



Comune di Pescara

Piano Regolatore Portuale della Città di Pescara Valutazione Ambientale Strategica



Commissa: MED507	
Agg:	Data
01	16/11/2011
02	18/01/2012

RAPPORTO AMBIENTALE

Sintesi non tecnica

(D.lgs. 152/2006 e s.m.i Parte II – Titolo II)

Data:
GENNAIO
2012

Redazione	Data	Verificato	Data	Descrizione Revisione	Approvato
M. Soldati	11/11/2011	F. Zanni	15/11/2011	Prima revisione V01	M. Gonella
	18/01/2012		18/01/2012	Seconda revisione V02	

MED INGEGNERIA S.r.l.

Sede Legale: Via Otello Putinati, 71/C – 44123 FERRARA tel. 0532/762424 fax 0532/768700

Unità Operativa 1: Corso Stati Uniti, 1/17 – 35127 PADOVA tel. 049/761052 fax 049/78252149

Unità Operativa 2: Via Pietro Zangheri, 16 – 48124 RAVENNA tel. 0544/467359 fax 0544/501984

Unità Operativa 3: Via Rattazzi, 49 – 15100 ALESSANDRIA tel. 0131/263802 fax 0131/232892

Unità Operativa 4: Via Marche, 22 – 09127 CAGLIARI tel./fax 070/480309

Sito Web www.medingegneria.it – e-mail info@medingegneria.it



INDICE

1. PREMESSA	1
2. COME SI SVOLGE LA V.A.S. DEL P.R.P. DI PESCARA.....	3
2.1 I soggetti coinvolti	3
2.2 Il procedimento di VAS.....	3
2.3 Le Autorità con Competenza Ambientale coinvolte	5
2.4 Coinvolgimento del pubblico	6
2.5 Metodologia del processo di V.A.S.....	7
3. GLI OBIETTIVI DEL P.R.P.....	9
3.1 Obiettivi generali	9
3.2 Obiettivi strategici di sviluppo	9
4. ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA.....	11
5. QUADRO CONOSCITIVO.....	13
5.1 Atmosfera	14
5.2 Ambiente idrico	14
5.3 Idrodinamica fluviale	16
5.4 Dinamica litorale	16
5.5 Suolo e sottosuolo	17
5.6 Flora e fauna.....	18
5.7 Rumore e vibrazioni	18
5.8 Radiazioni non ionizzanti	18
5.9 Paesaggio.....	19
6. SCENARIO DI RIFERIMENTO.....	20
6.1 Criticità esistenti.....	22
6.2 Definizione degli obiettivi specifici	23
6.3 Analisi della coerenza interna	26
7. ELABORAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	28
7.1 Alternative per la configurazione del bacino portuale	28
7.2 Alternative per la viabilità esterna	33
7.3 Indicatori	36
8. SCELTA DELLA PROPOSTA DI PIANO.....	38

9. PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO.....	41
10. MISURE DI MITIGAZIONE	43
11. CONCLUSIONI.....	45

1. PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo di supporto alla decisione, che accompagna un Piano o un Programma in tutto il suo percorso, dalle fasi di elaborazione, alla sua attuazione. Lo scopo della VAS è quello “di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”.

In Italia la procedura di VAS è stata introdotta con il D.lgs 152 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale” e successive modifiche ed integrazioni che, nella Parte Seconda, disciplina le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”.

La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente e sul patrimonio culturale. In particolare sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni, come il Piano Regolatore Portuale, che viene approvato dalla Regione Competente secondo quanto disposto dalla Legge n. 84/1994.

Per garantire l’integrazione degli obiettivi di sostenibilità nel piano, la procedura di VAS si integra con quella di elaborazione, adozione ed approvazione del piano e si sviluppa nelle seguenti fasi:

1. Fase di Scoping nella quale, sulla base del Rapporto Preliminare vengono definiti i riferimenti concettuali ed operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale.
2. Consultazione
3. Redazione del Rapporto Ambientale
4. Consultazione
5. Approvazione
6. Gestione (Monitoraggio delle azioni del piano)

In ambito regionale la Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta nella legislazione della Regione Abruzzo con la Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 "Disposizioni in materia ambientale", che all’ art. 11 istituisce l’Autorità Ambientale regionale nella persona del Direttore della Direzione Parchi, Territorio, Ambiente ed Energia della Regione Abruzzo, col compito di *svolgere le funzioni proprie in tema di valutazione ambientale strategica nell’ambito della programmazione regionale, nazionale e comunitaria.*

La Delibera di Giunta Regionale 19 febbraio 2007, n.148 recante "Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi regionali" definisce la procedura generale di VAS (Allegato I alla deliberazione).

La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è dunque un processo , che ha lo scopo di garantire che gli effetti e le conseguenze ambientali derivanti dalle azioni proposte e dalle politiche previste da piani e programmi siano affrontati fin dalle prime fasi del processo decisionale che porta allo sviluppo del piano stesso. La V.A.S. accompagna il piano dall'inizio della sua elaborazione fino alle fasi attuative delle azioni previste che vengono opportunamente monitorate.

L'analisi delle azioni e degli obiettivi del piano, delle diverse alternative considerate, dei potenziali impatti generati, delle misure di mitigazione e compensazione, nonché l'elaborazione del piano di monitoraggio vengono elaborate attraverso un processo partecipativo che porta alla produzione del Rapporto Ambientale che accompagna e completa il piano.

La prima fase della procedura di V.A.S., come disciplinato dall'art. 13, commi 1 e 2 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., è l'analisi preliminare, detta anche *scoping*, che, attraverso un processo partecipativo che coinvolge le autorità con competenze ambientali (ACA) ha lo scopo di definire i riferimenti concettuali ed operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale.

Conclusasi tale fase, il presente Rapporto Ambientale è stato redatto dalla scrivente società Med Ingegneria s.r.l. al fine di analizzare e descrivere il processo che ha portato alla elaborazione del proposto Piano Regolatore Portuale.

Nel presente rapporto sono dunque analizzati gli obiettivi posti alla base del P.R.P., le loro relazioni di coerenza con la pianificazione esistente (sovra- e sotto-ordinata). Sono descritte ed analizzate le azioni di cui il piano si compone per il raggiungimento degli obiettivi e le diverse alternative che ne derivano. A seguito della presentazione del Quadro Conoscitivo dello stato attuale, che definisce lo scenario di riferimento, sono analizzate le sensibilità e criticità esistenti e i possibili impatti ed interazioni che le azioni del piano possono generare sulle componenti ambientali.

2. COME SI SVOLGE LA V.A.S. DEL P.R.P. DI PESCARA

2.1 I soggetti coinvolti

I soggetti coinvolti nel procedimento di V.A.S. del P.R.P. del Porto di Pescara sono i seguenti:

- La Regione Abruzzo, tramite la Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale, Sicurezza Stradale è l'Autorità Competente di cui alla lettera p) comma 1 art. 5, cioè ("la pubblica amministrazione cui compete la l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato") e, tramite il Consiglio regionale, l'Autorità Procedente di cui alla lettera q) comma 1 art. 5, cioè ("..la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano-programma");
- L'Autorità Marittima di Pescara, Ufficio Circondariale Marittimo di Pescara, è la pubblica amministrazione che adotta il piano-programma;
- Il Comune di Pescara è l'Autorità Proponente di cui alla lettera r) comma 1 art. 5 del D.lgs 152/06 così come modificato dal D.Lgs 4/08, cioè il soggetto pubblico o privato che elabora il piano- programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, e quindi soggetto che, più di ogni altro, è in condizione di identificare i potenziali impatti sull'ambiente derivanti dalle azioni del piano dallo stesso predisposto;
- l'Autorità Ambientale Abruzzo, che opera tramite la propria Task Force, è il soggetto deputato a fornire supporto tecnico-scientifico all'Autorità Competente.

2.2 Il procedimento di VAS

La VAS del Piano Regolatore del Porto di Pescara si svolge nelle seguenti fasi (così come definito dalla determinazione regionale del 18/05/2011, n. DA/70 "Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS del Piano Regolatore Portuale del Porto di Pescara" pubblicato sul BURA n. 37 del 08/06/2011, a seguito della riunione svolta il 3/04/2011 fra i rappresentanti della Regione Abruzzo, i rappresentanti del Comune di Pescara e dell'Autorità Marittima di Pescara):

- La Regione Abruzzo indice, ove ritenuto utile, una o più conferenze dei servizi ai sensi degli artt. 14 e ss. della L 241/90 al fine di acquisire elementi informativi e le valutazioni delle altre autorità pubbliche interessate (art. 9 comma 2).
- La Regione Abruzzo conclude con l'Autorità Marittima di Pescara, il Comune di Pescara e le altre amministrazioni pubbliche interessate, nel rispetto dei tempi minimi definiti per la consultazione del pubblico, nell'ambito delle procedure stabilite, accordi per disciplinare lo svolgimento delle attività di interesse comune, ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei procedimenti (art. 9 comma 3).
- La Regione Abruzzo avvia la valutazione ambientale strategica (art. 11 comma 1).

- La Regione Abruzzo collabora con l'Autorità Marittima di Pescara e il Comune di Pescara al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto Ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'art. 18 del D.lgs 152/06 e s.m.i. A tal fine il Comune di Pescara predispone il Rapporto Preliminare di cui all'art. 13 del D.Lgs 4/08.
- l'Autorità Marittima di Pescara, acquisito il Rapporto Preliminare di cui all'art. 13 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. dal Comune di Pescara, lo trasmette alla Regione Abruzzo. La Regione Abruzzo avvia le consultazioni con le Autorità con Competenza Ambientale (ACA) individuate.
- le ACA consultate inviano contributi scientifici ed eventuali osservazioni alla Regione Abruzzo.
- I contributi scientifici e le eventuali osservazioni vengono controdediti dal Comune di Pescara di concerto con la Regione Abruzzo e con l'Autorità Marittima di Pescara.
- il Comune di Pescara redige il Rapporto Ambientale di cui all'art. 13 del D.lgs 152/06 e s.m.i., che costituisce parte integrante del Piano Regolatore Portuale del Porto di Pescara (di seguito indicato brevemente come P.R.P.) e ne accompagna l'intero processo di elaborazione (art. 13 comma 3).
- l'Autorità Marittima di Pescara, acquisito il Rapporto Ambientale di cui all'art. 13 del D.Lgs 4/08 dal Comune di Pescara, trasmette alla Regione Abruzzo, in formato cartaceo e telematico, il P.R.P., il Rapporto Ambientale e una Sintesi non Tecnica dello stesso (art. 13 comma 5).
- La Regione Abruzzo, l'Autorità Marittima di Pescara e il Comune di Pescara mettono a disposizione delle ACA e del pubblico il P.R.P., il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica mediante il deposito, per 60 gg., presso i propri uffici e la pubblicazione sui propri siti web (art. 13 comma 5 e art. 14 comma 2).
- La documentazione viene trasmessa anche alla Provincia di Pescara per il deposito di cui sopra.
- La Regione Abruzzo cura la pubblicazione di un avviso sul BURA contenente l'indicazioni delle sedi dove può essere presa visione della documentazione (art. 14 comma 1).
- il Comune di Pescara, svolge, in collaborazione con la Regione Abruzzo-Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale, Sicurezza Stradale e l'Autorità Marittima di Pescara, le attività tecnico-istruttorie, l'acquisizione e la valutazione di tutta la documentazione presentata, nonché delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati a seguito delle consultazioni (art. 15 comma 1).
- La Regione Abruzzo esprime, tenendo conto della consultazione pubblica e dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sul P.R.P. e sul Rapporto Ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie (art. 11 comma 2).

- La Regione Abruzzo. esprime il proprio parere motivato entro il termine di 90 gg a decorrere dalla scadenza dei 60 gg stabiliti dall'art. 14 comma 3 (art. 15 comma 1).
- il Comune di Pescara, in collaborazione con la Regione Abruzzo e con l'Autorità Marittima di Pescara provvede, ove necessario, alla revisione del P.R.P. alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del P.R.P. per l'approvazione (art. 15 comma 2).
- La Regione Abruzzo (Consiglio Regionale) riceve il P.R.P. ed il Rapporto Ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, ai fini dell'approvazione (art. 16).
- La Regione Abruzzo pubblica sul BURA la decisione finale con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del P.R.P. e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria (art. 17 comma 1).
- La Regione Abruzzo, l'Autorità Marittima di Pescara, il Comune di Pescara e la Provincia di Pescara pubblicano sul proprio sito web il parere motivato espresso dalla Regione Abruzzo, una dichiarazione di sintesi, predisposta dal Comune di Pescara in collaborazione con la Regione Abruzzo e con l'Autorità Marittima di Pescara, in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel P.R.P. e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il P.R.P. approvato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, e le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'art. 18 (art. 17 comma 1).

2.3 Le Autorità con Competenza Ambientale coinvolte

L'elenco dei soggetti con competenza ambientale (ACA) coinvolti nel presente procedimento di VAS è stato definito in sede di avvio del procedimento¹.

Le ACA coinvolte sono le seguenti:

- Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione Generale per le Valutazione Ambientali
Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale
- Direzione LL.PP., Ciclo idrico integrato e difesa del suolo e della costa
Servizio gestione delle acque
- Direzione LL.PP., Ciclo idrico integrato e difesa del suolo e della costa
Servizio Difesa del Suolo

¹ Allegato 2 alla determinazione regionale del 18/05/2011, n. DA/70 "Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS del Piano Regolatore Portuale del Porto di Pescara" pubblicato sul BURA n. 37 del 08/06/2011

- Direzione LL.PP., Ciclo idrico integrato e difesa del suolo e della costa
Genio Civile Regionale
- Direzione LL.PP., Ciclo idrico integrato e difesa del suolo e della costa
Servizio Opere Marittime e acque marine
- Direzione politiche agricole e di sviluppo rurale, forestale, caccia e pesca, emigrazione
Servizio Politiche forestali demanio civico e armentizio
- Direzione politiche agricole e di sviluppo rurale, forestale, caccia e pesca, emigrazione
Servizio politiche comunitarie, pianificazione e monitoraggio
- Direzione politiche agricole e di sviluppo rurale, forestale, caccia e pesca, emigrazione
Servizio ispettorato provinciale e agricoltura
- Direzione affari della Presidenza, politiche legislative e comunitarie, programmazione, parchi, territorio, valutazione ambientali ed energia
Servizio politiche energetiche qualità dell'aria e S.I.N.A.
- Direzione affari della Presidenza, politiche legislative e comunitarie, programmazione, parchi, territorio, valutazione ambientali ed energia
Servizio conservazione della natura e ape
- Direzione affari della Presidenza, politiche legislative e comunitarie, programmazione, parchi, territorio, valutazione ambientali ed energia
Servizio tutela, valorizzazione del paesaggio e valutazioni ambientali
- Direzione Protezione Civile e Ambiente
Servizio gestione dei rifiuti
- Direzione Protezione Civile e Ambiente
Servizio previsione e prevenzione dei rischi
- Provincia di Pescara
- A.R.T.A. Abruzzo – G. d. L. V.A.S.
- ATO – Pescara
- ASL Pescara
- Autorità dei Bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali MIBAC
- Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici d'Abruzzo

2.4 Coinvolgimento del pubblico

La procedura di V.A.S. prevede un processo partecipativo che coinvolga le autorità con competenza ambientale ed il pubblico interessato all'attuazione del Piano, in modo che ciascuno, nei momenti previsti e con le opportune modalità possa prendere visione della documentazione ed

esprimere le proprie osservazioni. Ciò garantisce il rispetto del diritto all'informazione sancito dalla Convenzione di Aarhus e recepito dalla Direttiva Europea 35/2003.

