....	29
5.4. IL BANCHINAMENTO DEL PRIMO BRACCIO DEL MOLO DI SOPRAFLUTTO (BANCHINA NORD OVEST)	29
5.5. LA BANCHINA DI RIVA (BANCHINA SUD OVEST) E RETROSTANTE PIAZZALE	30
5.6. LA BANCHINA DI RIVA (BANCHINA SUD EST)	30
5.7. I DRAGAGGI	30
6. LE OPERE DEL PRP FINORA REALIZZATE	32
7. LE PROBLEMATICHE ATTUALI DEL PORTO.....	35

1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di fornire un “quadro esigenziale” in merito a tutte le attività che il Comune di Molfetta deve svolgere al fine di assicurare **la sicurezza della navigazione e la funzionalità operativa del Nuovo Porto Commerciale di Molfetta.**

Di seguito si riportano, per agevolare la lettura, i capitoli riguardanti il *quadro esigenziale* e il *riepilogo* delle attività che devono essere svolte dal Comune di Molfetta. Successivamente, per una chiara contestualizzazione della relazione, sono riportati gli obiettivi e le opere previste dal vigente Piano Regolatore Portuale di Molfetta confrontandoli con lo stato attuale in modo tale da individuare le priorità che il Comune di Molfetta dovrà perseguire per il raggiungimento della sicurezza e funzionalità del porto.

2. IL QUADRO ESIGENZIALE

Il seguente “quadro esigenziale”, richiesto dal Sindaco di Molfetta, e condiviso con lo stesso e con il Responsabile del Procedimento, nel corso delle numerose riunioni tenutesi sin dall'inizio del suo insediamento – luglio 2017 – si basa innanzitutto sulla **condivisione e conferma da parte dell'Amministrazione Comunale dell'impostazione e del programma di sviluppo del vigente Piano Regolatore Portuale.**

L'obiettivo principale del “quadro esigenziale” è di rendere sicuro per la navigazione e funzionale l'attuale porto commerciale e successivamente di eseguire i lavori che permetteranno di realizzare le previsioni di sviluppo del citato PRP.

Sono di seguito elencate le priorità di intervento che il Comune di Molfetta intende realizzare affinché si raggiungano i sopracitati obiettivi di sicurezza e funzionalità.

2.1. LE ATTIVITÀ PRELIMINARI

Le priorità di intervento che saranno elencate, potranno essere realizzate, nei tempi ristretti dettati dall'urgenza di assicurare la sicurezza della navigazione e dell'ormeggio all'interno del porto, esclusivamente se il Comune di Molfetta svolgerà **due attività preliminari che necessariamente dovranno essere eseguite contemporaneamente allo scopo di poter avviare quanto prima i successivi passi e di contenere i relativi costi.**

Le attività preliminari riguardano tutte l'ottenimento del certificato di bonifica effettuata in alcune aree del porto e sono:

- **Attività A:** completamento della bonifica bellica in parte dell'area di impronta del secondo braccio del molo di sopraflutto per una superficie complessiva di 52.857 m² (Area SF1 + Area SF2-A + Area SF8 + Area SF5).
- **Attività B:** prospezione ed eventuale bonifica bellica nella parte terminale della testata del secondo braccio del molo di sopraflutto per una superficie di 5.607 m² (Area SF11)

Si tratta di attività di prospezione ed eventuale bonifica bellica assolutamente necessarie senza la cui realizzazione non possono essere perseguite le successive priorità e di conseguenza non può essere messo in sicurezza (in breve tempo) e reso funzionale l'attuale porto commerciale.

È allegata alla presente relazione l'elaborato "*Planimetria generale bonifica bellica*" in cui sono riportate le suindicate attività preliminari e tutte le aree che al momento sono state bonificate e quelle che devono ancora essere bonificate.

2.2. LE PRIORITÀ

Come già scritto in precedenza, obiettivo della presente relazione è quello di individuare tutti gli interventi necessari (che di seguito saranno indicati come **priorità**) che il Comune di Molfetta deve realizzare al fine di assicurare **la sicurezza della navigazione e la funzionalità** operativa del Nuovo Porto Commerciale di Molfetta.

La sicurezza del porto - che è bene chiarire non riguarda solo la parte commerciale ma anche tutte le altre attività che al momento si svolgono nel porto ovvero peschereccia, diportistica e cantieristica – si persegue principalmente con gli interventi previsti nel "*Progetto per la salvaguardia e la sicurezza alla navigazione ed all'ormeggio del bacino portuale di Molfetta*" trasmesso in data 09/06/2017 al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Questo progetto consiste essenzialmente nella costruzione di una grande diga frangiflutti (secondo braccio del molo di sopraflutto) e di uno sporgente (Molo Martello) ad essa perpendicolare per ottenere soddisfacenti condizioni di navigabilità nella manovra di ingresso ed accettabili valori di penetrazione del moto ondoso nel bacino interno portuale e nella messa in opera definitiva dei cassoni cellulari a suo tempo prefabbricati e al momento posizionati provvisoriamente in prossimità della diga Salvucci. Tutto ciò per evitare che tali cassoni sparsi possano arrecare pericolo alla navigazione.

La funzionalità del porto commerciale si raggiunge con la esecuzione di tutti gli interventi previsti dal vigente PRP, al momento non ancora realizzati, ovvero:

- Secondo braccio del molo di sopraflutto
- Molo e Banchina Martello
- Completamento Banchina Nord Ovest
- Centro Servizi, piazzale e viabilità
- Completamento dei dragaggi
- Rotatoria di collegamento del porto alla viabilità cittadina

Dall'elenco sono stati esclusi la Banchina Sud Est ed il relativo dragaggio nello specchio acqueo antistante, in quanto, benchè previsti dal PRP, al momento si ritiene che la loro mancata esecuzione non incida in alcun modo sulla funzionalità del nuovo porto commerciale per cui non saranno inseriti nelle priorità realizzative di seguito elencate.

Dal momento che la realizzazione di tutti i suindicati interventi previsti dal PRP comporta un elevato costo complessivo, si ritiene, d'accordo con l'Amministrazione Comunale, che il Comune di Molfetta debba procedere per fasi (priorità) successive man mano che vengono reperite le risorse economiche necessarie. Per cui, dovendo procedere per priorità, si elencano di seguito gli interventi che in ordine temporale saranno effettuati dal Comune di Molfetta. Naturalmente, quest'ordine di priorità tiene conto delle due suindicate necessità che sono alla base di questo "quadro esigenziale": **la sicurezza e la funzionalità del nuovo porto commerciale.**

Inoltre nell'ambito di ogni priorità e nell'ottica di calibrare le risorse economiche a disposizione, sarà specificato se le lavorazioni previste potranno essere eseguite in un solo lotto oppure dovranno essere suddivise in più lotti allo scopo di eseguire gli interventi più strettamente necessari a raggiungere gli obiettivi di sicurezza e funzionalità del porto commerciale.

2.3. PRIORITÀ N.1

Riguarda la realizzazione degli interventi previsti nel **"Progetto esecutivo per la salvaguardia e la sicurezza alla navigazione ed all'ormeggio del bacino portuale di Molfetta"** (vedi *Figura 2.1*) trasmesso al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data 09/06/2017.

Il progetto è incentrato completamente sulla realizzazione delle seguenti opere:

- Secondo braccio del molo di sopraflutto;
- Banchina Nord-Ovest e Banchina Martello.

Il secondo braccio del molo di sopraflutto sarà realizzato nel rispetto dell'allineamento e della conformazione previsti dall'*Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF)* su cui la Terza Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso parere favorevole n.66/2013 reso nell'adunanza del 18 settembre 2013. In particolare il progetto, in accordo con l'ATF, trasla l'asse del costruendo secondo braccio del molo di sopraflutto di circa 10 m verso terra allo scopo di ridurre in maniera significativa la superficie di fondale che resta da bonificare da ordigni bellici (ancorché restino da investigare alcune aree aggiuntive in testata rispetto a quelle oggetto della bonifica in corso) nonché di aumentare il margine di distanza tra le aree bonificate e l'impronta sul fondale delle opere da eseguire, con i consistenti conseguenti benefici operativi, economici, temporali e di sicurezza.

L'opera è un frangiflutti a gettata rettilineo lungo circa 670 m, costituito da:

- nucleo realizzato con materiale di cava (tout venant);
- mantellata principale realizzata con antifer da 9,7 m³, posti in doppio strato da 4,50 m, nella parte iniziale di raccordo con il primo braccio del molo di sopraflutto (diga Salvucci esistente), tetrapodi da 12,5 m³ (in parte già prefabbricati fino alla data del sequestro preventivo del cantiere), posti in doppio strato da 4,73 m, nella sezione corrente e tetrapodi da 16,5 m³ (tutti da prefabbricare), posti in doppio strato da 5,25 m, in testata;
- "strati filtro" e mantellata lato terra realizzati con materiale da cava (massi naturali 500-1000 kg in doppio strato da 1,30 m e massi naturali da 3 a 7 t in doppio strato da 2,5 m).

Il terrapieno posto alla radice del prolungamento del secondo braccio misura circa 6.400 m² e sarà riempito con tout-venant di cava.

Il progetto prevede anche il ripristino - con salpamenti e forniture di materiale da cava – dei danni subiti dal primo tratto del nucleo del secondo braccio del sopraflutto realizzato al momento del sequestro preventivo del cantiere.

Inoltre, in termini di sicurezza, il completamento del secondo braccio del molo di sopraflutto permetterà l'installazione e l'esercizio di segnalamenti marittimi stabili, esigenza richiamata nella nota prot. 17085 del 28 dicembre 2016 della Capitaneria di Porto di Molfetta.

Per la Banchina Nord Ovest e per la Banchina Martello sono previste le seguenti lavorazioni:

- messa in galleggiamento e messa in opera definitiva di 14 cassoni cellulari prefabbricati in cantiere prima del sequestro preventivo (7 ottobre 2013) e posizionati provvisoriamente

nello specchio acqueo di cantiere antistante le banchine Nord Ovest e Sud Ovest. In particolare, 11 cassoni tutti dotati di celle antirisacca devono essere utilizzati per completare la Banchina Nord Ovest mentre i 3 cassoni privi di celle antirisacca devono essere utilizzati per la realizzazione della Banchina Martello.

