

**REGIONE SICILIANA**



**COMUNE DI MARSALA**

*Provincia di Trapani*



\*\*\*\*\*

**PROGETTO DEFINITIVO MARINA DI MARSALA  
FUTURO PIANO REGOLATORE PORTUALE**

\*\*\*\*\*

**M.Y.R. Marsala Yachting Resort S.r.l**

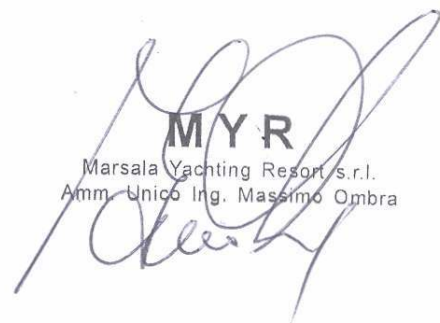
\*\*\*\*\*

**STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE INTEGRATO VIA - VAS**

**(SAPI)**

\*\*\*\*\*

DICEMBRE 2011



# INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DEFINITIVO DEL MARINA DI MARSALA/FUTURO PIANO REGOLATORE PORTUALE .....</b>	<b>7</b>
2.1.	INTRODUZIONE.....	7
2.2.	QUADRO DI RIFERIMENTO, INFLUENZA O EFFETTI CUMULATIVI DEL PROGETTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI.....	7
2.2.1.	<i>PIANO STRATEGICO PER LO SVILUPPO DELLA NAUTICA DA DIPORTO IN SICILIA .....</i>	<i>9</i>
2.2.2.	<i>PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ .....</i>	<i>13</i>
2.2.3.	<i>PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO .....</i>	<i>14</i>
2.2.4.	<i>PIANO REGOLATORE PORTUALE.....</i>	<i>17</i>
2.2.5.	<i>PIANO TERRITORIALE PAESISTICO .....</i>	<i>19</i>
2.2.6.	<i>PIANO TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI TRAPANI.....</i>	<i>20</i>
2.2.7.	<i>PIANO COMPENSORIALE DEL COMUNE DI MARSALA.....</i>	<i>21</i>
2.2.8.	<i>PIANIFICAZIONE DELLO SVILUPPO DELLA CITTÀ DI MARSALA .....</i>	<i>21</i>
2.2.9.	<i>VICINANZA E RAPPORTI CON STRUTTURE SIMILARI .....</i>	<i>24</i>
2.3.	PERTINENZA DEL PROGETTO/FUTURO PRP NELL' AMBITO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE	27
2.4.	PROBLEMI AMBIENTALI E DI SALUTE PERTINENTI AL PROGETTO/FUTURO PRP.....	29
2.5.	PRESENZA DI BENI CULTURALI, PAESAGGISTICI E SITI UNESCO.....	30
<b>3.</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>32</b>
3.1.	INTRODUZIONE.....	32
3.2.	UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL PORTO .....	33
3.2.1.	<i>ANALISI STORICA DEI LUOGHI .....</i>	<i>33</i>
3.2.2.	<i>DESCRIZIONE DELL'ATTUALE PORTO .....</i>	<i>34</i>
3.3.	RICCHEZZA RELATIVA, QUALITÀ E CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI LEGATE ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DEL MARINA DI MARSALA E FUTURO P.R.P..	37
3.3.1.	<i>OBIETTIVI E MOTIVAZIONI PROGGETUALI .....</i>	<i>37</i>
3.3.2.	<i>SINTESI DELLE OPERE PREVISTE NEL PROGETTO DEL "MARINA DI MARSALA" E FUTURO PRP.....</i>	<i>41</i>
3.3.3.	<i>DESCRIZIONE FUNZIONALE DEL LAYOUT PORTUALE.....</i>	<i>43</i>
3.3.3.1.	<i>AREA COMMERCIALE .....</i>	<i>44</i>
3.3.3.2.	<i>AREA ALISCAFI.....</i>	<i>44</i>
3.3.3.3.	<i>AREA PESCA.....</i>	<i>44</i>
3.3.3.4.	<i>AREA ATTRACCO TRAGHETTI E MINICROCIERE.....</i>	<i>45</i>
3.3.3.5.	<i>AREA TECNICA E CANTIERISTICA.....</i>	<i>45</i>
3.3.3.6.	<i>DIPORTO NAUTICO E RELATIVI SERVIZI A TERRA.....</i>	<i>46</i>
3.3.3.7.	<i>ARRETRAMENTO AMBITO PORTUALE.....</i>	<i>47</i>
3.3.3.8.	<i>INTERCONNESSIONI VIARIE URBANE ED EXTRAURBANE.....</i>	<i>47</i>
3.3.4.	<i>PROSPETTIVE DI SVILUPPO DEI TRAFFICI MARITTIMI.....</i>	<i>48</i>
3.3.4.1.	<i>STATISTICHE RELATIVE AL PORTO DI MARSALA.....</i>	<i>48</i>
3.3.4.2.	<i>IPOTESI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO MERCI E PASSEGGERI.....</i>	<i>51</i>
3.3.4.3.	<i>IPOTESI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO PESCHERECCIO.....</i>	<i>53</i>
3.3.4.4.	<i>IPOTESI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO DA DIPORTO .....</i>	<i>56</i>
3.4.	CAPACITÀ DI CARICO DELL' AMBIENTE NATURALE.....	62
3.4.1.	<i>SUOLO .....</i>	<i>62</i>
3.4.1.1.	<i>MORFOLOGIA.....</i>	<i>62</i>
3.4.1.2.	<i>USO DEL SUOLO .....</i>	<i>64</i>
3.4.1.3.	<i>GEOLOGIA .....</i>	<i>65</i>
3.4.1.4.	<i>GEOMORFOLOGIA .....</i>	<i>68</i>
3.4.2.	<i>FAUNA, FLORA E BIODIVERSITÀ' .....</i>	<i>68</i>
3.4.3.	<i>PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE .....</i>	<i>71</i>
3.4.4.	<i>ACQUA.....</i>	<i>71</i>
3.4.4.1.	<i>IDROGRAFIA.....</i>	<i>71</i>
3.4.4.2.	<i>BIOCENOSI.....</i>	<i>72</i>
3.4.5.	<i>ARIA E FATTORI CLIMATICI.....</i>	<i>75</i>
3.4.6.	<i>VINCOLI GRAVANTI SULLA ZONA .....</i>	<i>76</i>

<b>4.</b>	<b>CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DEL PROGETTO/FUTURO PRP .....</b>	<b>77</b>
4.1.	INTRODUZIONE.....	77
4.2.	PROBABILITA', DURATA, FREQUENZA, CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI E RISCHI PER LA SALUTE UMANA E PER L' AMBIENTE .....	78
4.2.1.	<i>IMPATTI CONNESSI ALLA FASE DI REALIZZAZIONE.....</i>	79
4.2.1.1.	<i>IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA.....</i>	79
4.2.1.2.	<i>IMPATTO SUL CLIMA ACUSTICO.....</i>	79
4.2.1.3.	<i>IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO .....</i>	80
4.2.1.4.	<i>IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTALE SUOLO.....</i>	81
4.2.1.5.	<i>PRODUZIONE DI RIFIUTI .....</i>	82
4.2.1.6.	<i>IMPATTO ECONOMICO.....</i>	83
4.2.2.	<i>IMPATTI CONNESSI ALLA FASE DI ESERCIZIO .....</i>	83
4.2.2.1.	<i>IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA.....</i>	83
4.2.2.2.	<i>IMPATTO SUL CLIMA ACUSTICO.....</i>	83
4.2.2.3.	<i>IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO .....</i>	84
4.2.2.4.	<i>IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTALE SUOLO.....</i>	85
4.2.2.5.	<i>PRODUZIONE DI RIFIUTI .....</i>	89
4.2.2.6.	<i>IMPATTO ECONOMICO.....</i>	90
4.3.	NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI .....	90
4.4.	ENTITA' ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI; ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITA' DELL'IMPATTO .....	90
4.5.	INTERFERENZA DEL PROGETTO/FUTURO PRP CON I BENI CULTURALI, PAESAGGISTICI E SITI UNESCO.....	92
<b>5.</b>	<b>RELAZIONE ART. 21, COMMA 1.....</b>	<b>93</b>
5.1.	INTRODUZIONE.....	93
5.2.	FASI DI LAVORO.....	94
5.3.	METODI DI INDAGINE PER LA REALIZZAZIONE DELLE FASI DI INQUADRAMENTO .....	95
5.3.1.	<i>QUADRO STRATEGICO .....</i>	95
5.3.2.	<i>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</i>	96
5.3.3.	<i>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....</i>	96
5.3.3.1.	<i>INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE STRATEGICHE IN GIOCO.....</i>	97
5.3.3.2.	<i>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI.....</i>	97
5.3.3.3.	<i>POTENZIALI FATTORI PERTURBATIVI DELL'AMBIENTE DA PARTE DELLA SOLUZIONE DI PROGETTO.....</i>	98
5.3.4.	<i>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</i>	99
5.3.4.1.	<i>METODICHE DI ANALISI E CRITERI PER LA STIMA E LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....</i>	100
5.3.4.2.	<i>INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI.....</i>	101
5.3.4.3.	<i>CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI .....</i>	102
5.3.4.4.	<i>SELEZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI.....</i>	102
5.3.5.	<i>FASE DI DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO .....</i>	102
5.4.	STRUTTURA DEL SAI.....	103
<b>6.</b>	<b>ELENCO PARERI ART. 21, COMMA 1.....</b>	<b>104</b>
6.1.	INTRODUZIONE.....	104
6.2.	PROCEDURA PRELIMINARE .....	104
6.3.	PARERI ACQUISITI CON LA PROCEDURA PRELIMINARE .....	105
6.3.1.	<i>RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DELLA CAPITANERIA DI PORTO .....</i>	105
6.3.2.	<i>RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DELLA SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI DI TRAPANI.....</i>	107
6.3.3.	<i>RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DEL COMUNE DI MARSALA.....</i>	108
6.3.4.	<i>RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DELLA SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI DEL MARE.....</i>	110
6.4.	PARERI DA ACQUISIRE IN SEDE ACCORDO DI PROGRAMMA SECONDO LA PROCEDURA BURLANDO.....	111

## 1. INTRODUZIONE

Nella città di Marsala è presente un Porto polifunzionale classificato come II Categoria - III Classe (porto di rilevanza economica regionale ed interregionale). Il porto è dotato di un Piano Regolatore Portuale approvato nel 2003 ai sensi dell'art. 30 della L.R. 21/85.

Va notato come, a quasi dieci anni dalla sua approvazione, il PRP vigente risulti fortemente disatteso, anche per quanto attiene le opere di messa in sicurezza, con un conseguente e sostanziale sottoutilizzo del bacino ed un progressivo stato di abbandono e di degrado dell'intera area portuale. Tale condizione palesa nei fatti come alcune soluzioni individuate nel Piano vigente non siano pienamente coerenti con le nuove esigenze di sviluppo economico e sociale del territorio, che risultano essere invece meglio individuate dalle più recenti linee d'indirizzo strategico formulate dalla Regione Sicilia e dall'Amministrazione Comunale di Marsala.

Infatti, la Regione Siciliana, con l'adozione del *Piano Strategico per lo Sviluppo della Nautica da Diporto in Sicilia, approvato con Decreto dell'Assessoriale Regionale al Turismo del 26 maggio 2006 - n.29*, colloca nel bacino portuale di Marsala (congiuntamente a Marina di Ragusa e S. Agata di Militello) uno dei tre porti "hub" Siciliani ai quali viene attribuita una funzione trainante per la generazione dell'attrazione del flusso turistico per l'intera Regione. Tale condizione rappresenta un'opportunità irrinunciabile per la realtà socio-economica dell'intera Sicilia Occidentale ed in particolare per la Città di Marsala. Da tale punto di vista, l'attuale PRP attribuisce invece all'attività diportistica un ruolo marginale, relegandola in aree portuali periferiche e con spazi insufficienti a conseguire gli obiettivi fissati dalla sovraordinata pianificazione di settore.

Ulteriormente, con delibera di G.M. n. 210/2008, l'Amministrazione Comunale di Marsala ha approvato lo studio di fattibilità per una Società di Trasformazione Urbana (S.T.U.) al fine dell'attuazione del progetto strategico "*Marsala – il sistema costiero*", in cui viene individuata l'esigenza di riqualificare il water-front cittadino e gli affacci urbani invertendo, rispetto al vigente PRP, l'ubicazione delle funzioni commerciali e pesca con quelle relative al diporto nautico. L'idea sottesa a tale inversione è quella di veicolare il turismo legato al diporto nautico verso il centro storico, consentendo contestualmente di allontanare dalla viabilità cittadina il traffico pesante relativo alle attività commerciali e di indirizzarlo direttamente verso i principali percorsi viari provinciali e regionali.

Relativamente inoltre alla messa in sicurezza del bacino portuale si evidenzia come le opere previste dal vigente PRP non siano state di fatto realizzate e che le stesse, in ogni caso, mal si coniugherebbero rispetto ai nuovi indirizzi individuati dall'Amministrazione, riguardo l'inversione delle funzioni portuali ed ai conseguenti livelli di agitazione interna ammissibili nelle diverse aree del bacino.

In tale contesto, nel 2009, la Società *Marsala Yachting Resort Srl* ha presentato il progetto preliminare dell'approdo turistico hub "*Marina di Marsala*", ai sensi della L.R. n.4 del 16/04/2003 che ha recepito per la regione Sicilia il DPR n. 509 del 1997 (Legge Burlando).

Il progetto, che recepisce pienamente le nuove linee programmatiche espresse dall'Amministrazione Comunale e dal Piano Strategico per lo Sviluppo della Nautica da Diporto in Sicilia, risulta conseguentemente sviluppato in difformità al vigente PRP. Poiché ai sensi del comma 8 dell'art. 75 della legge regionale 16 aprile 2003 n. 4 "*l'approvazione del progetto definitivo equivale all'approvazione del Piano Regolatore Portuale ai sensi dell'art. 30 della Legge Regionale 29 aprile 1985, n. 21*", la proposta progettuale, nelle aree esterne a quelle richieste in concessione, ha altresì previsto una più idonea soluzione di protezione del bacino portuale, la riallocazione funzionale di tutte le attività portuali esistenti e l'implementazione di tutte le funzioni previste nel DPRS di Classificazione, previa condivisione delle scelte progettuali con gli operatori portuali delle diverse categorie.

A seguito della procedura di gara promossa dalla *Marsala Yachting Resort Srl*, ai sensi del DPR 2 dicembre 1997, n. 509, coordinato con le norme recate dall'art. 75 della legge regionale 16 aprile 2003 n. 4, la Conferenza dei Servizi, nell'ultima seduta all'uopo convocata in data 5 aprile 2011, ha espresso parere favorevole di ammissibilità del progetto preliminare alle successive fasi della procedura.

Il Sindaco del Comune di Marsala, pertanto, con nota del 20/04/2011 - prot. n. 28062, ha comunicato alla *M.Y.R. Srl* l'invito a redigere il progetto definitivo secondo le indicazioni dell'art. 6 del citato DPR 509/97 al fine dell'ottenimento della Concessione Demaniale Marittima.

A tal merito, va tenuto in considerazione che la Conferenza di Servizi ha richiesto alla *Marsala Yachting Resort Srl* di farsi carico, congiuntamente alla progettazione dell'approdo turistico "*Marina di Marsala*" e alla conseguente riconfigurazione dell'assetto portuale a valersi come futuro PRP, anche della progettazione definitiva e successiva costruzione della nuova diga foranea di messa in sicurezza del bacino portuale (prolungamento del Molo di Levante in direzione NE-SW) e delle strutture

necessarie al trasferimento delle attività portuali esistenti presso le nuove aree di destinazione.

A parziale compensazione degli oneri di progettazione e costruzione della diga foranea sarà individuata in sede di accordo di programma, come idonea misura compensativa, un'estensione del periodo concessorio.

Per i suddetti motivi, al progetto definitivo del porto turistico "Marina di Marsala" e futuro Piano Regolatore Portuale, di cui alla presente "relazione generale", sono riferibili anche i seguenti progetti:

- progetto definitivo della Diga Foranea di messa in protezione del bacino portuale (prolungamento del Molo di Levante in direzione NE-SW);
- progetto definitivo delle strutture necessarie al trasferimento delle attività portuali esistenti presso le nuove aree di destinazione.

Conseguentemente, il progetto definitivo dell'approdo turistico Marina di Marsala e futuro Piano Regolatore Portuale è stato consegnato dalla scrivente Società al Sindaco di Marsala in data 20/09/2011, il quale con nota nr. 69254 del 21/10/2011 ha provveduto a trasmetterne copia a tutti gli enti preposti, come identificati dal Decreto "Burlando", tra cui lo stesso Ministero dell'Ambiente – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale per gli aspetti di compatibilità ambientale. Con stessa nota il Sindaco di Marsala ha inoltre convocato l'Accordo di Programma per la data del 26 Marzo 2012.

Sul procedimento in parola, l'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente – Servizio 1 VAS/VIA, con nota nr. 45885 del 12/07/2010, ha evidenziato come, essendo il porto di Marsala classificato Categoria II Classe III, con destinazione funzionale "commerciale, servizio passeggeri, peschereccio, turistica e da diporto", l'autorità competente per la necessaria procedura di VIA fosse il Ministero dell'Ambiente.

A tal merito, l'art. 6 comma 3 ter del DLgs 128/2010 prevede la possibilità di integrare la VIA con la procedura di VAS, stabilendo che: *"qualora il Piano regolatore Portuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione è effettuata secondo le modalità e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed è integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento"*.

Interpretando l'Art. 6, comma 3 ter sopra citato, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha emesso in Giugno 2011 una "*proposta per il coordinamento e l'integrazione delle procedure VIA – VAS*", ove viene individuata una procedura integrata VIA – VAS da applicare ai Piani Regolatori Portuali.

In conformità a quanto sopra e sulla base delle indicazioni procedurali identificate dal MATTM, la Società "Marsala Yachting Resort Srl", in qualità di Soggetto Proponente, ha comunicato con nota del 08/11/2011 di voler dare avvio ad una procedura integrata VIA – VAS relativa al progetto definitivo dell'approdo turistico "Marina di Marsala e futuro Piano Regolatore Portuale".

Tale comunicazione è stata inviata ai seguenti enti:

- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in qualità di autorità competente per la VIA statale;
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in qualità di autorità concertante con il MATTM per la VIA Statale;
- Regione Siciliana – Assessorato Regionale Territorio e Ambiente – Servizio 1 – VAS-VIA, in qualità di autorità competente per la VAS Regionale;
- Comune di Marsala - Settore Territorio e Ambiente in qualità di autorità procedente, oltre che autorità responsabile del procedimento di cui al Decreto "Burlando";
- Capitaneria di Porto di Trapani.

A seguito di tale comunicazione, la Direzione Valutazione Ambientale - Divisione II Sezione VAS del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, a fronte di verifica fatta con il MiBAC e con la Commissione Tecnica VIA-VAS, ha identificato in via definitiva i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)<sup>1</sup> da consultare, il cui elenco si riporta di seguito:

1. *Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 4 – Assetto del Territorio e Difesa del Suolo – Palermo;*
2. *Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Territorio e Ambiente – Servizio 6 – Protezione Patrimonio Naturale – Palermo;*

---

<sup>1</sup>Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA): le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti.

3. *Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Urbanistica – Palermo;*
4. *Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione – Soprintendenza del Mare – Palermo;*
5. *Soprintendenza BB. CC. AA. – Provincia di Trapani*
6. *Genio Civile di Trapani;*
7. *Provincia Regionale di Trapani*
8. *Dipartimento Regionale Protezione Civile - ufficio di Trapani;*
9. *Capitaneria di Porto di Marsala;*
10. *Agenzia Regionale Protezione dell’Ambiente – Palermo;*
11. *Agenzia Regionale per le Acque ed i Rifiuti – Palermo;*
12. *Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani;*
13. *MiBAC – Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee;*
14. *Assessorato Regionale Beni Culturali e Pubblica Istruzione - Servizio Tutela e Acquisizioni;*
15. *Provincia Regionale di Trapani in qualità di Ente Gestore della Riserva “Saline di Trapani e Marsala”;*
16. *WWF in qualità di Ente Gestore della Riserva “Sciare e zone umide di Mazara e Marsala”;*
17. *Comune di Marsala;*
18. *Comune di Mazara del Vallo;*
19. *Comune di Petrosino;*
20. *Comune di Salemi, Trapani;*
21. *Comune di Trapani;*
22. *Consorzio di bonifica 1 – Trapani;*
23. *Ato Terra dei Fenici – Trapani;*
24. *Consorzio per l’area di sviluppo industriale della Provincia di Trapani.*



Inoltre, congruentemente con quanto sopra espresso, il nuovo assetto portuale oggetto del presente studio ambientale preliminare integrato, sviluppato dalla MYR Srl in qualità di Soggetto Proponente, formalizza la complessiva proposta di riallocazione funzionale e di messa in sicurezza del bacino portuale, così come già valutata ed approvata, in sede di Conferenza di Servizi conclusasi il 5 aprile 2011, dagli enti preposti dal DPR 509/97 (Legge Burlando) così come recepito dalla Regione Sicilia, tra cui:

- *Comune di Marsala;*
- *Assessorato regionale territorio e Ambiente - Dipartimento T. e A. Servizio 9 – Demanio Marittimo - Palermo;*
- *Assessorato Regionale territorio e Ambiente – Dipartimento Urbanistica - Palermo;*
- *Assessorato Regionale Territorio e Ambiente – Dipartimento T. e A. – Servizio 2 – VIA-VAS - Palermo;*
- *Capitaneria di Porto di Trapani;*
- *Genio Civile Regionale di Trapani;*
- *Agenzia del Territorio – Ufficio provinciale di Trapani;*
- *Agenzia delle Dogane di Trapani;*
- *Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali - Tarapani;*
- *Soprintendenza del Mare di Palermo;*
- *Assessorato regionale Turismo Sport e Spettacolo – Palermo;*
- *Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco – Trapani;*
- *Rete Ferroviaria Italiana – Direzione territoriale Produzione – Palermo;*
- *Comando Zona Fari della Sicilia – Messina;*

Il presente documento include i contenuti del Rapporto Preliminare della VAS (Art. 13, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) e dello Studio Preliminare Ambientale predisposto in ambito VIA (Art. 21, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.).

Nel documento si illustrano i possibili impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale legati alla realizzazione delle opere e agli aspetti urbanistici di Piano. Per dare significatività al documento le valutazioni ambientali devono essere riferite ad una scala territoriale idonea a contemplare anche gli effetti indiretti, cumulativi e sinergici con altri progetti, piani o programmi pertinenti (anche in termini di valutazione delle alternative localizzative).

## **2. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DEFINITIVO DEL MARINA DI MARSALA/FUTURO PIANO REGOLATORE PORTUALE**

### **2.1. INTRODUZIONE**

Il presente capitolo tratta delle caratteristiche del piano-progetto tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano-progetto stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse, esplicitando il verificarsi della condizione per cui il piano ha contenuti tali da essere sottoposto a VIA nella sua interezza;
- in quale misura il piano-progetto influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati, o abbia effetti cumulativi con altri progetti;
- la pertinenza del piano-progetto per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile problemi ambientali e salute pertinenti al piano-progetto, (inquinamento, disturbi alimentari, produzione rifiuti, ecc.);
- la rilevanza del piano-progetto per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque evidenziandone anche gli aspetti quantitativi);
- presenza di beni culturali, paesaggistici e siti Unesco.

### **2.2. QUADRO DI RIFERIMENTO, INFLUENZA O EFFETTI CUMULATIVI DEL PROGETTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI**

L'inquadramento pianificatorio in cui si inserisce il progetto per il porto turistico di Marina di Marsala ha tenuto conto, come impone la normativa in merito, degli atti di programmazione e pianificazione di settore e di area.

Tra i piani territoriali e paesistici:

- *“Piano Paesistico Territoriale Regionale”*, approvato con D.A. del 21 maggio 1999, n.6080, riferimento per l'elaborazione dei *“Piani d'Ambito”*, dal momento che ne prospetta indirizzi a carattere generale. I Piani d'Ambito partendo dallo studio del sistema sia naturale che antropico dell'ambito prescelto, di cui stabiliscono i confini, indagano preliminarmente il territorio riguardo i suoi

aspetti: geologico, vegetazionale, antropico - culturale come quello etnoantropologico, dei nuclei e centri storici, archeologico, dei beni isolati, della viabilità storica. Il *“Piano Paesistico Territoriale Regionale”* valuta altresì le infrastrutture presenti e gli aspetti vincolistici. Una particolare attenzione naturalmente è parimenti riservata alle componenti del paesaggio percettivo. Tutte queste analisi vanno a costituire la base per la determinazione delle suscettività dell'ambito;

- il *“Piano territoriale provinciale di Trapani”*.

Tra gli strumenti per la salvaguardia dell'ambiente costiero e marino:

- la delibera n.3 del Comitato Istituzionale 2 aprile 2004: *“Adozione misure di salvaguardia delle coste, ai sensi del disposto di cui al comma 6 bis dell'art. 17 della legge 183/89, in attesa dell'adozione del Piano stralcio delle Coste”*;

Tra i programmi regionali settoriali:

- l'Idea Progetto, approvata con delibera CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) del 9 luglio 1998, per il *“Potenziamento delle infrastrutture territoriali per un razionale ed omogeneo sviluppo dei porti turistici da diporto della Regione Siciliana”* che mira alla realizzazione di porti turistici attraverso la ristrutturazione, il completamento o la riqualificazione funzionale delle strutture portuali esistenti privilegiando gli ambiti territoriali che per posizione geografica, valenza turistica e adeguate infrastrutture di trasporto, si presentano particolarmente vocati per il turismo nautico. Nel progetto sono stati individuati 39 porti ed approdi che saranno oggetto degli interventi perché non sono adeguatamente dotati per la nautica da diporto;
- il *“Piano di sviluppo della nautica da diporto della Regione Siciliana”*, approvato con Decreto dell'Assessore Regionale al Turismo del 16 novembre 2001, è stato lo strumento che ha consentito il coinvolgimento di tutto il territorio siciliano nel nuovo sviluppo turistico ponendo valide premesse per l'evoluzione del diportismo nautico in Sicilia;
- il *“Piano strategico per lo sviluppo della nautica da diporto in Sicilia”*, approvato con Decreto dell'Assessore Regionale al Turismo del 26 maggio 2006, n.69, attribuisce al sistema siciliano un ruolo baricentrico nello scenario del turismo mediterraneo favorendo l'espletamento di azioni, che tendono al miglioramento della qualità paesaggistica ed ambientale della fascia costiera, attraverso una gestione dei porti turistici e dell'applicazione in essi delle nuove e più avanzate tecnologie e della qualità dei vari servizi a supporto dei diportisti;

- il “*Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità* che è stato sviluppato con un Piano Direttore e Piani Attuativi, tra cui quello del Trasporto Marittimo, adottato dall'Assessore ai Trasporti con Decreto n. 163/Gab del 17-11-2004.