Gli indirizzi di pianificazione per il P.R.P. della Città di Pescara sono stati approvati dal Consiglio Comunale (delibera n. 108 del 07/09/2006), a seguito di un processo partecipativo che ha visto l'organizzazione di una serie di Forum, nell'ambito di Agenda 21 Locale del Comune. I Forum di Agenda 21 Locale dedicati al Piano Regolatore si sono tenuti nei giorni 21, 23, 28 e 29 giugno 2006 e 7 luglio 2006. I primi due incontri sono stati dedicati rispettivamente agli Enti e alle Associazioni ambientaliste, mentre gli ultimi due alle Cooperative, Associazioni di pesca e agli Operatori.

Il Piano Regolatore Portuale è stato quindi elaborato a seguito di incarico specifico da parte del Comune di Pescara ad un gruppo di lavoro selezionato tramite apposita gara e guidato dal Prof. Ing. Alberto Noli.

Il Piano e il processo che ha portato alla sua elaborazione sono stati illustrati al pubblico nell'ambito del seminario organizzato dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Pescara, tenutosi il 15 aprile 2011 presso il Padiglione Espositivo Camerale al porto turistico "Marina di Pescara".

Il processo di partecipazione del pubblico e delle Autorità con Competenza Ambientale continuerà durante lo sviluppo della VAS, che terrà comunque conto di quanto definito a seguito di tale processo partecipativo.

E' prevista la realizzazione di una conferenza pubblica divulgativa durante la quale il proposto Piano Regolatore Portuale verrà presentato allo scopo di far conoscere al pubblico gli elementi salienti della piano portuale e le sue interazioni con l'ambito cittadino.

Nell'ambito del convegno verrà inoltre esposto e/o distribuito materiale informativo in forma di poster e/o depliants.

Infine tutta la documentazione prodotta nell'ambito della procedura di VAS del P.R.P. sarà pubblicata sui siti Web del Comune di Pescara e dell'Autorità Marittima, insieme agli elaborati che compongono il proposto Piano Regolatore Portuale.

2.5 Metodologia del processo di V.A.S.

Da un punto di vista metodologico il processo di VAS può essere schematizzato nelle seguenti fasi, che seguono e supportano lo sviluppo del piano, come schematizzato in Figura 1.

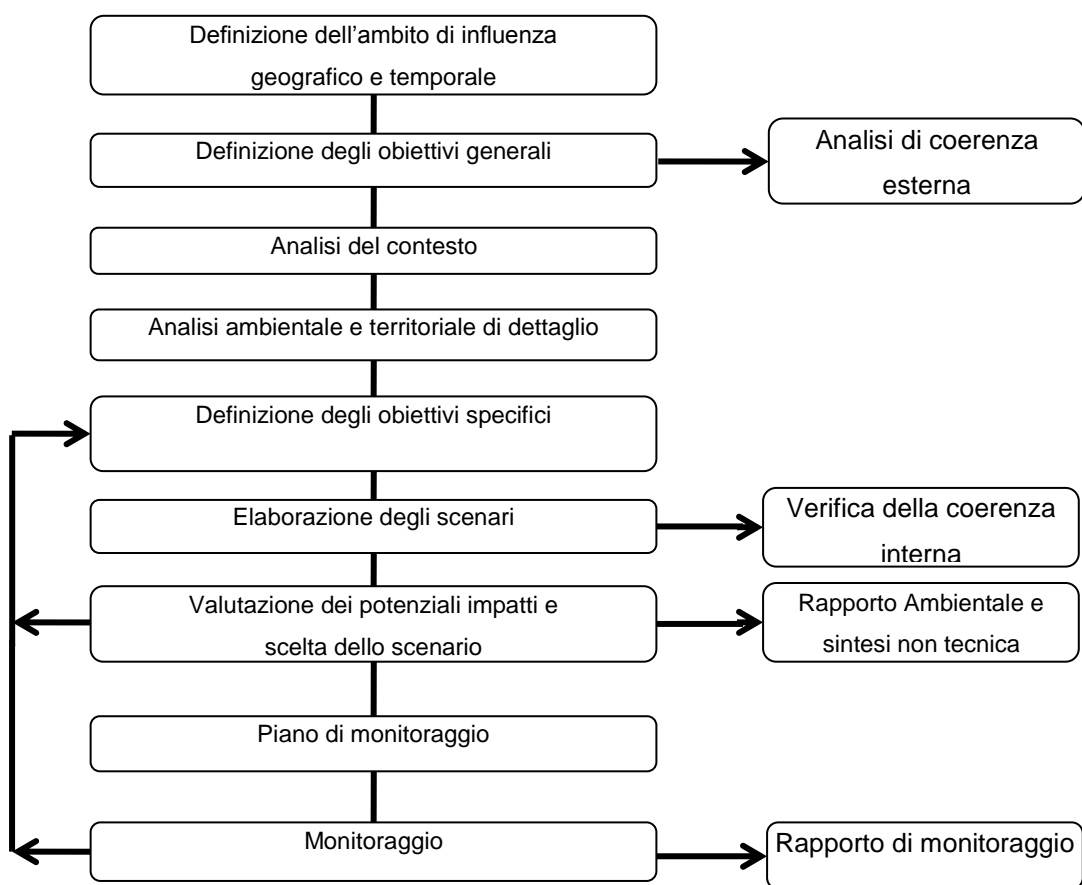


Figura 1 – Metodologia della VAS

3. GLI OBIETTIVI DEL P.R.P.

Gli obiettivi che il nuovo Piano Regolatore Portuale si prefigge di raggiungere sono stati definiti e approvati dal Consiglio Comunale, a seguito dei Forum organizzati con la partecipazione degli Enti, delle Associazioni ambientaliste, delle Cooperative, delle Associazioni di pesca e degli Operatori portuali. Sono quindi obiettivi generali condivisi che tengono conto delle problematiche e delle esigenze emerse.

3.1 Obiettivi generali

Gli obiettivi secondo cui il P.R.P. è stato sviluppato sono i seguenti:

- prevedere una soluzione che risolva i problemi di inquinamento del litorale pescarese derivanti dalla realizzazione della diga foranea;
- configurare la dotazione di tre bacini portuali specializzati funzionalmente secondo le vocazioni della città: porto per la pesca, porto turistico e porto merci-passeggeri, approfondendo il tema di una vocazione crocieristica e di collocazione di un adeguato terminal crociere;
- prevedere l'ampliamento dell'attuale banchina Nord in vicinanza dello scalo di alaggio;
- verificare il sistema di mobilità e l'interconnessione asse attrezzato – banchine ed individuare l'area idonea alla collocazione di una nuova stazione marittima;
- sviluppare una migliore fruizione pubblica ed utilizzo turistico-ricreativo della zona portuale e suo parziale inserimento nella continuità urbana (water front);
- prevedere per tutte le nuove opere rigorosi studi meteomarini, idrodinamici, verifiche idrauliche del fenomeno di insabbiamento e della qualità ambientale, con particolare attenzione ai risultati ottenuti dagli studi svolti da APAT.

Alla base del programma di studi per la definizione del nuovo Piano Portuale vi sono soprattutto i problemi ambientali prodotti dalla diga foranea e la scarsa operatività delle attuali infrastrutture e attrezzature portuali.

Il Piano Regolatore Portuale si pone quindi anche come strumento guida per la riqualificazione e razionalizzazione delle aree urbane limitrofe al porto, non strettamente connesse alle attività portuali, ma che rappresentano il punto di connessione con il centro cittadino a vocazione turistica.

3.2 Obiettivi strategici di sviluppo

Il raggiungimento degli obiettivi sopra descritti sono inoltre funzionali allo sviluppo strategico del Porto di Pescara le cui priorità, individuate nel Quadro Strategico di sviluppo, sono:

- l'incremento del traffico passeggeri-merci che può essere raggiunto solo aumentando il numero dei collegamenti con più porti tramite servizi di linea ed incrementando le frequenze delle corse;
- la multifunzionalità e l'offerta integrata di Stazione Marittima, Porto Pescherecci e Porto Turistico.
- il rafforzamento nell'integrazione infrastrutturale e di servizio al sistema intermodale regionale, nazionale ed europeo;
- l'attenzione alle funzioni di "gate" di connessione tra sistemi produttivi locali adriatici delle due sponde e di ruolo di "ponte" alla Città di Pescara tra l'economia abruzzese e l'Est Europa;
- il rafforzamento delle caratteristiche identitarie ed attrattive dell'area di sovrapposizione città porto come luogo funzionale e qualificato della Città.

4. ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

L'analisi di *coerenza esterna* verifica la compatibilità degli obiettivi e strategie generali del piano rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale dei piani o programmi di riferimento, individuati precedentemente nella fase di verifica preliminare (scoping).

L'analisi di coerenza esterna può essere suddivisa in:

- coerenza verticale, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto a quello del piano in esame) redatti da livelli di governo superiori;
- coerenza orizzontale, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi redatti dal medesimo Ente proponente il piano o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

I piani sovraordinati presi in considerazione per l'analisi della coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità del P.R.P., così come concordato con le ACA a seguito della fase di verifica preliminare sono:

- Quadro di Riferimento Regionale (QRR)
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano Regionale di tutela delle acque
- Piano Demaniale Marittimo Regionale
- Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Per ciascun piano è stata redatta una scheda che riassume gli obiettivi di sostenibilità desunti per il piano in esame e una matrice che mette in relazione gli obiettivi generali e di sostenibilità del P.R.P. con quelli del piano in esame (riportate in Allegato 1 al Rapporto Ambientale). La coerenza è indicata nei punti di incrocio degli elementi della matrice con tre gradi:

- Obiettivi coerenti e/o sinergici
- Possibili interferenze o incoerenze
- Assenza di interferenze o non applicabilità

L'analisi eseguita mostra che gli obiettivi generali e soprattutto quelli di sostenibilità del P.R.P. sono coerenti e spesso sinergici a quelli dei piani sovraordinati. In particolare si evidenzia come sia gli obiettivi generali che quelli strategici del P.R.P. sono congruenti e sinergici agli obiettivi di sviluppo, protezione ambientale e sostenibilità definiti nei piani a livello regionale e provinciale. Gli

obiettivi di sviluppo del corridoio Adriatico, definiti nel QRR si inseriscono inoltre negli obiettivi e nelle strategie di sviluppo dell'intermodalità e delle interconnessioni a livello nazionale ed europeo. Lo sviluppo del Porto di Pescara, nelle modalità e con gli obiettivi previsti dal P.R.P., si inserisce quindi perfettamente nel quadro più ampio delle strategie regionali, nazionali ed europee.

Gli obiettivi e le azioni previste dal P.R.P. risultano coerenti con quanto previsto dalla pianificazione redatta a livello comunale con cui si integra perfettamente.

I piani considerati per l'analisi della coerenza esterna orizzontale, riportata in Allegato 1 al Rapporto Ambientale, sono i seguenti:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Pescara
- Piano Comunale di zonizzazione acustica
- Piano Demaniale comunale (Piano Spiaggia)
- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)

Si rileva in particolare che le azioni previste dal P.R.P. contribuiranno alla miglioramento della qualità delle acque lungo la costa pescarese e ad un miglioramento della viabilità nell'area portuale, con conseguenti benefici che coinvolgeranno un ambito cittadino ben più vasto di quello strettamente portuale.

5. QUADRO CONOSCITIVO

Il quadro conoscitivo è composto dall'analisi dello stato attuale delle diverse componenti ambientali potenzialmente interessate dalle scelte inserite nel P.R.P..

Ciascuna componente è stata valutata nel dettaglio più opportuno in funzione dell'effettivo coinvolgimento con il progetto in esame e dei prevedibili impatti, nonché in relazione alle informazioni disponibili.

Costruire il quadro conoscitivo consente di fotografare la situazione attuale, mettere in luce i punti critici e i punti di forza, così da avere uno scenario di riferimento.

Questo scenario è poi utilizzato quale base per scegliere le azioni con cui attuare gli obiettivi del P.R.P. e quindi identificare le diverse alternative possibili.

La costa pescarese, a prevalente orientamento NW-SE, è interrotta nella sua continuità naturale dalle foci dei fiumi Saline, Pescara e Alento e non presenta particolari morfologie naturali (baie, insenature, ecc.;Figura 2).

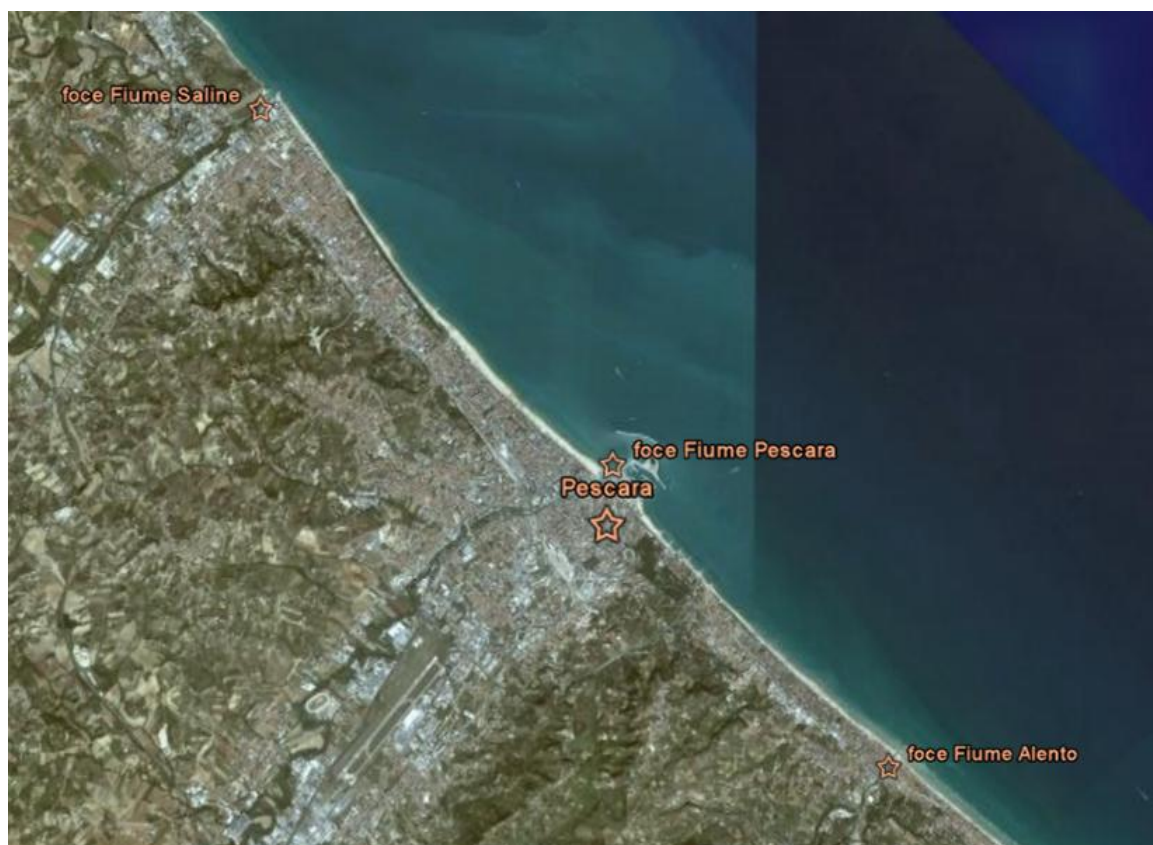


Figura 2 - Tratto di costa pescarese compresa tra i Fiumi Saline, Pescara e Alento
(Immagine satellitare da Google Earth)

Si riporta di seguito una breve descrizione delle varie componenti considerate.