- scavo del fondale necessario ad accogliere lo scanno di imbasamento degli 11 cassoni della Banchina NW;
- realizzazione dello scanno di imbasamento dei 14 cassoni totali delle Banchine NW e Martello con spianamento e regolarizzazione del fondale per l'imbasamento dei cassoni;
- riempimento delle celle dei cassoni delle Banchine NW e Martello con materiale di cava e con il materiale di scavo dello scanno di imbasamento e dei relativi interventi di finitura (messa in opera dei massi guardiani, iniezione dello scanno lato porto, etc.). Il riempimento delle celle dei cassoni della Banchina Martello è completo, mentre quello dei cassoni della Banchina Nord Ovest è parziale. Infatti in questa fase non viene realizzata la scogliera interna antirisacca per cui le tamponature delle celle non vengono rimosse. Viene invece effettuato il getto di calcestruzzo magro sul sottostante riempimento nelle celle della Banchina Nord Ovest dove in futuro è prevista la scogliera antirisacca;
- realizzazione dei giunti tra cassoni contigui con calcestruzzo gettato entro le apposite "calze" inserite negli alloggiamenti verticali predisposti sulle facce affiancate dei cassoni;
- ripristino di parti in calcestruzzo danneggiate e dei ferri di armatura arrugginiti/ammalorati fuoriuscenti dai 14 cassoni che restano da mettere in opera;
- esecuzione della trave in calcestruzzo debolmente armato gettata in opera, che costituisce la sovrastruttura della Banchina Martello. La sovrastruttura in corrispondenza degli 11 cassoni posizionati per la Banchina Nord Ovest non viene realizzata in questa fase;
- formazione delle necessarie predisposizioni (cunicoli, tubazioni, etc.) per impianti e servizi solo per la Banchina Martello;
- messa in opera degli ancoraggi necessari per l'installazione dei parabordi, esclusa la fornitura degli stessi, solo sulla Banchina Martello;
- fornitura e messa in opera delle bitte solo sulla Banchina Martello;

- esecuzione della scogliera di protezione e raccordo tra la diga Salvucci esistente, la Banchina NW e quella Martello con massi naturali di 300-1000 kg e nucleo di tout-venant.

Tutte le lavorazioni previste nell'ambito della PRIORITA' N.1 devono essere realizzate in un unico lotto in quanto tutte strettamente necessarie al raggiungimento della sicurezza della navigazione e funzionalità del porto commerciale.

Il costo complessivo (lavori e somme a disposizione dell'amministrazione) degli interventi previsti nella priorità n.1 è pari a € 23.600.000,00.



Figura 2.1: Progetto per la salvaguardia e la sicurezza alla navigazione ed all'ormeggio del bacino portuale di Molifetta -- Pianimetria generale

2.4. PRIORITÀ N.2

Riguarda la realizzazione degli interventi di completamento (vedi *Figura 2.2*) dell'appalto in corso al momento sospeso dalla data del sequestro preventivo del cantiere (07/10/2013) nonostante il dissequestro intervenuto in data 15/05/2015.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Ultimazione Banchina Nord Ovest con riempimento a tergo dei cassoni del materiale di dragaggio/cava al momento stoccato nella cassa di colmata
- Banchina Martello con relative pavimentazioni
- Ultimazione Banchina Nautica Minore
- Ultimazione Banchina Sud Ovest
- Interventi di finitura per il Ponte Sud Ovest di collegamento con la terraferma
- Realizzazione impianti tecnologici a fluido ed impianti elettrici e speciali per la Banchina Nord Ovest e Banchina Martello
- Fornitura e installazione della attrezzature portuali

La realizzazione dei suindicati interventi è necessaria per rendere il nuovo porto commerciale funzionale in quanto con le lavorazioni previste saranno ultimate definitivamente sia la Banchina Nord Ovest, sia la Banchina Martello e l'area della cassa di colmata (in quanto in questa fase sarà riutilizzato il materiale di dragaggio/cava in essa stoccato) sarà pronta per accogliere i lavori previsti nella priorità n.4 (di seguito illustrata).

Pertanto tutte le lavorazioni previste nell'ambito della PRIORITA' N.2 devono essere realizzate in un unico lotto in quanto strettamente necessarie al raggiungimento della funzionalità del nuovo porto commerciale.

Il costo complessivo (lavori e somme a disposizione dell'amministrazione) degli interventi previsti nella priorità n.2 è pari a € 7.800.000,00.

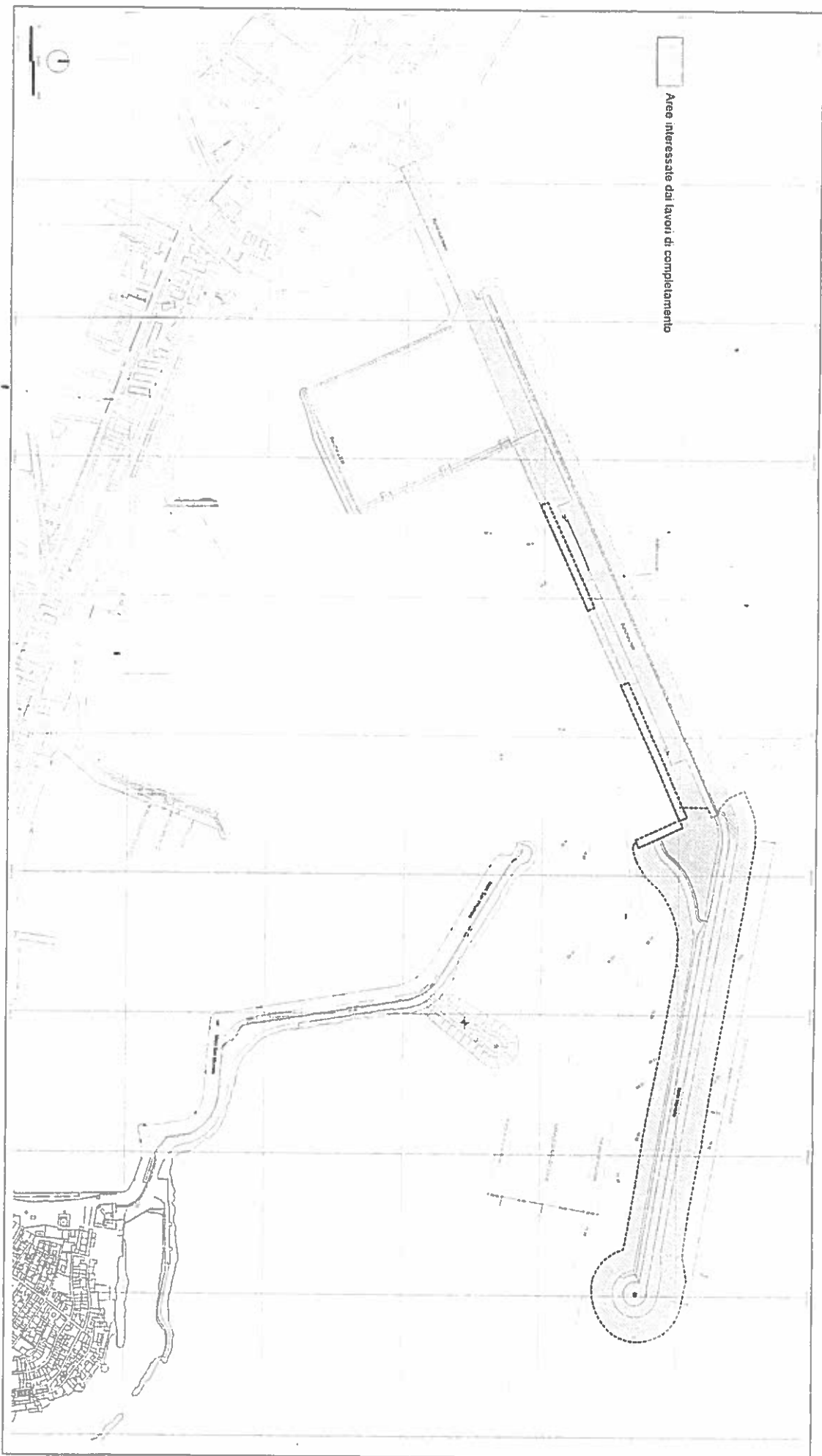


Figura 2.2: Interventi di completamento dell'appalto in corso

2.5. PRIORITÀ N.3

Riguarda la realizzazione di una rotatoria che gestisca i flussi di traffico in entrata/uscita dal porto, dal centro urbano e dalla zona industriale di Molfetta come previsto dal PRP. Tale intervento sarà realizzato in collaborazione con l'ANAS in base alla Delibera di Giunta Comunale del 31/8/2009 e alla nota comunale di ripresa operativa di tale collaborazione n. 49757 del 5/9/2017.

L'esecuzione di tale intervento permetterà l'accesso al Nuovo Porto Commerciale e quindi è indispensabile per la sua funzionalità, per cui le relative lavorazioni devono essere realizzate in un unico lotto.

Trattandosi di un intervento finanziato dall'ANAS al momento non si conoscono i dettagli del progetto (a carico dell'ANAS) e i relativi costi.

2.6. PRIORITÀ N.4

Riguarda la realizzazione del “Centro Servizi e sistemazione esterna del piazzale commerciale” del Porto di Molfetta. L'intervento prevede l'esecuzione delle seguenti lavorazioni (vedi *Figura 2.4*):

- Centro servizi
- Sistemazioni esterne compresa la viabilità
- Guardiania e servizi annessi
- Spazi ipogei della banchina nautica minore

Inoltre è prevista la realizzazione di opere edili, strutturali, infrastrutturali, impiantistiche, opere a verde nonché la fornitura di arredi ed attrezzature, al fine di rendere l'intervento funzionante in ogni sua parte.

L'opera sorgerà sul terrapieno costituito dalla “cassa di colmata” da cui preliminarmente – come previsto nella priorità n.2 - saranno già stati smaltiti i materiali di dragaggio/cava in eccesso.

Il piazzale di accesso al porto commerciale, progettato per accogliere contemporaneamente, pur mantenendole distinte, attività urbane ed attività legate al funzionamento portuale, si configura come un sistema complesso a sezione trasversale e longitudinale variabile, organizzato sulla successione e compresenza delle seguenti macro-aree funzionali:

- Giardino ornamentale addossato al muro paraonde della Diga Salvucci;
- Innesto della viabilità carrabile proveniente dal ponte e convogliamento del traffico veicolare verso il varco di accesso;
- Innesto della rampa carrabile e della rampa pedonale di collegamento con la Banchina Nautica Minore;
- Piazzale a quota +3.80 m s.l.m., organizzato con zona centrale adibita a parcheggio automobili (n. 58 + n. 3 parcheggi per diversamente abili), fasce laterali adibite a sosta breve autotreni (n. 9) e aree verdi pedonali;
- Promenade, pedonale e carrabile di servizio, sulla Banchina Nautica Minore a quota +1.00 m s.l.m.;
- Belvedere con gradonate e piani inclinati minerali;
- Giardini sul mare con percorsi pedonali;
- Centro Servizi con il suo portico monumentale, il giardino pensile e la caffetteria di fruizione pubblica.