Tra gli strumenti urbanistici:

- il “*Piano Regolatore Portuale*” approvato con D.Dir. A.R.T.A. 428/DRU dell’ 11/04/2003;
- il “*Piano Comprensoriale del Comune di Marsala*”;
- “*pianificazione dello sviluppo della Città di Marsala*”.

Nell’ambito di questo quadro programmatico vengono esplicitate le relazioni fra l’opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione sopra elencati, al fine di individuare, rispetto agli obiettivi degli strumenti di pianificazione, la coerenza/conformità/l’influenza/pertinenza dell’intervento e il relativo inquadramento all’interno degli stessi.

#### 2.2.1. PIANO STRATEGICO PER LO SVILUPPO DELLA NAUTICA DA DIPORTO IN SICILIA

Il porto di Marina di Marsala viene classificato di II categoria, II classe ovvero, come porto di rilevanza economica nazionale. Il porto viene quindi compreso tra le infrastrutture nazionali che intendono dare riscontro permanente alla domanda, non sottraendosi però a prestare adeguati servizi ad altri utenti con esigenze diverse o anche soltanto di scalo, al fine di raggiungere un particolare luogo dell’entroterra dotato di attrattiva. La suddetta classificazione è stata introdotta dalla Legge Nazionale del 28 gennaio 1994, n.84 (“Riordino della legislazione in materia portuale”) ed è importante perché individua, più compiutamente rispetto alle normative precedenti, le funzioni cui i porti stessi e le aree portuali in genere possono essere destinati e indica, per la prima volta tra queste, anche la destinazione turistica e da diporto.

Successivamente, con il D.P.R. del 2 dicembre 1997, viene introdotta la distinzione tra “porto turistico”, “approdo turistico<sup>2</sup>” e “punto di ormeggio<sup>3</sup>” che non tenendo conto delle dimensioni dei natanti che possono accedere ad ogni tipo di struttura ed in mancanza di una normativa specifica, considera il porto turistico una struttura atta ad

---

<sup>2</sup> ovvero “complessi (porti turistici) o porzioni di complessi (approdi turistici) di strutture amovibili ed inamovibili destinati in maniera esclusiva o precipua alla nautica da diporto”.

<sup>3</sup> ovvero “strutture caratterizzate dalla totale inamovibilità delle opere”.

accogliere la nautica maggiore, mentre l'approdo la nautica minore.

In Sicilia, il turismo nautico riveste rilevanza strategica in quanto diviene valore aggiunto all'offerta turistica. Ma alla luce di questo e del fatto che quello del diportismo nautico è un settore in costante crescita, la realtà siciliana si presenta ancora nettamente inadeguata alle effettive esigenze del turismo nautico: rapportando la rilevante estensione delle coste dell'isola con le strutture per la nautica da diporto, l'isola figura negli ultimi posti tra le regioni italiane.

A fronte di questa situazione, la Regione Sicilia, oltre ad aver avviato da tempo l'ampliamento di molti porticcioli, riservati tanto alle barche da pesca locali, quanto all'ancoraggio dei diportisti, senza radicali stravolgimenti degli equilibri costieri e anche con il sostegno delle amministrazioni locali, ha dato vita a numerose iniziative:

- con delibera CIPE del 9 luglio 1998 è stata approvata l'Idea Progetto per il "Potenziamento delle infrastrutture territoriali per un razionale ed omogeneo sviluppo dei porti turistici da diporto della Regione Siciliana", mirata alla realizzazione di porti turistici da attuare prevalentemente attraverso il potenziamento di strutture portuali esistenti sotto il profilo quantitativo tramite l'incremento dei posti barca tutt'ora insufficienti, senza però perdere di vista, l'aspetto qualitativo;
- sono stati individuati gli interventi per il completamento e la qualificazione di infrastrutture della portualità delle isole minori e dei porti turistici da ammettere a finanziamento con le risorse del P.O.R. (Programma Operativo Regionale) Sicilia 2000/2006;
- con Decreto Assessoriale (del 16 novembre 2001, n. 37, successivamente modificato dal D.A. del 17 giugno 2002 e dal D.A. 21 giugno 2004) è stato approvato il "Piano di sviluppo della nautica da diporto della Regione Sicilia".

Quest'ultimo in particolare, ha la finalità di individuare gli spazi acquei con destinazione turistico - diportistica esistenti nell'isola promuovendone il potenziamento e prevedendo la realizzazione, entro il 2008, di una rete in cui i porti turistici dislocati, lungo tutta la costa siciliana, sono indicati come nodi attorno ai quali costruire i sistemi turistici locali "basandosi sul concetto secondo il quale *"il porto turistico non è il punto di arrivo del diportista nautico, né il parcheggio della sua imbarcazione, ma una ulteriore porta di accesso al sistema turistico siciliano, punto di partenza di possibili itinerari di fruizione dell'offerta turistica immediatamente retrostante la costa"*.

Alla conclusione delle azioni programmatiche di questo piano, che sono ancora in fase di esecuzione, si necessita il transito a una nuova fase che tenda a *"sollecitare lo*



Tale obiettivo, associato alle analisi effettuate sul mercato e al crescente sviluppo del diportismo nautico quale parte della politica turistica regionale, hanno portato all'aggiornamento del piano del 2001 con la definizione del "*Piano strategico per lo sviluppo della nautica da diporto in Sicilia*", approvato con Decreto dell'Assessore Regionale al Turismo del 26 maggio 2006, n.69.

Il Piano fornisce un quadro generale contenente una serie di indicatori e di parametri che danno informazioni precise ed oggettive affinché un porto turistico preveda tutte le componenti che "*deve offrire per ottenere quei particolari requisiti che possano consentire di raggiungere il fine ultimo di collocare lo stesso porto nelle condizioni di drenare flussi di natanti di origine extraregionale*".

Per gli approdi classificati, sono stati quindi individuati e tabellati degli indicatori denotativi portuali (profondità dei fondali, numero di posti barca, lunghezza massima del natante, rapporto posti auto/posti barca, numero di officine) e dei parametri connotativi turistico/ ricettivi (strutture ricettive, parchi e riserve, siti archeologici, monumenti, infrastrutture di trasporto...), ai quali riferirsi.

In particolare detto Piano fa ricadere Marsala nell'ambito dei così detti porti extraregionali, ovvero dotati di parametri la cui valenza li colloca tra quelli a maggiore significatività turistica, sono stati individuati tre porti "*hub* ai quali si riconosce una funzione trainante per la generazione dell'attrazione del flusso turistico".

Marsala, sia nel piano del 2001, che in questo del 2006 è stato sempre riconosciuto come uno dei tre porti *hub* per lo sviluppo della portualità turistica regionale, grazie alle qualità e caratteristiche intrinseche della posizione e del territorio.

La vocazione di "extraregionalità" viene confermata dalla realizzazione di una struttura portuale di qualità che contempli:

- qualità del rapporto con l'ecosistema esistente, ancorché antropizzato;
- qualità della progettazione dell'intervento;
- qualità gestionale e dell'offerta dei servizi.

I primi due livelli di qualità sono appannaggio di una progettazione che soddisfi i requisiti di funzionalità, di qualità e di sostenibilità ambientale (cfr. pubblicazioni del PIANC, Recreational Navigation Commission).

Il porto *hub* deve garantire la presenza del 40% dei posti per il transito, nonché il 20% dei posti per i charter.

Il porto turistico a finalità extraregionale dovrà, inoltre, essere dotato di stazioni meteo, sistemi di telepass per l'accesso ai parcheggi, centri commerciali, *club house*, servizi al personale, di business in generale e abbattimento di ogni barriera architettonica, anche

con riguardo agli stessi naviganti diversamente abili, nonché di reception capace di offrire agli ospiti un servizio di accoglienza oltre che in lingua italiana e inglese, in altra lingua.

Il Piano affronta anche “*la politica di tutela e recupero del paesaggio nella consapevolezza culturale che l’ambiente è la risorsa principale di cui si dispone per attivare lo sviluppo turistico*” e in accordo con questa propone tutta una serie di indicazioni di massima, per l’incremento del comparto della nautica da diporto, da ritenere imprescindibili con il rispetto ed il miglioramento dell’ambiente.

Come già accennato in precedenza, anche il progetto in questione persegue gli obiettivi di salvaguardia e di godimento del patrimonio paesaggistico - ambientale sia dal punto di vista strettamente progettuale con la realizzazione di muri paraonde con basse quote per consentire la vista sul mare e, nello stesso tempo, in grado di difendere dal vento e dallo straripamento delle onde, sia con l’utilizzo per le mantellate esterne delle dighe, per gli arredi e per i rivestimenti, di materiali naturali tradizionali come pietra reperibile localmente e legno, limitando i materiali artificiali, ovviamente ad esclusione del calcestruzzo armato e dell’acciaio rivestito o verniciato.

Si vuole offrire in tal modo, al diportista che giunge a Marsala, l’immagine di sicilianità attraverso l’uso di materiali tipici di questa terra.

L’uso di questi materiali, inoltre, risulta pregevole non solo perché minimizza l’impatto visivo, ma anche perché mette al riparo dal potenziale pericolo di danni ambientali derivanti dall’utilizzo di prodotti recenti non messi alla prova nella durata del tempo e dei quali non sempre sono effettivamente conosciuti gli effetti di dissolvimento nelle acque marine.

### 2.2.2. PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ

Il piano è stato sviluppato con un Piano Direttore e Piani Attuativi, tra cui quello del Trasporto Marittimo, adottato dall’Assessore ai Trasporti con *Decreto n. 163/Gab del 17-11-2004*.

Per la Sicilia Occidentale è stato individuato il Sistema Portuale del Canale di Sicilia e del Mediterraneo Occidentale: Trapani - Porto Empedocle - Pozzallo. Il sistema è a servizio prevalente dei collegamenti internazionali con Africa e Spagna e specializzato per i collegamenti con le Egadi, le Pelagie e Pantelleria.

Un’ulteriore opportunità di sviluppo è costituita dall’ipotesi di specializzazione a servizio delle autostrade del mare dell’Europa sud-occidentale e sud-orientale, che qui si incontrano, e del *transshipment* sul Canale di Sicilia. Tale previsione potrà assumere



configurazioni e portate diverse a seconda dell'esito della vicenda di collegamento stabile dello Stretto di Messina, mettendo in gioco eventualmente anche il porto di Pozzallo.

I porti appartenenti ai sistemi individuati saranno caratterizzati ciascuno da un alto grado di specializzazione rispetto ai due parametri principali della tipologia di traffico e delle rotte, al fine di raggiungere una complementarietà di sistema finalizzata a migliorare e potenziare l'offerta. In questo modo, ogni sistema portuale sarà più competitivo rispetto ai traffici nazionali ed internazionali.

Per i porti di interesse regionale il Piano rimanda anche al "*Piano di sviluppo della nautica da diporto della Regione Sicilia*", a quella data approvato con decreto 16 novembre 2001 dall'Assessore per il turismo le comunicazioni e i trasporti, ed oggi aggiornato come riportato nella sezione apposita.

Inoltre per Marsala è previsto espressamente lo scalo inserito nella linea SO (Sud Occidentale) del Servizio Stagionale Metromarittimo. La linea SO interessa le province di Agrigento e Trapani. La costa servita dalla linea va da Porto Empedocle a Castellamare del Golfo, con fermate nei porti di: (Eraclea Minoa) - Sciacca - Porto Palo di Menfi (AG) - Mazara del Vallo - Marsala - Birgi Aeroporto - Trapani - S. Vito lo Capo.

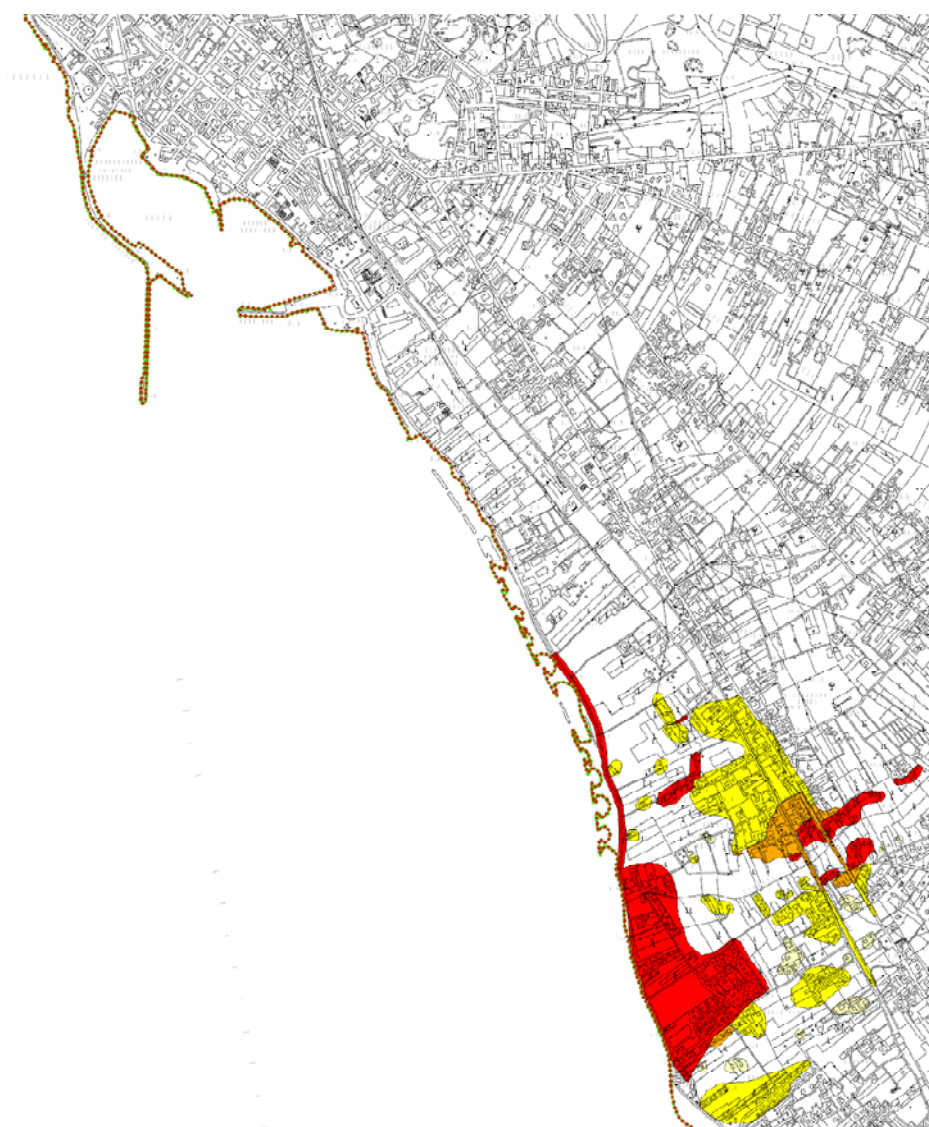
### 2.2.3. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il comune di Marsala, secondo il P.A.I., ricade nell'area territoriale compresa tra il Bacino Idrografico del Fiume Birgi ed il Bacino Idrografico del Fiume Mázaro che si localizza nella estrema porzione occidentale della Sicilia ed occupa una superficie complessiva di circa 241 km<sup>2</sup>.

Il territorio interessato dall'area in esame è piuttosto vasto e caratterizzato, tuttavia, da lineamenti morfologici pressoché costanti e regolari, tipici delle ampie pianure costiere modellate e spianate dall'azione del mare nel periodo Quaternario. Tali superfici pianeggianti, soltanto nelle aree più interne, lasciano il posto a morfologie di tipo collinare, ma sempre con rilievi molto modesti e con pendenze molto blande.

La morfologia dell'area in studio è pertanto caratterizzata da un andamento subpianeggiante, debolmente ondulato, che degrada dolcemente in direzione della linea di costa; tale regolarità morfologica è interrotta, localmente, soltanto dai gradini corrispondenti agli orli dei terrazzi e dalle rare incisioni fluviali. Un elemento morfologico di notevole rilevanza, seppure di origine antropica, è invece rappresentato dalle numerose cave di calcarenite presenti diffusamente nei territori in studio. Si tratta

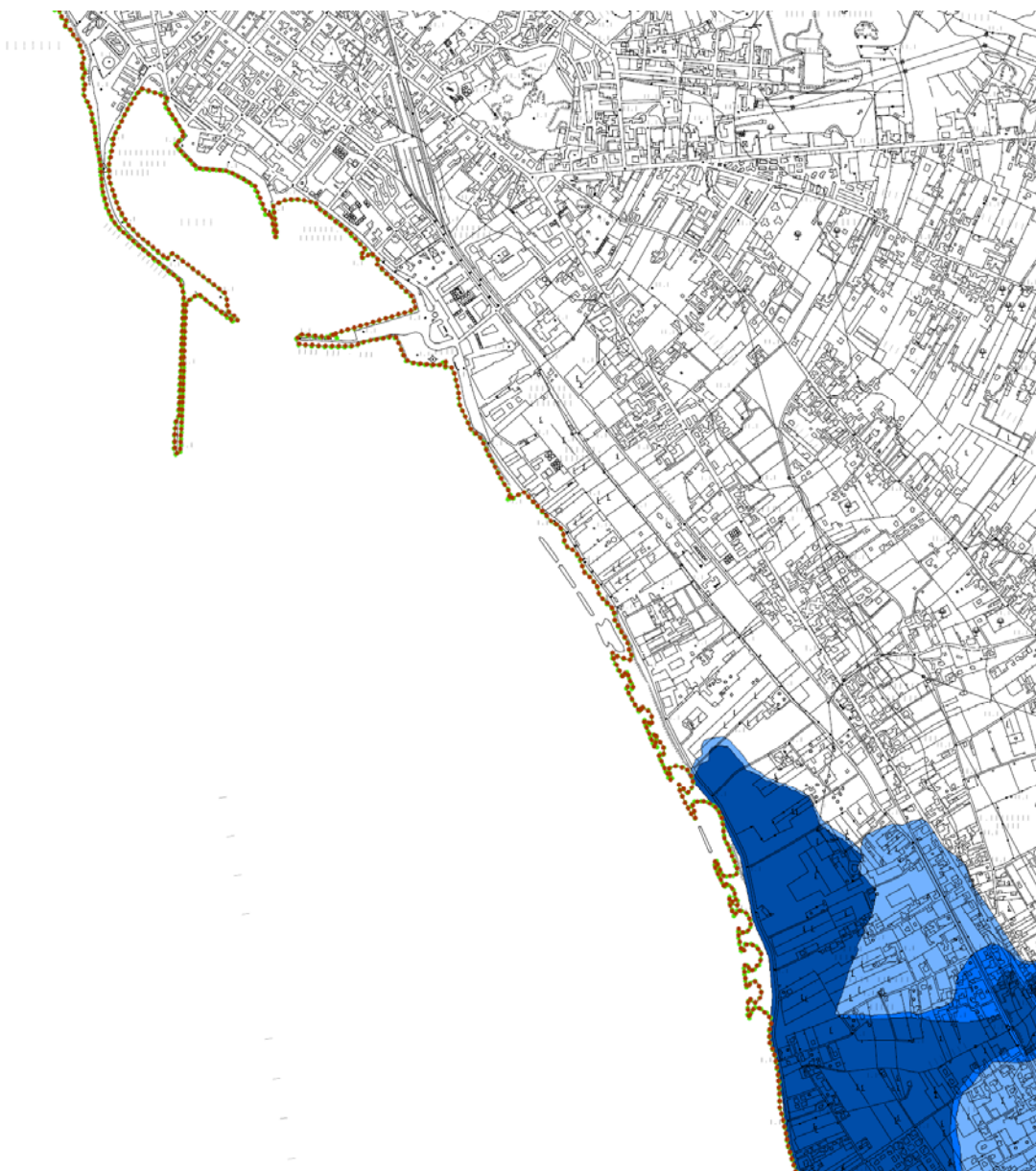
di cave a fossa, a cielo aperto, e di cave sotterranee, a gallerie e pilastri, ormai quasi del tutto inutilizzate, e spesso riempite da materiali di risulta delle lavorazioni di estrazione. Il centro abitato di Marsala ricade interamente all'interno dell'area territoriale in studio e si sviluppa nell'area costiera prospiciente il Capo Lilibeo o Capo Boeo, che rappresenta l'estrema propaggine occidentale della Sicilia. Il centro storico e le aree limitrofe interessano una zona del tutto pianeggiante caratterizzata dalla presenza di depositi calcarenitici, i quali localmente, per gran parte dell'antico centro storico, risultano ricoperti da una coltre di terreni di riporto, recenti o di epoca storica, di spessore pari a 2-3 metri.



**Figura 2 – P.A.I. – Carta del rischio idraulico**

Per quanto concerne le condizioni di dissesto dell'area del centro abitato non sono state individuate aree in dissesto e, di conseguenza, aree soggette a pericolosità e rischio geomorfologico; tuttavia sono stati perimetrati alcuni siti di attenzione, in relazione alla

presenza, certa o molto probabile, di cavità sotterranee, opportunamente documentata da studi, rilievi ed indagini in sito.



**Figura 3 – P.A.I. – Carta della pericolosità idraulica**

In conclusione si può affermare che nell'area urbana di Marsala non sono presenti fenomeni di dissesto attivi che comportano condizioni di rischio idrogeologico; è comunque da tenere in debita considerazione la presenza accertata di numerose cavità sotterranee. Tali aree sono state perimetrate come "siti di attenzione", in corrispondenza dei quali è necessario approfondire le conoscenze circa l'esatta perimetrazione delle cavità e circa le condizioni di stabilità dei siti stessi, nel caso tali aree si volessero utilizzare per nuova edificazione o per la realizzazione di infrastrutture e servizi.

Nel territorio del Comune di Marsala, le aree interessate dai due dissesti censiti, rientrano rispettivamente nella classe di pericolosità bassa (P0) ed in quella a

pericolosità media (P2) per una superficie complessiva di 2,57 Ha.

In relazione alla determinazione delle classi di rischio, nel territorio comunale sono state individuate n. 6 aree a rischio basso (R1) per una superficie complessiva di 0,22 Ha; In tali aree ricadono gli elementi vulnerabili ascrivibili al nucleo abitato di Timpone dell'Oro.

Dalle figure precedenti si nota che le aree a rischio molto elevato "R4" sono dovute principalmente all'intersezione della pericolosità idraulica elevata "P3" con il nucleo abitato "E3" presente nella zona compresa tra la SS 115 e la foce della fiumara Sossio. La S.P. Marsala – Ciavolo, la S.P. Strasatti e la S.P. Mazara – Petrosino sono anch'esse, nell'area a pericolosità idraulica elevata "P3", a rischio molto elevato "R4".

Le aree a rischio elevato "R3" sono dovute all'intersezione della pericolosità media "P2" con il nucleo abitato "E3" presente nella zona compresa tra la S.S. 115 e la foce, con la S.S. 115 stessa e con la ferrovia Palermo – Trapani.

Le aree a rischio medio "R2" sono dovute all'intersezione delle aree a diversa pericolosità "P3", "P2" o "P1" con gli elementi a rischio costituiti da strade comunali "E2", case sparse "E1" e dal nucleo abitato "E3" presenti nella zona compresa tra la S.S. 115 e la foce.

Infine le aree a rischio moderato "R1" sono dovute esclusivamente all'intersezione della pericolosità idraulica "P1" con gli elementi a rischio costituiti dalle case sparse "E1" ivi presenti.

Tutte le suddette aree a rischio ricadono esclusivamente nel territorio comunale di Marsala.

#### 2.2.4. PIANO REGOLATORE PORTUALE

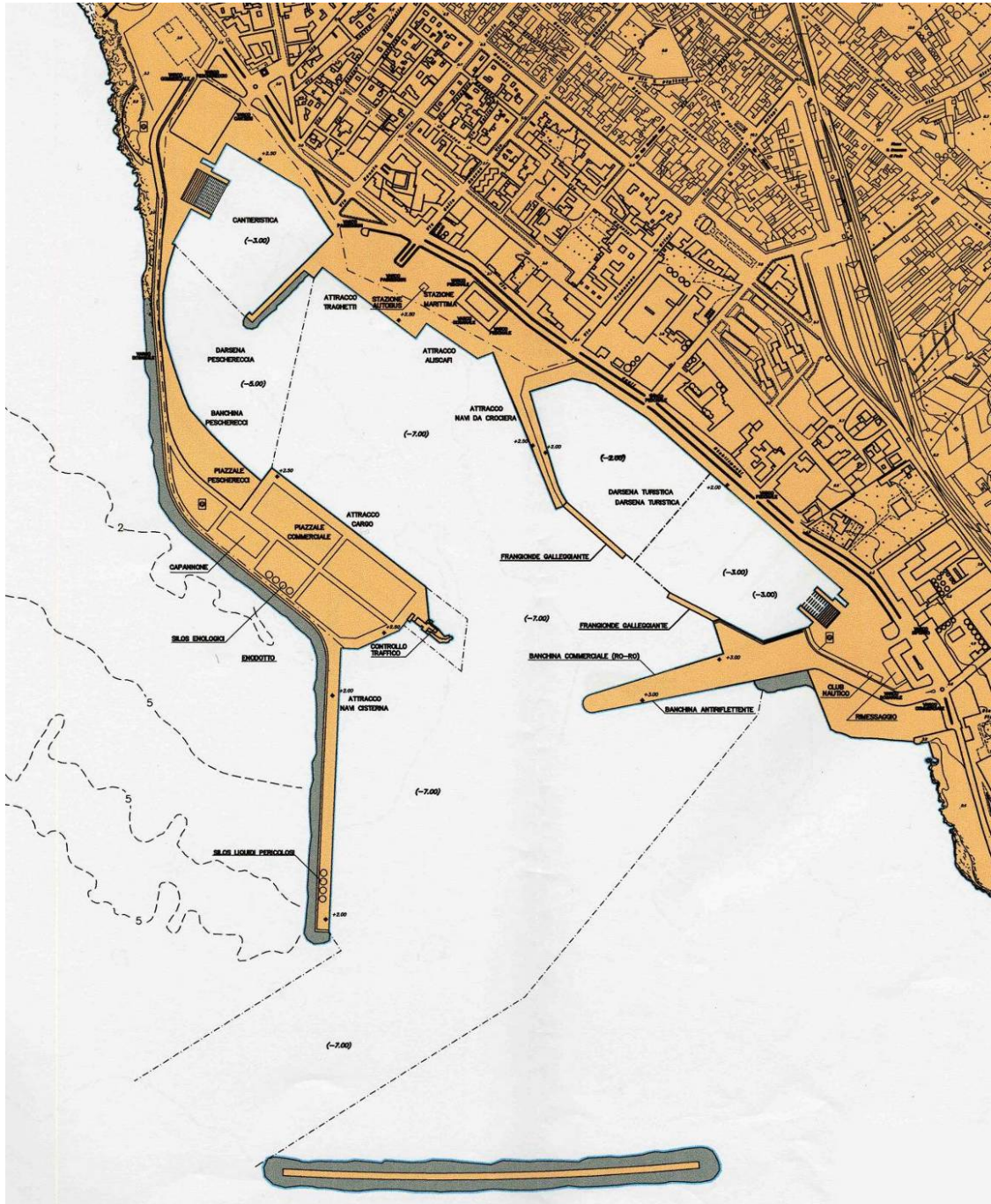
Il Porto di Marsala ha un Piano Regolatore del Porto approvato ai sensi dell'art.30 della *L.R. 21/85 nel 2003* e quindi antecedentemente alle pianificazioni di settore sovraordinate di cui si è fatta sopra la disamina. Questo P.R.P. modifica il precedente strumento di programmazione approvato dal *C.S.LL.PP con voto n. 1447 del 28/12/1953*.