5.1 Atmosfera

Sotto il profilo climatico, l'area in esame è in genere caratterizzata da un clima marino umido con estati calde e, particolarmente nella zona collinare, arieggiate. Il clima della zona è classificabile come “temperato caldo”, tipico delle regioni litoranee liguri-tirreniche, medio adriatiche e ioniche, con escursioni termiche annue da 13°C a 17°C e precipitazioni intorno ai 500-600mm.

Per quanto riguarda i settori di provenienza del vento a largo del paraggio di Pescara, si identifica l'intervallo 280°N-45°N per il settore di traversia principale (settori di Maestrale e Tramontana) e l'intervallo 45°N-170°N per quello secondario (settore di Levante e Scirocco). Dall'analisi climatica si osserva che il regime anemometrico in costa è caratterizzato da tre settori di provenienza, uno dei quali (220°N-250°N) è relativo ad eventi diretti da terra verso mare. Nei settori di provenienza da mare si riconoscono i settori identificati al largo. Gli eventi più intensi provengono dal settore di Maestrale con valori massimi che ricadono nella classe tra 30 e 50nm.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria è stato preso come riferimento il “Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del 2005” condotto dall'ARTA Abruzzo. L'analisi è stata condotta sulla base dei dati rilevati nel triennio 2002-2004.

Nella città di Pescara sono installate 6 centraline fisse. L'analisi dei dati evidenzia immediatamente il forte impatto che l'intenso traffico veicolare ha sulla qualità dell'aria, testimoniato dai superamenti della concentrazione media annua degli inquinanti legati al traffico veicolare quali: biossido d'azoto, materiale particolato, benzene e ozono troposferico, quale inquinante secondario.

5.2 Ambiente idrico

L'ambiente idrico è stato analizzato sia per quanto riguarda le caratteristiche del principale corso d'acqua che insiste sull'area, il fiume Aterno-Pescara, che per quanto concerne l'ambiente marino.

La città di Pescara si sviluppa intorno alla foce del Fiume Aterno-Pescara, il cui bacino idrografico risulta essere il più vasto del territorio abruzzese in quanto comprende il sistema idrografico del Fiume Pescara e quello altrettanto ampio del Fiume Aterno.

La conformazione di tale corso d'acqua deriva dalla particolare conformazione della catena montuosa appenninica, che presenta due diversi spartiacque paralleli al mare.

La valle tra le due catene è drenata dal Fiume Aterno e dal Fiume Sagittario che scorrono ambedue, con diversa morfologia d'alveo, verso la Gola di Popoli. L'alveo del Fiume Pescara, invece, assume configurazioni differenti presentando una forma per tratti anastomizzata e per tratti meandriforme.

Il Fiume Pescara ha un bacino di circa 3.200Km², per lo più di tipo montuoso.

Per quanto concerne le portate, invece, sono evidenti le differenze tra il tratto alto del fiume chiamato Aterno e quello basso chiamato Pescara; il primo è molto più irregolare e povero d'acqua

(ca. 15 mc/sec dopo la confluenza del Sagittario) rispetto al secondo che può beneficiare di costanti apporti sorgivi, come quello della sorgente di Capo Pescara presso Popoli o quello del Fiume Tirino, arrivando così a sfiorare valori di portata media annua di quasi 60 mc/sec. Il tratto basso inoltre è ricco di acque anche in estate, con una portata minima di ben 18 mc/sec; le portate massime invece possono sfiorare i 3.000 mc/sec.

Per quanto riguarda lo stato qualitativo di questo corso d'acqua, si è fatto riferimento a quanto riportato nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Regione Abruzzo (ARTA 2005) e nel recente Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo.

Lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali viene definito sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico del corpo idrico.

Lo stato ecologico è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico, considerando prioritario lo stato biotico dell'ecosistema.

Ai fini della prima classificazione qualitativa dei corsi d'acqua, il D. Lgs. n.152/99 prevede la determinazione dei seguenti parametri biologici: BOD₅, COD, Ossigeno Disciolto, N-NH₄, N-NO₃, P totale, Escherichia, oltre che l'utilizzo dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.); mentre lo stato chimico viene definito in base alla determinazione di microinquinanti organici e inorganici.

Per quanto riguarda la qualità delle acque costiere, il monitoraggio realizzato in convenzione con il Ministero dell'Ambiente ed affidato all'ARTA, ha avuto inizio nel 1996 e prosegue tutt'ora; ad esso si affiancano i controlli specifici delle acque di balneazione.

I dati ufficiali forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, per quanto riguarda la qualità delle acque hanno evidenziato che durante il 2004, le tre stazioni del transetto di Pescara (a 500mt, 1000mt e 3000mt dalla costa) hanno mantenuto generalmente un livello medio-alto.

Per quanto riguarda invece la verifica della balneabilità, i risultati contenuti nel Rapporto ARTA 2005 hanno evidenziato che tratti di costa non balneabili per inquinamento sono principalmente quelli a Nord del porto canale di Pescara, in quanto influenzate dalle acque provenienti dal Fiume Pescara.

Per quello che riguarda la qualità delle acque all'interno degli specchi portuali e la dispersione in mare delle acque del fiume Pescara, le simulazioni effettuate da Med Ingegneria evidenziano i cambiamenti positivi determinati dalla proposta progettuale del P.R.P. Con la nuova configurazione le acque del Pescara vengo rilasciate su di un fondale più profondo determinando una dispersione più verso il mare aperto che verso la costa.

Per quello che riguarda lo studio della qualità delle acque interne del porto in progetto i risultati hanno messo in evidenza che, sia sotto la condizione di marea che sotto quella di vento,

l'inquinante si dissolve più rapidamente all'interno del bacino del Porto Pescherecci, mentre il bacino che si ripulisce più lentamente dall'inquinante è quello del Porto Turistico.

5.3 Idrodinamica fluviale

La configurazione di progetto, proposta nell'ambito del nuovo Piano Regolatore Portuale, mostra un deciso miglioramento delle condizioni di deflusso idraulico del fiume rispetto alla situazione attuale. Infatti la zona di esondazione elevata (lama tracimante di altezza superiore al metro) viene limitata ai soli primi 200 m del tratto di monte dell'alveo simulato. Inoltre in questo caso si ottiene che la variazione delle condizioni del livello di valle, costituita dal sovrizzo indotto dalle maree (meteorologica ed astronomica), influisce molto poco sulle condizioni di deflusso del fiume.

Tale miglioramento è da imputare all'aumento della sezione idraulica adottata nella configurazione di P.R.P. rispetto a quella attuale, il quale prevale rispetto all'aumento delle perdite di carico dovute all'allungamento dell'asta fluviale.

Si osserva che la proposta di P.R.P. che prevede l'eliminazione della portualità dall'asta fluviale, potrà consentire di eliminare l'attuale allargamento localizzato nel tratto terminale con evidenti benefici dal punto di vista dei problemi di sedimentazione e del conseguente deflusso idraulico.

5.4 Dinamica litorale

Dal punto di vista dei possibili effetti che potrebbero derivare dalla realizzazione del progetto previsto dal P.R.P. particolare attenzione è stata posta alle dinamiche di trasporto litoraneo dei sedimenti e di evoluzione della spiaggia e dei fondali.

L'equilibrio morfologico della fascia costiera situata nei pressi della foce del fiume Pescara è il risultato della concomitante azione di molteplici fattori, quali: interazione del moto ondoso con la morfologia costiera e con le opere marittime esistenti, la generazione di correnti indotte dal frangivento, la portata ed il contenuto di sedimento del fiume.

Nel corso degli ultimi 100 anni la linea di costa a nord e sud del porto di Pescara ha subito spostamenti considerevoli, sia di tipo erosivo che di avanzamento. I forzanti principali, oltre naturalmente all'azione del moto ondoso ed all'innalzamento del livello marino, sono stati individuati nella costruzione, nell'ampliamento e nella rimodellazione delle numerose opere di difesa presenti nell'area. In particolare, la diga foranea costruita negli anni '90 di fronte all'imboccatura del porto canale per proteggerlo dalle mareggiate provenienti da nord-ovest, ha modificato profondamente l'idrodinamica locale, provocando anche la deviazione delle acque dolci del fiume Pescara, e determinando la sedimentazione dei materiali fini sulle spiagge a nord del porto-canale. Anche la batimetria di tutta l'area portuale è stata profondamente alterata dall'effetto

della diga foranea, con innalzamenti fino a 2 metri del fondale, tali da compromettere la sicurezza delle manovre di ingresso da ambo i lati in condizioni di mareggiata.

L'area delimitata dalla diga foranea (avamposto) è soggetta a sedimentazione prevalentemente a causa del trasporto solido costiero che risulta essere di tipo bimodale, con risultante complessiva (trasporto netto) diretta da ovest verso est. Ovviamente la bimodalità dell'esposizione ondometrica e di conseguenza del trasporto solido longitudinale, implica l'alternanza di eventi che singolarmente danno luogo ad un trasporto solido costiero diretto sia verso est sia verso ovest.



Figura 3 - Situazione attuale: andamento delle componenti longitudinali dei vettori del flusso di energia lungo la costa

5.5 Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda il contesto geologico strutturale l'area interessata dagli interventi rientra nel settore abruzzese dell'Unità tettonica nota come “*Avanfossa Adriatica*” (Bacino di Pescara).

Tale unità è costituita da una profonda depressione orientata in direzione NO-SE, sede, durante il sollevamento pliocenico della catena appenninica, di notevoli fenomeni di subsidenza (*Crescenti U., 1971*).

Dal Pleistocene inferiore il bacino sedimentario suddetto, in seguito al graduale sollevamento areale ed all'attenuarsi della subsidenza, è stato progressivamente riempito. Ciò ha determinato il conseguente avanzamento della linea di costa da SO verso NE, con "trend" deposizionale regressivo, caratterizzato da sedimentazioni via via più grossolane, fino alla chiusura del ciclo deposizionale marino ed all'emersione di tutto il territorio.

La successione sedimentaria che caratterizza l'area in esame, è contraddistinta da una stratificazione sub orizzontale e/o comunque da deboli pendenze verso i quadranti orientali ed è interessata da faglie dirette con rigetti modesti orientate principalmente in direzione NE-SO, ONO-ESE o EO.

5.6 Flora e fauna

Le comunità vegetali ed animali marine sono quelle tipicamente presenti in Adriatico e non si rilevano sostanziali problematiche o peculiarità nell'area.

L'ambiente terrestre è costituito essenzialmente da un contesto urbano, dove la vegetazione è rappresentata solo da quella che si è soliti definire "arredo urbano".

Di conseguenza anche la componente faunistica non presenta elementi di rilievo.

5.7 Rumore e vibrazioni

Lo stato attuale del rumore nell'area portuale e lungo il tratto finale del fiume Pescara è stato valutato assumendo come sola sorgente il traffico veicolare della zona, poiché non sono presenti altre fonti di rumore significative.

I dati quantitativi sul traffico veicolare attuale sono stati presi dalla "Campagna di Indagini Traffico" realizzata dal Comune di Pescara nel Giugno del 2008.

Tali dati sono stati inseriti all'interno di un modello matematico di propagazione del rumore in ambito urbano ed extraurbano, implementato dal software Mithrà secondo la procedura prevista dalla norma ISO NMPB. 96. Tramite tale software sono state realizzate mappe ad isolinee acustiche per l'area di studio, sia per la configurazione attuale che per le configurazioni di progetto.

5.8 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni sono state prese in considerazione per completezza dello studio, anche se non ci sono interazioni di sorta derivanti dal progetto in esame sulla situazione attualmente presente nell'area.

L'analisi è stata compiuta sulla base dei dati e delle valutazioni riportate nel Primo Rapporto sullo Stato dell' Ambiente in Abruzzo, che riguardano genericamente tutta la regione e quindi non sono specifici del sito di interesse.

Dai dati desunti per la provincia di Pescara si evidenzia che l'impatto delle linee ad alta tensione sulla superficie totale è basso, mentre risulta maggiore la potenza complessiva degli impianti radiotelevisivi.

Dalle misure in continuo di campi elettromagnetici effettuate dall'ARTA Abruzzo nell'area di Pescara, i limiti di legge risultano superati in 3 punti di rilievo su 4.

5.9 Paesaggio

Un'attenta analisi è stata eseguita in riferimento alle implicazioni paesaggistiche che potrebbero derivare dalla presenza di nuove strutture portuali.

Dalle mappe consultate, relative al Piano Territoriale Paesistico Regionale e Provinciale, al Sistema Ambientale ed Insediativo e relative alle unità ambientali, appare evidente che il contesto nel quale si andrà a realizzare il nuovo Porto di Pescara è completamente urbanizzato. Nell'area di studio, la matrice urbana è talmente estesa che la variazione del grado di naturalità del sito dovuta all'ampliamento del porto risulta trascurabile.

6. SCENARIO DI RIFERIMENTO

L'attuale struttura del porto (Figura 4) è costituita dal canale coincidente con la foce del fiume Pescara e dall'avamposto delimitato a Nord da una diga foranea (realizzata nel 1995) di 700m con orientamento Est-Ovest a difesa dell'imboccatura del canale, ad Est da una nuova banchina radicata al molo sopraflutto del porto turistico.



Figura 4 – Stato di fatto dell'ambito portuale della Città di Pescara (da Relazione *“Aspetti Urbanistici ed Architettonici”* Prof. R.Pavia)

Il canale presenta, nella sua parte centrale, un bacino di espansione (nella parte più ampia la distanza tra le due banchine opposte è di 140m) in grado di consentire le manovre di navi di piccole dimensioni (sulle banchine in riva destra del canale attraccava fino a qualche anno fa - anni 2006, 2007, 2008 - il traghetto *“Tiziano”* per Spalato).

Nel tratto terminale, il canale si protende verso il mare con due moli guardiani distanti tra loro circa 40m. La diga foranea, posta ad una distanza ravvicinata rispetto all'imboccatura del canale, ha prodotto effetti negativi legati all'inquinamento ed all'insabbiamento dell'avamposto. Allo stesso

tempo ha impedito lo sviluppo del porto limitandolo ad uno specchio d'acqua contenuto, poco profondo e con accosti limitati.

L'area portuale è connessa alla zona urbanizzata, che collega il porto al centro cittadino. I tratti di spiaggia che si estendono a Nord e a Sud dei moli portuali sono adibiti ad usi turistico-ricreativi.

L'ambito portuale della città di Pescara è delimitato a Nord-Est dall'avamposto e dalle banchine di levante, a Nord-Ovest dal lato esterno delle banchine contigue alla viabilità comunale (Via Raffaele Paolucci), a monte dal vecchio ponte della ferrovia, a Sud-Est dal lato esterno delle banchine portuali adiacenti alla viabilità urbana ordinaria (Via Andrea Doria), alle aree dismesse Di Properzio, alle aree del porto turistico (Marina di Pescara) e alle aree dismesse dell'ex COFA (Mercato Ortofrutticolo).

All'interno dell'ambito portuale le diverse attività funzionali (sotto-ambiti) sono:

1. **peschereccio**: in alcuni tratti della banchina Nord e Sud del canale;
2. **diportistico**: in alcuni tratti delle banchine Nord e Sud in concessione ad alcuni club nautici;
3. **commerciale**: localizzato sulla banchina Sud del canale in prossimità dell'attuale Stazione Marittima;
4. **passeggeri**: ubicato su un tratto della banchina Sud destinata all'ormeggio delle motonavi dirette in Croazia.

Le predette attività si svolgono con difficoltà sempre crescenti dovute ai bassi fondali; infatti il traffico merci è completamente fermo dal 2009 ad eccezione degli idrocarburi che continuano ad essere movimentati tramite allibi, mentre il traffico passeggeri è fermo dall'estate del 2010. L'attività dei motopescherecci è ridotta con gravi danni al comparto.