Le lavorazioni sopraelencate possono suddividersi in due lotti differenti:

- Lotto 4A che comprende l'esecuzione per intero del centro servizi e di tutta la viabilità prevista;
- Lotto 4B che comprende la realizzazione della guardiania e servizi annessi, degli spazi ipogei della Banchina Nautica Minore, delle opere a verde e di irrigazione, dell'impianto di security portuale, dell'impianto fotovoltaico, degli arredi e attrezzature, del basolato e finiture con lastre di pietra di Trani per la pavimentazione della Banchina Nautica Minore.

La realizzazione del Lotto 4A è indispensabile per la funzionalità del nuovo porto commerciale in quanto completerà la viabilità e doterà il sistema portuale di tutti quei servizi al momento inesistenti o mal organizzati. Il Lotto 4B invece non è indispensabile per la funzionalità in quanto comprende lavorazioni che potrebbero essere realizzate anche in una fase successiva.

Il costo complessivo (lavori e somme a disposizione dell'amministrazione) degli interventi previsti nella priorità n.4 è pari a € 13.100.000,00 così suddiviso:

- € 9.400.000,00 per il Lotto 4A
- € 3.700.000,00 per il Lotto 4B

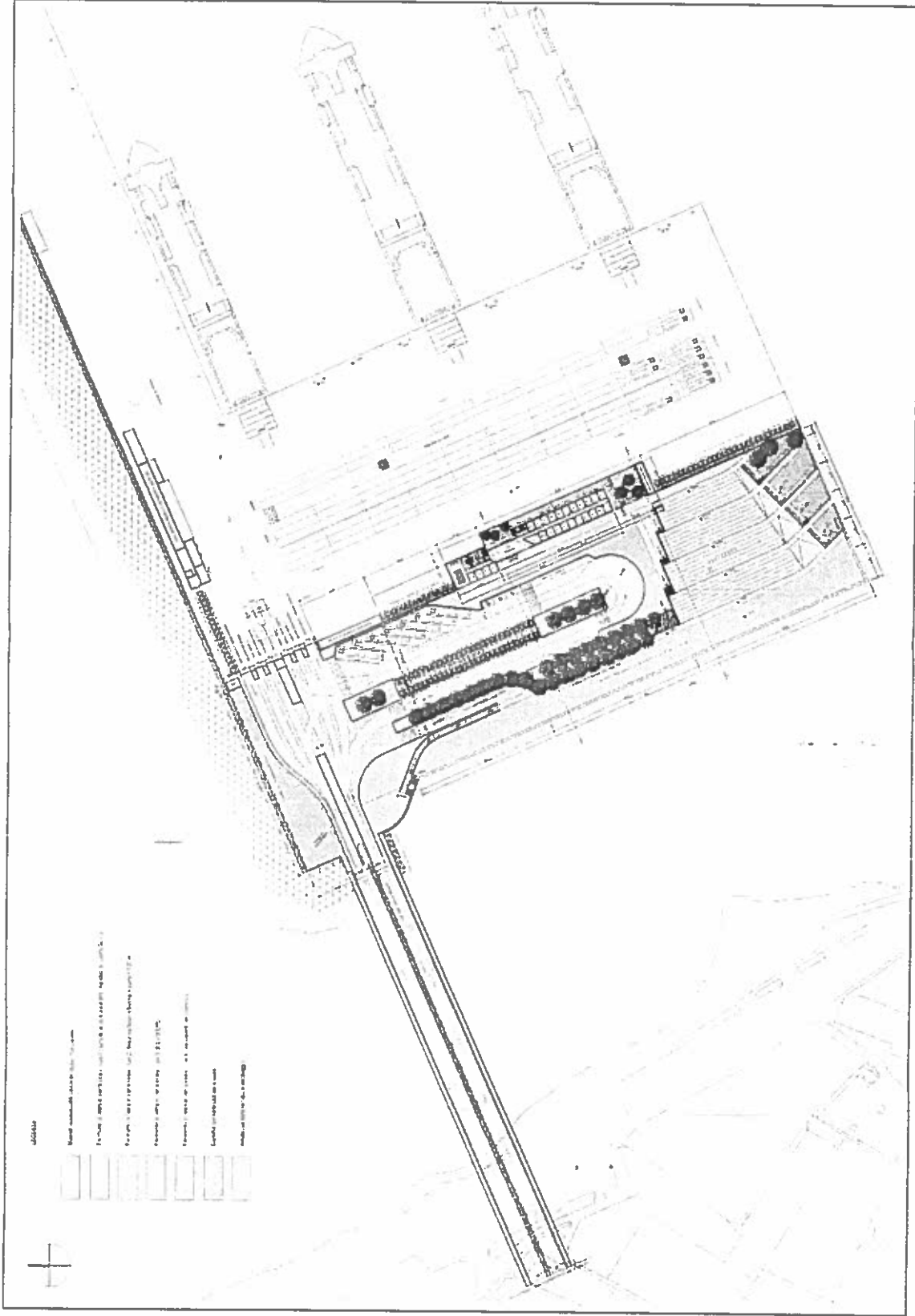


Figura 2.4: Centro Servizi e sistemazione esterna del piazzale commerciale

2.7. PRIORITÀ N.5

Riguarda la realizzazione dei dragaggi, al momento non ancora eseguiti, previsti dal PRP, ovvero:

- **escavo nell'Area X** con approfondimento dei fondali a quota -9,0 m sul l.m.m.;
- **escavo nell'Area Y** con approfondimento dei fondali variabile da quota -9,0 m a quota -10,0 m sul l.m.m.;
- **escavo nell'Area W** con approfondimento dei fondali a quota -11,5 m sul l.m.m.;
- **escavo nell'Area K** con approfondimento dei fondali a quota -7,0 m sul l.m.m.;
- **escavo nell'Area Z** con approfondimento dei fondali variabile da quota -9,0 m a quota -11,5 m sul l.m.m.

Per quanto riguarda l'escavo nell'Area X va precisato che questa zona si può suddividere in due diverse aree: **Area X1** dove è già stato effettuato nel 2011 l'approfondimento dei fondali a quota -8,0 m e **Area X2** dove non è stato effettuato al momento nessun dragaggio.

Invece l'Area K si può suddividere nell'Area K1 dove è già stato effettuato nel 2011 l'approfondimento dei fondali a quota -7,0 m e nell'Area K2 dove non è stato effettuato al momento nessun dragaggio.

L'escavo del **canale di accesso (Area W)**, alle quote di -11,0 m (nelle zone più esterne) e -10,0 m dal l.m.m. interessa complessivamente una superficie di circa 88.000 m² ed il volume del materiale da rimuovere è dell'ordine di 105.000 m³, costituito - in base alle informazioni disponibili sulla natura del fondale - quasi interamente da roccia e in piccolissima parte da sabbia superficiale.

L'escavo della **parte più esterna del bacino portuale (area Y e area X2)**, da eseguire alla quota di -9,0 m dal l.m.m., interessa una superficie di circa 50.000 m². Il materiale da rimuovere ha un volume complessivo di circa 91.000 m³ ed è composto - in base alle informazioni disponibili - per circa 29.000 m³ da materiali sciolti (sabbie e limi) e per i restanti 62.000 m³ da roccia.

L'escavo della **parte interna del bacino portuale (Area X1)**, a completamento del dragaggio effettuato a quota -8,0 m dal l.m.m. nel 2011, da eseguire alla quota di -9,0 m dal l.m.m., interessa una superficie di circa 108.000 m². Il materiale da rimuovere ha un volume complessivo di circa 100.000 m³ ed è composto interamente da roccia.

L'escavo dell'**area antistante la banchina di Sud-Est (Area K2)**, tale da consentire l'accesso delle navi alla banchina Sud-Est da realizzare, interessa una superficie di circa 21.000 m² e comporta l'approfondimento alla quota di -7,0 m dal l.m.m. e un volume complessivo da rimuovere

di circa 85.000 m³. Secondo le informazioni disponibili metà del materiale è costituito da roccia e metà da sabbia e fango.

L'escavo della **parte lato terra del canale di accesso (Area Z)** prevede l'approfondimento variabile da quota -9,0 m a quota -11,5 m sul l.m.m. Secondo le informazioni disponibili il materiale di dragaggio è costituito principalmente da roccia.

Si ritiene che non tutti gli escavi suindicati e previsti dal PRP abbiano lo stesso livello di priorità in merito al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza e funzionalità del nuovo porto commerciale. In particolare si considera di **non inserire tra le priorità l'escavo delle Aree Z e K2** ovvero rispettivamente della parte lato terra del canale di accesso e dell'area antistante la banchina di Sud-Est.

Infatti, è possibile ovviare al mancato approfondimento dei fondali dell'Area Z con opportuni segnalamenti marittimi che possono assicurare la totale sicurezza della navigazione e funzionalità del porto. D'altronde questa decisione era già stata presa nella redazione del progetto definitivo del Nuovo Porto Commerciale in cui non era stato previsto il dragaggio dell'Area Z e su cui il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si era espresso favorevolmente con i voti n.202/2005 e 202a/2006.

Pertanto le aree che è necessario debbano essere sottoposte a dragaggio secondo le indicazioni del PRP sono le seguenti: **Area X1, Area X2, Area Y e Area W** (vedi *Figura 2.5*) per un quantitativo complessivo di materiale di escavo stimabile in circa 296.000 m³ composto da roccia di media consistenza per circa il 90%.

Di queste 4 aree, l'Area W (canale di accesso) è quella che indubbiamente deve essere approfondita prima rispetto alle altre in quanto la sua realizzazione assicura il raggiungimento di un maggior grado di sicurezza della navigazione e una migliore funzionalità dovuta alla possibilità di evitare/ridurre l'utilizzo di eventuali ausili navigazionali di supporto.