Il Piano Regolatore del Porto vigente articola in maniera complessa la disposizioni di ormeggi portuali per una grande varietà di traffico marittimo in commistione:

- Navi cisterna
- Navi commerciali Ro-Ro
- Navi cargo per merci alla rinfusa
- Pescherecci

- Traghetto
- Aliscafi
- Navi da Crociera
- Naviglio da Diporto

Alcune scelte del piano appaiono già oggi superate nei fatti e non più realisticamente proponibili, anche alla luce delle attuali esigenze economico-sociali e le tendenze evolutive dei mercati. La sostenibilità stessa del piano, che non ha effettuato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, risulta opinabile.



**Figura 4 – Piano Regolatore Portuale vigente**

Il Piano sembra andare infatti in controtendenza con le più attuali concezioni di funzionamento di sistemi portuali che prediligono la specializzazione verso una tipologia di traffico, anziché prevedere molte attività spesso configgenti tra loro che finiscono per rendere il porto inappetibile per qualsiasi armatore.

Tale visione è infatti ripresa dalla sovraordinata pianificazione di settore (Piano Regionale dei Trasporti e Piano Strategico di Sviluppo della Portualità Turistica) dei quali si tratta nelle sezioni apposite, e che infatti prevedono per Marsala cose diverse da quelle previste nel PRP.

Per quanto riguarda il naviglio da diporto, il P.R.P. non giustifica in alcun modo la posizione della darsena turistica. Insieme alla posizione dei cantieri, quella della darsena turistica appare urbanisticamente discutibile privilegiando a ridosso del centro storico e storicizzato della Città l'attività cantieristica certamente non consona e con esigenze molto diverse.

Il Piano sembra piuttosto concepito per “sanare” quanto alla data effettuato in palese difformità con la pianificazione vigente.

Per consentire la movimentazione e l'ormeggio delle navi all'interno del Porto, Il P.R.P. prevede un cospicuo dragaggio a quota -7.0. Questa scelta non è ambientalmente ed economicamente semplice da realizzare, nonostante i nuovi banchinamenti e le relative colmate previste.

Per quanto riguarda il diporto nautico, il Piano prevede una darsena turistica da c.ca 65.000 m<sup>2</sup> per la quale non è stato palesato il criterio di dimensionamento né l'esplicitazione di un piano degli ormeggi e quindi il numero di posti barca offerti. Si può tuttavia dedurre utilizzando gli standard proposti dal PIANC che tale superficie consentirebbe l'ormeggio per c.ca 520 pp.bb.ee. (posti barca equivalenti).

#### 2.2.5. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO

L'Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione, ha già emanato le “Linee Guida per la Redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale” e tale atto, propedeutico al Piano Paesistico Regionale, è stato approvato dal Comitato Tecnico Scientifico ex art. 24 del *R.D. 1357/40* nella seduta del 30/04/1996.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale, obbligo legato alla *L.N. 431/85*, dotato di elaborazioni grafiche a scala 1/25.000 e maggiori, e, primo in Italia, con l'ortofotocarta digitale disponibile per gli addetti ai lavori, sarebbe dovuto essere pronto di lì a poco.

In effetti, ciò non è mai accaduto. Lo sviluppo dei Piani Territoriali Paesistici è ancora oggi fermo a pochi piani approvati, ed il territorio in questione ne è tutt'ora sprovvisto.

Le Linee Guida al PTPR hanno voluto *“delineare un’azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell’ambiente, depauperamento del paesaggio regionale”*.

Il sito in esame rientra all’interno dell’ambito n. 2, nelle cui note descrittive si legge:

*“Il territorio costiero che dalle pendici occidentali di Monte S. Giuliano si estende fino a comprendere i litorali della Sicilia sud-occidentale, è costituito da una bassa piattaforma calcareo-arenacea con debole inclinazione verso la costa bordata dalle caratteristiche saline, da spiagge strette limitate da terrazzi e, sulla costa meridionale, da ampi sistemi dunali. [...] Le parti terminali di diversi corsi d’acqua di portata incostante o nulla durante le stagioni asciutte, anche se fortemente alterate da interventi sulle sponde e sulle foci, segnano il paesaggio. [...] Le terre rosse ed i terreni più fertili ed intensamente coltivati cedono il posto, nel territorio di Marsala, alle “sciare”, costituite da un caratteristico crostone calcarenitico, un tempo interamente coperto da una macchia bassa a palma nana ed oggi progressivamente aggredito da cave a fossa e dalle colture insediate sui substrati più fertili affioranti dopo le successive frantumazioni dello strato roccioso superficiale. [...] Gli intensi processi di urbanizzazione estesi a tutta la fascia costiera hanno comportato profonde trasformazioni della struttura insediativa anche se condizionati da una situazione generale di marginalità e di arretratezza. Tutto il sistema urbano tende ad integrarsi e relazionarsi costituendo un’area urbana costiera i cui nodi sono le città di Trapani, Marsala, Mazara che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali e dell’entroterra”*.

Risulta comunque avviato l’iter per la formazione del Piano d’Ambito n. 2 *“Area della pianura costiera occidentale”*, da parte della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani.

#### 2.2.6. PIANO TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI TRAPANI

Le leggi regionali n. 9/86 e n. 48/91 obbligano le province regionali alla redazione di un piano relativo alle principali vie di comunicazione stradali e ferroviarie ed alla localizzazione delle opere ed impianti di interesse sovracomunale.

Secondo l’art. 5 della l.r. n. 48/91 il piano doveva essere adottato entro un anno dall’entrata in vigore della stessa legge, cioè entro il 17/12/92.

Per la Provincia Regionale di Trapani lo strumento risulta ad oggi in corso di redazione.

Il progetto di massima è stato approvato dalla Giunta Provinciale con deliberazione

n°386 del 20/10/2003.

### 2.2.7. PIANO COMPENSORIALE DEL COMUNE DI MARSALA

Nel comune di Marsala è attualmente vigente il Piano Compensoriale n°1. L'area portuale ricade nella Zona delle Attrezzature.



**Figura 5 – Stralcio del Piano Compensoriale del Comune di Marsala**

### 2.2.8. PIANIFICAZIONE DELLO SVILUPPO DELLA CITTÀ DI MARSALA

La Città di Marsala è dotata di un programma di fabbricazione *P.U.C.N.I D.P.R.S. 133/A del 29/11/77* e quindi non esiste una aggiornata pianificazione dello sviluppo della città.

Al fine di individuare comunque un documento ufficiale dell'Amministrazione Comunale che delinei una visione di sviluppo del *waterfront* urbano si è rivolta l'attenzione alla *Delibera di G.M. n. 210/2008* in cui viene approvato lo studio di



fattibilità per una Società di Trasformazione Urbana (S.T.U.) al fine dell'attuazione del progetto strategico "Marsala – il sistema costiero".

Tale S.T.U. ed il progetto relativo sono stati finanziati dal Ministero per le Infrastrutture e Trasporti, con parte ricadente sulle casse comunali, per un importo complessivo di 350.000 € a seguito dell'apposita convenzione prot. 241/2004.

Il progetto è stato consegnato nella sua fase finale nel 2008 ed è quindi stato definitivamente approvato ed accettato dall'Amministrazione Comunale con la delibera suddetta.

In particolare le tematiche progettuali proposte dall'Amministrazione riguardavano:

- valorizzazione e riqualificazione del lungomare;
- il recupero della fascia urbana lungo la via litoranea, in prossimità dell'area portuale, nella quale insistono gli insediamenti enologici in funzione e non e ricostituzione del Water Front;
- il potenziamento dell'antico asse viario di collegamento con Mazara per decongestionare la litoranea;
- il Parco Archeologico;
- l'area portuale e l'ampliamento del porto turistico e delle attività connesse;
- l'area di Salinella (nuovo approdo turistico – parco naturalistico);
- il recupero e riuso della colmata realizzata (parzialmente) sui frangiflutti per la realizzazione di un Parco Tematico sul mare;
- il sottopasso ferroviario;
- la riqualificazione delle aree comprese fra la vecchia via Mazara e la via litoranea

Nello studio approvato sono stati individuati tre scenari futuri di sviluppo della Città:

- "Marsala città del mare", appunto con la riqualificazione del waterfront e la riorganizzazione dell'area portuale;
- "Marsala città del vino", con il recupero delle cantine storiche, la promozione di un turismo stagionalizzato e la realizzazione della Cittadella del Vino quale luogo per eventi, mostra dei prodotti, struttura ricettiva e per la ristorazione;
- "Marsala città della storia", con la valorizzazione dell'area archeologica di Capo Boeo e delle testimonianze dello sbarco dei Mille all'interno della città.

Lo studio di fattibilità ha declinato questi scenari in un *masterplan* incentrato sulla ricucitura del tessuto urbano, sulla valorizzazione del paesaggio e sulla ridefinizione delle infrastrutture per la mobilità.

Sono stati individuati cinque comparti collocati lungo la fascia costiera del centro

urbano (dall'area di Salinella a nord, al lido Signorino a sud), costituiti da contesti degradati e edifici produttivi dismessi legati alla filiera vitivinicola, per i quali il *masterplan* ha prefigurato ipotesi di riconversione, verificandone le condizioni di fattibilità operativa. Nello specifico le aree e gli interventi proposti sono stati:

- comparti 1 e 2 - retroporto - si tratta di strutture produttive dismesse per le quali si è formulata l'ipotesi di parziale recupero dei fabbricati da trasformare in aree commerciali prevalentemente a supporto dell'attività diportistica, e la realizzazione di nuovi uffici e residenze;
- comparto 3 - ex Cantine *Ingham* - in continuità con il retroporto il comparto è costituito dal baglio entro cui era collocata l'attività di produzione del marsala, per il quale si ipotizza un recupero integrale ai fini della promozione della cultura enogastronomica e della produzione vitivinicola, con spazi espositivi, centro congressi, centro didattico e di ricerca sperimentale, strutture per la ricettività, spazi verdi tematici. L'intervento è già inserito nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche (PTOOPP) per il 2011;
- comparto 4 - ex Idroscalo Aeronautica Militare - comprende le aree e gli hangar realizzati su progetto di Pier Luigi Nervi tra il 1938 e il 1943, per i quali, seguendo le indicazioni della Provincia di Trapani, è proposta la riconversione per ospitare un Museo della Vela e una Scuola internazionale di sport nautici, integrati con funzioni di supporto per la ricettività e la ristorazione, commercio specializzato, strutture per attività sportive all'aperto. Le aree sono state oggetto di un concorso internazionale di idee, sono inserite nel PTOOPP per il 2012 e per la richiesta di finanziamenti regionali nell'ambito del PIST;
- comparto 5 - area di colmata - con la previsione di realizzazione di un parco lineare attrezzato con strutture di tipo leggero per attività di tempo libero all'aperto.

In particolare lo scenario "Marsala città del mare" ha come tema centrale il ripristino di un adeguato rapporto della città con il mare ed è declinato in numerosi interventi:

- la riqualificazione del complessivo *waterfront* attraverso la riorganizzazione dei flussi di traffico presenti: l'infrastruttura viaria dovrà assumere una funzione più propriamente urbana con flussi di traffico a senso unico e la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili;
- la riorganizzazione dell'area portuale con lo spostamento del porto commerciale più a sud, per risolvere i problemi derivanti dagli impatti dei traffici pesanti che attualmente lambiscono il centro storico e di impatto visivo che sul medesimo

hanno i depositi del porto commerciale. La realizzazione, sulle aree così liberate, del porto turistico renderà il centro storico più accessibile al turismo connesso alla diportistica;

- la localizzazione di strutture e attività commerciali (di supporto alla diportistica) e residenze nelle aree dismesse a ridosso del porto.

Si vuole evidenziare la forte discrasia del progetto di S.T.U. con quanto funzionalmente previsto invece nel Piano Regolatore del Porto, ritenendo però la visione del progetto di S.T.U. fortemente condivisibile.

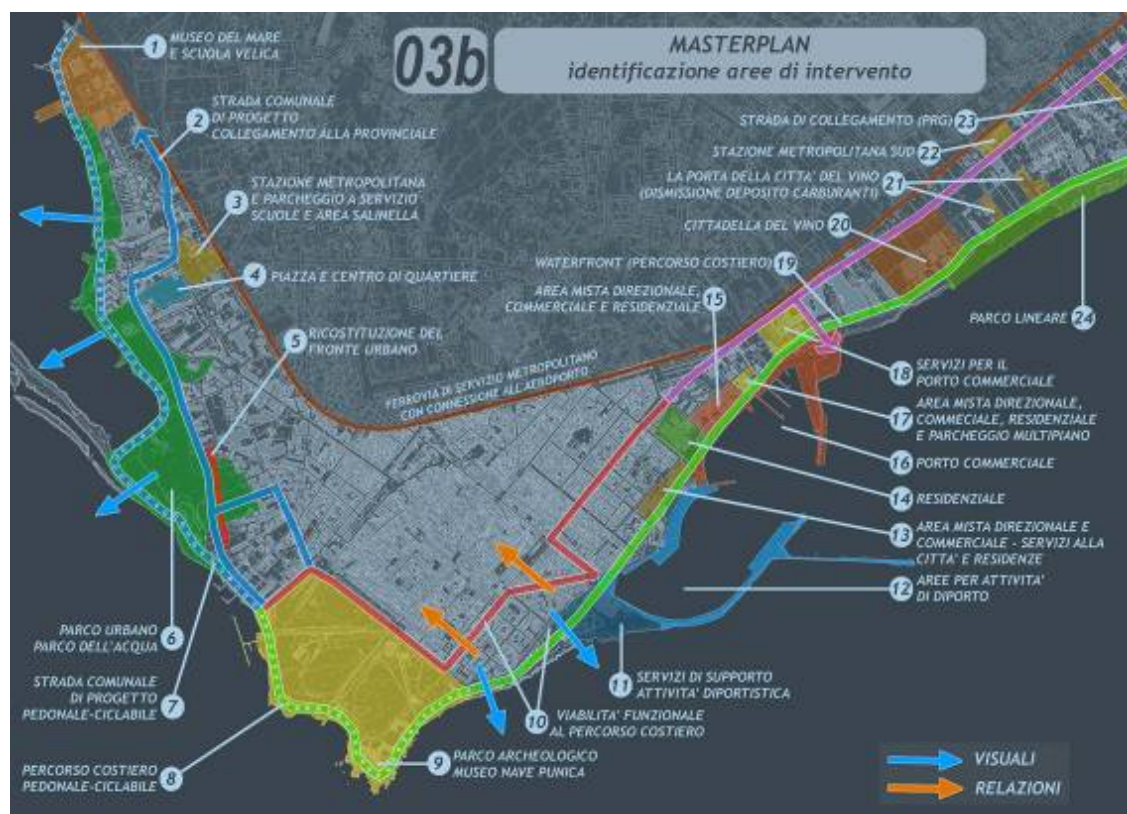


Figura 6 – S.T.U. "Identificazione aree di intervento" – stralcio

## 2.2.9. VICINANZA E RAPPORTI CON STRUTTURE SIMILARI

Per la trattazione di questo paragrafo si fa riferimento alle informazioni contenute all'interno del Progetto Comunitario "Gesindeports". Il progetto, avviato nel settembre del 2004, si realizza nell'ambito del Programma Comunitario "Interreg. III C - Gestion Intégrée durable dans les ports de Plaisance de la Méditerranée"<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Il progetto ha avuto come obiettivo la promozione di iniziative orientate alla conoscenza della realtà delle installazioni nautiche destinate alle attività turistiche e sportive nelle regioni del sud Europa nonché la definizione di una strategia comune tra le Istituzioni partner per il superamento delle problematiche derivanti da un cattivo utilizzo delle installazioni nautiche. Partner di questo progetto

All'interno del "P.I.C. Interreg III C - Zone Sud" viene affrontata un'approfondita analisi delle strutture portuali della Sicilia, partendo dalla suddivisione dell'Isola in tre fasce costiere: costa Jonica, costa Tirrenica e costa del Mar di Sicilia.

La costa del Canale di Sicilia, raggiunta all'altezza di Capo Feto dai gasdotti sottomarini provenienti dalla Tunisia, che costringono a vietare alcuni tratti alla pesca e l'ancoraggio, si presenta per lo più bassa e sabbiosa e con la presenza di numerose secche. Non mancano tuttavia, come a Sciacca, rade ben riparate dai venti, dove si può ormeggiare, e coste alte e scoscese sul mare come quelle tra Capo Rossello e Porto Empedocle. Altra insenatura protetta da scogliere naturali che offrono riparo alle imbarcazioni è quella di Capo Scalabri, dove la costa si presenta bassa e rocciosa. La costa si innalza procedendo verso l'estremo sud della Sicilia, l'isola delle correnti, e Capo Passero costituite isole separate dalla terra ferma istmi dai bassi fondali.

Su un totale di 22 porti ben 14 sono dei "Porti-Porticciolo", mostrando la percentuale più elevata della Sicilia, e solamente 4 sono le "Banchina-Pontile", configurandosi così una realtà completamente diversa rispetto alle altre due coste, mentre non esistono ancora dei marina privati.

Vi è una suddivisione eterogenea nel territorio del numero di posti barca, infatti da Trapani a San Leone sono concentrati più del 90% dei posti. Più equilibrato appare il rapporto tra strutture medie e piccole, non essendovi predominanza né delle une né delle altre, anche se sarebbe opportuno avere una maggiore alternanza tra queste.

La lunghezza media massima delle imbarcazioni che possono accedere a questi porti è di 21 metri, la più bassa per la regione. I fondali anche in questa costa sono al limite della tollerabilità e sono in media più bassi rispetto a quelli delle altre coste, anche in questo caso si auspicherebbe un intervento per rendere le strutture maggiormente accessibili, che originariamente erano state progettate per le necessità della pesca, e che oggi si trovano a dover assolvere a questa nuova funzione, quella diportistica.

Sono poche le zone che si distinguono per la presenza di un buon numero di servizi, fatta eccezione per il tratto che va da Trapani a Mazara, nella parte successiva spiccano i porti di Sciacca, San Leone, Gela e Scoglitti.

Una curiosità che ci deve far riflettere è la presenza in soli 4 porti su 22 dei servizi igienici. Significativo della mancata attenzione per quei particolari (che poi tanto particolari non sono) che rischiano di vanificare i grandi sforzi per la realizzazione di strutture che non si rivelano all'altezza della situazione. Sono questi particolari che

---

anche la Regione Sicilia mediante il Dipartimento Regionale Trasporti e Comunicazioni Assonautica Sicilia.

rovinano l'immagine del servizio, diffondendo come sempre una cattiva nomina.

Dal rapporto emerge che *“la realtà siciliana, è nettamente inadeguata alle effettive esigenze del turismo nautico, soprattutto se messa a confronto con le moderne strutture presenti in altri paesi, nostri diretti concorrenti, e con altre regioni italiane. Sono, quindi, necessari seri interventi mirati a riequilibrare il divario esistente. Detti interventi sono di natura differente e coinvolgono diversi settori, con le conseguenti difficoltà di coordinamento, ma i più urgenti sono quelli che riguardano il settore nautico. Le strutture per la nautica da diporto dovrebbero innanzitutto essere potenziate sotto il profilo quantitativo, tramite l'incremento dei posti barca tuttora insufficienti, senza perdere di vista, però, l'aspetto qualitativo.*

*Infatti l'ampliamento delle potenzialità ricettive dei porti non deve compromettere la qualità dei servizi, che necessita di notevoli miglioramenti. A tale incremento dei posti barca deve necessariamente corrispondere un aumento dei posti riservati ai turisti esteri, perché questi rappresentano un importante segmento di domanda al quale bisogna prestare notevole attenzione, pur andando contro l'economicità di gestione di un approdo. Sarebbe, infatti, più redditizio utilizzarli per una utenza locale, ma in un'ottica di lungo periodo risulta sicuramente vantaggioso. Un altro aspetto di notevole rilevanza riguarda il completamento di una fitta maglia di porti, anche se di differenti dimensioni, per favorire la navigazione semistanziale. Sarebbe, inoltre, necessario incentivare la collaborazione tra i gestori delle diverse strutture, al fine di creare dei circuiti composti da porti localizzati lungo le coste dell'isola, ai quali si avrà accesso mediante abbonamento, sviluppando la formula delle "barche itineranti", in Sicilia inesistente, così da invogliare il turista a conoscere meglio tutta l'isola. Ciò comporta l'impegno, da parte di tutti gli aderenti all'accordo, di mantenere degli standard qualitativi uniformi, in modo da non compromettere l'immagine dell'intero circuito. Tali interventi dovranno essere supportati dal potenziamento delle vie di comunicazione, al fine di rendere gli approdi più accessibili sia alla popolazione locale, sia ai turisti che intendano usufruire del servizio. Innanzitutto andrebbe completata la rete autostradale, con particolare attenzione al litorale del Mar di Sicilia che ne è sprovvisto, in secondo luogo si dovrebbero rendere più efficienti anche le strade statali e provinciali tramite una più attenta manutenzione. Altrettanto necessario è il potenziamento del sistema aeroportuale di fondamentale importanza per il turismo proveniente dall'estero e dal nord Italia. L'aeroporto di Fontanarossa andrebbe ultimato rapidamente, realizzando l'ampliamento da tempo programmato, mentre il Falcone-Borsellino, andrebbe potenziato, così da creare almeno due grandi poli*

*aeroportuali localizzati ai due estremi dell'isola. Infine sarebbe opportuno creare un terzo polo aeroportuale per servire meglio il territorio, riconvertendo ad uso civile l'aeroporto militare di Comiso, come già da tempo richiesto. Riteniamo questa sia la localizzazione ottimale, in quanto servirebbe l'estremo sud della Sicilia in atto carente di tali strutture. Le descritte soluzioni renderanno più competitivo il settore del turismo nautico siciliano dando un notevole impulso all'intero comparto turistico. Ciò potrebbe comportare una ripresa dell'economia ed un incremento dei livelli occupazionali, rappresentando, quindi una buona opportunità di sviluppo per tutta l'isola".*

### **2.3. PERTINENZA DEL PROGETTO/FUTURO PRP NELL'AMBITO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE**

Come già detto, il Piano Strategico per lo Sviluppo della Nautica da Diporto in Sicilia, nell'ambito dei così detti porti extraregionali, ovvero dotati di parametri la cui valenza li colloca tra quelli a maggiore significatività turistica, sono stati individuati tre porti "hub ai quali si riconosce una funzione trainante per la generazione dell'attrazione del flusso turistico".

Marsala, sia nel piano del 2001, che in questo del 2006 è stato sempre riconosciuto come uno dei tre porti hub per lo sviluppo della portualità turistica regionale, grazie alle qualità e caratteristiche intrinseche della posizione e del territorio.

La vocazione di "extraregionalità" è confermata dalla realizzazione di una struttura portuale di qualità che contempra:

- qualità del rapporto con l'ecosistema esistente, ancorché antropizzato;
- qualità della progettazione dell'intervento;
- qualità gestionale e dell'offerta dei servizi.

I primi due livelli di qualità sono appannaggio di una progettazione che soddisfi i requisiti di funzionalità, di qualità e di sostenibilità ambientale (cfr. pubblicazioni del PIANC, *Recreational Navigation Commission*).

E' fuor di dubbio che l'esigenza di un'infrastruttura di questo tipo, in questo luogo ancor più che altrove, deve tenere in massimo conto una serie di condizioni al fine di consentirne la fattibilità.

Su tali basi si utilizzeranno gli accorgimenti descritti di seguente per il rispetto delle linee guida.

In particolare gli aspetti ambientali sono fondamentali per la concezione e per la vita stessa dell'approdo turistico. Il sito prescelto impegna un segmento di costa già antropizzato e oggi in stato di evidente marginalità del quale è indispensabile riscoprire

importanti valenze urbanistiche, ambientali e paesaggistiche.

Il concetto guida del progetto è di realizzare un luogo urbano accogliente ed ospitale, per tutti gli avventori, i cittadini, gli ospiti, siano essi diportisti e non. Ciò avverrà se sarà rispettata l'armonia paesaggistica con un'opera non fortemente impattante, ben inserita nel contesto, con una cura architettonica speciale.

Inoltre dovrà essere garantito l'uso di tutti gli accorgimenti e strumenti di salvaguardia ambientale che assicurino l'assoluto mantenimento della qualità delle acque e dei fondali.

Un'attenzione particolare sarà rivolta alla sostenibilità complessiva del progetto anche ai fini dell'uso delle risorse naturali:

- i movimenti di terra saranno per il più possibile compensati in loco;
- in sede di progettazione esecutiva, verrà definita l'adozione di pannelli fotovoltaici a parziale copertura di alcuni edifici e pensiline dei parcheggi auto. Poiché il ritorno economico di tale investimento segue dinamiche indipendenti (Conto Energia), si è ritenuto opportuno escluderlo dalle valutazioni economiche e finanziarie del presente progetto;
- inoltre tutti i blocchi servizi saranno dotati di pannelli solari termici per la relativa acqua calda sanitaria;
- impiego all'interno dell'area portuale di navette elettriche;
- impiego ove applicabile di materiali per l'edilizia ad alto grado di eco-compatibilità.
- sistemi di protezione e salvaguardia ambientale integrati allo stato dell'arte in particolare:
  - sistema raccolta differenziata rifiuti solidi;
  - sistema trattamento rapido per sversamento accidentale carburanti: previsto nella zona di bunkeraggio;
  - sistema di scarico delle acque di sentina;
  - sistema di rilevamento e monitoraggio della qualità dell'acqua all'interno del bacino protetto;
  - impianto per la raccolta di acque oleose.

## 2.4. PROBLEMI AMBIENTALI E DI SALUTE PERTINENTI AL PROGETTO/FUTURO PRP

E' ormai nozione comune che un certo tipo di opere o di attività, sia per dimensioni sia per caratteristiche proprie, è in grado di indurre pesanti alterazioni estetiche e funzionali sull'ambiente circostante, potendo costituire un rischio non solo ambientale ma anche sanitario, naturalistico, sociale ed economico.