Le aree di interazione tra porto e città hanno caratteristiche e ruoli diversi a seconda del settore e dei diversi spazi funzionali dell'ambito portuale. Sono stati individuati i seguenti sotto-ambiti (Figura 5):

1. tra Ponte Risorgimento e Ponte D'Annunzio;
2. l'interconnessione dell'asse attrezzato con la banchina in riva destra lungo Via Doria;
3. il nodo di Piazza Madonnina;
4. il nodo della Stazione Marittima e le aree dismesse ex COFA.

Queste aree della città presentano grandi potenzialità di trasformazione legate alla ricucitura degli spazi pubblici, alla creazione di relazioni con il fiume, alla localizzazione di nuove attività commerciali e di servizi funzionali, alla creazione della nuova polarità urbana.

La realizzazione di un nuovo porto ha effetti su ambiti molto vasti, forse sull'intera Pescara Sud, e dunque la "perimetrazione" effettuata è solo ipotetica; non esiste ad oggi un quartiere portuale, la

sua realizzazione rappresenterebbe l'obiettivo di una serie di azioni materiali ed immateriali che potrebbero essere parte di un progetto integrato di sviluppo urbano.

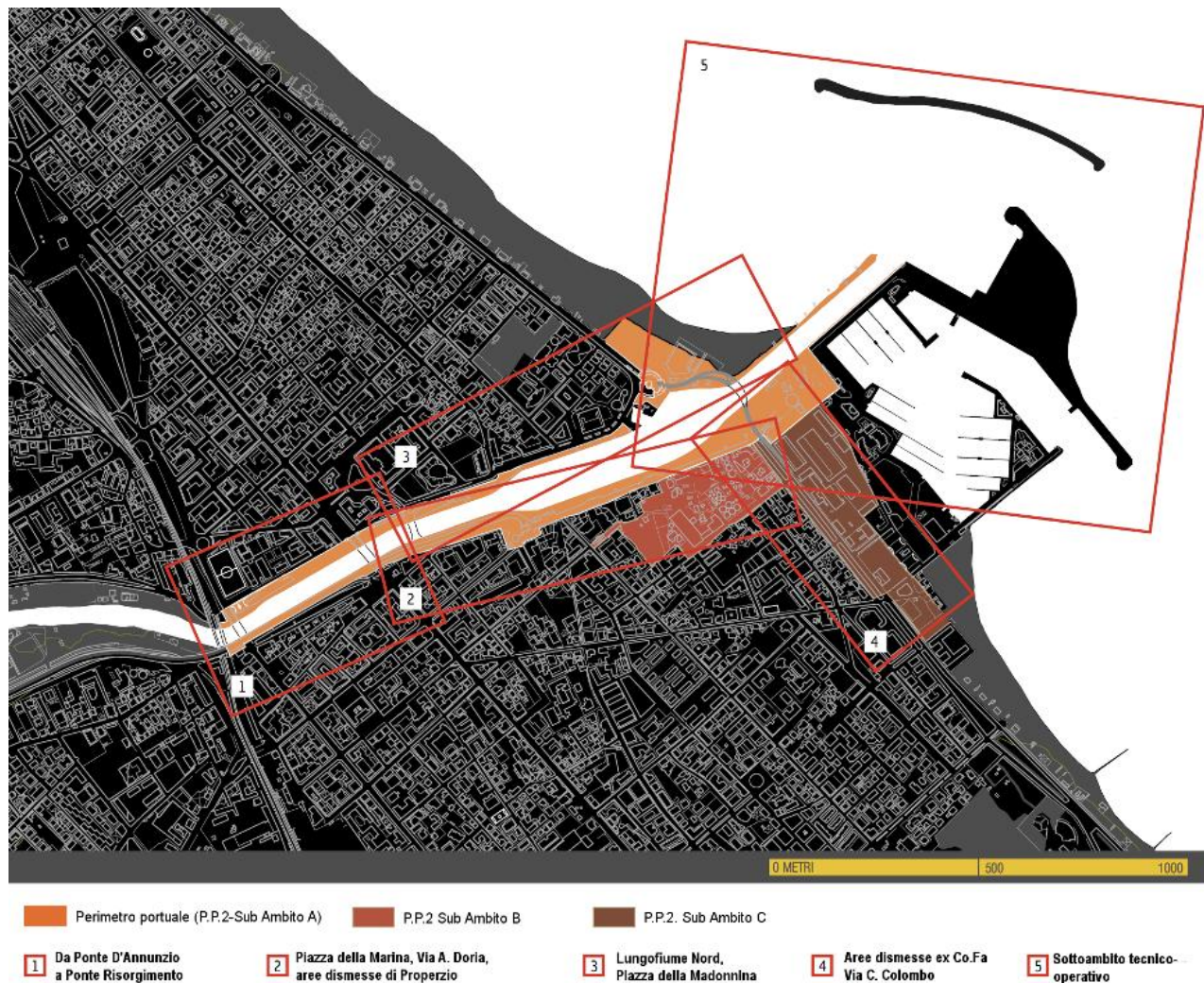


Figura 5 – Identificazione dei sotto-ambiti portuali di interazione porto-città (da Relazione *“Aspetti Urbanistici ed Architettonici”* Prof. R.Pavia)

6.1 Criticità esistenti

Dall'analisi del quadro conoscitivo è possibile identificare le seguenti criticità esistenti a cui il P.R.P. intende dare risposta:

1. IMBOCCATURA PORTUALE E ASSETTO DELLA FOCE FLUVIALE

- Insabbiamento dei fondali e necessità di continue opere di dragaggio
- Sicurezza della navigazione in transito

- Limitazione al potenziale sviluppo del porto che rimane attualmente uno specchio d'acqua contenuto, poco profondo e con accosti limitati
- Inquinamento delle acque costiere derivanti dalla realizzazione della diga foranea

2. ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI E DELLE ATTIVITA' PORTUALI

- Mancanza di bacini portuali specializzati funzionalmente secondo le vocazioni della città: porto per la pesca, porto turistico e porto merci e passeggeri
- Mancato sviluppo delle potenzialità commerciali
- Potenziale sviluppo della vocazione crocieristica del porto e della città di Pescara; mancanza di un adeguato terminal crociere

3. AREE URBANE DI SOVRAPPOSIZIONE TRA CITTA' E PORTO

- Mancanza di continuità urbana tra area portuale e città e mancato sviluppo dell'area di water front a scopi turistico-ricreativi e per fruizione pubblica
- Generale degrado dell'area urbana adiacente l'area portuale
- Assenza di un "quartiere portuale" vero e proprio

4. VIABILITA'

- Problematiche di accesso al porto
- Inadeguatezza del sistema di mobilità e soprattutto della interconnessione tra l'Asse Attrezzato e l'area portuale
- Necessità di una nuova stazione marittima con una collocazione idonea allo svolgimento delle sue funzioni
- Necessità di regolamentare l'accesso e l'uscita dall'area portuale e garantire i parametri di sicurezza necessari

6.2 Definizione degli obiettivi specifici

Di seguito si elencano, per ciascun obiettivo specifico del P.R.P. le azioni previste.

Obiettivi specifici del P.R.P.	Azioni previste
Risolvere i problemi di insabbiamento dell'imboccatura e del bacino portuale	<ul style="list-style-type: none">• Separazione fisica del corso del fiume Pescara dal bacino portuale• Connessione del bacino pescherecci con l'asta fluviale mediante paratoia da tenere chiusa nel caso di piene fluviali

Risolvere i problemi di inquinamento del litorale pescarese	<ul style="list-style-type: none"> • Modifica della foce del fiume Pescara con allungamento dei moli per disperdere al largo la portata del fiume
Garantire l'accessibilità al porto in condizioni di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di tre diverse entrate ai tre bacini per garantire l'accessibilità al porto in varie condizioni di mareggiata • Connessione del bacino pescherecci all'asta fluviale mediante paratoie • Allungamento della diga foranea in destra idraulica della foce a protezione del nuovo bacino commerciale
Dotare il porto di tre bacini funzionalmente distinti e specializzati: porto per la pesca , porto turistico e porto passeggeri	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di un bacino protetto sufficientemente ampio da accogliere la flotta pescherecci e con aree a terra ampie per accogliere le attività connesse (magazzini e cantieristica) • Creare un collegamento idraulico fra nuovo bacino pescherecci e porto-canale • Ampliamento e regolarizzazione del bacino commerciale • Creazione di una nuova Stazione Marittima con servizi e parcheggi nell'area ex-COFA
Predisporre un sistema di viabilità, accesso, sosta e di interconnessione con l'Asse Attrezzato efficiente e sicuro	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di parcheggi per sosta breve e sosta lunga presso la Stazione Marittima <p><u>Viabilità interna all'are portuale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Predisposizione di viabilità a due corsie in accesso e uscita dal porto, con aree di parcheggio e aree sosta per i controlli doganali • Predisposizione di percorsi pedonali e aree tecniche per l'accesso dei passeggeri senza veicolo e con in corrispondenza della banchine del porto

	<p>passaggieri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autostazione per pullman e 6 taxi a servizio dell'area crociere <p><u>Viabilità esterna all'area portuale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prolungamento dell'Asse Attrezzato su nuova sede stradale parallela a Via A. Doria
Sviluppare una migliore fruizione pubblica ed utilizzo turistico-ricreativo	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimento della presenza della Lega Navale Italiana, rivolta ad attività sportive collegate con il mare ed in particolare all'introduzione nel mondo della vela. • Dotazione della nuova Stazione Marittima di servizi e attrezzature accessorie per la fruizione turistico-ricreativa, direttamente raggiungibili dalla città • Spostamento dei trabocchi lungo l'opera di difesa settentrionale della nuova darsena
Riqualificare l'area urbana lungo il fiume Pescara	<p><u>Sotto-ambito 1:</u> Ponte Risorgimento – Ponte D'annunzio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riqualificazione del sotto-viadotto • Riorganizzazione del parcheggio spontaneo • Collegamento dei due ponti mediante percorso pedonale <p><u>Sotto-ambito 2:</u> Piazza della Marina – Via A. Doria, aree dismesse Di Properzio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riorganizzazione della viabilità di accesso all'area portuale con creazione di un percorso pedonale tra Via A. Doria e la connessione diretta al Porto, accompagnato da area verde <p><u>Sotto-ambito 3:</u> Lungofiume Nord-Piazza</p>

	<p>della Madonnina</p> <ul style="list-style-type: none">• Su Piazza della Madonnina innesto del percorso ciclo-pedonale del Ponte del Mare• Creazione di nuovi spazi verdi con attrezzature per sport e cultura, ricettivi, residenziali• Collegamenti pedonali tra Ponte Pedonale, lungomare, banchine in riva sinistra e molo dei trabocchi del porto peschereccio.
--	--

6.3 Analisi della coerenza interna

La seguente Figura 6 mostra la matrice di analisi della coerenza tra obiettivi specifici del P.R.P. e azioni che il Piano prevede siano intraprese. Come si può osservare non si rilevano elementi di incoerenza tra le azioni previste e gli obiettivi proposti. Le azioni sono infatti state definite e scelte proprio per poter realizzare appieno gli obiettivi previsti dal Piano.

Piano Regolatore Portuale del Porto di Pescara
Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

Azioni previste															Sotto-ambito 1			Sotto-ambito 2	Sotto-ambito 3		
	Separazione fisica del corso del fiume Pescara dal bacino portuale con allungamento dei moli	Creazione di tre diverse entrate ai tre bacini	Creazione di un bacino pescherecci protetto, sufficientemente ampio e con servizi a terra	Connessione del bacino pescherecci con l'asta fluviale mediante paratoia da tenere chiusa	Ampliamento e regolamentazione del bacino commerciale	Mantenimento della presenza della Lega Navale Italiana, rivolta ad attività sportive collegate con il mare ed in particolare all'introduzione nel mondo della	Creazione di una nuova Stazione Marittima con servizi e parcheggi nell'area ex-COFA	Creazione di parcheggi per sosta breve e sosta lunga presso la Stazione Marittima	Dotazione della nuova Stazione Marittima di servizi e attrezzature accessorie per la fruizione turistico-ricreativa, direttamente raggiungibili dalla città	Predisposizione di viabilità a due corsie in accesso e uscita dal porto, con aree di parcheggio e aree sosta per i controlli doganali	Predisposizione di percorsi pedonali e aree tecniche per l'accesso dei passeggeri senza veicolo e con in corrispondenza della banchine del porto passeggeri	Autostazione per pullman e 6 taxi a servizio dell'area crociere	Prolungamento dell'Asse Attrezzato su nuova sede stradale parallela a Via A. Doria	Spostamento dei trabucchi lungo l'opera di difesa settentrionale della nuova darsena	Riqualificazione del sotto-viadotto	Riorganizzazione del parcheggio spontaneo	Collegamento dei due ponti mediante percorso pedonale	Riorganizzazione della viabilità di accesso all'area portuale con creazione di un percorso pedonale tra Via A. Doria e la connessione diretta al Porto, accompagnato da area verde	Su Piazza della Madonna innesto del percorso ciclo-pedonale del Ponte del Mare	Creazione di nuovi spazi verdi con attrezzature per sport e cultura, ricettivi, residenziali	Collegamenti pedonali tra Ponte Pedonale, lungomare, banchine in riva sinistra e molo dei trabucchi del porto peschereccio.
Obiettivi specifici del P.R.P.																					
Risolvere i problemi di insabbiamento dell'imboccatura e del bacino portuale																					
Risolvere i problemi di inquinamento del litorale pescarese																					
Garantire l'accessibilità al porto in condizioni di sicurezza																					
Dotare il porto di tre bacini funzionalmente distinti e specializzati: porto per la pesca, porto turistico e porto passeggeri																					
Predisporre un sistema di viabilità, accesso, sosta e di interconnessione con l'Asse Attrezzato efficiente e sicuro																					
Sviluppare una migliore fruizione pubblica ed utilizzo turistico-ricreativo																					
Riqualificare l'area urbana lungo il fiume Pescara																					

- Relazione coerente: priva di contraddizioni
- Relazione parzialmente coerente: con parziali contraddizioni o con necessità di specificazioni sulle azioni da intraprendere
- Relazione scarsamente coerente: si rilevano alcune contraddizioni
- Non giudicabile: non sono rilevabili relazioni dirette tra obiettivi e azioni

Figura 6 – Matrice di analisi della coerenza interna

7. ELABORAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Una volta stabiliti gli obiettivi generali, delineato lo scenario di riferimento e individuato le azioni da intraprendere per raggiungere gli obiettivi, sono state prese in considerazione diverse alternative per l'attuazione delle azioni previste.

Le diverse ipotesi elaborate riguardano in particolare la configurazione dell'imboccatura e del bacino portuale da un lato e la viabilità dall'altro.

7.1 Alternative per la configurazione del bacino portuale

Le alternative per la configurazione del bacino portuale partono dalla ipotesi di base consigliata dall'APAT (Agenzia per l'Ambiente e il Territorio) ed elaborata dopo una serie di studi approfonditi, svolti per conto del Comune di Pescara e pubblicati nel 2005. Durante questi studi sono state prese in esame 11 diverse soluzioni.

La seguente figura mostra la configurazione proposta dall'APAT.