Pertanto gli interventi di dragaggio dei fondali del porto possono suddividersi in due lotti differenti:

- **Lotto 5A** ovvero escavo del canale di accesso (Area W) per un quantitativo di 105.000 m³ di materiale;
- **Lotto 5B** ovvero escavo della parte interna ed esterna del bacino portuale (aree X1, X2, Y) per un quantitativo complessivo di 191.000 m³ di materiale.

Il lotto 5A ha la precedenza realizzativa rispetto al lotto 5B.

Il materiale di scavo, nell'ottica *"di ricercare, quando possibile, soluzioni che consentano l'utile riutilizzo del materiale dragato per la formazione delle previste colmate (voto n.109 del 30/07/2004 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici sul PRP)"* si prevede di stoccarlo – a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni previste – sul Lungomare Colonna al fine di ampliare, riqualificare e rifunzionalizzare il lungomare di Molfetta (vedi *Figura 2.6*). Infatti è volontà dell'Amministrazione Comunale dare nuova vita al Lungomare Colonna prevedendo nuove funzioni come attività sportive, ricreative e balneari e con questo obiettivo l'utilizzo del materiale di scavo di natura rocciosa e, parzialmente, sabbiosa diventa un'opportunità per Molfetta.

Il costo complessivo (lavori e somme a disposizione dell'amministrazione) degli interventi previsti nell'ambito della priorità n.5 è pari a € 14.000.000,00 così suddiviso:

- € 5.100.000,00 per il Lotto 5A
- € 9.900.000,00 per il Lotto 5B

In ogni caso è bene specificare che tranne l'Area X1, **le rimanenti aree X2, W e Y al momento non sono bonificate dagli ordigni bellici** e indubbiamente si prevedono tempi non brevi per ottenere il certificato di bonifica su questi fondali, per cui è immaginabile che la realizzazione del secondo braccio del molo di sopraflutto (priorità n.1) sia effettuata prima del dragaggio del canale di accesso (Area W).

Per questo motivo, nel 2011 il Comune di Molfetta ha incaricato la società CETENA SPA di eseguire simulazioni di manovra in tempo reale, con impiego del simulatore a pilotaggio manuale disponibile presso la sede di Genova della Società, per *"valutare le condizioni di sicurezza della navigazione all'interno del canale nella situazione temporanea in cui, pur essendo già stato realizzato il prolungamento del molo di sopraflutto, non sia ancora stato completato il dragaggio sul lato terra previsto"* dal PRP.

Lo studio effettuato da CETENA SPA è stato riportato nel Rapporto n.11012 del 12/04/2011 in cui la nave considerata nelle simulazioni presenta le seguenti caratteristiche:

- lunghezza fuori tutto: 160 m;
- larghezza massima: 23 m;
- immersione massima a pieno carico: 7,2 m;
- dislocamento: 18.100 t.

Le manovre sono state eseguite personalmente dal Com.te Giuseppe Labia (pilota esperto del porto di Molfetta che aveva già collaborato all'analogo studio svolto nel 2004 a supporto del P.R.P.

presso CETENA), con la collaborazione del Com.te Oreste Bozzo, ex capo-pilota del porto di Genova.

Le conclusioni del Rapporto sono le seguenti: *“nel corso delle simulazioni eseguite si è verificato quindi che la batimetria attuale del canale d’accesso al nuovo Porto Commerciale in costruzione a Molfetta, nella condizione transitoria di ritardo dei dragaggi sul lato terra, garantisce adeguate condizioni di sicurezza per le manovre delle navi mercantili, anche senza l’intervento di rimorchiatori, ma dotando il suddetto lato terra del canale degli adeguati ausili alla navigazione (es. boe di segnalazione) che delimitino la zona dei bassi fondali”.*

A tal riguardo, anche il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nel voto n.109 del 30/07/2004 e nella prospettiva della completa realizzazione di tutti gli interventi previsti dal PRP, è *“dell’avviso che il soggetto gestore dell’infrastruttura portuale sotto il profilo della sicurezza della navigazione dovrà implementare adeguati protocolli per la disciplina degli accessi, della evoluzione interna e degli ormeggi in occasione del superamento di prefissate soglie (in termini di altezza d’onda, di direzione e velocità del vento), determinate in funzione delle caratteristiche geometriche e funzionali delle navi caratterizzanti la “flotta tipo” del porto “.*

Pertanto, anche a seguito dei tragici incidenti del Giglio e di Genova, non si può ignorare che possano verificarsi situazioni difficilmente prevedibili e **non si può ovviamente trascurare ogni accorgimento che possa contribuire a ridurre ulteriormente i rischi ed aumentare la sicurezza della navigazione** e che la Capitaneria di Porto riterrà di prescrivere. Si può pensare quindi, come già suggerito da CETENA SPA, a segnalamenti ed ausili navigazionali (aggiuntivi e/o integrativi a quelli già previsti sul lato terra del canale di navigazione) che le Autorità e gli Enti competenti potranno prescrivere così come la Capitaneria di Porto di Molfetta definirà indubbiamente adeguate prescrizioni relativamente – ad esempio – all’impiego di rimorchiatori, generalizzato o limitato ad alcune tipologie di navi e/o condizioni meteo marine.

In ogni caso si deve ritenere la validità dello studio (e delle relative conclusioni) effettuato da CETENA SPA nella fase di transitorietà tra la realizzazione del secondo braccio del molo di sopraflutto e il dragaggio del canale di accesso. Non si può infatti considerare che in questa fase transitoria si raggiungano gli standard di massima sicurezza e funzionalità del nuovo porto commerciale per le navi di maggiori dimensioni. Pertanto come già indicato nel PRP, il dragaggio del canale di accesso al porto può essere procrastinato, ma la sua esecuzione rimane una priorità allo scopo di raggiungere massima funzionalità e sicurezza della navigazione del porto anche per il naviglio commerciale di maggiori dimensioni previsto dal PRP.