Per "impatto ambientale" s'intende l'insieme degli effetti, sia negativi sia positivi, che si manifestano in seguito alla realizzazione di specifiche opere o all'attivazione di determinate attività.

Sono esempi in tal senso i grandi progetti infrastrutturali quali aeroporti, porti, discariche, impianti di trattamento di acque reflue urbane ed industriali, allevamenti zootecnici, impianti industriali, cave, autostrade, etc.

E' altrettanto evidente che l'impatto ambientale esercitato da singole opere o attività è strettamente dipendente dalle loro dimensioni strutturali e funzionali e dalla "soglia di tollerabilità" o dalla "capacità assimilativa" dell'ambiente in cui sono inserite.

Purtroppo la sensibilità acquisita dall'opinione pubblica, soprattutto nell'ultimo decennio, sulle problematiche ambientali, è talvolta esasperata per motivi di diversa natura; ne risulta un approccio ecologico ai problemi ambientali spesso distorto che, in nome della conservazione, finisce per negare ogni validità a qualsiasi intervento umano. Tra i tanti interventi uno dei più bersagliati è quello relativo alla realizzazione di opere ed infrastrutture lungo la fascia costiera, sia per gli effetti sull'ecosistema marino sia, in generale, per l'impatto ambientale esercitato nel comprensorio in cui ricadono.

Gli impatti sull'ambiente sono innescati, oltre che dalla presenza della struttura e dai fenomeni da essa indotti, da tutte quelle attività operative esercitate per realizzare la struttura stessa.

Tali attività, chiamate anche "*fattori causali d'impatto*", variano in funzione della tipologia del sito, dell'opera da realizzare e delle scelte tecnologiche adottate.

Il primo passo, quindi, è quello di individuare le fasi rilevanti del progetto che, nel caso in esame, sono state identificate come segue:

- fase di costruzione (preparazione del sito e realizzazione dell'opera);
- fase di esercizio (presenza dell'opera e gestione della struttura portuale).

La fase di costruzione o realizzazione è quella in cui sono svolte le attività strettamente legate alla realizzazione dell'opera, comprese quelle concernenti la preparazione del sito e alla creazione del cantiere.



I disturbi associati a questa fase sono quelli classici arrecati da un cantiere tradizionale. In funzione delle caratteristiche delle lavorazioni da eseguire si utilizzeranno macchinari, mezzi e apparecchiature specifiche: a terra si impiegheranno escavatori, pale e gru mobili per l' esecuzione delle normali lavorazioni; per la realizzazione degli impianti a mare si impiegheranno rimorchiatori, pontoni, bette e draghe.

In questa fase di realizzazione non sono rilevabili alterazioni permanenti della qualità ambientale: gli impatti sono reversibili a breve o a lungo termine.

La fase di esercizio è quella in cui sono prese in considerazione le opere e tutte le attività a esse legate, in altre parole quelle connesse con l' esercizio della struttura portuale.

Sono da annoverare le attività strettamente connesse alla nautica da diporto, quelle connesse all' attività di rimessaggio nonché tutte quelle legate al commercio e al turismo che dal porto traggono origine.

## 2.5. PRESENZA DI BENI CULTURALI, PAESAGGISTICI E SITI UNESCO

All' interno del territorio del comune di Marsala risulta la presenza delle seguenti aree SIC/ZPS:

- ITA010014 “Sciare di Marsala”
- ITA010021 “Saline di Marsala”
- ITA010026 “Fondali dell' isola dello Stagnone di Marsala”
- ITA010028 “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre”.

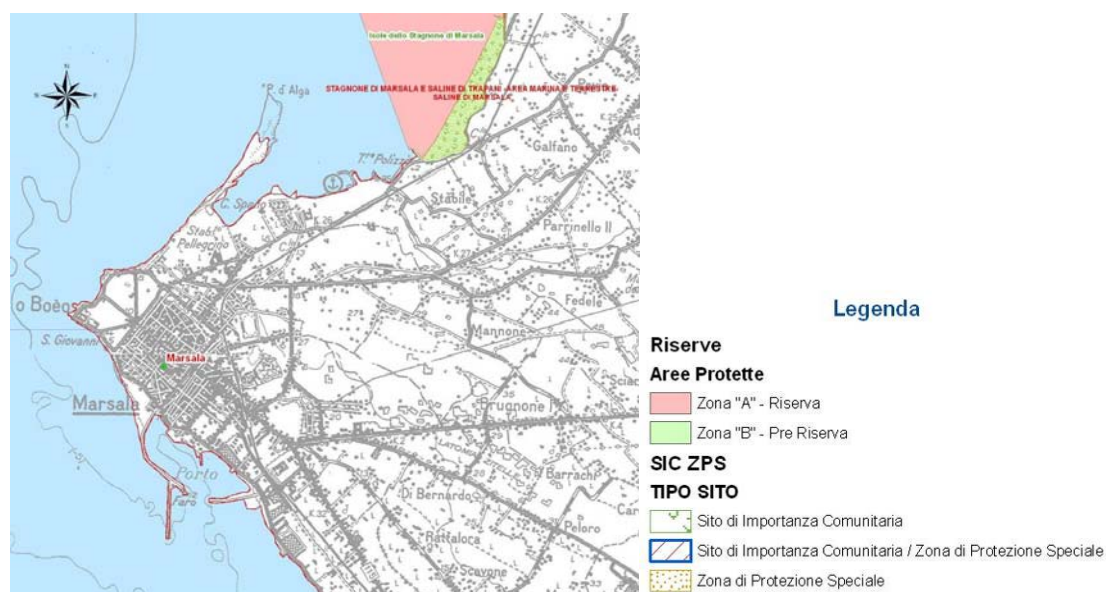


Figura 7 – Stralcio del SIC/ZPS ITA010021

Il sito non interessa, comunque, nessuna delle zone e aree di particolare riconosciuta rilevanza ambientale. Infatti, la più vicina area tutelata è il SIC/ZPS ITA010021 “Saline di Marsala” che si trova a circa 4 km dal porto.

### **3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO**

#### **3.1. INTRODUZIONE**

In questo capitolo è considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto del progetto, tenendo conto, in particolare:

- dell'utilizzazione attuale del territorio;
- della ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;
- della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
  - a) zone umide;
  - b) zone costiere;
  - c) zone montuose o forestali;
  - d) riserve e parchi naturali;
  - e) zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
  - f) zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
  - g) zone a forte densità demografica;
  - h) zone di importanza storica, culturale o archeologica. Deve essere considerata in particolare la presenza di beni culturali paesaggistici e siti Unesco;
  - i) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'Art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

Nel caso della presente indagine, la descrizione dell'ambiente ha come ambito territoriale di riferimento il territorio comunale di Marsala ed in particolare il tratto di costa interessato dal progetto, lo specchio acqueo sotteso ed il territorio retrostante.

Con un'economia prevalentemente agricola e basata sull'industria del vino, Marsala ha nel tempo sviluppato la sua vocazione turistica che la vede, ormai da dieci anni, tra le mete più amate della Sicilia occidentale. Punta estrema dell'Isola, sorge su Capo Boeo: da un lato la protegge Erice; dall'altro la abbracciano Segesta e Selinunte.

Quinto Comune della Sicilia per popolazione (quasi novantamila residenti), con un

territorio esteso oltre 240 chilometri quadrati, Marsala è una delle principali città siciliane per patrimonio archeologico, monumentale e paesaggistico.

Pianeggiante e in parte collinare (max. 12 metri sul livello del mare), è ben collegata alla rete autostradale A29; facilmente raggiungibile in aereo (a 15 Km c'è l'aeroporto di Trapani, a meno di cento quello di Palermo); vicina ai due maggiori porti degli stessi capoluoghi che collegano la Sicilia all'Italia settentrionale, alle isole di Ustica, Pantelleria e alle Pelagie, e alla Tunisia.

## **3.2. UTILIZZAZIONE ATTUALE DEL PORTO**

### **3.2.1. ANALISI STORICA DEI LUOGHI**

Nella storia della Sicilia, Marsala affonda le sue radici nel IV secolo a.C., quando dal mare giungono i Fenici per insediarsi nell'isola di Mozia, la perla archeologica dello Stagnone che i Cartaginesi difendono invano nel 397 a.C. dagli attacchi di Dionisio il Vecchio, tiranno di Siracusa. I superstiti si rifugiano sul vicino promontorio di Capo Boeo, e qui fondano *Lilybeo*.

Poi la lunga dominazione dei Romani, sotto i quali fiorisce il commercio e si sviluppano gli affari. Nell'VIII secolo arrivano i pirati Arabi: distruggono *Lilybeo* e la ribattezzano col nome di *Marsa Allah*, Porto di Dio (secondo altri *Marsa Ali*) da cui l'attuale nome Marsala.

Ai musulmani seguono i Normanni e gli Svevi: siamo a cavallo tra il XII e il XIII secolo, durante il quale gli interessi economici della città si spostano dal mare alla terraferma. Marsala diventa centro agricolo, nascono e si sviluppano i feudi nei quali - grazie agli Angioini - si diffondono le colture dei cereali e cresce la pastorizia.

Nel 1575 avviene un fatto clamoroso: gli Spagnoli chiudono il porto per fronteggiare le invasioni dei pirati. E' il declino delle attività legate al mare, mentre si avvia la diffusione della viticoltura. Lungo le coste spuntano torri d'avvistamento; nell'entroterra nascono i bagli che scandiscono i ritmi della vita contadina.

Un "rincorrersi" tra mare e terra la storia di Marsala che - nel 1773 - trova un suo punto di equilibrio nel vino grazie agli Inglesi. Prima *John Woodhouse* (intraprendente commerciante di Liverpool), poi *Ingham* e *Whitaker* scoprono e valorizzano la più antica Doc d'Italia: il marsala. I Florio, dieci anni dopo, saranno i primi italiani a commercializzarlo. Nel periodo Risorgimentale, l'11 Maggio 1860 è una data importante per Marsala: sbarca Giuseppe Garibaldi che, con i Mille, avvia da qui l'unità d'Italia. Il resto è storia recente, pressappoco identica a tante altre cittadine del meridione italiano, aggravata dai bombardamenti della 2<sup>a</sup> guerra mondiale: l'11 Maggio

1943, il più terribile di tutti. Per l'eroica capacità di ripresa da quel nefasto giorno, Marsala è insignita della Medaglia d'Oro al Valore Civile.

Nell'ultimo decennio si è notevolmente incrementato il flusso delle presenze turistiche, aumentando altresì la ricettività. Dai tre alberghi di dieci anni fa si è passati agli attuali 14; mentre un vistoso incremento si è avuto nell'extralberghiero: agriturismi, e affittacamere sono ora una trentina. In crescita anche i posti letto: oggi se ne contano più di 1.400, cui vanno aggiunte le case vacanza utilizzate nel lungo periodo estivo.

Il restauro artistico e architettonico delle opere pubbliche, poi, ha ridato lustro all'antica *Lilybeo*.

Così, il centro storico - racchiuso tra Porte e Bastioni - svela musei e palazzi, chiese e monumenti, piazze e teatri. Sulla via della Giudecca ricade il moderno Complesso San Pietro che ospita il Museo civico. Nel Cassaro si fa shopping e si respira l'antico e il moderno di Marsala; mentre artistico e suggestivo è il mercato del pesce, nel quartiere spagnolo. Verso Capo Boeo si estende il Parco archeologico con la Venere Callipige e la Nave Punica, i mosaici dell'Insula romana e la grotta della Sibilla Lilybetana con il Battistero di San Giovanni. Ma l'itinerario artistico e culturale riserva altre tappe: il Convento del Carmine (sede della Pinacoteca comunale), il "regio" teatro Eliodoro Sollima, piazza Loggia con la Cattedrale e Palazzo VII Aprile, il museo con gli Arazzi fiamminghi. Fuori dal centro urbano, si ammira la laguna dello Stagnone con le quattro isole della Riserva naturale, le saline, i mulini a vento: tesori di un paesaggio incontaminato, tipicamente mediterraneo. Il Canalone, poi, costeggia il parco attrezzato di Villa Genna e si snoda fino agli imbarcaderi per l'isola di San Pantaleo, lungo vasche e montagne bianche di sale: al tramonto i colori creano riflessi di insolita bellezza. Uno scenario incantevole fino alla fenicia Mozia, custode di pregevoli reperti archeologici esposti nel museo *Withaker*.

### 3.2.2. DESCRIZIONE DELL'ATTUALE PORTO

A sud dell'abitato si trova il sito portuale oggetto della presente proposta progettuale.

L'area d'interesse ricade all'interno della tavoletta denominata "Marsala" Foglio 256, redatta in scala 1:25.000, edita dall'I.G.M.I. (Istituto Geografico Militare Italiano).

Le coordinate geografiche del sito, riferite al Way Point sono: 37°46',902N – 12°26',200E.

Il porto di Marsala (classificato di 2<sup>a</sup> categoria – 3<sup>a</sup> classe) è costituito da uno specchio d'acqua pari a 335.000 mq di cui 99.000 con fondali al di sotto di 6 m, da una superficie a terra di 120.000 mq, uno sviluppo costiero di 3.547 m, di cui circa 1.600 m

di banchine operative.



**Figura 8 – Aerofoto con localizzazione del Porto di Marsala**

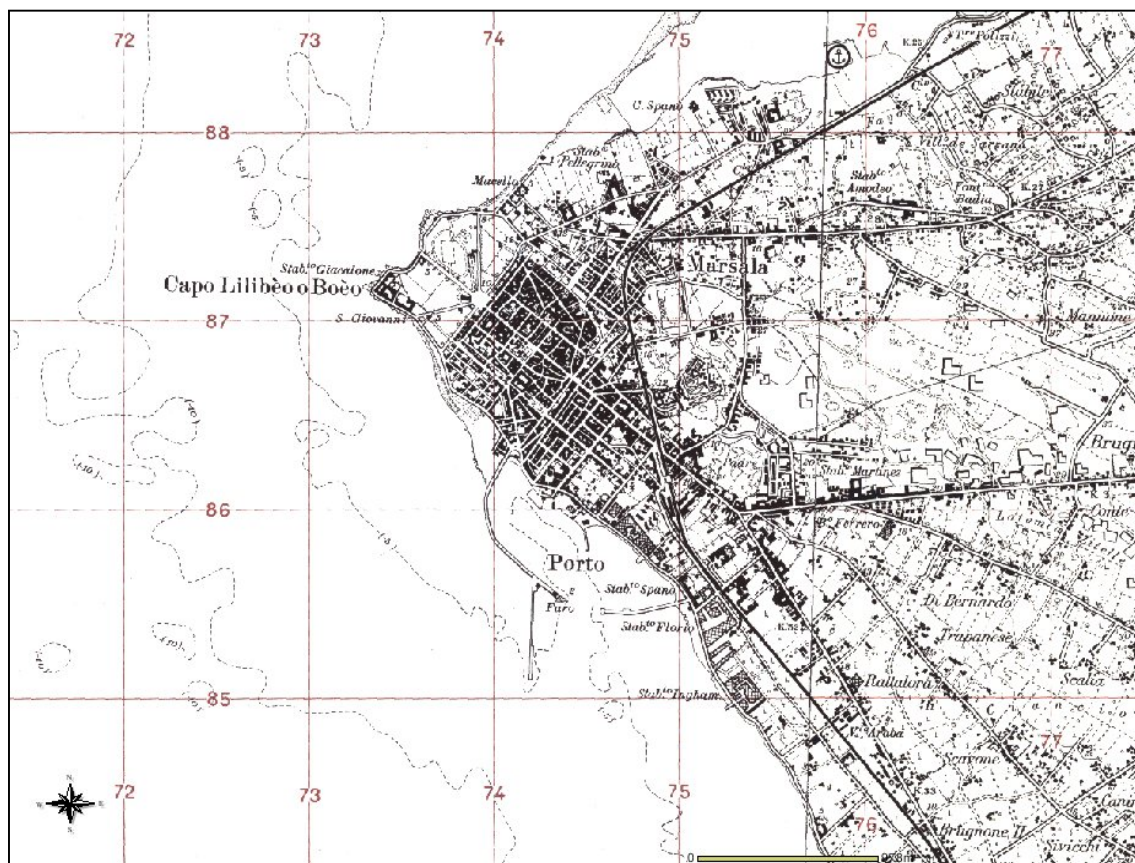
Esso è delimitato da due moli curvilinei tra i quali si apre una imboccatura larga circa 200 m aperta a Sud e protetta a ponente da una diga foranea. Quest'ultima è attestata al Molo di Ponente, e si protende per circa 550 m in direzione Sud.

Il Molo di Ponente, lungo circa 1.100 m ed orientato mediamente verso Sud-Est, è adibito all'ormeggio di navi mercantili, per lo più merci varie e vino, nonché di pescherecci e qualche imbarcazione da diporto. Il molo di Levante è a due bracci e dirige verso Ponente.

La parte interna del porto è banchinata. A Nord della radice del molo di Levante e collegata a quest'ultimo è stata attrezzata l'attuale darsena turistica; la quale è costituita da una banchina ed attrezzata con quattro pontili galleggianti per una lunghezza complessiva di circa 320 metri. Sono inoltre presenti quattro ulteriori pontili galleggianti, ubicati a ridosso della banchina curvilinea, per una lunghezza complessiva di 300 m, anch'essi dedicati ad approdo turistico.

L'intera zona portuale si presenta in un generale stato di degrado delle aree a terra dove prevale la presenza di una serie di capannoni in totale stato di trascuratezza ed abbandono, di inagibilità delle banchine che risultano in ampi tratti incomplete e pericolanti e di sostanziale inutilizzo dell'ampio specchio d'acqua disponibile, sia in termini di ricettività delle imbarcazioni da diporto, sia in termini di traffico

commerciale e peschereccio.



**Figura 9 – Corografia IGM, Foglio 256 "Marsala"**



**Figura 10 – Vista aerea del porto di Marsala**

Tale situazione generale si riflette in una mancata opportunità per la città ed il territorio circostante di fruire dei vantaggi economici e sociali che tale risorsa, una volta resa operativa ed efficiente potrebbe offrire. Opportunità che la città di Marsala ed i suoi cittadini meriterebbero, a fronte del valore paesaggistico, culturale, storico, artistico e di tradizioni che essi ospitano e rappresentano.

Sulla base delle valutazioni condotte è stato determinato il seguente elenco delle principali criticità esistenti che si è inteso affrontare nel corso di sviluppo del progetto “Marina di Marsala e futuro PRP”:

- mancanza delle opere di messa in sicurezza del bacino e dell’imboccatura portuale esistente, con conseguente progressivo deterioramento delle infrastrutture portuali;
- scarso utilizzo degli specchi acquei interni;
- generale inefficienza dell’impianto portuale, causa inidonea configurazione funzionale;
- pericolosa ed inefficiente commistione di flussi viari interni all’area portuale ed esterni al porto (con la viabilità cittadina);
- inadeguatezza dell’impianto a poter generare nuovi fattori di crescita economica ed occupazionale;
- inadeguatezza a cogliere gli obiettivi strategici regionali, relativi alla portualità turistica (creazione di un porto hub turistico);
- mancanza di integrazione socio-economica ed urbanistica tra città e porto e presenza di importanti aree fortemente degradate ed in stato di abbandono;
- impossibilità di assolvere alle funzionalità previste dal DPRS di classificazione (mancanza di idonei attracchi RO/RO e attracchi traghetti / minicrociere).

### **3.3. RICCHEZZA RELATIVA, QUALITA’ E CAPACITA’ DI RIGENERAZIONE DELLE RISORSE NATURALI LEGATE ALLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DEL MARINA DI MARSALA E FUTURO P.R.P..**

#### **3.3.1. OBIETTIVI E MOTIVAZIONI PROGGETUALI**

Le città di mare necessitano sempre più di riconquistare il dialogo con il proprio porto e ritornare a sfruttare le opportunità che esso può rappresentare, con le diverse valenze che le nuove realtà socio economiche comportano. Così si assiste oggi alla progressiva riconversione di zone costiere divenute marginali, che vengono ridisegnate e consegnate alla fruizione della città.



Il tema della riqualificazione dei *waterfront* delle città e il loro passaggio da ambiti industriali o post industriali ad ambiti urbani, è ampiamente vissuto e anima molto il panorama progettuale di questi anni.

E' ormai diffuso il concetto che il mare, il porto, possono e devono continuare ad essere risorsa per la città e per le comunità, riconsiderandoli secondo aggiornati e moderni punti di vista.

Nello specifico ambito territoriale di Marsala, il tema del recupero dell'area portuale e della sua riqualificazione è stato oggetto, negli ultimi anni, di una crescente attenzione da parte dell'Amministrazione comunale e, più in generale, di tutte le forze politiche e sociali della città.

Di seguito vengono descritti dei nuovi assetti, rispetto all'attuale P.R.P., tutti interni allo specchio acqueo già protetto. Condizione giustificata da molteplici motivi.

Il primo motivo consiste nella volontà di ripristinare l'antico rapporto tra la città storica e l'approdo a mare, ridisegnando nuovi spazi e nuovi approdi legati ad una marineria da diporto.

Il secondo motivo è strettamente connesso alla necessità di introdurre nuovi fattori di crescita, economica ed occupazionale, del tessuto produttivo della città. Tale necessità è oggi maggiormente sentita a causa della nota condizione di crisi vissuta da molte aziende presenti nel territorio.

Un altro motivo riguarda la possibilità di inserirsi a giusto titolo in un mercato, quello della nautica da diporto, che sta vivendo una fase di grande e sorprendente sviluppo, se non per qualità e quantità degli approdi, certamente per la crescita della produzione di imbarcazioni (l'Italia è il primo paese al mondo, insieme agli Stati Uniti per fatturato e per numero di unità prodotte).

Da questo punto di vista è indubbio che la localizzazione del porto di Marsala, offra molteplici vantaggi territoriali rispetto ad altre realtà dell'Isola. Vanta, infatti, una posizione privilegiata rispetto all'arcipelago delle Egadi e una posizione baricentrica rispetto a punti di notevolissimo interesse turistico nel Mediterraneo, consacrati quali mete internazionali del turismo nautico.

Nel "Piano strategico per lo sviluppo della nautica da diporto in Sicilia" viene non a caso riconosciuta al porto di Marsala la possibilità di esercitare una funzione trainante per la generazione dell'attrazione del flusso turistico e delle circolazioni attorno all'Isola (identificando il porto di Marsala come porto "*hub*" – Solo altri due porti in tutta la Sicilia godono di tale Classificazione).

Il progetto che la società Marsala Yachting Resort s.r.l. propone, proviene da un

ragionamento ampio sul territorio, rivolgendo l'attenzione all'occasione di riqualificare aree di città oggi marginalizzate, nonché il paesaggio, al fine di creare un'effettiva nuova attrattiva urbana e turistica e per risolvere, con intervento di promozione privata, alcuni nodi importanti per uno sviluppo sostenibile della Città di Marsala e quindi per il miglioramento della qualità della vita dei suoi cittadini.

L'analisi SWOT condotta, utilizzata per valutare i punti di forza (*Strengths*), debolezza (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*), hanno fatto concludere in estrema sintesi, quanto segue:

- messa in sicurezza dell'attuale bacino portuale e miglioramento dell'imboccatura esistente, al fine di assicurare la tranquillità degli ormeggi, anche in occasione di mareggiate di rilevante intensità e di ridurre l'interrimento dei fondali, che comporta alti costi di manutenzione e grosse difficoltà operative, anche per le problematiche di collocazione dei sedimenti rimossi;
- migliore utilizzazione dello specchio acqueo con la possibilità di una razionalizzazione e aumento di posti barca ed attracchi commerciali, anche a seguito della messa in sicurezza del bacino portuale;
- maggiore efficienza funzionale dell'impianto portuale, mediante una più organica zonizzazione del bacino, sulla base delle diverse categorie funzionali ed attività portuali. In tal senso si è inteso garantire una maggiore integrazione dei flussi turistici con la città, ripristinando l'antico rapporto tra la città storica e l'approdo a mare, ridisegnando nuovi spazi e nuovi approdi legati ad una marineria da diporto;
- riorganizzazione e potenziamento del sistema della mobilità e della sosta, mediante la razionalizzazione dei flussi viari interni ed esterni al porto e decongestionamento della viabilità cittadina dal traffico pesante commerciale, reindirizzandolo direttamente verso le principali direttrici provinciali e regionali;
- introduzione di nuovi fattori di crescita, economica ed occupazionale, del tessuto produttivo della città. Tale necessità è oggi maggiormente sentita a causa della nota condizione di crisi vissuta da molte aziende presenti nel territorio;
- possibilità di inserirsi a giusto titolo nel mercato della nautica da diporto, che sta vivendo una fase di grande e sorprendente sviluppo, se non per qualità e quantità degli approdi, certamente per la crescita della produzione di imbarcazioni (l'Italia è il primo paese al mondo, insieme agli Stati Uniti per fatturato e per numero di unità prodotte). Da questo punto di vista è indubbio che la localizzazione del porto di Marsala, offra molteplici vantaggi territoriali rispetto

ad altre realtà dell'Isola. Vanta, infatti, una posizione privilegiata rispetto all'arcipelago delle Egadi e una posizione baricentrica rispetto a punti di notevolissimo interesse turistico nel Mediterraneo, consacrati quali mete internazionali del turismo nautico;

- recepimento delle più recenti linee di indirizzo strategico dettate dall'Amministrazione Regionale e Comunale, mediante la realizzazione di un porto turistico hub, ubicato nell'area del bacino portuale più adiacente al centro storico e mirato ad indirizzare il flusso turistico verso la città e a recuperare il giusto rapporto socio-economico tra l'infrastruttura portuale e la città;
- progettazione di opere a terra finalizzate alla piena integrazione del porto con la città, mediante la previsione dei servizi necessari, la riqualificazione ambientale di aree portuali che allo stato attuale si presentano in condizioni di fortissimo degrado ed abbandono e la creazione di percorsi pedonali e ciclabili, anche panoramici lungo le opere foranee esterne, nel rispetto dei principi di tutela delle risorse paesaggistiche e della loro percezione;
- potenziamento funzionale del bacino portuale, in linea con le funzionalità individuate dal DPRS di classificazione, mediante la definizione di aree ed infrastrutture portuali dedicate all'attracco RO/RO e all'attracco traghetti e minicrociere. Marsala possiede infatti un'ubicazione geografica strategica, per i collegamenti con le isole di Ustica, Pantelleria e Pelagie, nonché con la Tunisia.