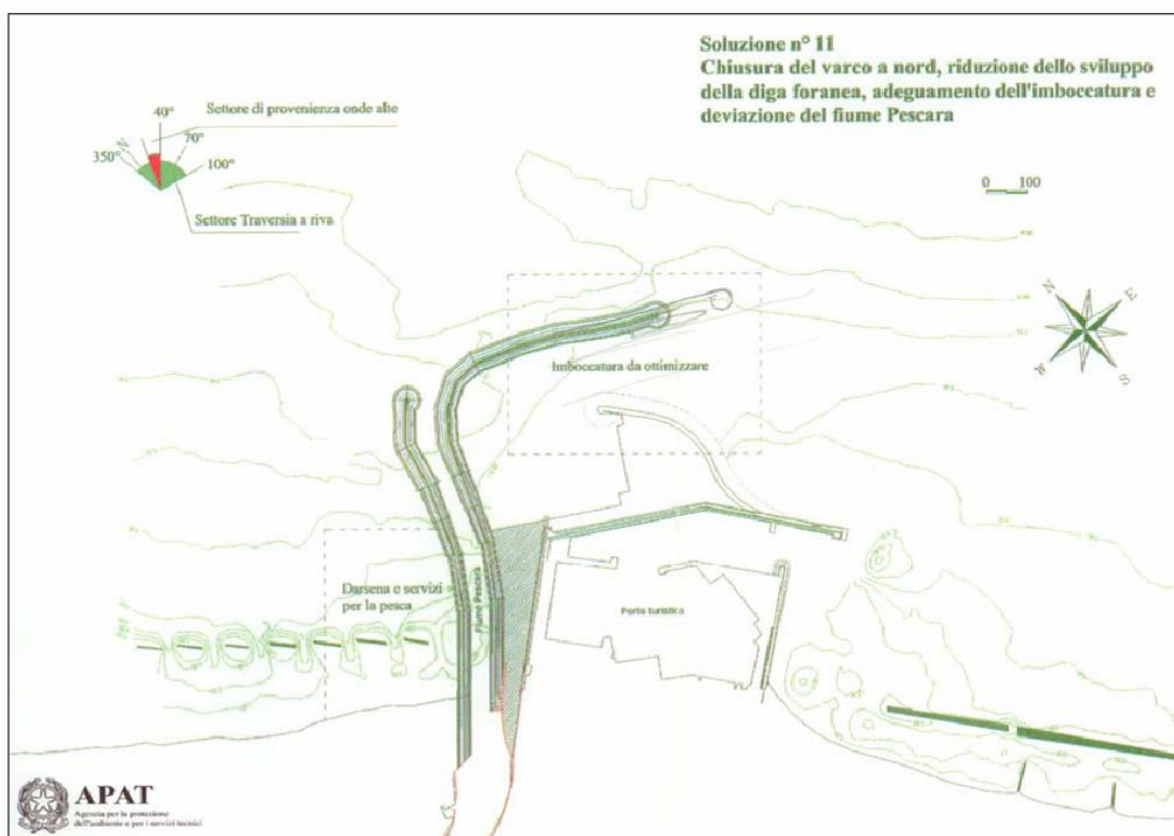


Figura 7 - Configurazione base consigliata dall'APAT (ipotesi 11, APAT, 2005a).

Nella definizione della nuova configurazione portuale per il P.R.P. una particolare attenzione è stata posta all'argomento del porto peschereccio a Nord della foce deviata del fiume.

I criteri fondamentali seguiti in tale fase sono stati i seguenti:

- individuare un bacino protetto di superficie sufficiente per l'accoglimento della flotta peschereccia esistente;
- delineare una imboccatura ed un avamposto che consentano l'ingresso in sicurezza delle imbarcazioni nella maggior parte del tempo;
- assicurare una superficie a terra di dimensioni tali da accogliere le principali strutture a servizio della pesca, in particolare i magazzini per il ricovero delle attrezzature e la zona cantieristica, per manutenzione ordinaria e straordinaria delle imbarcazioni;
- individuare un collegamento idraulico fra nuovo bacino e porto-canale.

A questi criteri, in seguito ad un confronto con gli amministratori, se ne sono affiancati altri riguardanti in particolare:

- la minima sottrazione possibile dell'attuale fronte di spiaggia;
- l'inserimento di un congruo numero di trabucchi lungo l'opera di difesa settentrionale della nuova darsena, in sostituzione di quelli ora esistenti lungo la sponda sinistra del porto-canale;
- il mantenimento della presenza della Lega Navale Italiana, rivolta ad attività sportive collegate con il mare ed in particolare all'introduzione nel mondo della vela.

Le figure da Figura 8 a Figura 13 mostrano le sei alternative elaborate nel corso degli studi per il P.R.P.

Osservando alternative 1 e 2 (Figura 8, Figura 9) si può notare come rispettino ampiamente i primi criteri elencati, ma non i secondi, in quanto occupano un fronte eccessivo di linea di riva.

La differenza essenziale fra le due alternative è costituita dall'imboccatura portuale, che nella 1 è posta in adiacenza al molo guardiano in sinistra idraulica, mentre nella 2 è collocata a qualche distanza, attraverso l'inserimento di un pennello trasversale radicato al molo stesso. Dal punto di vista nautico l'alternativa 2 appare preferibile, in quanto l'ingresso nel porto avviene evitando le fastidiose riflessioni provocate dalla scogliera del molo guardiano.

Le alternative 3 e 3bis (Figura 10, Figura 11) sono state tracciate tenendo conto del complesso di tutti i criteri elencati. In particolare è stata mantenuta l'imboccatura distanziata dal molo guardiano in sinistra fluviale.

La differenza fra le due configurazioni consiste unicamente nella giacitura dell'opera di delimitazione del nuovo bacino da pesca. Nell'alternativa 3bis è stato previsto un raccordo curvilineo ad S con curvature piuttosto accentuate, in modo da ottenere un'ampia estensione di porto ed avamposto; nell'alternativa 3 il raccordo è più dolce e le superfici dei bacini protetti si riducono. Si è data comunque la preferenza all'alternativa 3 in quanto meno impattante dal punto di vista visivo, pur se sufficiente ai fini dell'accoglienza dalla flotta da pesca.

Si fa notare che in tutte le alternative, rispettando uno dei criteri base, si è indicata una possibile via di collegamento fra bacino peschereccio e porto canale; la via può essere intercettata con paratoie mobili, così da impedire l'ingresso nel bacino delle torbide fluviali. Nello stesso tempo è stato previsto un ponte mobile che assicura la transitabilità veicolare e pedonale lungo il molo guardiano della foce.

Ovviamente, oltre al collegamento per la navigazione, è stato previsto un collegamento idraulico, tale da favorire l'immissione nel nuovo bacino di acque dolci che impediscono o per lo meno rallentano la proliferazione di organismi marini sulla carena delle barche.

Oltre alle alternative per il nuovo bacino da pesca a Nord della foce, è stata studiata anche una alternativa in destra fluviale (alternativa 4 - Figura 12), in prossimità dell'ingresso nel porto commerciale. Si ritiene peraltro che questa alternativa sia da scartare, sia per motivi di lontananza dall'attuale ubicazione della flotta da pesca e da tutte le infrastrutture ad essa collegate (magazzini e mercati), sia per l'obiettivo ostacolo che nascerebbe ad ogni futura espansione portuale.

Si rimanda in proposito all'alternativa 5 (Figura 13), che rappresenta un possibile ampliamento del porto, da prendere in considerazione in futuro se se ne manifesterà la necessità.