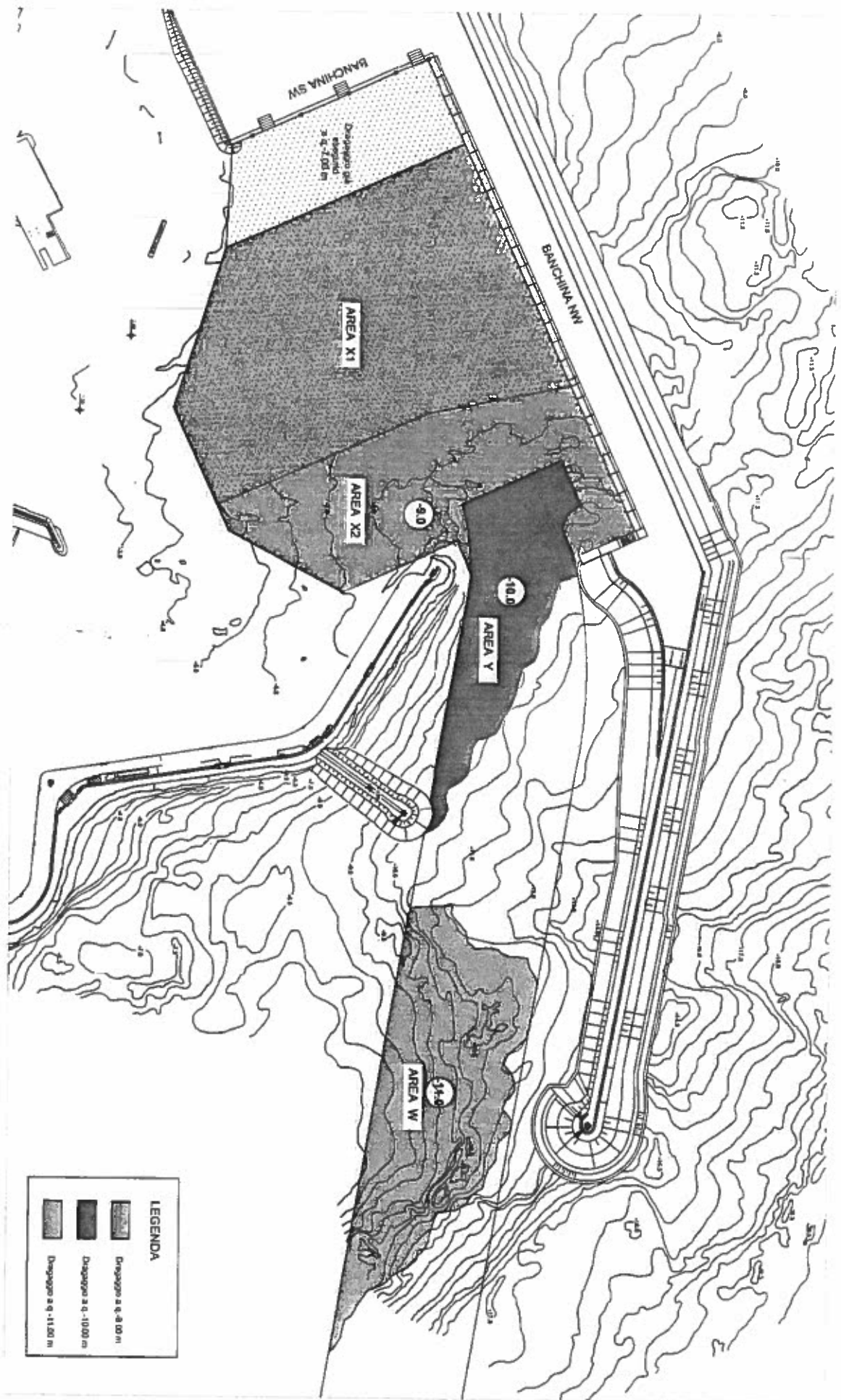


Figura 2.5: Planimetria aree di dragaggio

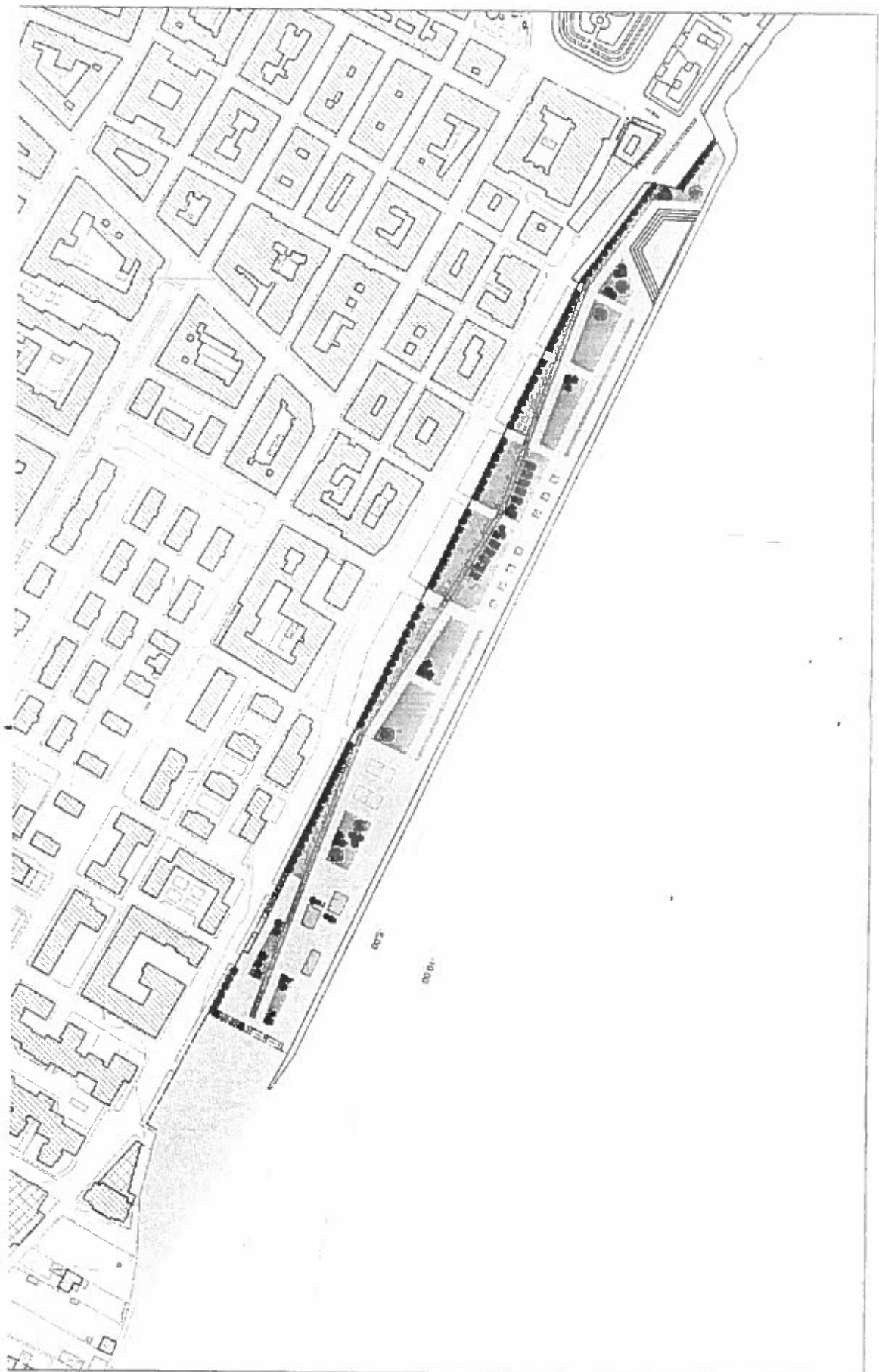


Figura 2.6: Planimetria Lungomare Colonna

3. RIEPILOGO

Come descritto nel precedente capitolo, affinché si possa assicurare la sicurezza della navigazione e la funzionalità del Nuovo Porto Commerciale di Molfetta, il Comune di Molfetta deve intraprendere una serie di attività che sono considerate necessarie e indispensabili per il raggiungimento dell'obiettivo.

Preliminarmente bisogna **ultimare le bonifiche belliche** nelle seguenti aree:

- Area di impronta del secondo braccio del molo di sopraflutto per una superficie complessiva di 52.857 m² (Area SF1 + Area SF2-A + Area SF8 + Area SF5).
- Parte terminale della testata del secondo braccio del molo di sopraflutto per una superficie di 5.607 m² (Area SF11)

Successivamente dovranno essere eseguite – in ordine temporale - le seguenti priorità:

- **PRIORITA' N.1** - Realizzazione degli interventi previsti nel *"Progetto per la salvaguardia e la sicurezza alla navigazione ed all'ormeggio del bacino portuale di Molfetta"* ovvero secondo braccio del molo di sopraflutto, Banchina Nord-Ovest e Banchina Martello per un costo complessivo di € 23.600.000,00.
- **PRIORITA' N.2** - Realizzazione degli interventi di completamento dell'appalto in corso al momento sospeso ovvero: ultimazione Banchina Nord Ovest con riempimento a tergo dei cassoni del materiale di dragaggio/cava al momento stoccato nella cassa di colmata, ultimazione Banchina Martello con relative pavimentazioni, ultimazione Banchina Nautica Minore, ultimazione Banchina Sud Ovest, interventi di finitura per il Ponte Sud Ovest di collegamento con la terraferma, impianti tecnologici a fluido ed impianti elettrici e speciali per la Banchina Nord Ovest e Banchina Martello, fornitura e installazione delle attrezzature portuali per un costo complessivo di € 7.800.000,00.
- **PRIORITA' N.3** - Realizzazione di una rotatoria che gestisca i flussi di traffico in entrata/uscita dal porto, dal centro urbano e dalla zona industriale di Molfetta come previsto dal PRP. Tale intervento sarà finanziato e realizzato dall'ANAS e al momento non si conoscono il progetto e i relativi costi.
- **PRIORITA' N.4** - Realizzazione del *"Centro Servizi e sistemazione esterna del piazzale commerciale"* con l'esecuzione delle lavorazioni previste nel **Lotto 4A** per un costo di € 9.400.000,00.
- **PRIORITA' N.5** - Realizzazione dei dragaggi dei fondali del canale di accesso (Area W) previsti nel **Lotto 5A** per un costo di € 5.100.000,00.

Pertanto, il costo complessivo a carico del Comune di Molfetta per la realizzazione delle 5 suindicate priorità è pari a €45.900.000,00 (=23.600.000 + 7.800.000 + 9.400.000 + 5.100.000)

Successivamente con il reperimento di ulteriori finanziamenti che dovranno essere almeno pari a € 12.400.000,00, il Comune di Molfetta potrà realizzare:

- il **Lotto 4B** che consiste nella esecuzione della guardiania e servizi annessi, degli spazi ipogei della Banchina Nautica Minore, delle opere a verde e di irrigazione, dell'impianto di security portuale, dell'impianto fotovoltaico, degli arredi e attrezzature, del basolato e finiture con lastre di pietra di Trani per la pavimentazione della Banchina Nautica Minore per un costo complessivo di € 3.700.000,00.
- Il **Lotto 5B** che consiste nel dragaggio della parte più esterna del bacino portuale (Area X2 e Area Y) e della parte interna del bacino portuale già oggetto di escavo (Area X1) con utilizzo dei materiali di escavo per ampliare, riqualificare e rifunzionalizzare il lungomare Colonna di Molfetta per un costo di € 9.900.000,00

Infine, nella figura seguente (vedi *Figura 3.1*) è riportato il cronoprogramma di tutte le varie fasi amministrative e costruttive e in allegato è presente l'elaborato d'insieme "*Planimetria generale degli interventi*", in cui sono inquadrati tutti gli interventi previsti che il Comune dovrà eseguire con una stima dei costi previsti per la loro realizzazione.

CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' PER IL COMPLETAMENTO DEL NUOVO PORTO COMMERCIALE DI MOLETTA

	2017	2018	2019	2020	2021
	O N D	G F M A M G L A S O N D	G F M A M G L A S O N D	G F M A M G L A S O N D	G F M A M G L A S O N D
Bonifica bellica Aree SF8 - SF5 - SF1 - SF2A					
Progettazione prospezione bellica Aree SF11+C1+C2+C3+C4					
Approvazione progettazione prospezione bellica Aree SF11+C1+C2+C3+C4					
Publicazione e aggiudicazione gara d'appalto prospezione bellica Area SF11					
Publicazione e aggiudicazione gara d'appalto prospezione bellica Aree C1+C2+C3+C4					
Lavori prospezione e bonifica bellica Area SF11					
Prospezione e bonifica bellica Aree C1+C2+C3+C4					
Rimessione certificati di bonifica effettuata aree lavori messa in sicurezza PRIORITA' N. 1					
Approvazione progettazione PRIORITA' N. 1					
Publicazione e aggiudicazione gara d'appalto PRIORITA' N. 1					
Lavori PRIORITA' N. 1					
Progettazione lavori PRIORITA' N. 2					
Approvazione progettazione PRIORITA' N. 2					
Publicazione e aggiudicazione gara d'appalto PRIORITA' N. 2					
Lavori PRIORITA' N. 2					
Lavori appalto ANAS per collegamento con nuovo porto commerciale PRIORITA' N. 3					
Publicazione e aggiudicazione gara d'appalto PRIORITA' N. 4 - LOTTO 4A					
Lavori PRIORITA' N. 4 - LOTTO 4A					
Progettazione esecutiva PRIORITA' N. 5 - LOTTO 5A					
Approvazione progetto esecutivo PRIORITA' N. 5 - LOTTO 5A					
Publicazione e aggiudicazione gara d'appalto PRIORITA' N. 5 - LOTTO 5A					
Lavori PRIORITA' N. 5 - LOTTO 5A					

Figura 3.1: Cronoprogramma delle attività

4. IL PIANO REGOLATORE PORTUALE

L'atto di pianificazione vigente che stabilisce obiettivi e sviluppo del nuovo porto di Molfetta è il **Piano Regolatore Portuale** (di seguito **PRP**) approvato con Delibera di Giunta Regionale n° 558 del 15/05/2006 e successivamente con parere n. 66/2013 del 18/09/2013 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso parere favorevole alla proposta di *Adeguamento Tecnico Funzionale* che prevede esclusivamente una traslazione di circa 10 m – senza modificarne l'orientamento – della maggiore opera di difesa (secondo braccio del molo di sopraflutto).