L'intervento intende risolvere, quindi, i problemi legati alla configurazione portuale esistente ovvero la sicurezza degli ormeggi e dell'accesso dei natanti, le carenze dal punto di vista della ricettività e dei servizi marittimi e si pone come obiettivi la salvaguardia, da un punto di vista paesaggistico - ambientale, della struttura fisiografica costiera e dell'ecosistema marino interessato perseguendo, riguardo la prima, i principi adottati nelle progettazioni dei *waterfront* e predisponendo, a tutela del secondo, tutte le infrastrutture necessarie per lo smaltimento dei rifiuti, il trattamento di acque nere e grigie, lo spurgo e il trattamento degli oli esausti e delle acque di sentina, il ricircolo e trattamento delle acque di lavaggio delle imbarcazioni.

Il progetto costituisce un riferimento per probabili futuri progetti e attività legati al miglioramento dei servizi presenti nel territorio, allo sviluppo delle attività derivanti dal porto peschereccio (attività legate alla pesca e all'indotto), all'incremento delle funzioni correlate al porto turistico e delle strutture di supporto che si prevedono nella zona portuale.

Una volta divenuto Piano Regolatore Portuale, il progetto influenzerà anche i futuri

interventi riguardanti per esempio il potenziamento della rete infrastrutturale stradale e influenzerà notevolmente anche lo sviluppo urbano di Marsala in quanto il porto viene a giusto titolo considerato come il maggiore elemento da tenere in considerazione per il futuro sviluppo economico e di assetto territoriale del Comune.

### 3.3.2. SINTESI DELLE OPERE PREVISTE NEL PROGETTO DEL “MARINA DI MARSALA” E FUTURO PRP

L’idea progetto e l’idea immagine sono legate all’ipotesi, assai suggestiva, di far convivere nello stesso ambito, se pur con funzioni diverse e al tempo stesso complementari, un “marina” e un’ “area urbana” riqualificando e fornendo una occasione in più al territorio.

Passando alla descrizione costruttiva, la proposta di piano può essere suddivisa nei seguenti due ambiti:

- realizzazione delle opere marittime e foranee dell’approdo per la protezione dello specchio acqueo;
- realizzazione delle opere di funzionalizzazione del marina, dei cantieri, degli operatori e dell’affaccio a mare (aree per la cantieristica, aree per i diportisti, aree aperte al pubblico con servizi urbani, edifici, viabilità, aree a verde, etc.) che insistono su demanio marittimo.

In particolare le opere marittime previste sono:

- realizzazione di una diga di sottoflutto radicata sulla testata dell’esistente Molo di Levante, con direzione NE-SO;
- banchinamento del tratto terminale del Molo di Levante e realizzazione di un dente per l’accosto delle navi Ro-Ro;
- banchinamento della testata del Molo Cristoforo Colombo;
- creazione di una darsena banchinata per i tender alla radice del Molo Cristoforo Colombo;
- realizzazione di un molo su pali per l’accosto di grandi *yachts*;
- rifiorimento della testata del molo di Ponente;
- prolungamento del molo in corrispondenza della darsena turistica esistente;
- realizzazione dei moli per attracco dei traghetti;
- realizzazione banchine a giorno per allargamento strada come da progetto già esistente presso il Comune di Marsala;
- dragaggi per la correzione dei fondali portuali e del canale di accesso.



**Figura 11 - Planimetria delle opere marittime del porto di Marsala – futuro PRP.**

Oltre alle opere marittime descritte, il progetto del “Marina di Marsala” futuro PRP prevede un deciso intervento di riqualificazione urbana, tramite interventi edilizi finalizzati alla realizzazione di strutture complementari.

Nell’ambito del Porto Operativo si è riconosciuta, conformemente al DPRS di classificazione, l’esigenza delle aree funzionali di seguito elencate:

- area Commerciale;
- area Passeggeri (aliscafi, piccole navi veloci, microciroiere);

- area della Pesca;
- area Tecnica e Cantieristica;
- area del Diporto;
- area Servizi Urbani;

Si è proceduto quindi ad una localizzazione razionale di ciascuna delle suddette aree funzionali.

La logica è stata supportata dall'offerta territoriale, come dalla zonizzazione della urbanistica della Città di Marsala e dalle connessioni trasportistiche verso i nodi di scambio intermodale principali (strade primarie, ferrovia, aeroporto).

### 3.3.3. DESCRIZIONE FUNZIONALE DEL LAYOUT PORTUALE

Partendo dall'assunto che il porto oggi deve essere inteso come fulcro dello sviluppo territoriale sia sotto l'aspetto trasportistico che sotto l'aspetto sociale e urbanistico, va da se che la pianificazione portuale diviene uno strumento complesso che tiene conto di molteplici aspetti.

Per la redazione sono quindi state utilizzate le tecniche del *logical framework*, mentre il risultato è un tipico piano con contenuti strutturali al fine di garantire i benefici tipici di questo approccio alla pianificazione.

Nell'ambito del Porto Operativo si è riconosciuta quindi l'esigenza delle aree funzionali di seguito elencate:

- Commerciale;
- Aliscafi;
- Pesca;
- Traghetti e Minicrociere;
- Tecnica e Cantieristica;
- Diporto nautico e relativi servizi a terra.

Si è proceduto quindi ad una localizzazione razionale di ciascuna delle suddette aree funzionali.

Di seguito si effettua quindi una disamina puntuale delle aree funzionali, delle loro esigenze in termini ubicativi ed in termini dimensionali non prescindendo mai da una realistica visione sugli sviluppi di traffico prevedibile e sulla situazione socio economica, come d'altronde temperata dai documenti di pianificazione regionale.

### 3.3.3.1. AREA COMMERCIALE

Il traffico commerciale necessita per antonomasia di rapide interconnessioni con i nodi di scambio intermodale. Questo assunto non è compatibile con il transito degli automezzi anche solo in prossimità del centro storico delle città.

I traffici commerciali e la Città beneficeranno mutuamente da una nuova collocazione degli ormeggi dedicati sulle opere di levante del porto.

Quindi si è previsto che sul Molo di Levante e suo nuovo prolungamento verrà allocata la nuova area commerciale dove troveranno sistemazione le attività e gli operatori oggi presenti sul tratto terminale del Molo C. Colombo.

Grazie ai 440 m di nuove banchine previste, a fronte degli attuali 220 m di accosto disponibile sul Molo C. Colombo, saranno possibili tre ormeggi contemporanei:

- 1 Ro-Ro;
- 2 Cargo.

L'accesso da terra è previsto tramite una nuova viabilità indipendente e sarà protetto da un apposito varco doganale, ubicato in modo da asservire sia l'ingresso all'area commerciale che all'area di stoccaggio merci.

Inoltre a Sud della radice del Molo di Levante è prevista un'area, facilmente accessibile dalla viabilità cittadina, di circa 8.000 m<sup>2</sup> attrezzata per lo stoccaggio delle merci alla rinfusa.

### 3.3.3.2. AREA ALISCAFI

Un'area alla fine del primo tronco del Molo di Levante con circa 100 m di banchina fruibile sono infatti destinati all'attracco degli aliscafi (con possibilità di attracco contemporaneo di 2 aliscafi) ed all'istituzione di una eventuale fermata per il servizio metro marittimo, come previsto nel Piano Regionale dei Trasporti.

Non si è trascurato di prevedere i necessari servizi ai passeggeri, quali biglietteria, ristoro servizi igienici e parcheggi di attesa.

### 3.3.3.3. AREA PESCA

Come accade tipicamente in ogni porto, la pesca è stata allocata nel luogo per antonomasia più sicuro, ovvero, nel caso in esame, presso la radice del molo di levante.

Considerazioni su tale area funzionale come attrattore di traffico e sulla necessità di garantire il non congestionamento del Centro di Città fanno prediligere tale soluzione.

In tale nuova locazione il luogo non si limiterà ad essere quello dove ormeggiare il

naviglio e basta: ma vuole delinearci una reale opportunità di svolgere il mestiere della pesca con una nuova dignità e rispetto. Sono previsti spazi appositi per i servizi ai pescatori ed alle loro associazioni e per i depositi.

#### 3.3.3.4. AREA ATTRACCO TRAGHETTI E MINICROCIERE

Lungo la banchina di riva adiacente all'area pesca sono state previste nuove opere foranee dotate di 275 m di banchine destinate all'attracco traghetti e minicrociere. Tale soluzione consente un potenziamento dell'impianto portuale atto ad integrare tali funzionalità portuali, previste dal DPRS di classificazione ed oggi non presenti.

Marsala possiede infatti un'ubicazione geografica strategica per i collegamenti con le isole di Ustica, Pantelleria e Pelagie, nonché con la Tunisia.

Una volta realizzata, l'opera potrà consentire il trasferimento sulla stessa anche degli attracchi aliscafi, in modo da consentire conseguentemente un ulteriore incremento delle aree e delle banchine destinate ad uso commerciale merci.

#### 3.3.3.5. AREA TECNICA E CANTIERISTICA

Già in sede di sviluppo preliminare, la previsione progettuale offriva soluzioni mirate alla riqualificazione dell'area retrostante la banchina curvilinea, individuata come migliore ubicazione funzionale e logistica per la cantieristica nautica (attività peraltro già presente in tale area), sotto il punto di vista paesaggistico e degli affacci urbani sul porto. Tali obiettivi sono stati ottenuti mediante la previsione di demolizione degli alti e fatiscenti stabilimenti in disuso attualmente esistenti e l'arretramento dell'area per consentire il raddoppio della carreggiata del lungomare, in modo da eliminare le barriere architettoniche esistenti e ampliare la visuale verso il porto.

Sulla base delle indicazioni ricevute ed anche a seguito di successivi incontri di confronto tecnico, effettuati durante la fase di sviluppo del progetto definitivo, con il *Comune di Marsala – Settore Territorio e Ambiente e con la Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali* sono stati apportati i seguenti ulteriori miglioramenti di progetto dell'area cantieri, mirati a migliorare ulteriormente gli aspetti di inserimento paesaggistico delle opere e l'integrazione visiva, funzionale ed urbanistica tra città e porto:

- Eliminazione della previsione d'impiego di rastrelliere multipiano per il rimessaggio delle imbarcazioni, in modo da ridurre ulteriormente gli sbarramenti visivi verso il porto.



- Riposizionamento dei cantieri necessari al soddisfacimento delle esigenze nautiche del nuovo marina in posizione arretrata rispetto alla città e visivamente occultata dagli esistenti capannoni nautici di pari altezza.
- Prolungamento del percorso viario di collegamento tra la zona in cui è collocata la Capitaneria di porto e le strutture di nautica diporto esistenti nella seconda darsena turistica di previsione.
- Riduzione dell'altezza dell'edificio previsto in adiacenza agli uffici della Capitaneria di Porto ed Agenzia delle Dogane di pari altezza, in modo da non introdurre sbarramenti visivi verso il porto. La riconversione di tale edificio in laboratori artigianali (ebanisteria, veleria, tappezzeria, impiantistica, etc.), integrata con la presenza di agenzie chartering, brokeraggio imbarcazioni e di un elegante bar / ristorante, consentono di ampliare il "sottoambito portuale di interazione città-porto" creando nuove attrattive di interesse economico e sociale, per una migliore fruizione dell'area ed integrazione con il tessuto urbano. Tale risultato viene raggiunto anche a fronte del completamento delle infrastrutture portuali della banchina curvilinea ed ubicazione sulla stessa delle strutture di ormeggio del marina, contribuendo in tal modo ad una complessiva riqualificazione paesaggistica, funzionale e socio economica di un ambiente attualmente in completo stato di degrado e di abbandono.

Relativamente all'area cantieri nautici è stata individuata una collocazione ottimale nell'area prospiciente alla banchina curvilinea. Ubicazione che garantisce la massima funzionalità logistica alle esigenze del cantiere ed opportuna segregazione ed autonomia rispetto alle attività commerciali e ricreative.

E' stato inoltre previsto da progetto di arretrare il confine dell'area, rispetto alla viabilità principale del lungomare, per garantire la possibilità futura di un raddoppio della carreggiata del lungomare con inserimento di uno spartitraffico, in accordo a quanto già previsto dal Piano Regolatore vigente.

Per garantire le esigenze dettate dall'incremento della ricettività nautica da diporto generata dalla presenza del Marina di Marsala, un'ulteriore area cantieri diporto è stata prevista presso la radice del Molo di Levante.

#### 3.3.3.6. DIPORTO NAUTICO E RELATIVI SERVIZI A TERRA

Il dimensionamento delle darsene turistiche è volto a soddisfare gli obiettivi individuati dal Piano Strategico per lo Sviluppo della Nautica da Diporto in Sicilia, mediante la previsione di un porto turistico hub "Marina di Marsala" con ricettività nautica di oltre

1000 posti barca e idonee strutture di servizio.

A tale ricettività si aggiunge la disponibilità di una seconda darsena turistica ubicata in prosecuzione del marina, con uno specchio acqueo sufficiente per ulteriori 270 posti barca, atto a soddisfare le esigenze degli attuali operatori del settore.

Coerentemente con gli indirizzi strategici individuati dall'Amministrazione Comunale di Marsala, la darsena turistica del porto hub "Marina di Marsala" è stata ubicata nell'area portuale più adiacente al centro storico cittadino, in modo da indirizzare il flusso turistico verso la città e recuperare il rapporto socio-economico tra la città ed il porto.

In tale contesto si è perseguito l'obiettivo di coniugare ed integrare in un unico organismo architettonico aspetti e funzioni che generalmente vengono sviluppati singolarmente ed in maniera disgiunta, facendo convivere nello stesso ambito, se pur con funzioni diverse e al tempo stesso complementari, un "marina" ed un'area urbana riqualificando e fornendo un'occasione in più al territorio.

L'area servizi urbani del "Marina di Marsala" è ubicata in una zona perfettamente baricentrata tra centro storico cittadino, porto turistico, passeggiata lungomare ed immersa in un contesto panoramico unico, la struttura è stata prevista per offrire un mix perfetto di accoglienza, servizi all'avanguardia e atmosfera esclusiva, in un contesto architettonico raffinato, progettato nel rispetto dell'ambiente circostante.

#### 3.3.3.7. ARRETRAMENTO AMBITO PORTUALE

Il nuovo assetto portuale mantiene la previsione di arretramento dell'ambito portuale già predisposta dal vigente P.R.P., in modo da garantire la possibilità di realizzazione del raddoppio della carreggiata della viabilità cittadina che costeggia il porto lungo la banchina di riva.

Con particolare riferimento all'area in cui è prevista l'ubicazione dei cantieri nautici del Marina, l'area di arretramento del limite portuale, fino alla realizzazione del raddoppio della carreggiata del lungomare da parte dell'Amministrazione Comunale, verrà temporaneamente destinata a parcheggio pubblico, con una previsione di 96 posti auto.

#### 3.3.3.8. INTERCONNESSIONI VIARIE URBANE ED EXTRAURBANE

Le soluzioni di configurazione portuale adottate consentono di ridurre drasticamente l'attraversamento di mezzi pesanti dal traffico veicolare cittadino adiacente al centro storico. Ciò viene garantito dal riposizionamento delle attività merci e peschereccia

dall'attuale ubicazione su Molo Colombo (che impone il convogliamento dei mezzi pesanti verso la Piazza Piemonte e Lombardo e quindi in direzione del centro storico) verso la nuova ubicazione sul Molo di Levante, consentendo quindi di indirizzare tale traffico direttamente verso le due principali direzioni di viabilità extraurbana (Trapani / Palermo e Mazara).

Un ulteriore miglioramento degno di rilievo è legato alla movimentazione delle gru portuali dall'attuale area di attracco navi merci alla relativa area di stoccaggio.

Adesso le gru portuali, infatti, sono costrette a percorrere l'intero Molo Colombo ed immettersi nella viabilità urbana in corrispondenza della piazza Piemonte e Lombardo per raggiungere l'area di stoccaggio merci, attualmente posta presso la banchina curvilinea. Nella nuova soluzione di Piano, invece, le gru portuali non s'immettono nella viabilità urbana, in quanto l'area di attracco commerciale e l'area di stoccaggio merci sono direttamente collegate da una viabilità portuale interna e separata.

#### 3.3.4. PROSPETTIVE DI SVILUPPO DEI TRAFFICI MARITTIMI

##### 3.3.4.1. STATISTICHE RELATIVE AL PORTO DI MARSALA

Il porto di Marsala ha avuto in passato una tradizione di scalo commerciale ed industriale (prodotti distillati e vinicoli).

Oggi, le attività commerciali nel porto di Marsala, anche a causa delle condizioni di generale degrado portuale, crescente inagibilità delle banchine e costante riduzione dei fondali necessari alla adeguata fruibilità del servizio, si prestano a previsioni di ulteriore declino nel medio periodo.

Le statistiche ufficiali aggiornate al 2006 (rilevamento del 2007) riportano per il porto di Marsala un assestamento tra merci imbarcate e sbarcate di poco superiore alle 100.000 ton. Non vengono rilevati significativi traffici passeggeri e di prodotti petroliferi.

La sostanziale stabilità dei quantitativi di merci imbarcati e sbarcati (principalmente legname e vetro) non fanno ipotizzare, nella attuale configurazione portuale, previsioni di accosti maggiori (in dimensione e numero) rispetto a quelle attualmente disponibili.

PORTI	MERCE IMBARCATA	MERCE SBARCATA	TOTALE
Augusta	14.253.208	18.212.854	32.466.062
Castellammare	23.217	-	23.217
Catania	-	-	-
Gela	3.384.641	4.412.381	7.797.022
Licata	42.923	76.096	119.019
Lipari	273.723	1.125.272	1.398.995
Marsala	11.684	104.440	116.124
Mazara del Vallo	41.320	48.264	89.584
Messina*	3.195.620	4.349.509	7.545.129
Milazzo	7.090.063	9.728.317	16.818.380
Palermo	2.047.633	4.094.473	6.142.106
Pantelleria	3.350	138.211	141.561
Porto Empedocle	844.571	154.592	999.163
Pozzallo	679.526	587.326	1.266.852
Riposto	-	-	-
Siracusa	7.368.358	7.973.413	15.341.771
Termini Imerese	450.121	888.732	1.338.853
Trapani*	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>39.709.958</b>	<b>51.893.880</b>	<b>91.603.838</b>

Tabella 1 - Traffico merci nei porti siciliani - anno 2006

PORTI	PASSEGGERI IMBARCATI	PASSEGGERI SBARCATI	TOTALE
Augusta	-	-	-
Castellammare	222	191	413
Catania	-	-	-
Gela	58	68	126
Licata	344	344	688
Lipari	741.846	801.508	1.543.354
Marsala	-	-	-
Mazara del Vallo	1.255	1.188	2.443
Messina	5.029.394	5.134.671	10.164.065
Milazzo	527.338	515.353	1.042.691
Palermo	1.026.116	1.020.562	2.046.678
Pantelleria	35.619	38.496	74.115
Porto Empedocle	28.622	27.420	56.042
Pozzallo	53.964	53.303	107.267
Riposto	-	-	-
Siracusa	9.940	10.034	19.974
Termini Imerese	269	511	780
Trapani*	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>7.454.987</b>	<b>7.603.649</b>	<b>15.058.636</b>

Tabella 2 - Passeggeri imbarcati e sbarcati nei porti siciliani – anno 2006

PORTI	PRODOTTI PETROLIFERI IMBARCATI	PRODOTTI PETROLIFERI SBARCATI	TOTALE
<b>Augusta</b>	11.303.729	17.251.843	28.555.572
<b>Castellammare</b>	-	-	-
<b>Catania</b>	-	-	-
<b>Gela</b>	3.025.987	4.324.228	7.350.215
<b>Licata</b>	-	-	-
<b>Lipari</b>	-	15.717	15.717
<b>Marsala</b>	-	-	-
<b>Mazara del Vallo</b>	-	35.208	35.208
<b>Messina</b>	-	-	-
<b>Milazzo</b>	6.964.042	9.546.103	16.510.145
<b>Palermo</b>	-	866.822	866.822
<b>Porto Empedocle</b>	-	117.037	117.037
<b>Pozzallo</b>	-	-	-
<b>Riposto</b>	-	-	-
<b>Siracusa</b>	7.367.017	7.927.560	15.294.577
<b>Termini Imerese</b>	60.500	224.839	285.339
<b>Trapani*</b>	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>28.721.275</b>	<b>40.309.357</b>	<b>69.030.632</b>

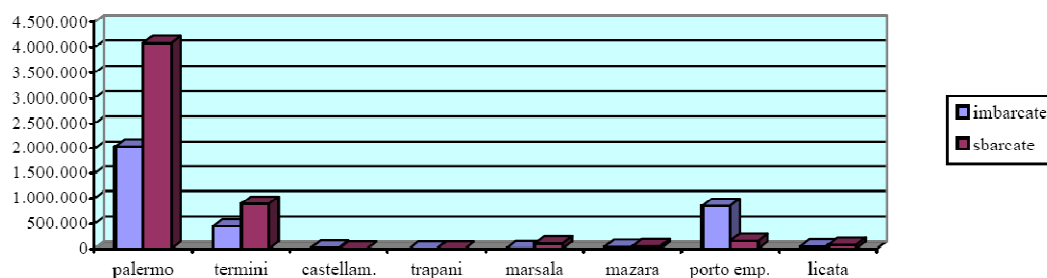
Tabella 3 – Traffico prodotti petroliferi – anno 2006



\*I dati relativi al porto di Trapani non risultano pervenuti

sicilia occidentale

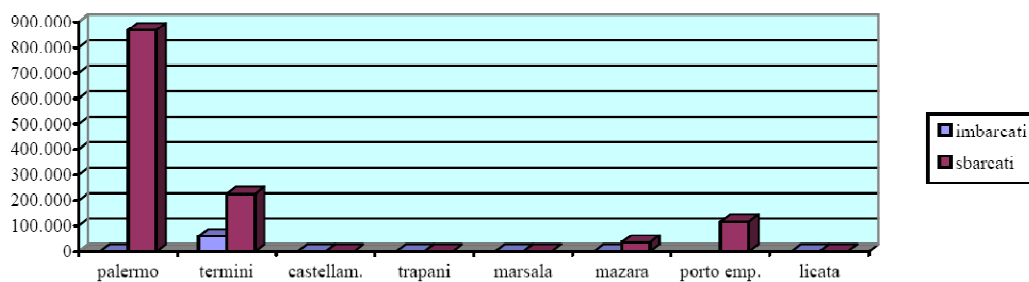
Figura 12 - Traffico passeggeri (imbarcati – sbarcati) per porto e per zona territoriale – anno 2006



\*I dati relativi al porto di Trapani non risultano pervenuti

sicilia occidentale

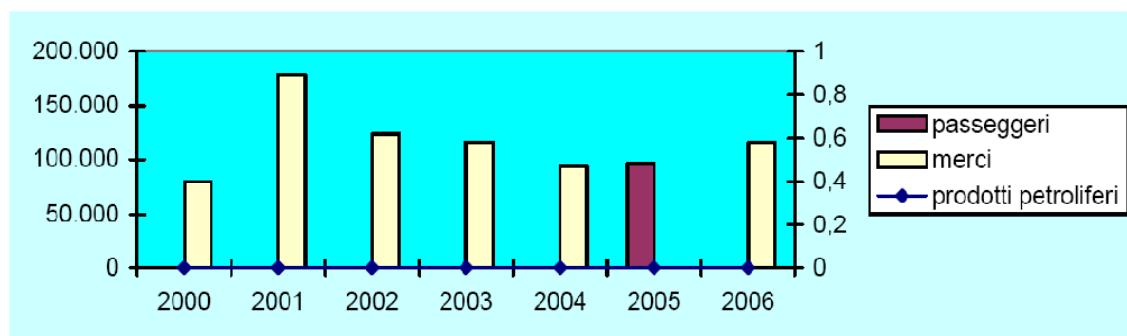
Figura 13 - Traffico merci (imbarcate – sbarcate) per porto e per zona territoriale – anno 2006



\*I dati relativi al porto di Trapani non risultano pervenuti

sicilia occidentale

**Figura 14 - Traffico prodotti petroliferi (imbarcati – sbarcati) per porto e per zona territoriale – Anno 2006**



**Figura 15 - 2000/2006 Porto di Marsala - Traffico passeggeri, merci e prodotti petroliferi. (la fonte riporta erroneamente i dati relativi al traffico merci dell'anno 2005 come traffico passeggeri).**

### 3.3.4.2. IPOSTESI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO MERCI E PASSEGERI

A partire dall'individuazione dei punti di forza e di debolezza dell'infrastruttura portuale e dei suoi servizi alla navigazione si è svolta l'indagine sulle prospettive di sviluppo del porto di Marsala.

Anche sulla base dei concetti espressi in precedenza ne deriva un rilevamento delle evoluzioni del trasporto marittimo euro mediterraneo e nazionale al fine di poter interpretare le opportunità e le criticità esogene.

In particolare la posizione geografica di Marsala appare indubbiamente vantaggiosa rispetto ad altri

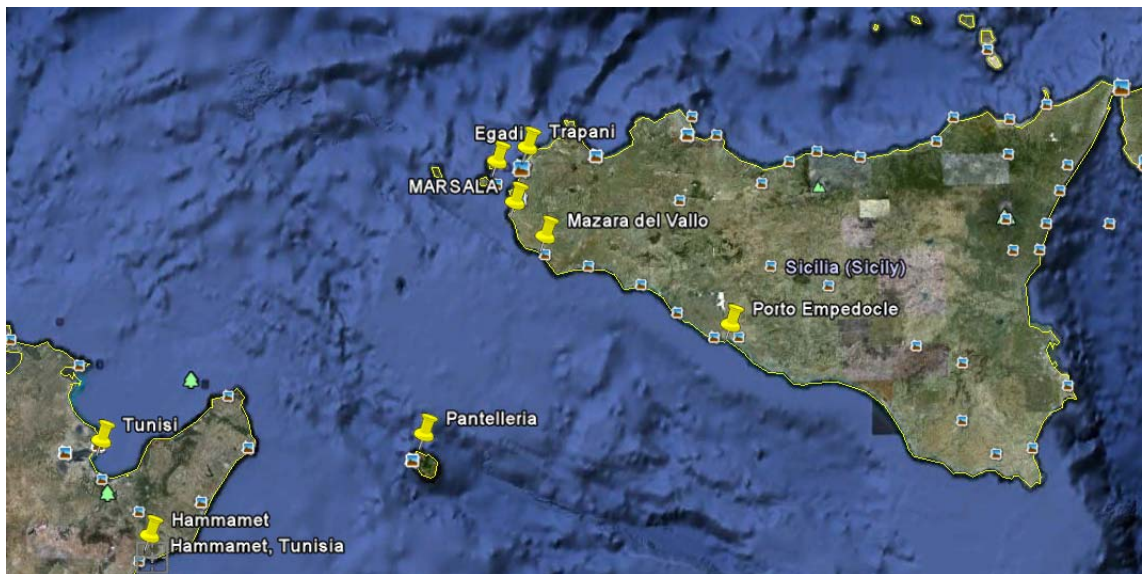
porti italiani, se si considerano le distanze tra i porti siciliani e la costa africana.

Si può notare che il porto di Tunisi dista 120 miglia. A questo bisogna aggiungere che Pantelleria e Favignana distano 65 e 9 miglia nautiche.