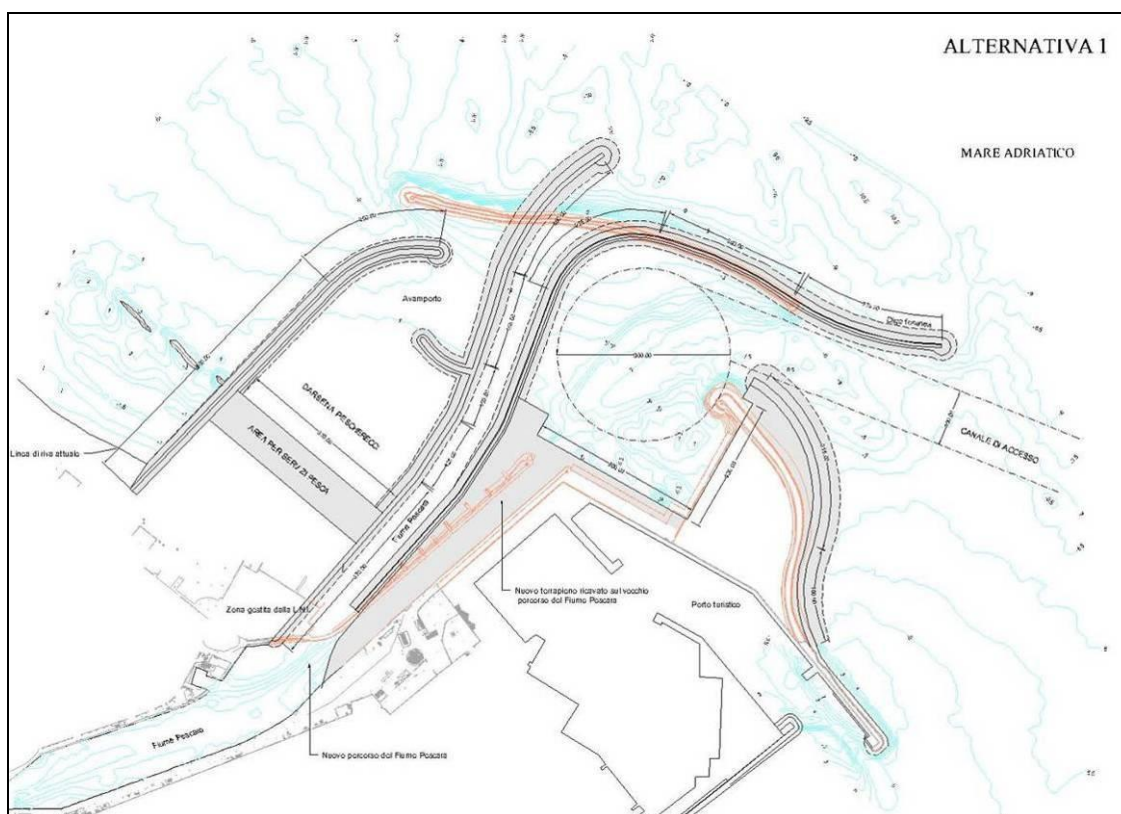


Figura 8 – Soluzioni alternative: ALTERNATIVA 1

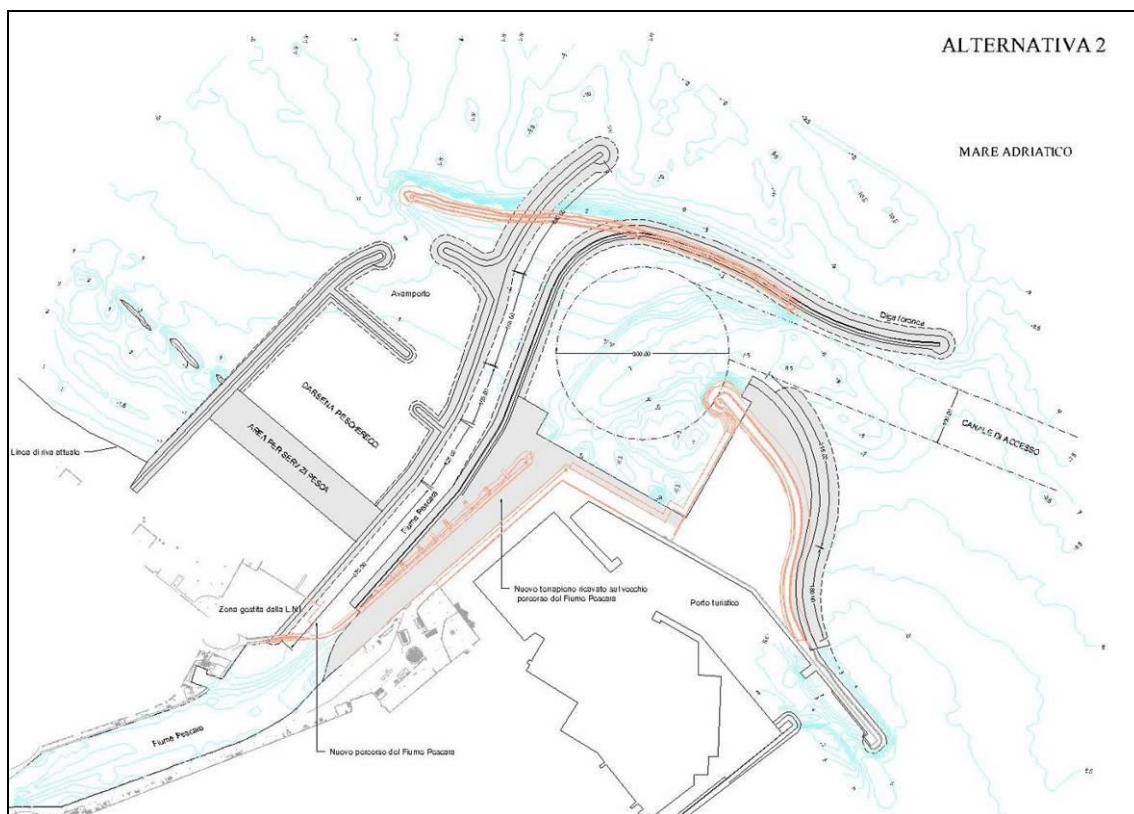


Figura 9 - Soluzioni alternative: ALTERNATIVA 2

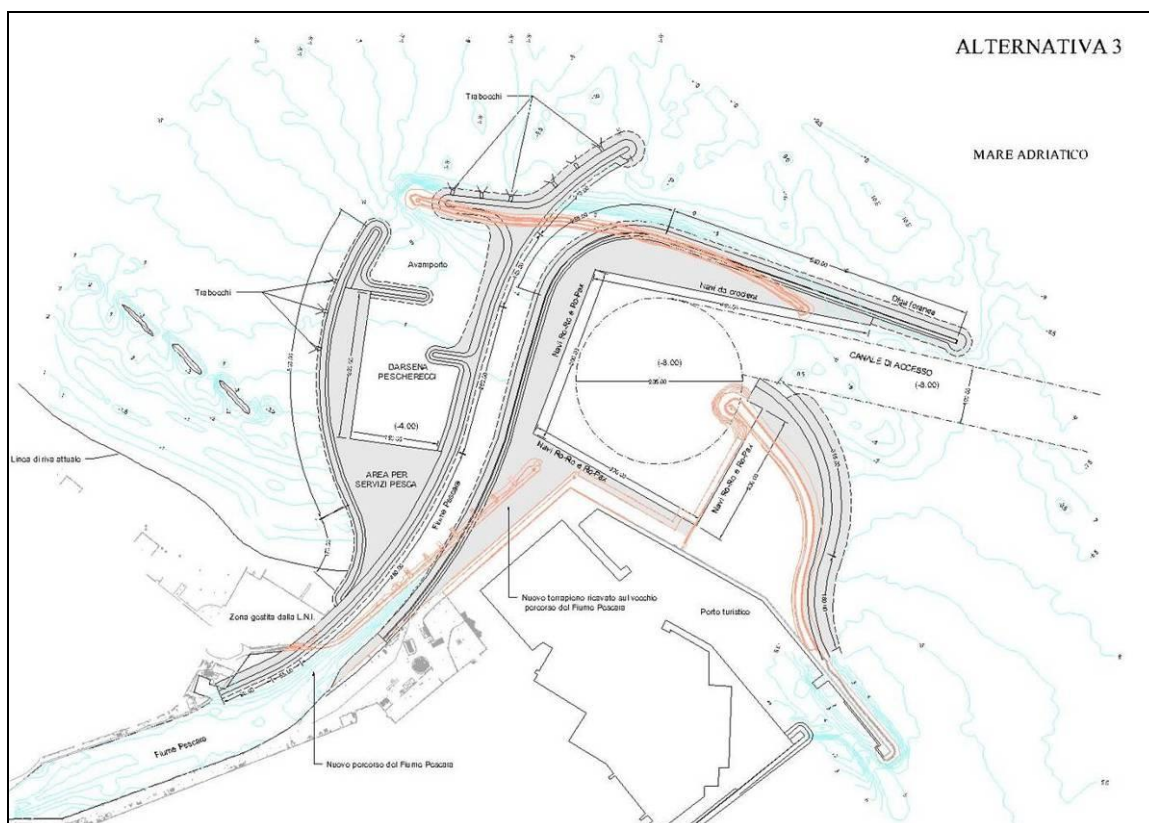


Figura 10 - Soluzioni alternative: ALTERNATIVA 3

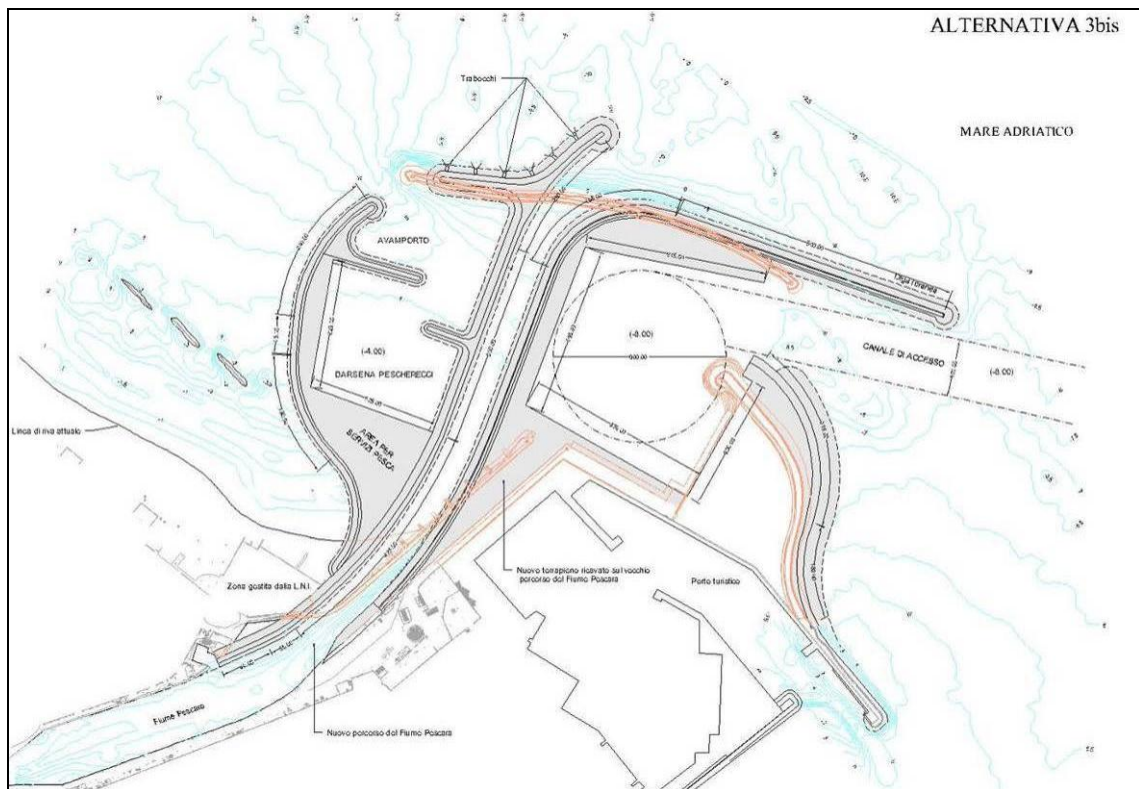


Figura 11 - Soluzioni alternative: ALTERNATIVA 3bis

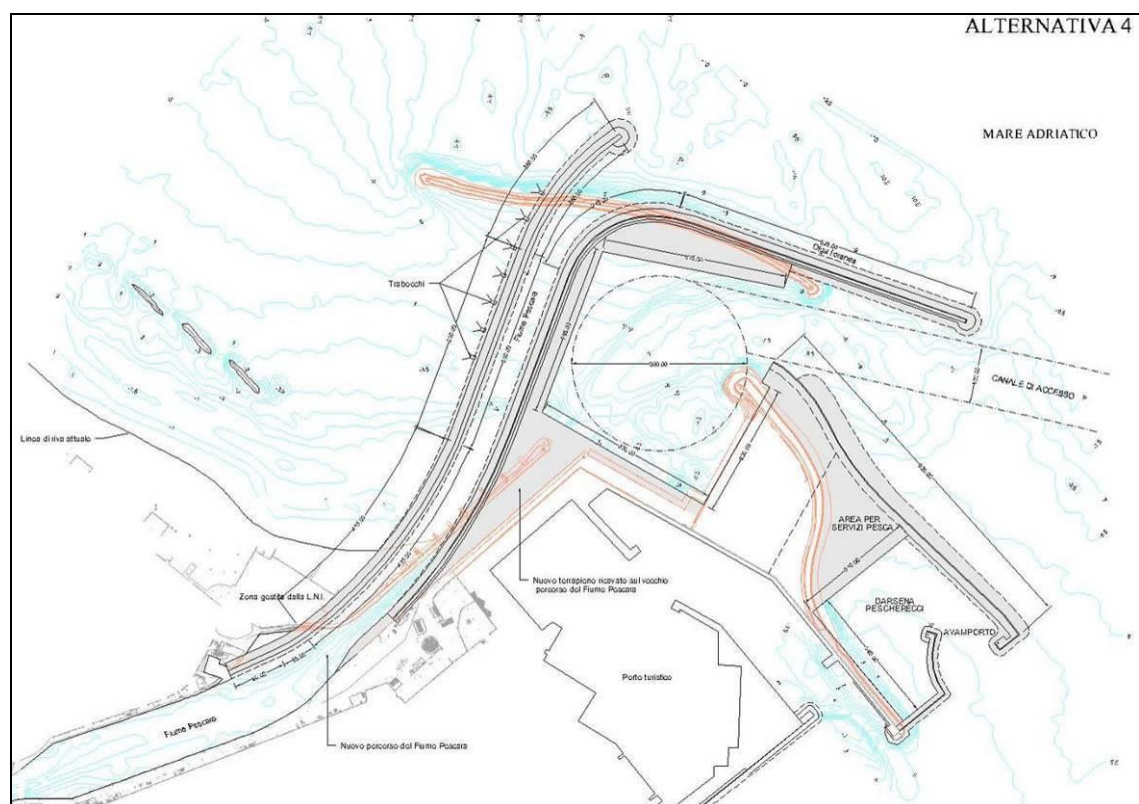


Figura 12 - Soluzioni alternative: ALTERNATIVA 4

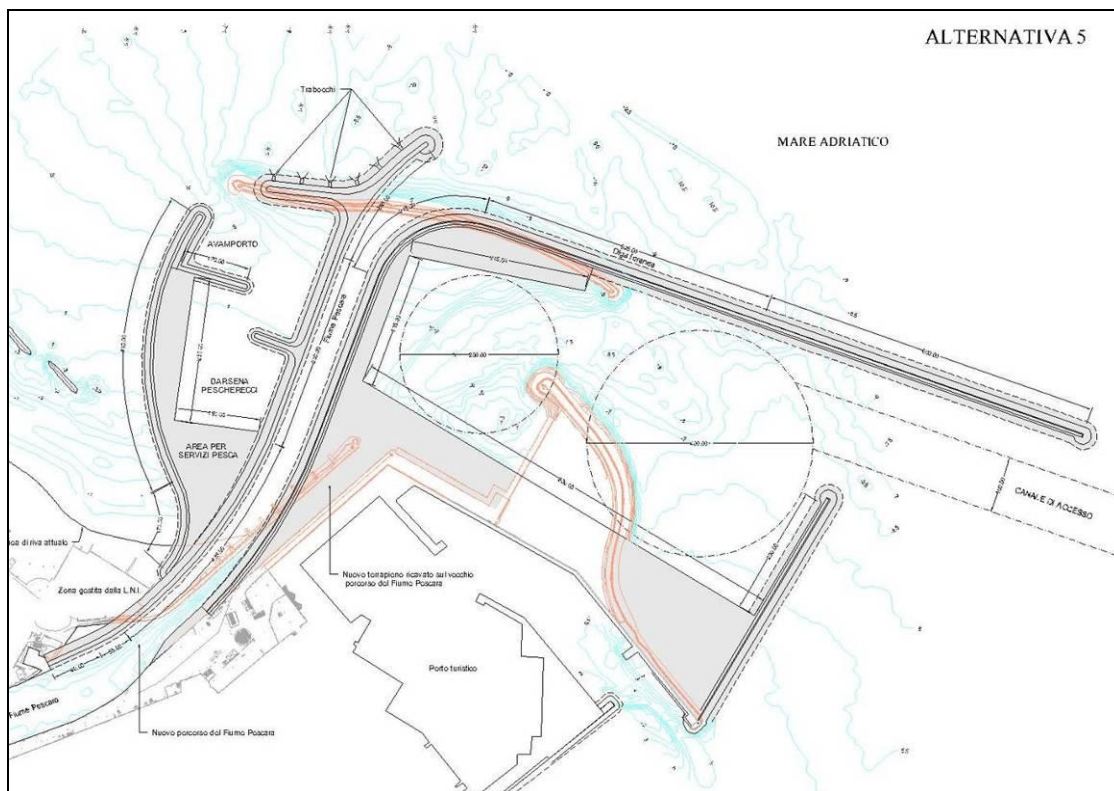


Figura 13 - Soluzioni alternative: ALTERNATIVA 5

7.2 Alternative per la viabilità esterna

Per la viabilità esterna all'area portuale sono state identificate e presentate tre differenti soluzioni alternative. Tutte e tre le proposte prevedono il prolungamento dell'Asse Attrezzato su nuova sede stradale parallela alla Via Andrea Doria per la cui realizzazione è necessario abbattere gli edifici della Capitaneria di porto posti in corrispondenza dell'attestazione della Via Bardet.

Di seguito si riportano in dettaglio le tre alternative.

La proposta IPZ originaria ideata dai consulenti urbanisti (Figura 14): prevede la realizzazione a raso di una nuova strada compresa tra l'attuale Via Andrea Doria e il porto canale lungo il Fiume Pescara che risulta essere il prolungamento dell'asse attrezzato. Non essendo state previste rampe a livelli sfalsati gli unici scambi con la viabilità locale si hanno in uscita dalla corsia sud dell'infrastruttura principale con immissione in Piazza della Marina. In corrispondenza dell'accesso all'area portuale è prevista la realizzazione di una rotatoria ad unica corsia con funzione di convogliare anche i flussi in ingresso al porto provenienti da sud dal Lungomare Papa Giovanni XXIII.

Lo schema viario proposto garantisce piena protezione della funzione di strada locale per la Via Andrea Doria attuale, ma riduce la possibilità di accedere all'Asse Attrezzato in quanto è prevista una connessione con la viabilità cittadina solo in corrispondenza della nuova rotatoria all'ingresso

del porto. Ai veicoli in uscita dal porto commerciale viene data anche la possibilità, oltre a quella di immettersi sull'asse attrezzato, di dirigersi direttamente a sud per destinazioni come, ad esempio, Francavilla al Mare.

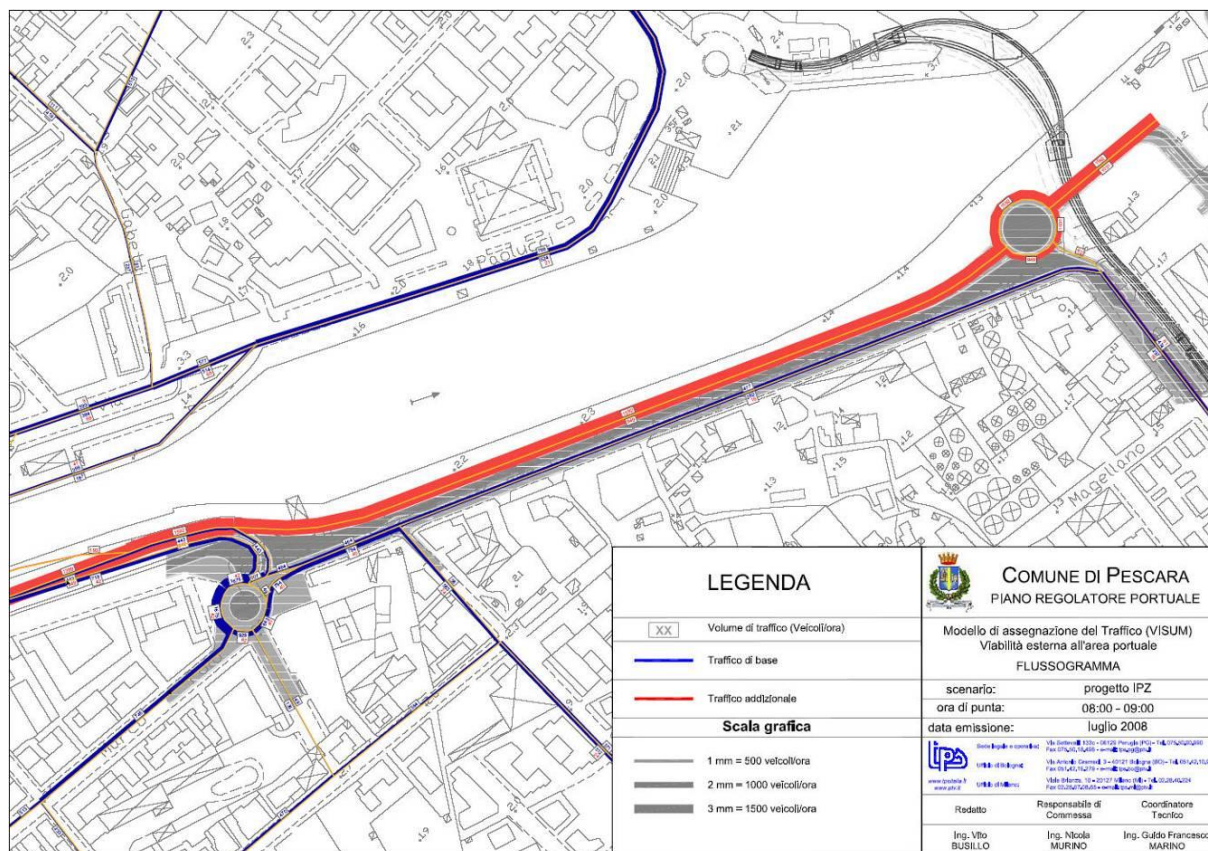


Figura 14 - Pianta della proposta IPZ originaria ideata dai consulenti urbanisti per la viabilità esterna al nuovo porto.

La proposta TPS originaria (TPS1) (Figura 15): La società TPS ha prodotto una prima proposta che sviluppa il tema del prolungamento dell'Asse Attrezzato e dell'accessibilità portuale articolando il nuovo asse parallelo alla Via Andrea Doria e la strada attuale stessa in modo del tutto diverso a quanto previsto nella proposta IPZ. Si è infatti prevista la circolazione a senso unico contrapposto sulle due carreggiate complanari della Via Andrea Doria elevando la funzione del nuovo viale a strada di quartiere. L'interconnessione con l'asse attrezzato a ovest e con il porto e la viabilità esistente costituita dai due lungomari di Papa Giovanni XXIII e Colombo ad est, viene garantito da due ampie rotatorie con anello a due corsie di marcia e raggio esterno pari a 28m. La prima rotatoria è posta in corrispondenza di Via Bardet, prosecuzione di Via Francesco Ferdinando d'Avalos, risolvendo il nodo prima regolato semaforicamente e di recente modificato con l'inserzione di una mini-rotatoria. La nuova rotatoria può essere realizzata con le dimensioni indicate a patto di effettuare i seguenti interventi correlati:

- procedere all'avanzamento di circa 30m della banchina del porto canale sul prolungamento della linea esistente prima dell'allargamento per una lunghezza stimata pari a 144m;
- risolvere la funzionalità della chiusa che si trova nel tratto in cui viene avanzata la banchina fluviale.