Il PRP suddivide l'intero porto di Molfetta in quattro aree con diverse funzioni e utilizzo (vedi *Figura 4.1*):

- A. Porto Commerciale
- B. Porto Peschereccio
- C. Approdo Turistico
- D. Cantieri Navali

In merito all'inquadramento il PRP afferma che *"la struttura portuale commerciale è quella che incide fundamentalmente sul sistema dei trasporti. Considerata la presenza della diga frangiflutti a Nord-Ovest, e della città a Sud, si è ritenuto di localizzare il porto commerciale in direzione Nord-Ovest all'estremità dell'insediamento urbano. Questa localizzazione ha consentito di poter rispondere a tre requisiti principali:*

- a) utilizzare il banchinamento della diga, radicandola alla costa, in modo da creare diretti e facili accessi ai piazzali e, nel contempo, ubicare i moli e le banchine in posizioni tali da poter usufruire di fondali idonei alla necessità della stessa struttura commerciale;*
- b) recepire vasti spazi alla radice del molo, dotando la struttura di adeguate aree per i piazzali e per i parcheggi, oltre che per lo svolgimento e la sosta efficiente del traffico pesante su gomma (autoporto), tale da agevolare al massimo la intermodalità strada-mare.*
- c) possibilità di prevedere diretti e funzionali collegamenti sia alla viabilità territoriale (provinciale, S. S. n. 16, S. S. n. 16 bis autostrada), sia alle aree produttive (zona artigianale e boaria) previste nel P.R.G. della città e in via di realizzazione".*

Per quanto riguarda il Porto Commerciale, il PRP prevede la realizzazione della seguenti opere:

- a) primo braccio di molo foraneo di Nord-Ovest (che incorpora la diga frangiflutti) della lunghezza di m 675,00, della larghezza e lunghezza utile di banchinamento,*

rispettivamente di m 50 (oltre al muro paraonde e al massiccio di carico esterno) e m 580, e della superficie di mq 29.000;

- b) secondo braccio del molo foraneo, disposto a Nord, della lunghezza di m 659 costituito solo da scogliera e massiccio di carico;*
- c) banchina di riva e retrostante piazzale, ubicati a Nord-Est e radicati al primo braccio del molo foraneo. La banchina ha la lunghezza di m 252, mentre il piazzale è lungo 300 m e largo 120 m per una superficie complessiva di 36.000 mq;*
- d) banchina di riva prevalentemente ubicata a Nord, a sua volta radicata al precitato piazzale, della lunghezza di m 400 circa, della larghezza utile di 40 m e della superficie di 16.000 mq.*

I precitati moli e piazzali delimitano lo specchio acqueo del porto commerciale della superficie di 233.700 m², con fondali della profondità compresa fra 5 m (in prossimità delle banchine di riva) e 9 m (verso l'imboccatura del porto medesimo).

Nell'ambito dello specchio acqueo si ha la possibilità di un cerchio di evoluzione del diametro di 400 m, idoneo alle manovre di navi di classe idonea ad un cabotaggio organizzato che possano sfruttare i previsti fondali e che siano, comunque, idonee ad ormeggiare nel porto.

La struttura portuale commerciale, del tipo a bacino unico, oltre a recepire gli spazi funzionali al movimento delle merci, prevede l'insediamento di diversi edifici destinati ad uffici commerciali e doganali, agli uffici delle agenzie marittime, ad una sala per attività collettive, alla banca ed ai servizi igienico-sanitari del porto, nonché a depositi e magazzini.

L'insediamento di queste attrezzature è stato previsto in due manufatti principali dell'altezza massima di m 6,50.

Nell'ambito del piazzale, inoltre, è stata progettata la sistemazione di aree di parcheggi a raso per lo stazionamento di automezzi da carico e di autovetture.

L'edificio pluriuso sarà adibito ad ufficio ed a sala servizi connessi con le attività portuali.

Il complesso del porto commerciale, che sarà totalmente recintato, verrà collegato alla terra ferma attraverso un ponte che immetterà direttamente alla viabilità territoriale ed alle aree produttive di ponente (zona artigianale, boaria e A.S.I.).

Invece in merito agli aspetti riguardanti la navigabilità, il PRP "è stato sottoposto a numerose verifiche eseguite, con l'impiego di modelli matematici e fisici, presso il laboratorio idraulico di Delft in Olanda.

Dopo lo studio meteomarinario e le prove in canaletta i tecnici del laboratorio olandese hanno proceduto alla verifica di alcune soluzioni planimetriche del nuovo bacino portuale al fine di individuare il miglior compromesso tra due esigenze fra loro contrastanti; quella di ottenere soddisfacenti condizioni di navigabilità nella manovra di ingresso e l'altra di avere contestuali, accettabili valori di penetrazione del moto ondoso.[...]

Tra le varie planimetrie prese in esame quella alla fine prescelta, perché meglio rispondente alle esigenze sopraindicate, presenta le seguenti varianti (di cui alcune rivelatesi necessarie durante le prove su modello fisico) rispetto alla planimetria allegata al progetto di massima:

[...]

- d) il dragaggio per l'eliminazione di una secca, esistente a ridosso del secondo braccio della diga, e che può costituire un pericolo per la nave durante la manovra di ingresso nel porto.*

Con le varianti e le nuove opere sopra descritte si sono accertati valori di penetrazione accettabili e, allo stesso tempo, una agevole rotta di ingresso che consente al tipo di nave (convenuto nel contratto stipulato tra la Regione Puglia ed il laboratorio di Delft) della lunghezza di 125 m di entrare in sicurezza e senza rimorchiatori in quasi tutte le condizioni di vento/mare.

Navi di maggiore lunghezza, ad esempio da m. 170 (che peraltro rappresentano un caso limite poco frequente) possono invece entrare senza rimorchiatore solo in condizioni di calma vento/mare che si verificano solo per circa il 25% del tempo come media annuale; in condizioni di mare mosso possono invece entrare solo con l'ausilio del rimorchiatore".

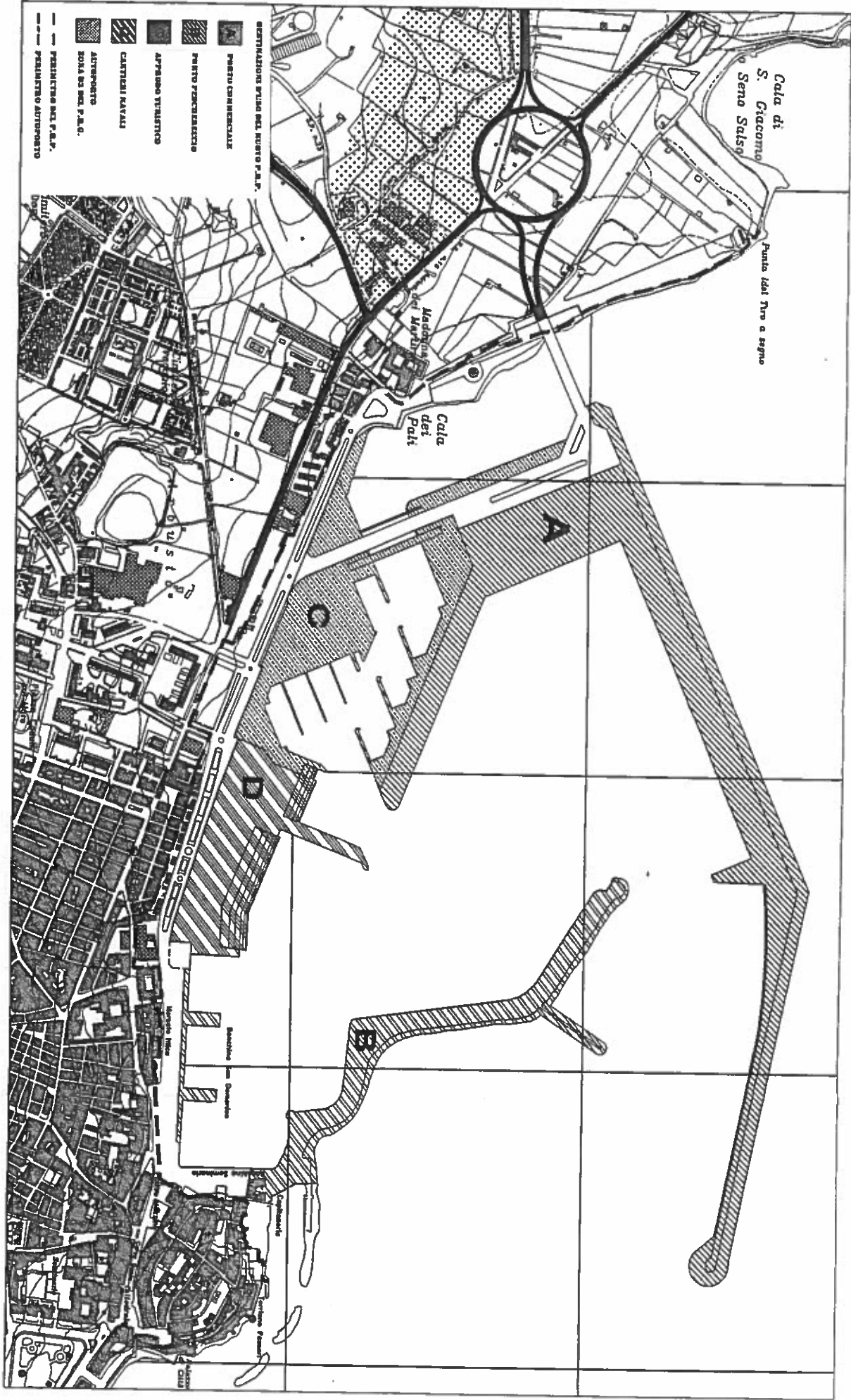


Figura 4. 1: Il Piano Regolatore Portuale

5. GLI INTERVENTI PREVISTI DAL PRP PER IL NUOVO PORTO COMMERCIALE

Sono riportati di seguito tutti gli interventi previsti dal PRP per il raggiungimento degli obiettivi e della piena funzionalità del Nuovo Porto Commerciale.

“Si rammenta – voto n.109 del 30/07/2004 dell’Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - che le sezioni tipo delle opere marittime (interne ed esterne) e delle opere a terra, pur allegate alla proposta di PRP, non possono formare parte integrante delle previsioni di piano, ma solo costituire possibile modello tipologico per la successiva fase di progettazione”.

5.1. IL SECONDO BRACCIO DEL MOLO DI SOPRAFLUTTO E IL MOLO MARTELLO

Il secondo braccio del molo di sopraflutto – come previsto dal PRP - è un’opera di difesa della lunghezza di 659 m, disposta a Nord dell’attuale porto, che forma con l’esistente diga Salvucci un angolo di 145°.

Il PRP prevede anche la realizzazione di un moletto interno (molo Martello) della lunghezza di 75 m tra il primo ed il secondo braccio della diga foranea, allo scopo di ridurre la penetrazione del moto ondoso all’interno del bacino portuale. La parte interna del suindicato moletto prende il nome di Banchina Martello con tipologia orientativa a massi sovrapposti in calcestruzzo imbasati alla quota di -9.0 m.