La rete dei servizi marittimi in atto è illustrata nel seguito sia pure in maniera non esaustiva.

- **Grimaldi** – Trapani – Tunisi.
- **Grimaldi** - Palermo – Tunisi.

- **Medmar** - Trapani –Tunisi.
- **Medmar** - Trapani - Sousse.
- **Siremar** – Trapani – Pantelleria.
- **Traghetti delle Isole** – Trapani – Pantelleria.
- **Siremar** – Trapani – Favignana.
- **Traghetti delle Isole** – Trapani – Favignana.
- **Ustica Lines** – Trapani – Favignana.
- **Ustica Lines** – Marsala – Favignana.



**Figura 16 – Ubicazione dei porti in prossimità di Marsala**

Si confermano quindi con evidenza le potenzialità e le favorevoli prospettive di sviluppo di traffici commerciali di passeggeri, automobili e veicoli commerciali attuati con traghetti “tradizionali” tipo RoRo operanti da Marsala e con destinazione Tunisi, Favignana e Pantelleria.

Altrettanto da confermare appaiono inoltre le favorevoli prospettive di servizi per soli passeggeri, attestati a Marsala e diretti alle vicine isole Egadi e Pantelleria con impiego di mezzi veloci tipo HSC (*high speed craft*) ed operanti prevalentemente nel periodo estivo.

Nonostante le attuali incertezze dal punto dei trasporti a livello regionale, si ritiene ragionevole assumere che – ai fini del PRP – Marsala possa costituire in futuro uno dei porti principali di collegamento con le Egadi e Pantelleria grazie alla sua favorevole collocazione geografica.

È altresì prevedibile che le caratteristiche del servizio in termini di traffico di passeggeri, merci e veicoli e di tipologia delle unità navali impiegate non si discosteranno di molto in futuro da quelle attuali.

Per cercare di “rubare” una fetta di mercato alla vicina Trapani, Marsala dovrà quindi – al di là della scelte regionali relative al finanziamento del servizio – presentarsi con infrastrutture portuali e collegamenti via terra all’altezza di un elemento importante della economia marsalese, ed il nuovo PRP costituisce a questo riguardo una opportunità assai significativa. In particolare bisognerà sfruttare il collegamento via terra con l’aeroporto di Marsala Birgi che registra un aumento vertiginoso di passeggeri in transito.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta agli scambi commerciali con la Tunisia.

#### 3.3.4.3. IPOSTESI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO PESCHERECCIO

L’andamento della pesca italiana, dopo anni di tendenza decrescente delle catture, sta registrando dal 2003 una leggera ripresa delle catture (circa 520.000 t di cui 68% pesca e 32% acquicoltura). Nel 2005 la produzione ittica italiana è stata di circa 516,5 mila tonnellate, per un ricavo complessivo di 1976 milioni di euro, ha fatto registrare un calo del 4,3% in volume e un aumento dello 0,7% in valore rispetto all’anno precedente. È questo un dato che per essere analizzato deve comunque essere disaggregato per sistemi ed aree di pesca, tra cui esistono situazioni ed andamenti differenziati in misura anche significativa. Ma quello che ci interessa considerare come indicatore della situazione, nei segmenti più rappresentativi dello strascico e piccola pesca, a parte quindi il pesce azzurro alle cui ampie fluttuazioni si sono aggiunte crisi di mercato che rendono più complessa la lettura dell’andamento mari (ad esempio in Tirreno si è già registrata negli ultimi anni una ripresa). Lo stesso dato per la piccola pesca segna invece una tendenza crescente, ma anche in relazione ad una riduzione di giornate di attività.

Nel 2006, secondo i dati dell’Archivio Licenza Pesca (ALP), la flotta peschereccia italiana operante nel bacino del Mediterraneo risulta composta da 14.261 battelli, per un stazza lorda complessiva di 209.423,71 GT e una potenza motore di 1.210.632,91 kW. Tenuto conto della nuova classificazione dell’universo basata sull’attrezzo prevalente, come previsto dal Reg. (CE) n. 26/2004 della Commissione del 30 dicembre 2003. Anche se non è possibile effettuare dei confronti temporali, i dati forniti dal Registro della flotta dell’Unione Europea conferma, ancora una volta, l’elevato grado di artigianalità e polivalenza tecnica della struttura produttiva italiana.



L'importanza che la pesca riveste nell'economia della Sicilia può essere evidenziata dai seguenti dati. Nel naviglio a motore in attività sarebbero imbarcati il 26,39% delle persone che costituiscono gli equipaggi dei natanti nazionali della stessa categoria. In Sicilia vengono praticati numerosi sistemi di pesca sia con reti che con altri attrezzi. La maggior parte del naviglio, inteso non come numero di natanti, ma come stazza lorda, è impiegato nella pesca a strascico, praticata essenzialmente da motopesca nel Canale di Sicilia, tra Lampedusa, Pantelleria e le acque Tunisine, in altri casi tra Levanzo ed il Banco di *Talbot* o al largo della costa siciliana.

Il ruolo della pesca nelle diverse province dell'isola varia notevolmente in correlazione alla estensione delle coste, alla pescosità dei mari, alla esistenza di attrezzature portuali ed al tipo di naviglio, ma anche per fattori legati alla tradizione ed alla indole degli uomini. E' la provincia di Trapani quella in cui l'attività riveste maggior peso, seguita a distanza da Agrigento, Palermo, Catania e Siracusa, mentre modesto interesse assume nelle province di Messina e Ragusa. In provincia di Trapani è iscritto il 63,3% della stazza lorda dei motopescherecci siciliani, ed il 37,9% della potenza installata sul naviglio a motore. Se si passa a considerare le singole province, possono evidenziarsi anche all'interno di esse zone di particolare concentrazione dell'attività, ed altre in cui l'attività risulta dispersa lungo tutto il litorale. Le zone di concentrazione si rinvennero in provincia di Trapani ed in quella di Agrigento. In particolare le marinerie di Trapani, Mazara del Vallo e Porto Empedocle appaiono quelle più consistenti di tutto il litorale. Infatti la rilevante estensione della platea continentale tra la parte meridionale della Sicilia e la Tunisia, fa considerare gran parte del Canale di Sicilia tra le più importanti aree di pesca dell'intero territorio nazionale.

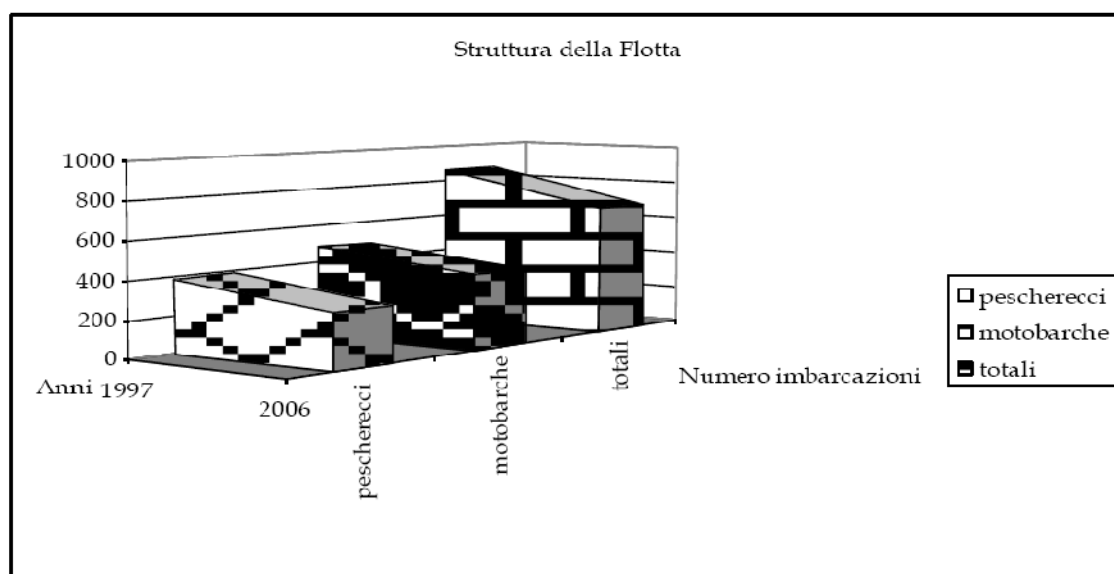


Figura 17 – Struttura produttiva tra gli anni 1997 e 2006 in provincia di Trapani

Comunque la situazione dei porti siciliani non è tra le migliori; ad un numero elevato di approdi o marinerie, si contrappone un modesto numero di strutture fornite di servizi tali da farlo classificare porto peschereccio secondo canoni tecnologici ed infrastrutturali moderni.

In altri casi esistono gravi problemi di insufficienza di spazio, di interrimento, di carenza di aree ed attrezzature a terra che ne limitano la funzionalità. Prescindendo dalle deficienze che contraddistinguono sia i porti sia gli approdi, va rilevata una maggiore frequenza di essi ed una loro maggiore importanza nei compartimenti di Palermo, di Trapani, di Mazara del Vallo, di Porto Empedocle, e di Messina. La flotta da pesca che opera in provincia di Trapani fa capo ai seguenti porti sede di Uffici Locali Marittimi della Guardia Costiera: Trapani, Marsala, Pantelleria, Castellammare del Golfo, S.Vito Lo Capo, Favignana Levanzo e Marittimo, Mazara del Vallo. A Trapani fanno capo prevalentemente motopesca che praticano la pesca a circuizione, ed altri che praticano la pesca a strascico. A Marsala quelli della pesca a strascico ed a palangresi. Le piccole unità, presenti specialmente negli altri porti, esercitano la pesca prevalentemente con reti da posta (tremaglio) e con palangresi, ma usano anche menaidi, nasse, caponare, ecc.

Il compartimento di Mazara del Vallo comprende l'omonimo porto, che è il più importante della Sicilia, anch'esso afflitto da problemi di spazio, di infrastrutture, di servizi e di manutenzione<sup>5</sup>.

Attualmente nel porto di Marsala una banchina è destinata alla pesca, illuminata da lampioni stradali, vi sono 2 scali di alaggio, 2 magazzini per forniture ai motopescherecci, 2 congelatori, 2 frigoriferi ed una ghiacciaia per la conservazione del pescato, 1 gru gommata per il sollevamento delle imbarcazioni, 2 officine meccaniche, distributori di benzina, nafta e di gasolio, approvvigionamento idrico per mezzo di fontane pubbliche. Il porto ospita 116 imbarcazioni da pesca. La commercializzazione del prodotto ittico viene effettuata in una struttura fissa.

In base alle informazioni raccolte tra gli esperti del settore si riconosce di congelare temporaneamente la crescita del naviglio (e dello sforzo di pesca) adibito alla pesca a strascico, mentre ulteriori possibilità esisterebbero per la pesca di specie pelagiche con reti da circuizione e per le pesche speciali.

---

<sup>5</sup> A parte i fondali molto bassi in relazione al tipo di naviglio che vi fa scalo, lo scarso sviluppo stesso delle banchine, l'insufficiente capacità ricettiva, rendono a volte pericolosa la manovra di attracco dei natanti, lente le operazioni di sbarco del pescato e di carico di materiali e delle provviste di bordo, con tempi morti quindi che si ripercuotono sui risultati economici dell'attività.

Vari studi hanno evidenziato l'opportunità di incentivare il rinnovo della flotta costituita, specie nelle classi di minore stazza, da aliquote consistenti di naviglio vecchio, evitando nel contempo un aumento della stazza globale.

Per cui la sistemazione funzionale del porto di Marsala potrebbe cominciare a colmare le gravi carenze esistenti nelle strutture e nelle infrastrutture a servizio del settore (porti, mercati, collegamenti, servizi).

	Reti derivanti	Reti da posta	Palangaro	Traina	Strascico	Circuizione	Totali
<b>Numero di imbarcazioni</b>	2	9	77		17	11	116
<b>Media Anno di Costruzione</b>	1996	1977	1980		1980	1982	1980
<b>TSL</b>	2	9	77		17	11	116
<b>Media TSL</b>	3,51	24,67	782,28		709,11	205,28	1724,85
<b>Media LFT</b>	1,755	2,74	10,15		41,7	18,66	14,86
<b>Somma Potenza</b>	29,7	122,4	5143,37		3477,2	1159,5	9932,17
<b>Media Potenza</b>	14,85	13,6	66,79		204,5	105,40	85,62
<b>Media materiale scafo</b>	2	9	77		17	11	116

**Tabella 4 - Dati sintetici della flotta immatricolata nel porto di Marsala**

#### 3.3.4.4. IPOTESI DI SVILUPPO DEL TRAFFICO DA DIPORTO

La stima del traffico diportistico insistente su un porto turistico può essere effettuata a seguito delle considerazioni riportate di seguito. Le componenti di traffico sono distinguibili in tre tipologie fondamentali:

- traffico residente;
- traffico per i transiti;
- traffico per i charter.

Il primo è più importante traffico è generato dalle barche che originano e terminano la loro escursione nel porto in questione. Gli armatori possono essere residenti nei territori

comunali limitrofi al bacino di ormeggio, ma non si esclude la possibilità di residenti altrove che possano trovare conveniente, a vario titolo, lasciare la propria barca in quel porto (è il caso delle barche più grandi in porti ben serviti trasportisticamente).

Tale tipo di traffico può essere determinato con considerazioni effettuate sul bacino di utenza potenziale, sul livello socio-economico dello stesso e sulle statistiche di possesso di imbarcazioni da diporto, integrate dalle informazioni di possesso della patente nautica. In particolare in quest'ultimo caso i dati raccolti sono desunti da una rilevazione statistica censuaria che prende in esame le patenti nautiche rispettivamente rilasciate e rinnovate e sostituite nel corso del 2009 dagli Uffici Marittimi Periferici e dagli Uffici MCTC, suddividendole in “entro le 12 mg dalla costa”, “senza alcun limite” e “navi da diporto”, effettuando una ulteriore suddivisione tra abilitazione limitata alle sole unità a motore ed abilitazione completa.

Nel corso del 2009 le patenti rilasciate per la prima volta sono state 16.534 così distribuite:

- 10.093 (61,0% del totale) per la navigazione entro le 12 miglia dalla costa;
- 5.949 (36,0% del totale) per la navigazione senza alcun limite dalla costa ;
- 492 (3,0%) relativamente all'abilitazione alla conduzione di navi da diporto.

Regione	Patenti rilasciate per la prima volta						Patenti rinnovate e sostituite						Totale
	Entro le 12 Mg dalla costa		Senza alcun limite		Nave da Diporto	Totale	Entro le 12 Mg dalla costa		Senza alcun limite		Nave da Diporto	Totale	
	Abilitazione limitata alle sole unità a motore	Abilitazione completa	Abilitazione limitata alle sole unità a motore	Abilitazione completa			Abilitazione limitata alle sole unità a motore	Abilitazione completa	Abilitazione limitata alle sole unità a motore	Abilitazione completa			
LIGURIA	1.250	306	124	1.507	73	3.230	498	116	1.133	2.564	50	4.361	7.591
TOSCANA	300	172	37	200	63	862	746	117	951	963	69	2.845	3.707
LAZIO	810	270	172	900	30	2.000	595	114	615	709	40	2.100	4.144
CAMPANIA	905	79	151	182	87	1.404	1.002	80	648	218	33	1.962	3.366
CALABRIA	393	6	63	24	10	495	124	7	68	48	1	246	744
PUGLIA	451	42	74	144	36	747	220	7	139	122	10	496	1.245
MOLISE	30	9	4	15	4	62	6	2	1	1	-	16	72
ABRUZZO	148	27	69	159	7	410	37	9	54	56	3	152	569
MARCHE	178	36	89	238	13	554	214	19	227	289	13	762	1.316
EMILIA ROMAGNA	53	161	39	715	23	991	48	15	188	469	13	733	1.724
VENETO	351	228	65	555	44	1.243	391	42	724	656	23	1.836	3.079
FRIULI VENEZIA GIULIA	240	166	23	281	-	710	394	113	259	347	11	1.124	1.834
SARDEGNA	974	127	68	62	49	1.280	489	46	226	163	13	937	2.217
SICILIA	1.982	195	110	167	77	2.537	844	16	331	120	44	1.461	3.998
<b>Totale</b>	<b>8.261</b>	<b>1.832</b>	<b>1.094</b>	<b>4.855</b>	<b>492</b>	<b>16.534</b>	<b>5.708</b>	<b>683</b>	<b>5.564</b>	<b>6.789</b>	<b>328</b>	<b>19.072</b>	<b>35.606</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Figura 18 – Patenti nautiche rilasciate per la prima volta, rinnovate e sostituite dagli uffici marittimi periferici per regione – anno 2009**

Si osserva come la Liguria sia ancora una volta la Regione interessata dal numero maggiore di rilasci e di rinnovi (n. 7.591, pari al 21,3%), seguita dal Lazio (n. 4.144,

pari al 14,6%), dalla Sicilia (n. 3.998, pari all'11,2%), e dalla Toscana (n. 3.707, pari al 10,4%).

Il parco nautico totale stimato include tutte le unità da diporto che necessitino o meno di un posto barca. D'altro canto il numero suddetto è confrontabile col numero delle patenti nautiche che sul territorio italiano ed in Sicilia sono stimate come riassunto nella tabella seguente.

Tipologia di unità da diporto	Valori parziali	Totale
Unità immatricolate negli Uffici Marittimi periferici della Capitaneria di Porto	79.649	
Unità immatricolate negli Uffici Provinciali M.C.T.C.	19.868	
Totale unità immatricolate		99.517
Totale unità non immatricolate		518.500
<b>Totale complessivo</b>		<b>618.017</b>

**Figura 19 – Stima del parco nautico italiano, valori riferiti al 31/12/2008**

Si ricorda che la patente nautica occorre per la conduzione di natanti da diporto con motorizzazione da 40kW in su e per tutte le imbarcazioni e le navi da diporto. Questo naviglio è quello maggiormente interessato dalla necessità di un posto barca, sia esso all'asciutto o in acqua. Considerando che ad ogni patente possa corrispondere un mezzo nautico della suddetta tipologia da condurre, il numero delle patenti nautiche può essere inteso utile al fine di stimare il parco nautico di imbarcazioni che potenzialmente necessitano di un posto barca.

In funzione del parco nautico totale, dei residenti in Italia, dei residenti a Marsala si è ricavato che il numero potenziale di unità da diporto sia pari a 840.

Tale valore rappresenta una verosimile fotografia ad oggi. In sede di progetto occorre effettuare una stima delle eventuali variazioni che possano occorrere nell'arco di vita utile dell'intervento progettato.

In Italia non è azzardato considerare che nel breve/medio termine il parco nautico totale sarà in crescita essendo verosimile una tendenza ad avvicinare la media dei parchi nautici dei paesi europei oggi nauticamente più sviluppati.

Escludendo gli estremi dei Paesi scandinavi, che godono di tradizioni e cultura marinara, oltre che condizioni socioeconomiche ben diverse e lungamente storicizzate, appare plausibile la possibilità di incremento del parco nautico italiano di qualche punto percentuale.

Ciò è tanto più vero al Sud dell'Italia, dove tutte le politiche convergono sull'esigenza di infrastrutturazione specifica, anche come strumento attrattore di presenze non residenti e quindi fonte di destagionalizzazione del turismo.

E' quindi possibile ipotizzare nel medio termine per Marsala un parco nautico che possa necessitare di posto barca prossimo alle 1000 unità.

Nazione	Popolazione	Unità da diporto per 1.000 abitanti	Totale parco nautico	Unità a vela	Unità a motore eb o efb	Unità con motore fb e unità rigide	Unità pneumatiche >2,5m e >20 kg
Norvegia	4.800.000 <sup>c</sup>	177 <sup>c</sup>	850.000 <sup>c</sup>	58.000 <sup>c</sup>	270.000 <sup>c</sup>	412.000 <sup>c</sup>	110.000 <sup>c</sup>
Svezia	9.256.347	87	804.200	98.150	98.400	569.650	38.000
Finlandia	5.326.000	137	729.500	18.881 <sup>b</sup>	92.417 <sup>b</sup>	616.115 <sup>b</sup>	2.087 <sup>b</sup>
Italia	60.000.000 <sup>c</sup>	10	618.500 <sup>d</sup>	13.684	Nd	Nd	Nd
Regno Unito	60.944.000	9	541.560	212.305	94.805	155.850	78.600
Paesi Bassi	16.000.000 <sup>c</sup>	33 <sup>a</sup>	521.000	193.000	187.000	133.000	Nd
Germania	82.438.000 <sup>a</sup>	6	500.000 <sup>c</sup>	195.000 <sup>c</sup>	190.000 <sup>c</sup>	115.000 <sup>c</sup>	Nd
Francia	63.743.000 <sup>a</sup>	8 <sup>a</sup>	491.651 <sup>a</sup>	141.847 <sup>a</sup>	97.763 <sup>a</sup>	146.636	105.405 <sup>a</sup>
Spagna	45.929.476	4	201.140	16.760	137.810	21.640	24.930
Grecia	10.722.820	14	144.905	8.453 <sup>c</sup>	12.985	109.127	14.340
Svizzera	7.700.200	13	99.384	32.224	60.397	6.763	Nd
Polonia	37.000.000 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	68.000 <sup>a</sup>	64.000 <sup>a</sup>	Nd	Nd	Nd
Portogallo	10.605.000 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	62.154 <sup>a</sup>	3.096 <sup>a</sup>	13.809 <sup>a</sup>	24.181 <sup>a</sup>	21.068 <sup>a</sup>
Irlanda	4.250.000	6	27.000	Nd	Nd	Nd	Nd
Rep. Ceca	10.000.000	1	14.461	2.432	2.262	3.967	5.800
EUROPA	428.714.843	13	5.673.455	1.057.832	1.257.648	2.313.929	400.230
Australia	21.000.000 <sup>c</sup>	37	784.500 <sup>c</sup>	Nd	Nd	Nd	Nd
Nuova Zelanda	4.200.000	113	475.200	43.124	20.374	386.333	25.396
Giappone	127.696.000	2	247.000	13.000	222.000	0	13.000
Argentina	42.000.000	3	146.060	2.980	16.060	102.200	24.820
Turchia	72.200.000	0,6	44.900	7.760	23.510	3.530	10.100
Sudafrica	47.900.000 <sup>c</sup>	0,1 <sup>c</sup>	4.881 <sup>a</sup>	Nd	Nd	Nd	Nd
ALTRI PAESI	314.996.000	5	1.702.541	66.864	281.944	492.063	73.316
Stati Uniti	306.000.000 <sup>c</sup>	51	15.747.300	1.567.300	2.820.000	11.360.000	Nd
TOTALE	1.049.710.843	22	23.123.296	2.691.996	4.359.592	14.165.992	473.546

**Figura 20 – Il parco nautico nel mondo, anno 2008**

L'offerta di posti barca in acqua attuale è stimabile intorno alle 300 unità di cui 200 all'interno del porto di Marsala (dati "Pagine Azzurre 2008"). Tale valore si riferisce al momento di picco estivo, mentre per grande parte dell'anno le unità da diporto vengono conservate a terra in spazi sia pubblici che privati. E' dimostrabile come la presenza di infrastrutture adatte e comode convinca l'armatore come il proprietario del natante sia a cambiare barca verso una più comoda sia a tenerla stabilmente in porto. Resta quindi una domanda potenzialmente inevasa stimabile in 700 unità.

La quantità dei posti da riservare ai transiti è oggetto generalmente di difficile stima, dipendendo da molteplici fattori tra cui ai primi posti la qualità delle infrastrutture e dei servizi offerti, l'interesse dell'entroterra afferente, i prezzi.

La pianificazione di settore regionale identifica il porto di Marsala come "porto *hub*" a vocazione extra-regionale, dandogli la valenza di vera e propria porta di accesso ai

diportisti in transito per le crociere sulle coste siciliane.

Nel caso specifico dei tre porti *hub* individuati dal Piano Strategico Regionale, la quantità di posti per il transito viene stabilita dallo stesso decreto Assessoriale n. 69/2006 in non meno del 40% dei posti barca disponibili.

Il fenomeno del charterismo nautico è di capitale importanza e lo sarà sempre di più nel prossimo futuro. Flotte di barche charter vengono ormeggiate nei principali porti proprio per la crescente domanda di tale tipo di fruizione del mezzo nautico che non prevede l'impegno della proprietà dello stesso.

Anche per la disponibilità di posti barca per il charter nautico il citato D.A. Tur n. 69/2006 indica con esattezza che nel caso dei porti *hub* (quale Marsala) questi debbano essere non meno del 20% dei posti barca disponibili.

I prospetti statistici, relativi ai dati sui posti barca presenti lungo le coste italiane, sono stati elaborati sulla base dei dati forniti dalle Capitanerie di Porto e dalle Autorità Portuali.

Capitanerie di Porto	Tipologia di struttura			Classi di lunghezza in metri			Posti barca totali
	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	fino a 10,00 metri o non specificati	da 10,01 a 24 m	oltre 24 m	
Ortona	566	475	-	970	71	-	1.041
Pescara	1.265	147	-	936	474	2	1.412
San Benedetto del Tronto	1.468	-	-	843	548	77	1.468
Ancona	2.733	200	54	2.004	983	-	2.987
Pesaro	411	428	335	580	574	18	1.172
Rimini	1.095	920	497	1.222	1.214	76	2.512
Ravenna	1.962	517	338	1.173	1.621	23	2.817
Chioggia	-	377	55	265	167	-	432
Venezia	1.553	3.874	74	1.961	3.455	85	5.501
Monfalcone	-	5.806	-	3.988	1.795	23	5.806
Trieste	2.503	3.842	1.478	6.567	1.245	11	7.823
Cagliari	1.766	2.023	956	2.941	1.649	155	4.745
Olbia	2.206	-	-	1.208	928	70	2.206
La Maddalena	1.820	476	3.169	3.470	1.950	45	5.465
Porto Torres	3.987	350	-	3.527	805	5	4.337
Oristano	366	-	-	314	50	2	366
Messina	140	100	-	220	90	10	320
Catania	220	927	442	1.266	301	22	1.589
Augusta	-	-	1.264	1.245	19	-	1.264
Siracusa	-	1.464	84	1.308	220	20	1.548
Pozzallo	771	160	90	490	505	26	1.021
Gela	-	-	163	126	36	1	163
Porto Empedocle	448	70	81	556	23	-	579
Mazara del Vallo	30	230	60	240	79	1	320
Trapani	601	965	1.002	1.834	675	79	2.588
Palermo	-	-	1.845	86	1.759	-	1.845
Milazzo	800	747	67	670	654	90	1.614
<b>Totale</b>	<b>54.650</b>	<b>52.717</b>	<b>38.799</b>	<b>96.554</b>	<b>46.117</b>	<b>3.495</b>	<b>146.166</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Figura 21 – Numero di posti barca per capitaneria di porto, tipologia di struttura e classi di lunghezza al 31.12.2009**

In particolare, i posti barca sono stati individuati in base alle seguenti tipologie di struttura desunte dal D.P.R. 2 dicembre 1997, n° 509, che all'art. 2 fornisce le seguenti definizioni:

- **Porto turistico** – ovvero il complesso delle strutture amovibili ed inamovibili realizzate con opere a terra e a mare allo scopo di servire unicamente o precipuamente la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari;
- **Approdo turistico** – ovvero la funzione dei porti polifunzionali aventi le funzioni di cui all'articolo 4, comma 3, della legge 28 gennaio 1994, n° 84, destinata a servire la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari;
- **Punti di ormeggio** – ovvero le aree demaniali marittime e gli specchi acquei dotati di strutture che non comportino impianti di difficile rimozione, destinati all'ormeggio, alaggio, varo e rimessaggio di piccole imbarcazioni e natanti da diporto.