La proposta funzionale di TPS permette di mettere il nuovo asse stradale a servizio della città, venendo inserito nella maglia viaria principale: i movimenti veicolari legati alle navi Ro-Pax o da crociera insisterebbero pertanto su una porzione della rete viaria ordinaria che per questo risulta dimensionata a due corsie per senso di marcia, garantendo pertanto elevati margini di capacità e di accumulo veicolare.

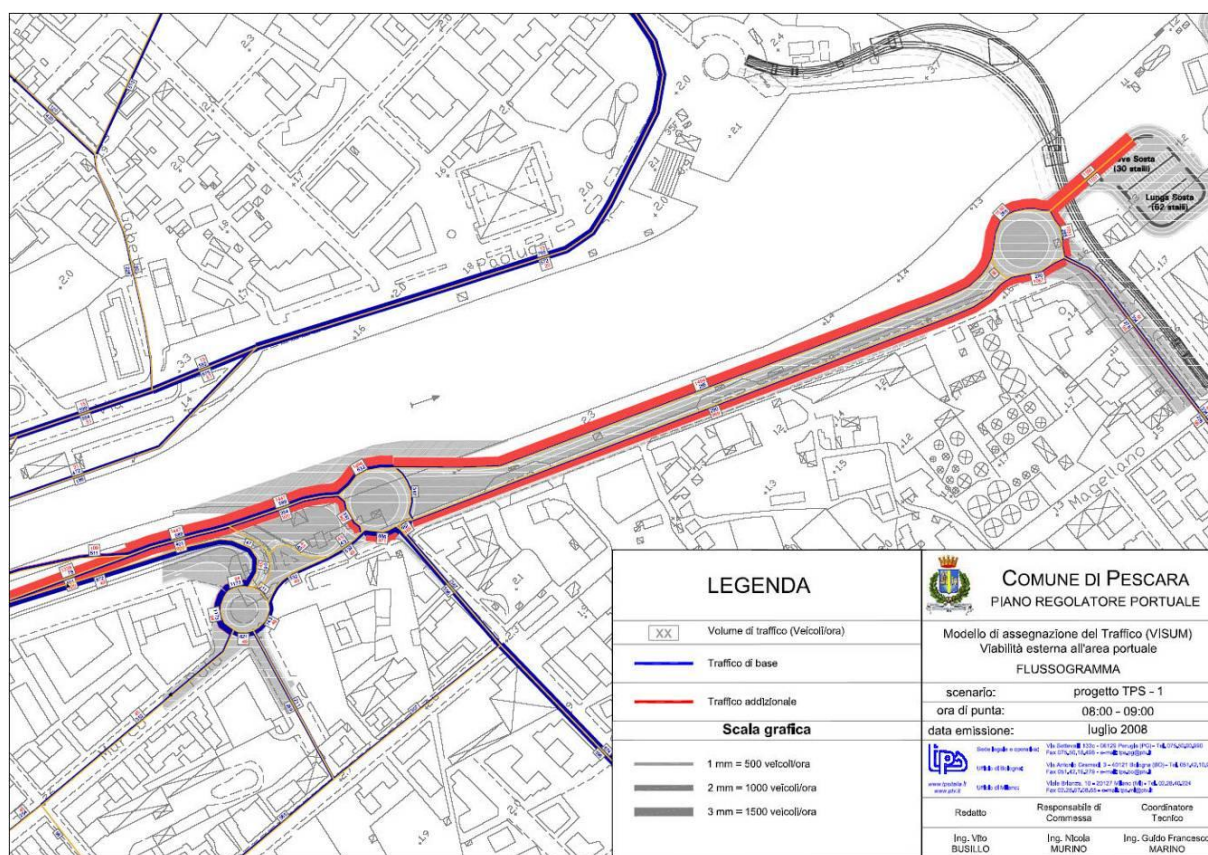


Figura 15 - Pianta della proposta TPS originaria (TPS1) per la viabilità esterna al nuovo porto.

La proposta TPS ridotta (TPS2) (Figura 16): la seconda proposta TPS è derivata dalla prima presentata in cui, per garantirsi una più facile cantierabilità in tempi brevi, la rotatoria a ridosso dell'asse attrezzato è stata ridotta nelle dimensioni per renderla compatibile con l'andamento attuale della banchina del porto canale.

I limiti della proposta ridotta rispetto a quella definitiva sono rappresentati principalmente dall'unica corsia in uscita verso l'asse attrezzato. La configurazione proposta non garantisce la necessaria

funzionalità e capacità di smaltimento per il funzionamento a pieno regime del porto commerciale ma costituisce pur sempre un miglioramento rispetto allo stato attuale e può essere considerata uno stralcio funzionale della proposta TPS 1.

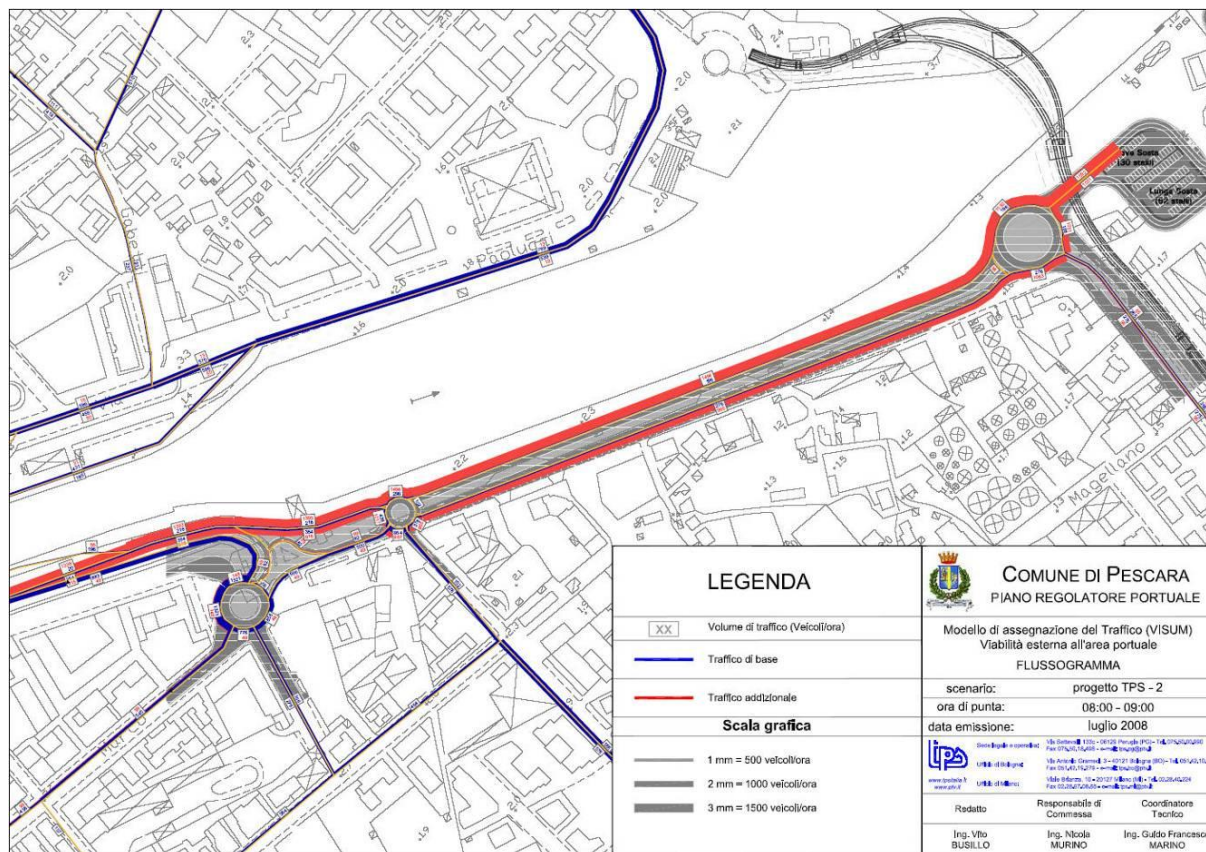


Figura 16 - Pianta della proposta TPS ridotta (TPS2) per la viabilità esterna al nuovo porto. Tale proposta può essere considerata uno stralcio funzionale della TPS1.

7.3 Indicatori

L'analisi e il confronto tra i vari scenari proposti e sopra descritti, è stata eseguita in funzione dei seguenti indicatori che misurano l'impatto delle diverse opzioni progettuali su diversi recettori:

CONFIGURAZIONE DEL BACINO PORTUALE E DELLA FOCE FLUVIALE

- 1) Occupazione del fronte di riva
- 2) Dispersione di una sostanza trasportata in soluzione nelle acque del Fiume Pescara
- 3) Tempo di dissolvimento dell'inquinante all'interno dei bacini portuali
- 4) Deflusso idraulico della foce
- 5) Agitazione interna ai bacini portuali
- 6) Tasso di insabbiamento della foce e dell'imboccatura portuale
- 7) Tasso di variazione della posizione della linea di riva

VIABILITA':

- 1) Incremento del numero di veicoli in transito
- 2) Variazione della pressione acustica sui recettori circostanti
- 3) Rispetto dei limiti acustici di legge

8. SCELTA DELLA PROPOSTA DI PIANO

Le alternative proposte sono state analizzate e confrontate in termini efficienza idraulica della foce, potenziale insabbiamento dell'imboccatura portuale, diffusione delle acque in uscita dalla foce lungo i litorali circostanti con conseguenti problematiche di inquinamento, agibilità e sicurezza dell'imboccatura e dei bacini portuali, disponibilità di spazi per manovra e spazi a terra per i servizi e le attività connesse ai bacini portuali (pesca, commerciale, diporto, merci e passeggeri).

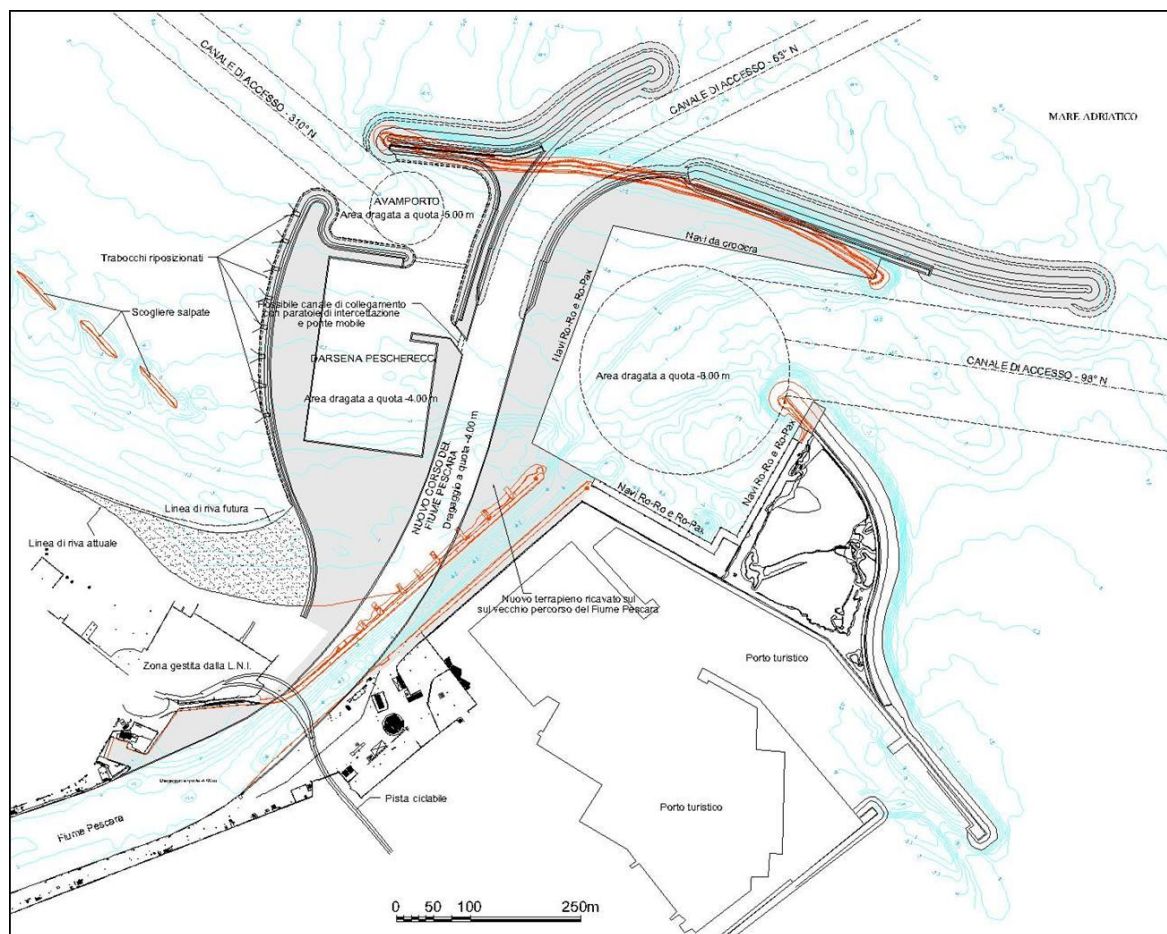


Figura 17 – Sovrapposizione del nuovo progetto con l'attuale struttura portuale (rosso).

Dalle analisi effettuate è emerso che la soluzione ottimale è l'alternativa 3 (riportata in Figura 17), in cui l'opera di delimitazione del nuovo bacino da pesca ha una curvatura più dolce e le superfici dei bacini protetti sono più limitate. Inoltre, dal punto di vista visivo, tale alternativa risulta essere meno impattante, pur se sufficiente ai fini dell'accoglienza della flotta da pesca.

In tutte le alternative, rispettando uno dei criteri base, si è indicata una possibile via di collegamento fra bacino peschereccio e porto canale; la via può essere intercettata con paratoie mobili, così da impedire l'ingresso nel bacino delle torbide fluviali. Nello stesso tempo è stato

previsto un ponte mobile che assicura la transitabilità veicolare e pedonale lungo il molo guardiano della foce. Oltre al collegamento per la navigazione, è stato previsto un collegamento idraulico, tale da favorire l'immissione nel nuovo bacino di acque dolci che impediscono o per lo meno rallentano la proliferazione di organismi marini sulla carena delle barche.

Di seguito si riportano le fasi progettuali previste per le opere portuali, le opere infrastrutturali e intermodali e le opere retro-portuali.

OPERE PORTUALI:

➤ *FASE 1 - Deviazione del tratto terminale del fiume Pescara*

A sua volta, questa fase può essere suddivisa in tre sub-fasi:

1. Fase 1A: realizzazione dei nuovi moli guardiani del tratto terminale del fiume Pescara posti esternamente all'attuale alveo fluviale;
2. Fase 1B: demolizione del tratto del molo guardiano esistente ricadente nel nuovo alveo fluviale;
3. Fase 1C: deviazione del fiume Pescara mediante realizzazione del tratto in destra idraulica del nuovo molo guardiano ricadente all'interno dell'attuale alveo fluviale.

➤ *FASE 2 – Realizzazione della darsena commerciale*: verranno realizzate le nuove banchine ed i nuovi terrapieni a servizi del porto commerciale.