Nell’adunanza del 18/09/2013, la Terza Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha espresso parere favorevole (n.66/2013) sulla proposta di *Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF)* avanzata dal Comune di Molfetta. Con l’ATF l’asse del costruendo secondo braccio del molo di sopraflutto viene traslato di circa 10 m verso terra allo scopo di ridurre in maniera significativa la superficie di fondale che resta da bonificare da ordigni bellici nonché di aumentare il margine di distanza tra le aree bonificate e l’impronta sul fondale delle opere da eseguire, con i consistenti conseguenti benefici operativi, economici, temporali e di sicurezza.

5.2. LO SPERONE

Il PRP prevede la *“costruzione di una scogliera (sperone) radicata all’ultimo braccio dell’esistente molo di levante ed avente le seguenti caratteristiche: lunghezza m. 120,00; larghezza in sommità m. 10,00; nucleo costituito da massi naturali di 1^a categoria e 2^a categoria (in parti uguali) e mantellata sia interna che esterna, costituita da massi naturali di 3^a categoria disposti a doppio strato con pendenza di 1/3; massiccio di carico in conglomerato cementizio delle dimensioni di m. 3,50 di larghezza per m. 1,50 di altezza”.*

La funzione di quest'opera è *“atta a contenere la penetrazione del moto ondoso e ad assorbire, altresì, le onde riflesse dal litorale retrostante”*.

5.3. IL PONTE DI COLLEGAMENTO E LA ROTATORIA

Il PRP prevede che *“il complesso del porto commerciale [...] verrà collegato alla terra ferma attraverso un ponte che immetterà direttamente alla viabilità territoriale ed alle aree produttive di ponente (zona artigianale, boaria e A.S.I.)”*.

Si tratta di un ponte della lunghezza di circa 200 m che collega a terra la radice dell'esistente diga Salvucci.

Inoltre il PRP prevede la realizzazione di una rotatoria che gestisca i flussi di traffico in entrata/uscita dal porto, dal centro urbano e dalla zona industriale di Molfetta.

5.4. IL BANCHINAMENTO DEL PRIMO BRACCIO DEL MOLO DI SOPRAFLUTTO (BANCHINA NORD OVEST)

Il PRP prevede il banchinamento del primo braccio del molo sopraflutto con la realizzazione della Banchina Nord Ovest (NW) di larghezza e lunghezza utile, rispettivamente di 50 m (oltre al muro paraonde e al massiccio di carico esterno) e 580 m, e della superficie di 29.000 m².

Secondo il PRP, la realizzazione della Banchina Nord Ovest, parallela al tratto di diga esistente (diga Salvucci), comporta:

- scavo eseguito per l'approfondimento dei fondali esistenti, fino alla prevista quota di imbasamento (rispettivamente -9.0 m e -7.0 m);
- banchinamento a giorno costituito da pali, da impalcato realizzato con sovrastanti travi e piastre in c.a., con scogliera in massi naturali idonea a ridurre la riflessione delle onde all'interno del nuovo bacino portuale;
- realizzazione terrapieno con materiale di cava tra il nuovo banchinamento e la scogliera esistente della Diga Salvucci;
- arredi di banchina quali bitte, anelloni di ormeggio, scalette alla marinara, parabordi, etc.

5.5. LA BANCHINA DI RIVA (BANCHINA SUD OVEST) E RETROSTANTE PIAZZALE

Il PRP prevede la realizzazione di una banchina di riva (successivamente denominata Banchina Sud Ovest) e retrostante piazzale radicati al primo braccio del molo di sopraflutto (diga Salvucci esistente).

La banchina ha la lunghezza di 252 m, mentre il piazzale è lungo 300 m e largo 120 m per una superficie complessiva di 36.000 m².

5.6. LA BANCHINA DI RIVA (BANCHINA SUD EST)

Il PRP prevede la realizzazione di un'ulteriore banchina di riva (successivamente denominata Banchina Sud Est) radicata al precitato piazzale, della lunghezza di circa 400 m, della larghezza utile di 40 m e della superficie di circa 16.000 m².

5.7. I DRAGAGGI

Il PRP (vedi *Figura 5.1*) prevede le seguenti aree da sottoporre a dragaggio per raggiungere la piena funzionalità del nuovo porto commerciale:

- **Area K** con approfondimento dei fondali a quota -7,0 m sul l.m.m.;
- **Area X** con approfondimento dei fondali a quota -9,0 m sul l.m.m.;
- **Area Y** con approfondimento dei fondali variabile da quota -9,0 m a quota -10,0 m sul l.m.m.;
- **Area W** con approfondimento dei fondali a quota -11,5 m sul l.m.m.;
- **Area Z** con approfondimento dei fondali variabile da quota -9,0 m a quota -11,5 m sul l.m.m.

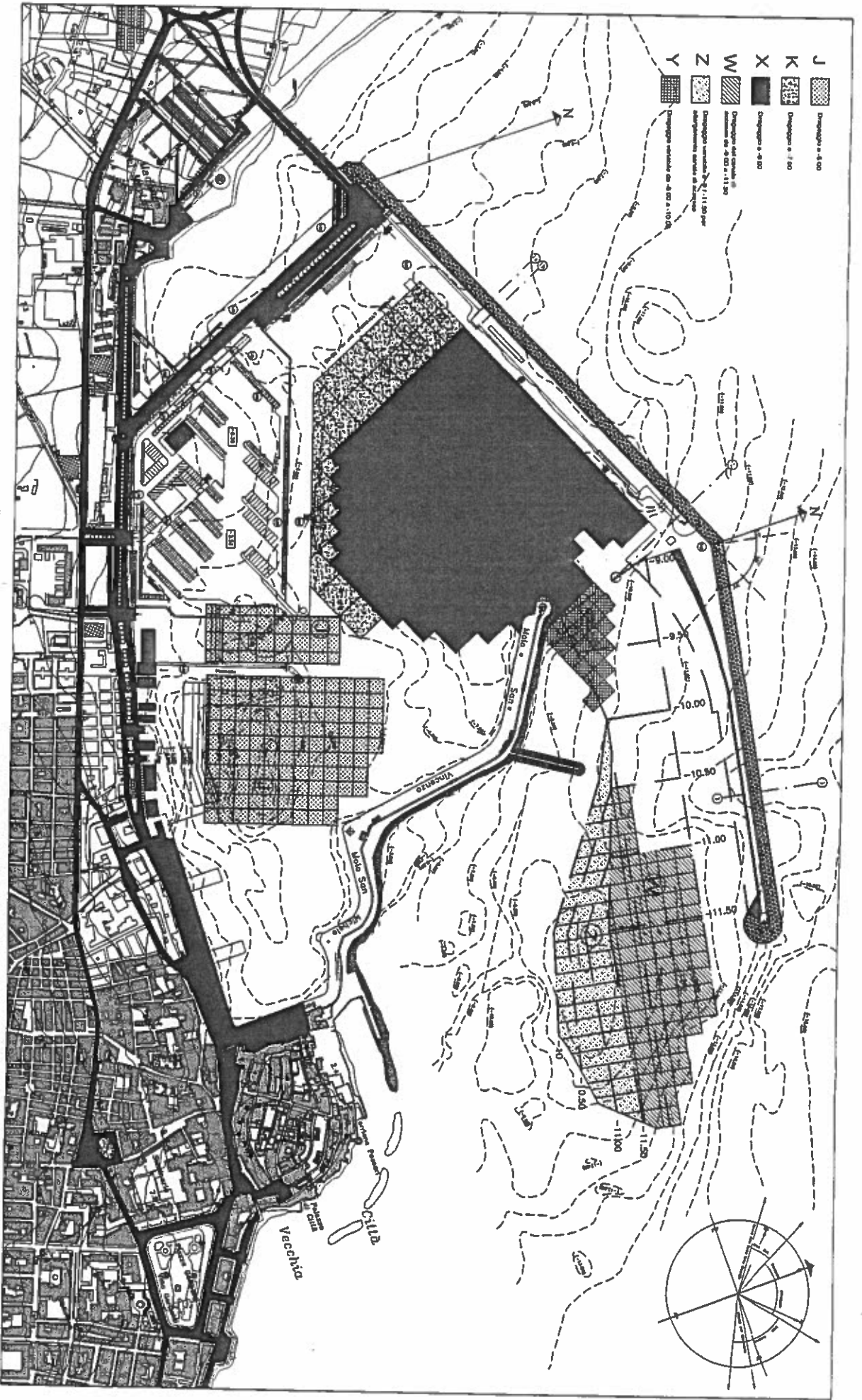


Figura 5.1: Il Piano Regolatore Portuale - I dragaggi

6. LE OPERE DEL PRP FINORA REALIZZATE

Rispetto a quanto previsto dal PRP sono al momento stati realizzati i seguenti interventi riguardanti il nuovo porto commerciale:

- sezione parziale del tratto iniziale del secondo braccio del molo di sopraflutto;
- banchinamento parziale con cassoni cellulari della Banchina Nord Ovest;
- banchinamento completo con massi sovrapposti in calcestruzzo della Banchina Sud Ovest;
- realizzazione parziale del terrapieno del piazzale retrostante la Banchina Sud Ovest;
- realizzazione completa dello sperone;
- dragaggio parziale delle aree K e X del PRP;
- realizzazione completa del ponte di collegamento.

Tali opere sono state tutte eseguite nell'ambito dell'appalto dal titolo "Completamento opere foranee e costruzione porto commerciale" di cui appaltatore è l'ATI CMC – Sidra Spa – Impresa Pietro Cidonio Spa e i cui lavori sono stati consegnati il 26/03/2008 e sospesi in data 07/10/2013 in occasione del sequestro preventivo del cantiere.

La foto tratta da Google Earth (vedi *Figura 6.1*) inquadra bene lo stato di fatto del porto commerciale di Molfetta oggi: un grande cantiere con tante opere iniziate e poche terminate.