Rispetto all'anno precedente il numero complessivo dei posti barca in Italia nel 2009 torna a crescere dopo un aumento costante riscontrato negli anni 1997-2006, un anno di stabilità nel 2007 ed una lieve flessione nel 2008.

Inoltre si evidenzia come Livorno resti il Compartimento Marittimo con il maggior numero di posti barca (12.366). I dati a livello regionale confermano ancora al primo posto la Liguria, con 24.306 posti barca nel 2009.

Regione	Tipologia di struttura			Classi di lunghezza			Posti barca totali
	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	fino a 10,00 metri o non specificati	da 10,01 a 24 m	oltre 24 m	
Liguria	7.688	8.878	7.740	17.808	6.117	381	24.306
Toscana	5.808	4.356	6.726	10.927	4.552	1.411	16.890
Lazio	2.634	4.367	1.471	5.041	3.253	178	8.472
Campania	4.170	5.070	5.365	8.484	6.383	538	15.405
Calabria	2.878	1.757	780	4.033	1.327	55	5.415
Puglia	4.331	3.131	4.683	9.749	2.357	89	12.195
Molise	430	112	-	302	238	2	542
Abruzzo	1.831	622	-	1.906	545	2	2.453
Marche	4.612	626	389	3.427	2.105	95	5.627
Emilia-Romagna	3.057	1.437	835	2.395	2.835	99	5.329
Veneto	1.553	4.251	129	2.226	3.622	85	5.933
Friuli-Venezia Giulia	2.503	9.648	1.478	10.555	3.040	34	13.629
Sardegna	10.145	2.849	4.125	11.460	5.382	277	17.119
Sicilia	3.010	4.753	5.078	8.241	4.361	249	12.851
<b>Totale</b>	<b>54.650</b>	<b>52.717</b>	<b>38.799</b>	<b>96.554</b>	<b>46.117</b>	<b>3.495</b>	<b>146.166</b>

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**Figura 22 – Numero di posti barca per regione, tipologia di struttura e classi di lunghezza al 31.12.2009**



Comune	Numero di posti barca	Di cui situati in:			N° di licenze (1)	% di posti barca dotati di:													Capitaneria di Porto
		Forte turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio		Attracco	Acque	Luce	Carburante	Vigilanza	Informazioni turistiche	Servizi igienici	Parcheggio	Alaggio	Rifiuti				
Ciaroni-Naxos	100	-	100	-	4	100	100	100	-	100	-	-	-	100	-	Messina			
Messina	140	140	-	-	1	100	100	100	-	100	100	100	100	100	100	Messina			
Acicastello	230	-	180	80	8	100	69	69	-	100	100	-	69	73	69	Catania			
Acireale	250	-	250	-	5	100	100	100	-	100	+	60	-	100	60	Catania			
Capomulini	102	-	30	72	3	100	29	29	-	100	100	-	-	29	-	Catania			
Catania	677	220	467	290	5	100	100	100	31	100	-	93	96	66	100	Catania			
Augusta	1.244	-	-	1.244	-	36	87	72	-	89	21	89	91	64	-	Augusta			
Maramemi	494	-	494	-	7	100	100	100	100	100	100	70	70	100	100	Siracusa			
Siracusa	14	-	-	14	-	100	100	100	-	-	-	100	100	100	100	Siracusa			
Siracusa	1.010	-	1.000	10	10	100	100	100	51	83	-	100	83	83	83	Siracusa			
Pozzallo	200	-	160	40	4	100	77	77	77	77	-	100	23	100	100	Pozzallo			
Ragusa	771	771	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Pozzallo			
Vittoria	41	-	-	41	1	100	100	100	100	100	100	-	-	100	100	Pozzallo			
Sclafano	183	-	-	183	6	100	100	100	100	100	100	-	-	100	100	Gela			
Lampedusa e Linosa	11	-	-	11	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Forte Empedocle			
Porto Empedocle	120	-	70	50	2	100	58	58	-	100	58	-	100	42	-	Forte Empedocle			
San Leone	440	440	-	-	9	100	100	100	100	100	100	100	-	100	100	Forte Empedocle			
Castelvetrano	80	-	-	80	1	100	100	-	-	100	100	-	-	-	-	Mazara del Vallo			
Mazara del Vallo	230	30	230	-	2	100	69	68	-	100	68	68	58	46	100	Mazara del Vallo			
Paigiana	317	165	30	157	35	81	88	88	23	23	88	23	82	81	81	Trapani			
Marsala	662	-	240	422	6	100	100	80	36	100	100	100	80	80	100	Trapani			
Panellieria	766	336	415	15	1	100	44	44	14	14	-	14	14	37	-	Trapani			
San Vito Lo Capo	223	-	-	223	-	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	100	Trapani		
Trapani	400	100	300	-	-	100	100	100	-	100	75	100	100	-	100	Trapani			
Valderice	220	-	-	220	3	100	100	100	-	100	-	-	-	-	-	Trapani			
Palermo	1.685	-	-	1.685	-	97	76	71	22	97	35	38	22	49	49	Palermo			
Terrinì Inzerese	160	-	-	160	-	100	100	100	-	100	-	-	-	-	-	Palermo			
Capo D'Orlando	200	-	200	-	1	-	100	100	100	100	-	100	-	100	100	Milazzo			
Furiani	660	660	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Milazzo			
Lipari	390	-	390	-	34	100	100	100	-	100	-	-	-	-	-	Milazzo			
Milazzo	297	140	157	-	3	100	100	100	100	100	100	100	100	47	100	Milazzo			
Sant'Agata Militello	67	-	-	67	3	100	100	100	100	-	-	-	100	100	-	Milazzo			
<b>Totale</b>	<b>146.166</b>	<b>54.650</b>	<b>82.717</b>	<b>38.799</b>	<b>1.471</b>	<b>95</b>	<b>82</b>	<b>85</b>	<b>29</b>	<b>70</b>	<b>96</b>	<b>74</b>	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>75</b>				

Figura 23 – Numero di posti barca per comune, tipologia di struttura, licenze, dotazioni e capitaneria di porto al 31.12.2009

Per la necessaria semplificazione si assume che le suddette considerazioni si riferiscono a posti barca equivalenti (pp.bb.ee.), ovvero l' unità normalmente assunta per il dimensionamento preliminare degli specchi acquei. Il posto barca equivalente è quello per unità con LOA fino a 10m.

Alla luce delle suddette considerazioni il numero di posti barca da offrire è determinabile dalla seguente posizione:

$$Tpbe = 700 + 40\% Tpbe + 20\% Tpbe , \text{ ovvero } Tpbe = 1750$$

In termini di specchio acqueo necessario, utilizzando i parametri PIANC correnti, ciò equivale a 262.500 m<sup>2</sup>.

### 3.4. CAPACITA' DI CARICO DELL'AMBIENTE NATURALE

#### 3.4.1. SUOLO

##### 3.4.1.1. MORFOLOGIA

Il comune di Marsala, secondo il P.A.I., ricade nell'area territoriale compresa tra il Bacino Idrografico del Fiume Birgi ed il Bacino Idrografico del Fiume Mázaro che si localizza nella estrema porzione occidentale della Sicilia ed occupa una superficie complessiva di circa 241 km<sup>2</sup>.

Il territorio interessato dall'area in esame è piuttosto vasto e caratterizzato, tuttavia, da lineamenti morfologici pressoché costanti e regolari, tipici delle ampie pianure costiere modellate e spianate dall'azione del mare nel periodo Quaternario. Tali superfici

pianeggianti, soltanto nelle aree più interne, lasciano il posto a morfologie di tipo collinare, ma sempre con rilievi molto modesti e con pendenze molto blande.

Un aspetto morfologico rilevante è la presenza della laguna dello Stagnone di Marsala, uno specchio di mare a bassissima profondità racchiuso tra la costa del marsalese e l'Isola Grande antistante ad essa, che è in realtà un'antica piana alluvionale invasa dalle acque marine. L'intera zona finora ha subito alterazioni urbanistiche solo parziali e si presenta pertanto in condizioni di equilibrio, occupata, per buona parte della costa e dell'isola Grande, da saline in parte abbandonate.

I principali elementi morfologici che contraddistinguono il territorio in studio sono rappresentati dai terrazzi marini di età quaternaria che, con pendenze molto blande, si sviluppano dalla linea di costa verso l'interno, fino a quote di circa 150 m s.l.m.

In particolare è possibile individuare tutta una serie di terrazzi costieri, a quote comprese tra 0 e 100-120 m s.l.m., ed il Grande Terrazzo Superiore nella fascia più interna, a quote superiori.

La morfologia dell'area in studio è pertanto caratterizzata da un andamento subpianeggiante, debolmente ondulato, che degrada dolcemente in direzione della linea di costa; tale regolarità morfologica è interrotta, localmente, soltanto dai gradini corrispondenti agli orli dei terrazzi e dalle rare incisioni fluviali. Un elemento morfologico di notevole rilevanza, seppure di origine antropica, è invece rappresentato dalle numerose cave di calcarenite presenti diffusamente nei territori in studio. Si tratta di cave a fossa, a cielo aperto, e di cave sotterranee, a gallerie e pilastri, ormai quasi del tutto inutilizzate, e spesso riempite da materiali di risulta delle lavorazioni di estrazione. Verso le aree più interne, le pianure costiere di natura calcarenitica ed i terrazzi marini lasciano il posto ai depositi prevalentemente plastici di età miocenica e pliocenica, caratterizzati da un assetto morfologico collinare molto blando ed arrotondato.

Le pendenze dei versanti sono molto modeste sia in corrispondenza degli affioramenti calcarenitici, modellati e spianati dall'azione del mare quaternario, sia in corrispondenza degli affioramenti argillosi, caratterizzati da versanti con forme blande e mammellonari.

Alla luce di quanto sopra detto, i fenomeni di dissesto nell'area territoriale in studio sono pressoché assenti. Gli unici dissesti individuati sono riconducibili a frane di crollo lungo i fronti calcarenitici subverticali presenti lungo alcune zone litorali e a problemi di sprofondamento e cedimento del suolo a seguito della presenza di cave sotterranee interessate da cedimenti dei pilastri e delle coperture sovrastanti.

### 3.4.1.2. USO DEL SUOLO

Il quadro vegetazionale dell'area tra il F. Birgi e il F. Màzaro si presenta abbastanza diversificato; si caratterizza per la tipica vegetazione mediterranea presente nelle numerose aree protette istituite. Nel paesaggio agrario dominano le aree coltivate a vigneto seguite da quelle occupate da serre e tunnels, in cui si coltivano piante ortive e fiori. Tra le colture arboree specializzate si riscontrano anche gli agrumi e l'olivo.

Le aree urbanizzate a tessuto denso, con annesse numerose contrade, interessano i centri abitati dei comuni di Marsala, Petrosino, una porzione di Mazara del Vallo ed occupano una modesta percentuale dell'area, soprattutto in prossimità della zona costiera.

Il paesaggio agrario, invece, conquista la percentuale più vasta nel resto del territorio.

Le coltivazioni più diffuse sono attribuibili alle seguenti tipologie colturali:

- **Agrumi.** Si riscontrano in modo sparso in tutta l'area. Si tratta spesso di rigogliosi agrumeti che si avvantaggiano dell'abbondanza di acqua per l'irrigazione e della presenza di terreni sciolti ("sciare"). La specie che dà i migliori risultati è l'arancio varietà "Navelina"; sono presenti anche le varietà "Washington" e "Valencia Late". Meno diffusi sono il clementine (cultivar "Comune", "Monreal" e "Oroval"), i mandarini "Avana" e "Tardivo di Ciaculli", il limone, il cedro, il pompelmo, ecc..
- **Ortive-Fiori.** L'ordinamento orticolo è presente lungo tutta la fascia costiera; nell'entroterra invece sono rappresentative le coltivazioni del melone giallo e del carciofo. Fra le colture orticole di pieno campo si annoverano il cocomero ed in successione il pomodoro tardivo da mensa, la melanzana, il peperone, ecc. Il settore orto-floricolo sotto serra interessa principalmente la coltivazione della fragola, della fragolina, del pomodoro, della melanzana, del peperone e, per quanto riguarda i fiori, quella della rosa, del gladiolo e della gerbera. Si coltivano anche diverse specie di piante d'appartamento (*Kentia*, *Cycas*, *Ficus*, ecc.).
- **Vigneto.** La vite è la coltura "leader" di tutta l'area. La viticoltura è basata prevalentemente sulle uve bianche, solo negli ultimi anni si sta assistendo ad un maggiore interesse a coltivare le uve nere. Tra le cultivars più rappresentative si annoverano il "Pignatello", il "Nerello Mascalese" e il "Nero d'Avola". Di recente si vanno introducendo anche varietà alloctone che rispondono meglio alle richieste di mercato.

- Oliveto. L'olivicoltura, presente a macchia di leopardo in tutta l'area, è principalmente rappresentata da ulivi lungo i confini dei vigneti e dal vigneto-oliveto, tradizionale consociazione della zona. Quest'ultima sta subendo negli ultimi anni delle modifiche; si sta assistendo all'estirpazione di vecchi vigneti consociati e si sta procedendo all'infittimento di vecchi oliveti.
- Mosaici colturali. Si tratta di aree destinate a diverse coltivazioni, riconducibili a orti familiari con presenza di piante arboree e ortive.
- Seminativo semplice. Si tratta di piccole aree coltivate a grano duro, che ricadono su terreni argillosi dell'entroterra.
- • Pantani costieri e macchia. Nell'area sono presenti alcune zone protette: "Paludi di Capo Feto" e "Margi Spanò" (SIC e ZPS - sito di interesse comunitario e zona di protezione speciale); "Isole dello Stagnone di Marsala" (Riserva Naturale Orientata e SIC - sito di interesse comunitario); "Sciare di Marsala" (SIC- sito di interesse comunitario). Nelle zone umide si sviluppa una ricca vegetazione tipica della macchia mediterranea, costituita da Lentisco, Terebinto, Serracchio, Palma nana, Quercia calliprina e sugli orli da canneti con Scirpi, Tife e Gigli d'acqua. Di particolare fascino sono le "sciare" (tipiche formazioni calcarenitiche), che nelle varie stagioni si rivestono di tipica vegetazione, Palma nana, Oleastri, Timo, Iris, ecc.
- Incolto produttivo e incolto roccioso. L'incolto produttivo è presente sia nelle zone più interne che in quelle costiere, precisamente in quella delle "sciare"; un tempo terreni coltivati e oggi abbandonati. L'incolto roccioso interessa le "sciare", terreni mai coltivati, accidentati, con roccia affiorante.

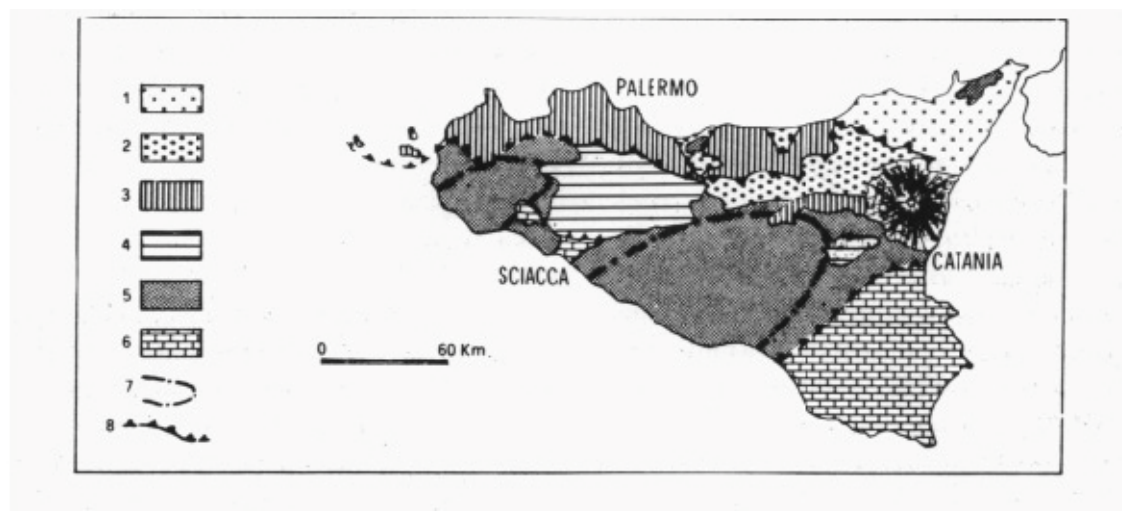
A ridosso dei corsi d'acqua (zone umide) cresce e si sviluppa una ricca vegetazione ripariale.

### 3.4.1.3. GEOLOGIA

La tettonica dell'area è piuttosto semplice ed è il risultato finale di una evoluzione di un sistema di avanfossa che indica chiaramente la genesi dei sedimenti di tipo molassico presenti nell'area. In ricoprimento vi sono le litologie rigide dei sedimenti di piattaforma quaternaria su cui insiste il sito in studio.

Dal punto di vista geologico, il litotipo su cui ricade il comprensorio portuale può essere considerato appartenente alla formazione della "Calcarenite di Marsala" costituita essenzialmente da una sequenza di unità cicliche sedimentarie di età

quaternaria in trasgressione sulla formazione marnoso - arenacea ("trubi") della valle del Belice affiorante più a nord est ma comunque fuori dal nostro contesto.



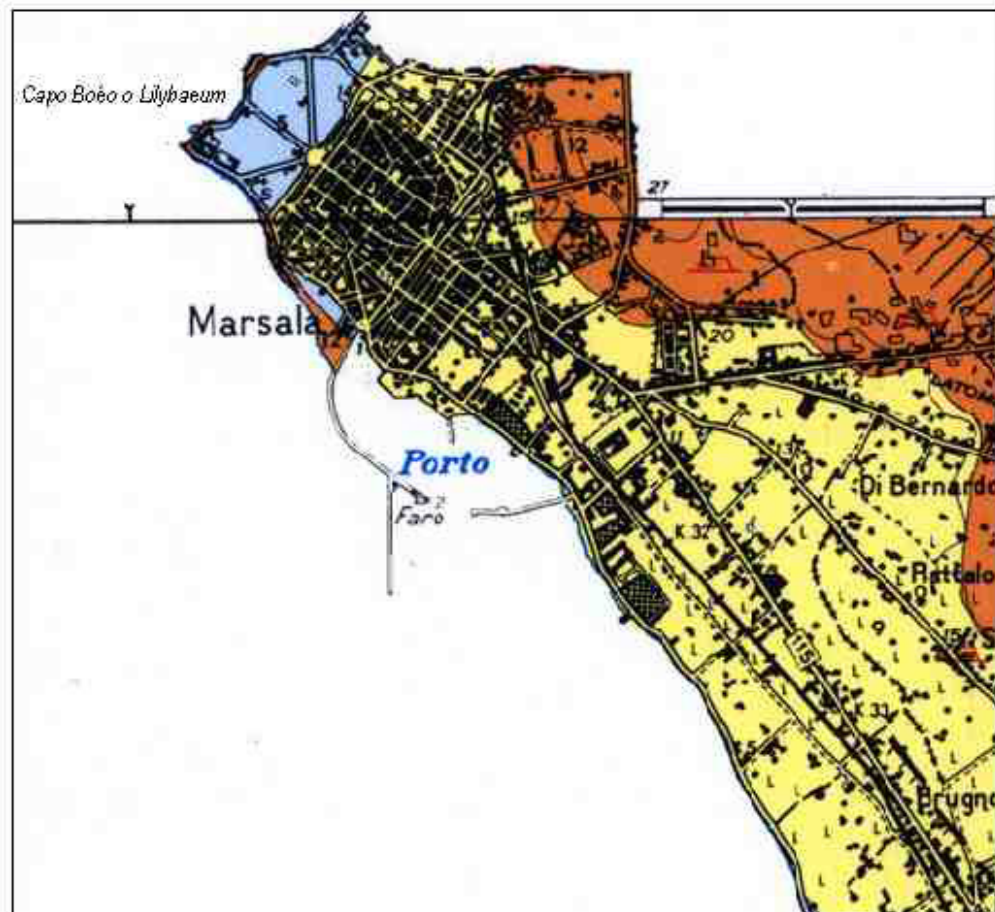
**Tav. 4** - Schema tettonico della Sicilia.  
 1 - Unità dell'arco calabro - pelcritano  
 2 - Unità sicilidi  
 3 - Unità panormidi e trapanese  
 4 - Unità trapanesi e saccoensi  
 5 - Sedimenti di tipo molassico di avanfossa.  
 6 - A vmp aaze ibleo  
 7 - Strutture profonde di avanfossa.  
 8 - Fronti di accavallamento

**Figura 24 – Tettonica della zona oggetto di studio**

Possono essere individuate in tale contesto quattro diverse unità costituenti dei cicli sedimentari caratterizzate da successioni con caratteri di piattaforma carbonatica arenacea a giacitura sub orizzontale e stratificazione incrociata datati dall'Emiliano - Siciliano fino al tirreniano. Lo spessore totale di tutto il complesso è valutabile fra i 30 m e i 70 m.

Stratigraficamente dal basso verso l'alto la formazione calcarenitica quaternaria è costituita da terre rosse coperturali di genesi continentale ed a carattere argilloso di spessore massimo di un metro poggianti sulle calcareniti tenere giallastre, colore tipico di alterazione, con orizzonti lenticolari sabbioso - argillosi attribuibili all'Emiliano - Siciliano.

A quote topografiche inferiori fino al livello del mare come anche sul fondale si rinviene l'ultimo e più basso ciclo sedimentario calcarenitico con superfici riconducibili a due principali ordini di terrazzamento marino costituiti da calcareniti di colore variabile dal giallo a terra di Siena e spessori decimetrici di età tirreniana.



Tav. 5- Stralcio della Carta geologica del F° 617 "Marsala"

Univ. di Palermo - Ist. Geologia e Geodesia

Scala 1:25.000

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>5</b>  | <i>Depositi di fondo valle e terrazzi alluvionali in evoluzione a carattere argilloso - Recente</i>  |
| <b>9</b>  | <i>Depositi arenacei terrazzati siti a quote topograficamente comprese fra 0 e 35 m slm con orizzonti nonconducibili a due ordini principali di terrazzi marini costituiti da calcareniti di colore variabile dal giallo al marrone chiaro con spessori decimetrici ricchi di fossili di età tirreniana.</i> |
| <b>12</b> | <i>Calcarenite di Marsala trasgressiva giallastra a consistenza variabile con lenti sabbie argillose. La compattezza è maggiore al top e si presenta scarsamente fossilifera; sono presenti livelli argillo sabbiosi di spessore decimetrico; Età emiliano II - Siciliano.</i>                               |

Figura 25 – Geologia del sito

A quote topografiche inferiori fino al livello del mare come anche sul fondale si rinviene l'ultimo e più basso ciclo sedimentario calcarenitico con superfici riconducibili a due principali ordini di terrazzamento marino costituiti da calcareniti di colore variabile dal giallo a terra di Siena e spessori decimetrici di età tirreniana.

Al di sopra si rinviene il Grande Terrazzo superiore (GTS) s.s. costituito da calcareniti organizzate in depositi terrazzati di spessori relativamente esigui che verso l'alto si evolvono a conglomerati poligenici anch'essi di scarsa potenza.

Fra le quote 50 m s.l.m.m. e 100 m s.l.m.m. infine si rinviene un altro ciclo calcarenitico molto esteso anche se non potente di calcareniti giallastre a vario grado di cementazione di età pre - tirreniana.

Infine, in merito alla stratigrafia del sito il rilevamento di sedimenti sciolti e la circostanza che gli spessori di questa tipologia di calcarenite sono piuttosto ridotti, inducono ad ipotizzare la presenza di terreni derivanti dai depositi di terrazzamenti alluvionali o palustri più o meno sabbiosi presenti lungo tutta la costa interessata dal corpo carbonatico. Tale deduzione scaturisce anche dalla notevole distanza in cui affiorano a monte i depositi terrigeni pelitico arenacei e arenacei del pliocene superiore che rende poco probabile la loro presenza così vicino al mare in questa zona.

#### 3.4.1.4. GEOMORFOLOGIA

Geomorfologicamente il porto di Marsala è ubicato al margine nord occidentale dell'unità fisiografica compresa fra capo Boè a nord e Punta Biscione a sud su una zona interessata da una delle piattaforme carbonatiche costiere che costituiscono le pianure quaternarie che circondano i complessi geologico – strutturali più antichi della Sicilia occidentale e che degradano verso il mare a SW con acclività medie variabili fra 1° e 4°.

La morfologia tavolare del settore di superficie è attribuibile alla presenza del sistema di terrazzi calcarenitici quaternari articolato in quattro cicli, culminanti con quello più rappresentativo denominato Grande Terrazzo Superiore (GTS).

Tale sistema geologico prosegue anche sotto il livello del mare almeno entro la fascia litorale approssimativamente entro il limite della isobata –10 m s.l.m.m..

#### 3.4.2. FAUNA, FLORA E BIODIVERSITA'

L'Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione, ha già emanato le "Linee Guida per la Redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale" e tale atto, propedeutico al Piano Paesistico Regionale, è stato approvato dal Comitato Tecnico Scientifico ex art. 24 del R.D. 1357/40 nella seduta del 30/04/1996.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale, obbligo legato alla L.N. 431/85, dotato di elaborazioni grafiche a scala 1/25.000 e maggiori, e, primo in Italia, con l'ortofotocarta digitale disponibile per gli addetti ai lavori, sarebbe dovuto essere pronto di lì a poco. In effetti, ciò non è mai accaduto. Lo sviluppo dei Piani Territoriali Paesistici è ancora oggi fermo a pochi piani approvati, ed il territorio in questione ne è tutt'ora sprovvisto. Le Linee Guida al PTPR hanno voluto *“delineare un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale”*.