➤ *FASE 3 – Realizzazione del nuovo bacino peschereccio*

OPERE INFRASTRUTTURALI ED INTERMODALI:

➤ *FASE 1 – Realizzazione del prolungamento dell'asse attrezzato*

➤ *FASE 2 – Realizzazione della viabilità interna al porto*

➤ *FASE 3 – Realizzazione dei parcheggi*

OPERE RETRO PORTUALI:

➤ *FASE 1 – Realizzazione dello spazio pubblico e delle opere di restituzione alla città dell'area portuale*

➤ *FASE 2 – Realizzazione della Stazione Marittima*

Dal punto di vista della viabilità, ed in particolare della capacità di smaltimento del traffico, la proposta progettuale preferibile è quella denominata TPS1 (Figura 18), di cui la TPS2 può essere considerata un primo stralcio funzionale di realizzazione.

Tali ipotesi di viabilità sono state confrontate anche dal punto di vista del possibile impatto acustico. Dalle analisi eseguite emerge che le differenze acustiche tra gli scenari ante e post operam (proposte progettuali IPZ e TSP1) sono minime. I livelli acustici, variano leggermente tra l'ante operam ed i post operam, poiché si prevede ovviamente un aumento di numero di veicoli e quindi di pressione sonora. Negli scenari acustici della progettazione TPS1 si rileva un lieve aumento della pressione sonora verso il centro del fiume Pescara, sia nelle ore di punta del mattino che nelle ore di punta del pomeriggio. Rimane invariata la pressione acustica in tutti e tre gli scenari verso le abitazioni poste a lato della strada.

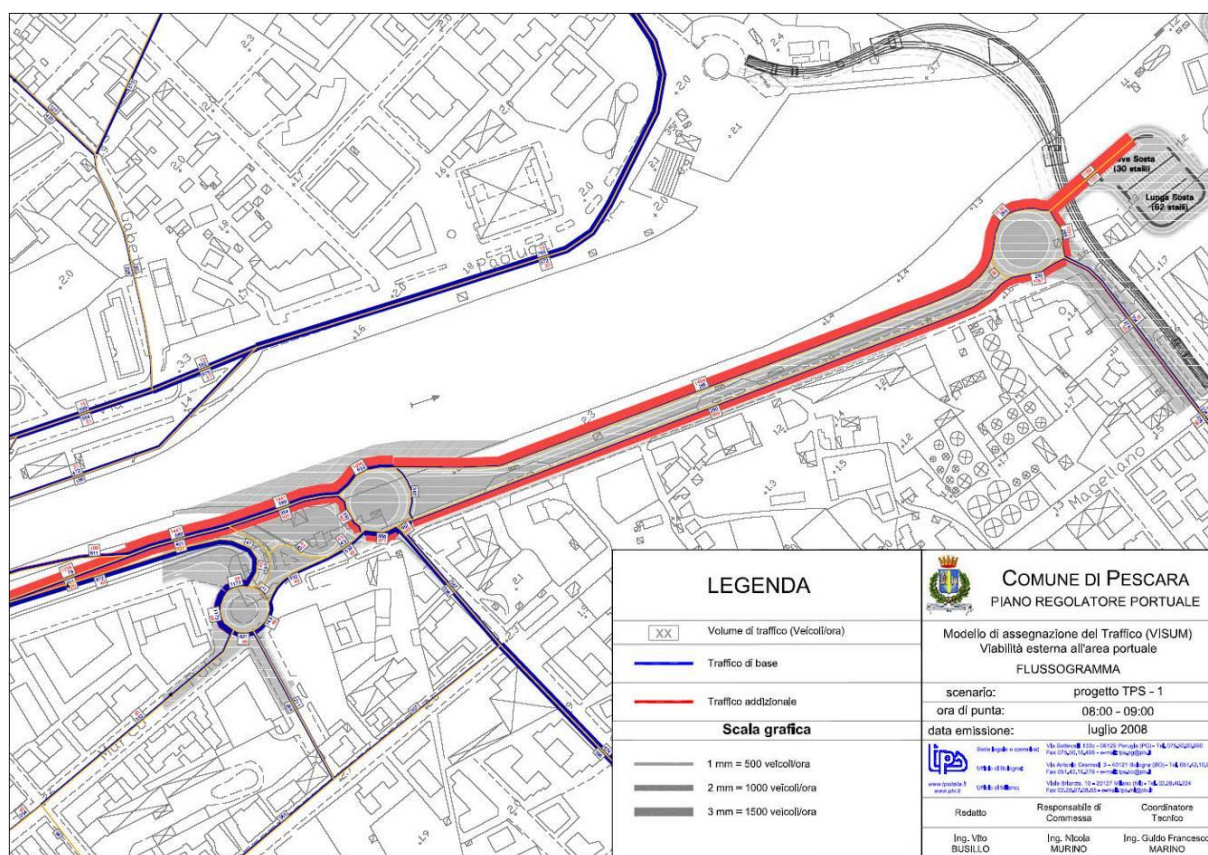


Figura 18 - Pianta della proposta TPS1 per la viabilità esterna al nuovo porto.

9. PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica segue il piano dalla fase della sua elaborazione fino alla sua attuazione. Per poter verificare l'effettiva rispondenza delle previsioni e delle analisi eseguite e dunque il raggiungimento degli obiettivi previsti è necessario predisporre un piano di monitoraggio con lo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio viene realizzato dall'Autorità procedente (il Consiglio Regionale nel presente caso), in collaborazione con l'Autorità competente (Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale, Sicurezza Stradale della Regione Abruzzo) anche avvalendosi del sistema delle Agenzie Ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

Il piano di monitoraggio che si propone è illustrato nella seguente tabella e prevede prevalentemente la raccolta di dati regolarmente misurati nell'ambito di campagne di monitoraggio realizzate dall'Agenzia Regionale

Piano Regolatore Portuale del Porto di Pescara
Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

COMPONENTE AMBIENTALE		PARAMETRI DI CONTROLLO	DISPONIBILITA'	FONTE	FREQUENZA DI ACQUISIZIONE DEI DATI
AMBIENTE IDRICO	Acque Costiere	Balneabilità delle acque costiere	☺	ARTA Abruzzo	Annuale
		Indice Trofico TRIX	☺	ARTA Abruzzo	Annuale
	Acque fluviali	Indice Biotico Esteso del fiume Pescara	☺	ARTA Abruzzo	Annuale
		Stato Ecologico del fiume Pescara	☺	ARTA Abruzzo	Annuale
		Stato Ambientale del fiume Pescara	☺	ARTA Abruzzo	Annuale
	Bacino portuale	Valutazione della penetrazione del moto ondoso: misure di altezza d'onda	☹		Dopo la realizzazione del nuovo layout - durante eventi di mareggiata
		Qualità delle acque interne ai bacini portuali	☹		Dopo la realizzazione del nuovo layout - frequenza annuale
MORFOLOGIA COSTIERA	Fondali	Tasso di accumulo dei sedimenti all'imboccatura portuale	☹		Dopo costruzione della nuova imboccatura - Frequenza annuale
	Linea di riva	Evoluzione della linea di riva ai lati del porto	☹		Dopo costruzione della nuova imboccatura - Frequenza annuale per almeno 5 anni
ATMOSFERA	Qualità dell'aria	Analisi di qualità dell'aria: NOX, SOX, CO, COV, PM10, PM2.5, NH3,	☺	Regione Abruzzo	Annuale
	Fattori climatici	Temperatura, Umidità, precipitazioni, venti	☺	Regione Abruzzo	Annuale
SALUTE PUBBLICA	Rumore	Misure di rumore: ripetizione della campagna di rilevamento del rumore	☺		A regime del nuovo sistema di viabilità - frequenza annuale
	Traffico veicolare	Campagna di indagini di Traffico	☺		A regime del nuovo sistema di viabilità
		Numero posti auto disponibili	☺	Comune di Pescara	A regime del nuovo sistema di viabilità
	Verde pubblico	Superficie aree verdi realizzate	☺	Comune di Pescara	Al termine della realizzazione del PRP
SOCIO-ECONOMICA	Attività portuali	Traffico passeggeri	☺	Capitaneria di Porto	Annuale
		Rotte dei traghetti e delle navi passeggeri	☺	Capitaneria di Porto	Annuale
		Traffico merci: tipologia, quantitativi, dimensioni delle navi	☺	Capitaneria di Porto	Annuale
		Numero imbarcazioni da pesca e volume del pescato commercializzato	☺	Capitaneria di Porto	Annuale

Tabella 1 – Componenti ambientali e parametri di monitoraggio.

10. MISURE DI MITIGAZIONE

L'attuazione del Piano Regolatore Portuale dovrà avvenire nel rispetto della legislazione vigente in materia di sicurezza, igiene e protezione ambientale.

In particolare le fasi di cantiere dovranno essere attentamente pianificate al fine di garantire non solo la sicurezza dei lavoratori, ma anche la minimizzazione delle interferenze del cantiere con l'ambiente esterno.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto in precedenza alla messa in appalto dei lavori, dovrà contenere quindi tutte le misure e le prescrizioni che dovranno essere rispettate durante le attività di cantiere e che si tradurranno in parte anche in azioni di mitigazione dell'impatto ambientale.

E' in tale sede che verranno previste azioni di «attenzione» nell'esecuzione delle opere per garantire la sicurezza dell'attività lavorativa: le azioni citate, in alcuni casi si traducono in misure che, oltre a salvaguardare aspetti della sicurezza del lavoro, limitano anche l'impatto ambientale.

Alcune di queste misure possono essere previste fin da ora:

- *recinzione dei cantieri in fase esecuzione dell'opera e alcune parti di queste recinzioni possono essere realizzate con pannelli antirumore fonoassorbenti o fonoriflettenti, con la funzione quindi di limitare la propagazione del rumore;*
- *aree di cantiere dotate di bagni. La misura, indispensabile per gli addetti ai lavori, per quanto attiene la 494/96 si tradurrà in scarichi domestici, allacciati alla pubblica fognatura e in tutti i casi idonei e in conformità alle normative ambientali comunali vigenti;*
- *macchinari, stoccaggi provvisori di combustibile liquido, ed impianti elettrici rispondenti alle normative sulla sicurezza (DPR 547/55, Direttiva macchine, Norme CEI, Norme di sicurezza antincendio,...) consentiranno da un lato lo svolgimento dei lavori in sicurezza, e dall'altro la maggiore probabilità di evitare inquinamenti accidentali;*

Nell'organizzazione delle risorse necessarie alla realizzazione di un'opera, è poi senza dubbio di fondamentale importanza garantire quanto più possibile un buon livello di sicurezza per l'ambiente e per le popolazioni che abitano le immediate vicinanze.

Data anche la valenza turistica di Pescara, sarà di estrema importanza sviluppare una cronologia delle attività in relazione ai flussi turistici ed individuare nel caso, con questa conoscenza, la possibilità di trovare nelle seconde case o nelle pensioni una collocazione temporanea delle maestranze nei periodi di invernali ed autunnali.

Per ridurre gli impatti derivanti dalle operazioni di realizzazione del porto si dovranno innanzitutto contenere le emissioni adottando sia macchinari a norma che accorgimenti di buona pratica di cantiere. Affinché questo concetto di prevenzione non resti vago, sarà necessario inserire nel

capitolato d'appalto specifici punti a garanzia che le diverse fasi di realizzazione del Porto di Pescara siano eseguite con i criteri di minor impatto ambientale possibile.

Il cronogramma delle attività a mare dovrà essere pianificato in modo tale che nei periodi primaverili ed estivi non siano effettuate operazioni che mobilitano gli elementi ed i composti sedimentati che, com'è risaputo sono in grado di incrementare la produzione di alghe planctoniche e provocano eutrofizzazione.

Questa precauzione si deve adottare, nonostante i dati relativi al monitoraggio delle acque compiuto dalla Regione Abruzzo e dall'ARTA, per valutare il livello di eutrofizzazione delle acque marine metta in evidenza, nei periodi invernali, un grado di trofia superiore a quello primaverile-estivo.

A garanzia di queste esigenze o attenzioni prettamente ambientali è, senza dubbio, utile prevedere una direzione lavori assistita, fin dalla stesura dei capitolati di appalto, dal parere e contributo conoscitivo di un esperto di problematiche ambientali.

I singoli interventi progettuali, qualora previsto in base al D.lgs 152/2006, dovranno inoltre essere di volta in volta soggetti a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale o verifica di assoggettabilità, in funzione delle caratteristiche del progetto.

11. CONCLUSIONI

Il riassetto del Porto di Pescara, previsto dal Piano Regolatore Portuale in esame, prevede una serie di interventi che contemplano tutto il comparto portuale e le aree adiacenti. Si tratta di un'azione che nel suo complesso interviene in modo importante e decisivo sulle problematiche ambientali attuali oltre che sulle attività economiche.

Il progetto proposto consente infatti un miglioramento dell'efficienza della foce del fiume Pescara consentendo che le sue acque possano essere scaricate più al largo e non più confinate all'interno dell'area costiera da cui ne deriva improvvisamente, come dimostrato dai modelli idrodinamici una forte diminuzione del carico di inquinanti sulle aree balneari adiacenti il porto.

Il nuovo assetto del sistema porto-canale premetterà di risolvere i problemi legati all'insabbiamento della foce del porto fluviale e quindi alla necessità di dover effettuare periodici dragaggi e anche il relativo trattamento dei sedimenti.

Da un punto di vista funzionale, la scelta di configurare tre bacini portuali specializzati funzionalmente va oltre la proposta iniziale in quanto prevede un porto peschereccio esterno al porto canale. Si prevedono quindi tre bacini portuali separati con accessi orientati in modi differenti che favoriscono l'approdo con qualsiasi condizione meteorologica, mentre la separazione tra porto commerciale, peschereccio e da diporto determina un'efficiente razionalizzazione nelle destinazioni d'uso del Porto.

Strutturalmente il nuovo dimensionamento del Porto commerciale permetterà una maggiore operatività e la possibilità di accogliere un segmento di traffico di navi di maggiore stazza (es. navi da crociera, traghetti di grandi dimensioni, ecc) attualmente escluso a causa della inadeguata profondità dei fondali, della mancanza di sufficienti spazi di manovra e della ridotta dimensione delle banchine di approdo.

I risultati degli studi idraulici sul ricambio delle acque interne dei nuovi bacini del porto sono molto soddisfacenti e sono stati confrontati con gli standard internazionali di qualità delle acque dei porti (PIANC Report 98 con riferimento a Nece et. al. ,1979) La fattibilità dell'opera viene confermata quindi anche da un punto di vista della qualità delle acque interne.

Il progetto di riqualificazione urbana ha come scopo principale quello di ricreare un collegamento tra il porto e la città, nonché di restituire un'ampia area per la realizzazione di un parco urbano.

Da un punto di vista della viabilità, vengono proposti alcuni scenari che saranno in grado di assorbire la richiesta delle nuove attività previste dal Porto ma nel contempo di migliorare la viabilità urbana della zona, separando e rendendo più scorrevoli i flussi di traffico. Nonostante il previsto aumento del traffico non si prevede, come simulato con appositi modelli di acustica, un aumento dell'impatto acustico: la nuova viabilità prevista sarà in grado di mitigare il rumore.

Superate le fasi di cantiere, che inevitabilmente avranno un impatto negativo sull'ambiente, e durante le quali sarà necessario un controllo accurato sullo svolgimento dei lavori, il risultato finale determinerà una svolta positiva da un punto di vista ambientale.

L'aspetto importante da ricordare è che tutte le opere e gli interventi previsti concorrono a questo scenario finale e quindi risulta necessario realizzarli nella loro totalità e che tutti gli stati di avanzamento e gli interventi intermedi devono rimanere legati alle linee guida del Piano Regolatore Portuale.