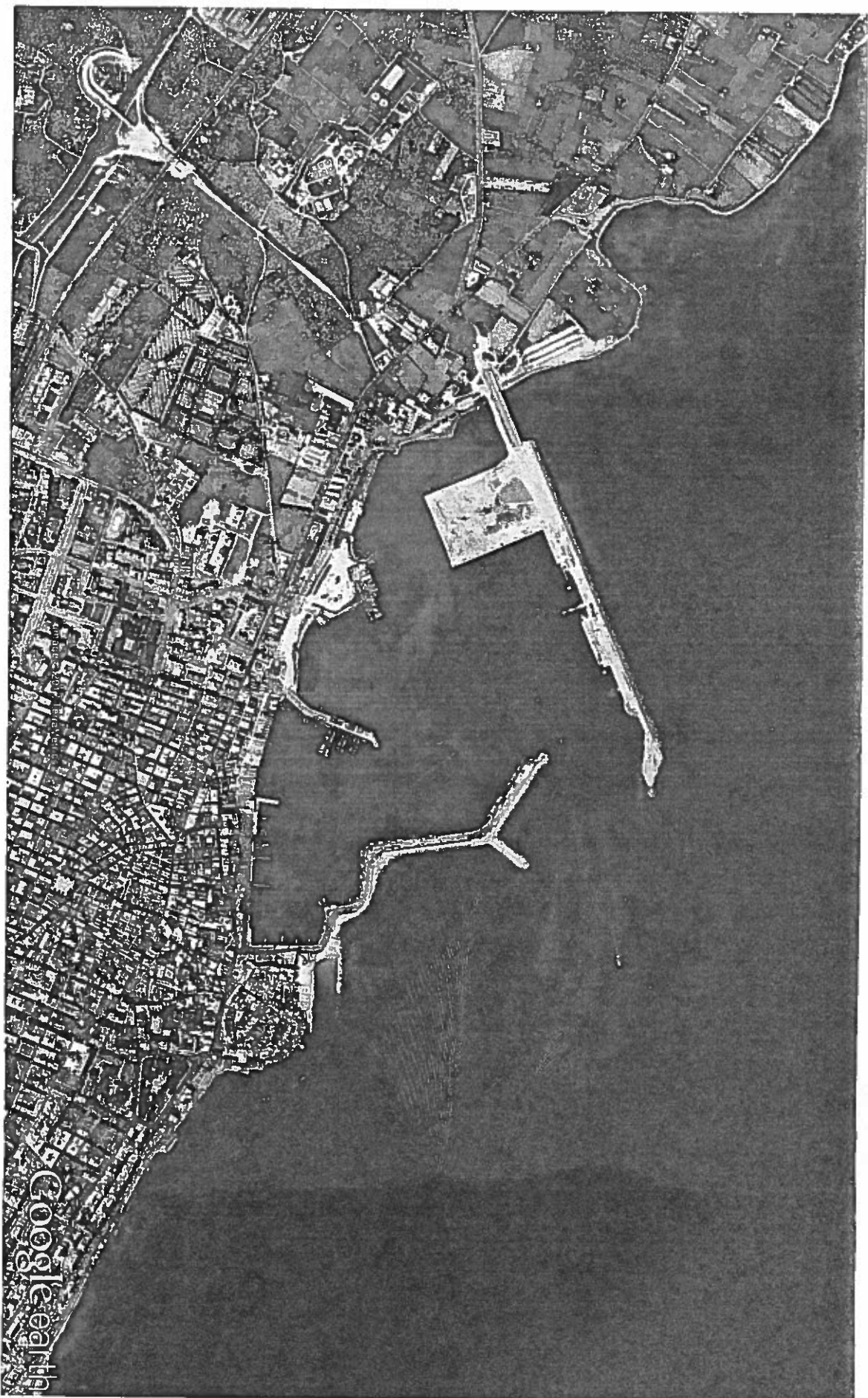


Figura 6.1: Stato di fatto

Per semplicità di inquadramento si riassumono nella seguente tabella le opere previste dal PRP (riguardanti il nuovo porto commerciale) e il loro relativo stato realizzativo.

INTERVENTO PREVISTI DAL PRP	Realizzato	Parzialmente realizzato	Non realizzato
Secondo braccio del molo di sopraflutto		X	
Banchina Martello			X
Terrapieno tra Banchina Martello e radice secondo braccio del molo di sopraflutto			X
Sperone	X		
Terrapieno tra Banchina Nord Ovest e diga Salvucci		X	
Dragaggio Area K		X	
Dragaggio Area X		X	
Dragaggio Area Y			X
Dragaggio Area W			X
Dragaggio Area Z			X
Banchina Sud Ovest	X		
Ponte di collegamento	X		
Rotatoria di collegamento del porto alla viabilità			X
Terrapieno per piazzale a tergo Banchina Sud Ovest		X	
Banchina Sud Est e relativo terrapieno			X
Realizzazione Impianti			X
Segnalamenti marittimi			X
Arredi di banchina			X

7. LE PROBLEMATICHE ATTUALI DEL PORTO

Le problematiche attuali del porto di Molfetta afferiscono essenzialmente ad una condizione di insicurezza in cui versa il cantiere del Nuovo Porto Commerciale i cui lavori furono consegnati in data 26/03/2008, sottoposti a sequestro preventivo dalla Procura di Trani in data 07/10/2013, successivamente dissequestrati dalla stessa Procura con prescrizioni in data 15/05/2015 e mai ripresi.

Tale insicurezza, più volte segnalata dalla Direzione Lavori, è dovuta alla circostanza che opere estremamente necessarie per la sicurezza della navigazione e ormeggio all'interno del porto non sono mai state realizzate e per di più situazioni generate da opere realizzate parzialmente potrebbero causare grave pericolo per la navigazione come:

- l'erosione effettuata dalle mareggiate sul nucleo del costruendo secondo braccio del molo di sopraflutto il cui materiale potrebbe, se già non lo sta facendo, invadere i fondali del canale di accesso del porto;
- la stabilità ridotta dei cassoni posizionati provvisoriamente negli specchi acquei antistanti la Banchina Nord Ovest che a seguito dell'evaporazione dell'acqua di riempimento potrebbero entrare in galleggiamento con rischi facilmente prevedibili.

Tale situazione è infine stata evidenziata dalla Capitaneria di Porto di Molfetta in una relazione dal titolo *"Ricognizione generale sulle problematiche portuali attinenti la sicurezza della navigazione"* trasmessa al Comune di Molfetta con nota prot. 17095 del 28.12.2016.

Le problematiche riscontrate dalla Capitaneria nel Porto di Molfetta sono le seguenti:

a) La presenza di ordigni residuati bellici all'interno del bacino portuale

La bonifica degli ordigni delle aree oggetto della messa in sicurezza, ovvero del completamento dell'intera nuova infrastruttura portuale, prosegue, senza soluzione di continuità, ad opera del Nucleo SDAI della Marina Militare di Taranto (attività condotta anche nella zona di mare antistante la località Torre Gavetone) e nel costituire attività panoramica ad altri interventi, comporta la necessità intrinseca di una certificazione di garanzia di avvenuta bonifica delle aree protette.

b) La presenza di cassoni poggiati sul fondo nell'area del nuovo porto commerciale

Tale problematica concernente profili di sicurezza marittima, riguarda la presenza di 14 cassoni cellulari già prefabbricati, nell'area del nuovo porto commerciale. I cassoni sono attualmente staccati dai moli e posizionati provvisoriamente all'interno di uno specchio acqueo di cantiere del

bacino portuale, interdetto alla navigazione con ordinanza n. 07/2014, e segnalato come pericolo sulla prevista documentazione nautica.

Stante la precarietà e la provvisorietà del posizionamento di tali cassoni, si rileva la necessità di addivenire ad un'analisi dell'entità dei potenziali pericoli che debba chiarire se queste strutture siano destinate a rimanere nell'attuale posizione o se eventi meteo marini possano consentirne una flottazione. Come annotazione di servizio, si può solo constatare che, ad oggi, la presenza di tali cassoni non ha costituito pregiudizio per la manovrabilità delle navi in ingresso ed uscita dal porto.

c) L'erosione della testata del costituendo molo di sopraflutto, con conseguente mancanza di conformi fanali portuali di ingresso

Altra problematica riguarda il materiale di costruzione semi affiorante destinato alla realizzazione della nuova diga, che subisce l'effetto della corrente e delle mareggiate e che non consente l'installazione di conformi fanali portuali in ingresso.

La definitiva sistemazione dei fanali di ingresso portuale, come da progetto, prevede il posizionamento del fanale rosso, sito attualmente in testata del molo foraneo, sul molo Sperone, e il fanale verde, ad oggi mancante, in testata del nuovo molo di sopraflutto. Ad oggi, il fanale verde è sostituito da un segnalamento provvisorio galleggiante che abbisogna di continui interventi manutentivi e può incidere negativamente nonostante il riporto su carte nautiche e Ordinanze, soprattutto con condizioni meteo-marine avverse, sulla navigabilità in sicurezza delle unità in ingresso e uscita dal porto, così come già riscontrato a seguito del sinistro avvenuto in data 12.09.2014 all'unità da pesca denominata "ANTONELLA" (1 BL 462), che si è incagliata sui frangiflutti della testata del molo di sopraflutto.

Così come per le precedenti problematiche evidenziate, anche per il punto in esame, si rileva la necessità di valutazioni di carattere tecnico, con riferimento soprattutto allo studio del movimento del materiale eroso proveniente dal molo di sopraflutto, ad oggi fonte di dubbio sull'eventuale incidenza rispetto alle batimetrie in zona.

d) Moto ondoso all'interno del bacino portuale che causa potenziale pericolo per le unità all'ormeggio

Anche per questa fattispecie si rileva la necessità di una valutazione tecnica riguardo la probabile causa di tale moto ondoso, se sia o meno attribuibile al mancato completamento del nuovo molo di sopraflutto.

Limitandosi a considerazioni di carattere ricognitivo, come per le altre criticità riscontrate, si rileva che, con condizioni meteo-marine particolarmente avverse, la presenza di un moto ondoso così ampio all'interno dell'intero bacino portuale, causa situazioni di rischio per le unità all'ormeggio,

condizione peraltro riferita da numerosi articoli di stampa e dalle lamentele presentate dal ceto peschereccio.

e) Insabbiamento dei fondali in prossimità delle banchine portuali

Risulta infine, da diverse segnalazioni pervenute dai piloti, a seguito delle manovre di ingresso e uscita delle navi, un progressivo e lento insabbiamento in alcune zone dei fondali all'interno del bacino portuale, in particolare in prossimità delle banchine di ormeggio delle navi mercantili. I dati acquisiti dall'Istituto Idrografico a seguito delle ultime ricognizioni tenutesi nell'anno 2014, contengono una uniforme diminuzione della profondità dei fondali.