**Figura 26 – Perimetrazione Ambito 2 – Area della pianura costiera occidentale**

Il sito in esame rientra all'interno dell'ambito n. 2, nelle cui note descrittive si legge:  
*“Il territorio costiero che dalle pendici occidentali di Monte S. Giuliano si estende fino a comprendere i litorali della Sicilia sud-occidentale, è costituito da una bassa piattaforma calcareo-arenacea con debole inclinazione verso la costa bordata dalle caratteristiche saline, da spiagge strette limitate da terrazzi e, sulla costa meridionale, da ampi sistemi dunali. [...] Le parti terminali di diversi corsi d'acqua di portata incostante o nulla durante le stagioni asciutte, anche se fortemente alterate da interventi sulle sponde e sulle foci, segnano il paesaggio. [...] Le terre rosse ed i terreni più fertili ed intensamente coltivati cedono il posto, nel territorio di Marsala, alle “sciare”, costituite da un caratteristico crostone calcarenitico, un tempo interamente coperto da una macchia bassa a palma nana ed oggi progressivamente aggredito da cave a fossa e dalle colture insediate sui substrati più fertili affioranti dopo le successive frantumazioni dello strato roccioso superficiale. [...] Gli intensi*



*processi di urbanizzazione estesi a tutta la fascia costiera hanno comportato profonde trasformazioni della struttura insediativa anche se condizionati da una situazione generale di marginalità e di arretratezza. Tutto il sistema urbano tende ad integrarsi e relazionarsi costituendo un'area urbana costiera i cui nodi sono le città di Trapani, Marsala, Mazara che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali e dell'entroterra".*

Risulta comunque avviato l'iter per la formazione del Piano d'Ambito n. 2 "Area della pianura costiera occidentale", da parte della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani.

In particolare nel territorio di Marsala viene individuato il seguente sottosistema biotico – biotopi.

comune	n.	denomin.	comp. (1)	tipo	caratteristiche	habitat presenti (2)	regime di tutela
Marsala	106	Sciare di Marsala e Mazara	D	Biotopi complessi o disomogenei	area di substrati calcarenitici affioranti, spesso frantumati per consentire le pratiche agricole, caratterizzati da interessanti formazioni di macchia a <i>Chamaerops humilis</i> e percorsi substeppici di graminacee (Thero-Brachypodietea)	5, 6	Piano reg. R.N.
Marsala	63	Saline	A	Biotopi puntuali o omogenei	"ambienti umidi costieri con aspetti di flora alofila lungo i bordi e fauna psammolito-alobia; siti importanti per l'avifauna migratoria"	1	Riserva naturale
Marsala	68	Isola S. Maria	A	Biotopi complessi o disomogenei	"isola dello Stagnone con presenza di associazioni vegetali di gariga, prateria e alofite; biocenosi acquatiche marine di grande interesse; importante luogo di sosta per l'avifauna migratoria"	1, 6	Riserva naturale
Marsala	70	Isola Grande	A	Biotopi complessi o disomogenei	"isola dello Stagnone con presenza di associazioni vegetali di gariga, prateria e alofite; fondali con biocenosi acquatiche marine di grande interesse; importante luogo di sosta per l'avifauna migratoria"	1, 6	Riserva naturale
Marsala	74	Isola S. Pantaleo (Mozia)	A	Biotopi complessi o disomogenei	"isola dello Stagnone con presenza di associazioni vegetali di gariga, prateria e alofite; fondali biocenosi acquatiche marine di grande interesse; importante luogo di sosta per l'avifauna migratoria"	1, 6	Riserva naturale
Marsala	75	Saline	A	Biotopi puntuali o omogenei	"ambienti umidi costieri con aspetti di flora alofila lungo i bordi e fauna psammolito-alobia; siti importanti per la migrazione dell'avifauna"	1	Riserva naturale Oasi faunistica
Marsala	90	Saline	A	Biotopi puntuali o omogenei	"ambienti umidi costieri con aspetti di flora alofila lungo i bordi e fauna psammolito-alobia; siti di sosta importanti per l'avifauna migratoria"	1	Riserva naturale Oasi faunistica

**Figura 27 – Comune di Marsala – sottosistema biotico – biotipi**

Di notevole importanza, ma distante dal luogo d'intervento, nell'ambito delle acque transizionali è da menzionare lo Stagnone di Marsala, uno specchio di mare a bassissima profondità (circa 15 m di profondità massima nella parte meridionale e circa 0.5 m in quella centro-settentrionale) esteso circa 15 km<sup>2</sup>, che risulta essere la più grande area lagunare della Sicilia. Lo Stagnone è racchiuso tra la costa del marsalese e l'Isola Grande, estendendosi tra gli speroni di San Teodoro a Nord e Punta Palermo a sud, in territorio del comune di Marsala. Al suo interno, oltre all'Isola Grande, sono presenti delle isole minori: Isola di San Pantaleo (o Mozia), Isola Santa Maria e Isola La Scuola. Le acque dello Stagnone, a causa della scarsa circolazione idrica,

raggiungono alte temperature nei mesi estivi (circa 34° C) con conseguenti variazioni delle caratteristiche chimico-fisiche.

### 3.4.3. PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

Le origini di Marsala, come detto, risalgono addirittura all' VIII sec. a.C., con i Fenici che si stabilirono a *Mothia*, l'isolotto proprio di fronte a Marsala. Quando l'isola fu incendiata nel V sec. a.C. gli abitanti si trasferirono sulla costa svilupparono il primitivo agglomerato indigene. Nacque così *Lilybeo*, una città che divenne presto un'importante realtà economica.

Nel III sec a.C. *Lilybeo* passa sotto il dominio dei romani a cui seguirono, bizantini, arabi (che le diedero il nome attuale), normanni, svevi, angioini e aragonesi.

Le linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale collocano Marsala in un contestocaratterizzato da un patrimonio storico di elevato valore ed in particolare individua diverse zone:

comune	altro comune	localita'	n.	descrizione	tipo (1)	vincolo L.1089/39
Marsala		Baglio Cozzogrande	42	Insedimento ellenistico	A2.5	
Marsala		Baglio Granatello - propaggine Nord	33	Insedimento di eta' romana	A2.5	
Marsala		Baglio Perronello	40	Insedimento di eta' romana.	A2.5	
Marsala		Birgi	29	Necropoli Punica e insediamento	A2.5	
Marsala		Bufulata	36	Resti di una villa romana	A2.4	
Marsala		C.da Musciuleo	34	Insedimento pluristratificato (romano)	A2.5	
Marsala		C.da Sinubio	41	Insedimento di eta' romana.	A2.5	
Marsala		Centro Urbano	37	Antica Lilybeo dal IV sec. a. C. ad eta' altomedievale.	A	X
Marsala		Centro Urbano : Via Amendola, Via Alagna	39	Fossato punico dell' antica Lilybeo	A3	X
Marsala		Centro Urbano : Via del Fante, Via De Gasperi, Chiesa Santa Maria della Grotta	38	Necropoli punico - ellenistico - romana e paleocristiana	A2.2	X
Marsala		Mozia	30	Citta' Fenicio Punica	A	X
Marsala		Mozia	31	Strada sommersa punico romana	C	
Marsala		Punta Palermo	35	Insedimento Punico Romanizzato.	A2.5	
Marsala		Saline Ettore e Infersa	32	Insedimento Punico romanizzato.	A2.5	

**Figura 28 – Comune di Marsala – sottosistema insediativo – siti archeologici**

### 3.4.4. ACQUA

#### 3.4.4.1. IDROGRAFIA

L'idrografia superficiale è piuttosto scarsa ed è appena individuabile nelle aree argillose mentre è poco sviluppata in corrispondenza dei terreni calcarenitici. L'area è drenata superficialmente da alcuni fossi e linee di impluvio di scarsa importanza (T.te Bucaro, T. Iudeo) mentre l'unico impluvio di una certa rilevanza è la Fiumara di Marsala o Fiume Sossio. Si tratta di una fiumara che sottende un bacino di circa 31 Km<sup>2</sup>, e che si

sviluppa per circa 15 Km di lunghezza attraversando, con direzione prevalente E-W, la porzione centro- meridionale del territorio comunale di Marsala.

Tale corso d'acqua ha un regime idrologico di tipo torrentizio, con deflussi superficiali esigui o del tutto assenti nei periodi estivi, mentre nelle stagioni piovose può essere soggetto anche a piene di una certa entità.

Da ricordare infine è la presenza di alcuni impluvi ad andamento lineare, denominati "saie", che incidono la porzione più superficiale ed alterata dei terreni calcarenitici, ma che presentano portate molto modeste e misurabili soltanto in occasione di eventi meteorici particolarmente abbondanti.

Per ciò che riguarda l'aspetto idrogeologico, data la sua costituzione geologica, il complesso normalmente è sede di acquiferi talora estesi soprattutto in corrispondenza delle porzioni a carattere maggiormente arenitico presentando una permeabilità per porosità generalmente nelle porzioni sciolte o alterate, e per fessurazione, nelle porzioni più compatte e/o lapidee, di medio grado.

La porosità primaria si mantiene generalmente medio - alta cui corrisponde una porosità secondaria bassa in seno alle panchine calcarenitiche.

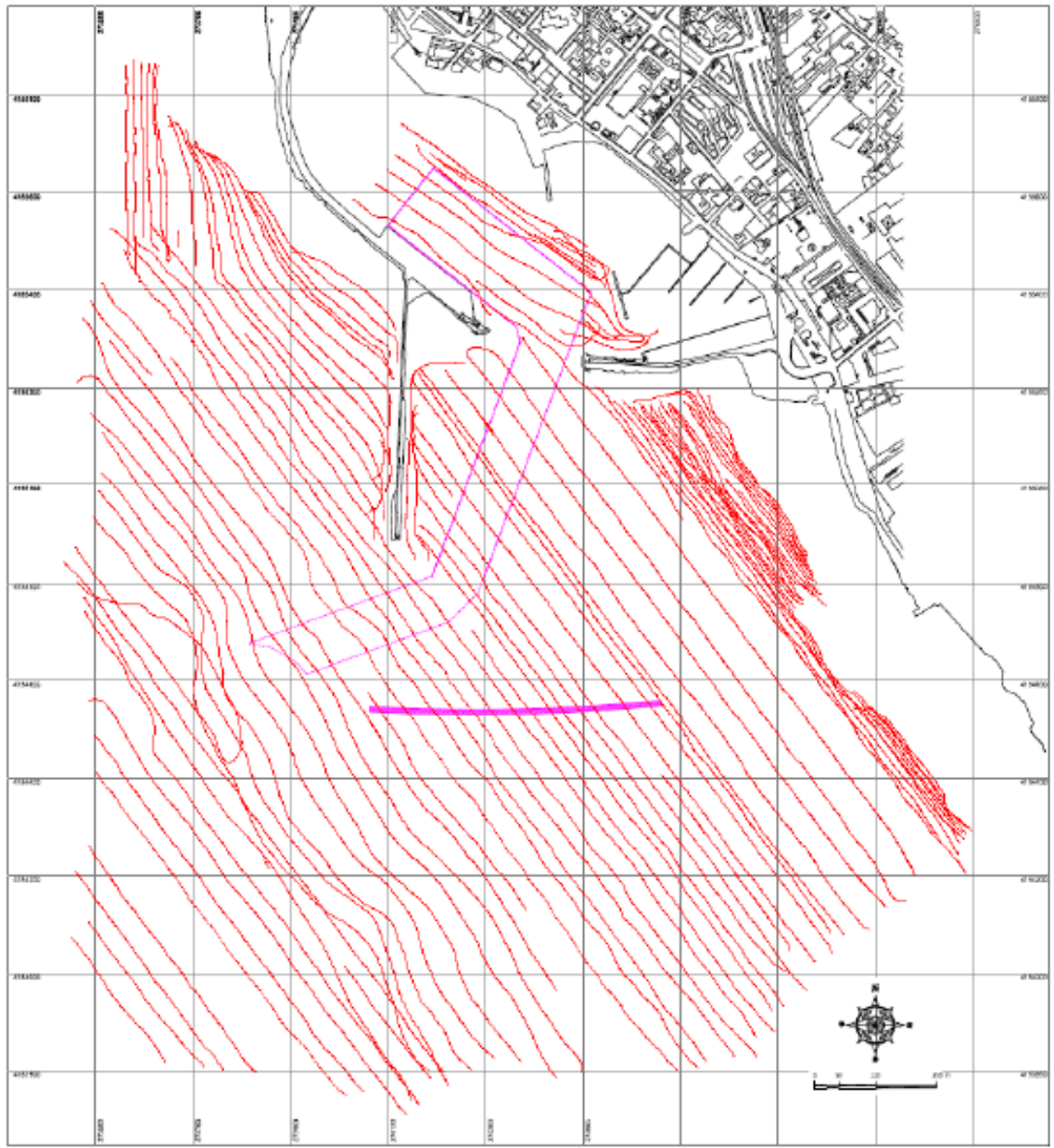
In relazione a tali caratteristiche il bacino presenta un pattern di drenaggio tipicamente convergente a monte, in accordo con le litologie impermeabili insistenti, mentre verso valle tende a diventare leggermente meandriforme inserendo il suo corso d'acqua su linee di debolezza meccanica o tettonica in accordo con il litotipo in cui scorre.

#### 3.4.4.2. BIOCENOSI

Nel luglio 2010 è stato eseguito per conto del Genio Civile di Trapani il rilievo morfobatimetrico e bati-stratigrafico delle aree interne ed esterne del porto di Marsala.

Per la realizzazione della carta della biocenosi è stato necessario eseguire dei rilievi mediante tecnica *Side Scan Sonar* (SSS) al fine di acquisire conoscenza dettagliata delle Biocenosi bentoniche e della copertura vegetale del fondale. L'area indagata comprende una superficie pari a 260 ettari.

Il rilievo acustico è stato eseguito parallelamente alla costa con una sovrapposizione delle strisciate del 25%.



**Figura 29 – Rotte di navigazione SSS**

Dall' interpretazione dei fotogrammi interposti con i risultati del rilievo batimetrico ed dall' interpretazione del SBP, è stato possibile ottenere una tavola della biocenosi dettagliata in cui si evince la presenza di Posidonia oceanica in gran parte dell'area indagata.

La prateria di Posidonia oceanica si sviluppa per tutta l'area esterna al porto di Marsala, è evidente inoltre che in prossimità della batimetrica dei 2-2.5 m è presente Posidonia su substrato di matte e/o rocce, mentre in corrispondenza della batimetrica del 5-6.5m è presente Posidonia su substrato roccioso.

Questa situazione si ritrova sia per l'area in corrispondenza del molo di sottoflutto che sopraflutto del Porto di Marsala.

In prossimità dell'entrata del Porto per tutta la lunghezza del molo di sopraflutto è presente substrato esclusivamente sabbioso, con presenza sporadica di rocce sparse. Nel complesso è possibile affermare che la biocenosi del porto di Marsala è caratterizzata in prevalenza dalla fanerogama marina, ciò è evidente anche dalla presenza importante di matte morta in prossimità della riva di costa. Comunque tutte le opere previste non intaccano la prateria di Posidonia.

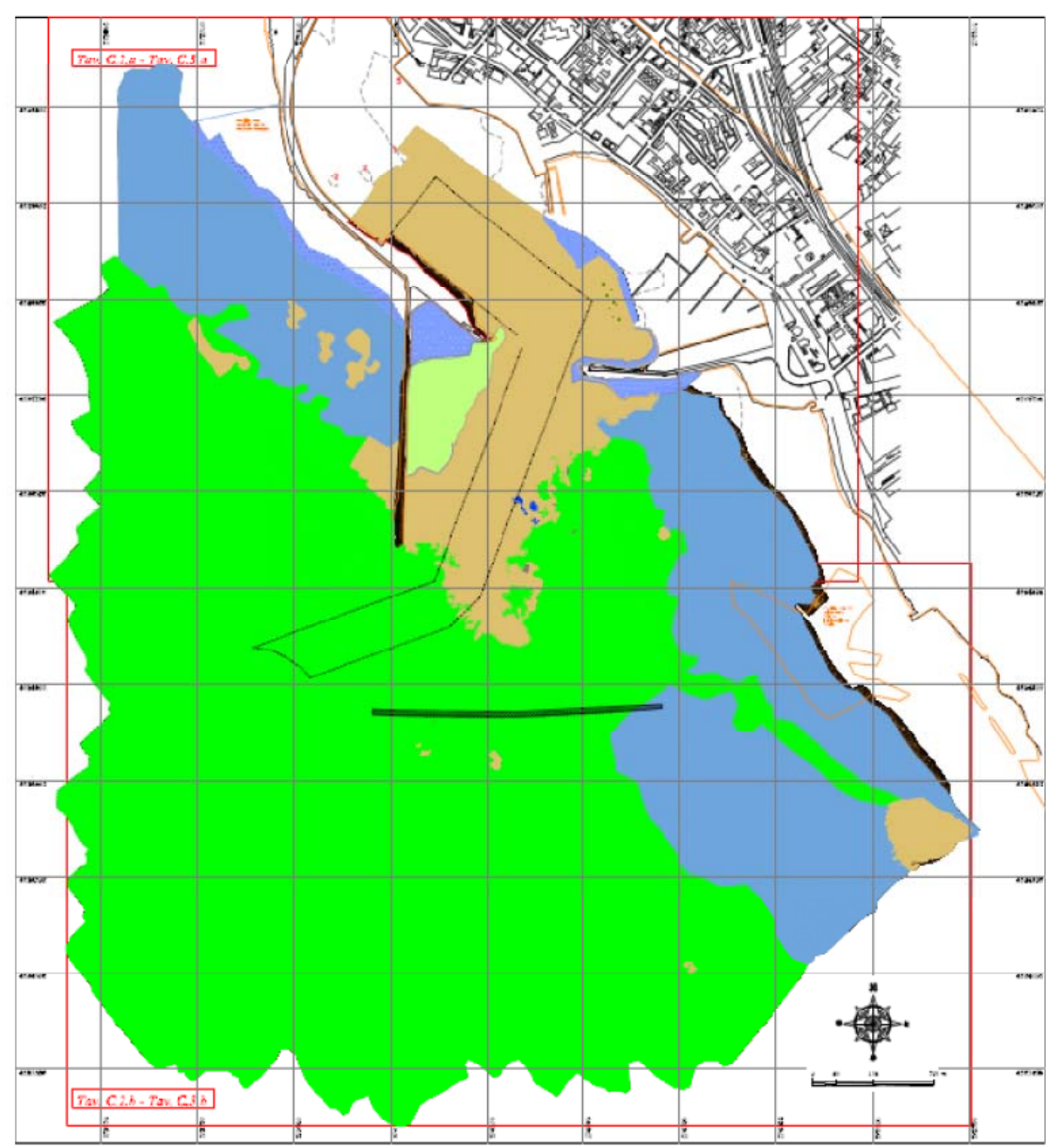


Figura 30 – Biocenosi

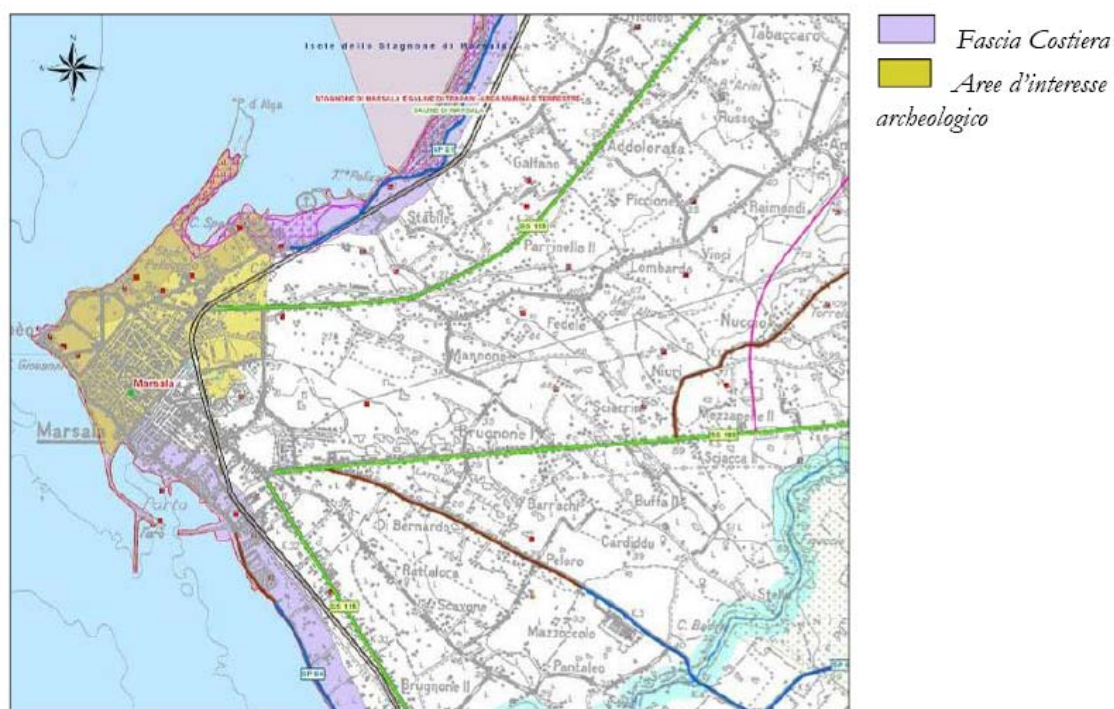


Per quanto riguarda gli aspetti anemometrici, prevalente risulta il fenomeno della brezza marina. Inoltre si osserva una distribuzione pressoché omogenea della velocità del vento, che conferma la presenza di un regime frequentemente ventilato.

### 3.4.6. VINCOLI GRAVANTI SULLA ZONA

Per quanto riguarda le aree sottoposte a vincolo paesaggistico, si nota che nell'area di interesse sono presenti:

- il vincolo ai sensi dell'art.1, lett.a) della L. 431/85 relativo ai territori costieri per una fascia di 300 m;
- il vincolo ai sensi dell'art.1, lett.m) della L. 431/85 relativo aree di interesse archeologico.



**Figura 32 – Carta dei vincoli della città di Marsala**

## **4. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI POTENZIALI DEL PROGETTO/FUTURO PRP**

### **4.1. INTRODUZIONE**

E' ormai nozione comune che un certo tipo di opere o di attività, sia per dimensioni che per caratteristiche proprie, è in grado di indurre pesanti alterazioni estetiche e funzionali sull'ambiente circostante, potendo costituire un rischio non solo ambientale ma anche sanitario, naturalistico, sociale ed economico.

Per "impatto ambientale" si intende l'insieme degli effetti, sia negativi che positivi, che si manifestano in seguito alla realizzazione di specifiche opere o all'attivazione di determinate attività.

Sono esempi in tal senso i grandi progetti infrastrutturali quali aeroporti, porti, discariche, impianti di trattamento di acque reflue urbane ed industriali, allevamenti zootecnici, impianti industriali, cave, autostrade, etc.

E' altrettanto evidente che l'impatto ambientale esercitato da singole opere o attività è strettamente dipendente dalle loro dimensioni strutturali e funzionali e dalla "soglia di tollerabilità" o dalla "capacità assimilativa" dell'ambiente in cui vengono inserite.

Per cui nel presente capitolo si dovranno individuare gli impatti potenzialmente significativi del piano-progetto tenendo conto, in particolare:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate; inquinamento e disturbi alimentari, ecc.);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
  - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo
- in quale misura il piano o il programma interferiscono con i beni culturali ,e paesaggistici e siti Unesco presenti e più in generale impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale;



- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto

#### **4.2. PROBABILITA', DURATA, FREQUENZA, CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI E RISCHI PER LA SALUTE UMANA E PER L'AMBIENTE**

Gli impatti sull'ambiente sono innescati, oltre che dalla presenza della struttura e dai fenomeni da essa indotti, da tutte quelle attività operative esercitate per realizzare la struttura stessa.

Tali attività, chiamate anche “*fattori causali d'impatto*”, variano in funzione della tipologia del sito, dell'opera da realizzare e delle scelte tecnologiche adottate.

Il primo passo, quindi, è quello di individuare le fasi indicative del progetto che, nel caso in esame, sono state identificate come segue:

- fase di costruzione (preparazione del sito e realizzazione dell'opera);
- fase di esercizio (presenza dell'opera e gestione della struttura portuale).

Un impatto è considerato significativo se gli effetti su una o più componenti ambientali provocati dallo stesso sono percepibili come modificazioni della qualità ambientale.

Gli impatti significativi si classificano come:

- positivi o negativi a seconda che apportino o meno un miglioramento della qualità ambientale;
- lievi, rilevanti o molto rilevanti a seconda della grandezza dell'effetto indotto sull'ambiente;
- reversibile a breve termine, reversibile a lungo termine o irreversibile a seconda della loro dimensione temporale.

Inoltre, è anche possibile classificare ogni componente ambientale presa in considerazione nell'ambito di riferimento, attribuendole un “peso” a seconda dell'importanza che essa possiede per il sistema naturale di cui fa parte o per gli usi antropici per cui costituisce una risorsa.

Secondo tali criteri, una componente ambientale può essere:

- rara o comune a seconda della sua scarsità o, al contrario, della sua ricchezza;
- rinnovabile o non rinnovabile a seconda della sua capacità di ricostituirsi entro un orizzonte temporale ragionevolmente esteso;
- strategica o non strategica a seconda della rilevanza e ampiezza spaziale dell'influenza che essa ha su altri fattori del sistema considerato.

#### 4.2.1. IMPATTI CONNESSI ALLA FASE DI REALIZZAZIONE

La fase di costruzione o realizzazione è quella in cui vengono svolte le attività strettamente legate alla realizzazione dell'opera, comprese quelle relative alla preparazione del sito e alla creazione del cantiere.

I disturbi associati a questa fase sono quelli classici arrecati da un cantiere tradizionale. In questa fase di realizzazione non sono rilevabili alterazioni permanenti della qualità ambientale: gli impatti sono reversibili a breve o a lungo termine.

##### 4.2.1.1. IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

La qualità dell'aria è influenzata negativamente dalle emissioni prodotte dalle macchine operatrici e dai mezzi di lavoro e di movimentazione.

L'impatto risulta sufficientemente rilevante ma reversibile nel tempo: le emissioni sono legate alle sole ore diurne lavorative e riguardano unicamente la durata delle lavorazioni, pertanto non si prevedono alterazioni permanenti della qualità dell'aria.

A livello generale, per tutta la fase di costruzione, il cantiere produrrà fanghiglia nei periodi piovosi o polveri nei giorni secchi che si potranno riversare, in funzione delle prevalenti condizioni di ventosità, nelle aree più vicine.

Dalla letteratura tecnica si può ricavare per la dispersione delle polveri di cantiere un valore di riferimento di circa  $0,15-0,30 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{mese}^{-1}$ .

Tali emissioni, concentrate in un periodo limitato, sono assolutamente accettabili. Le ricadute, che si possono assumere minime e interessanti esclusivamente le aree immediatamente adiacenti al sito in esame, non arrecheranno alcuna perturbazione significativa all'ambiente e alle attività antropiche.

##### 4.2.1.2. IMPATTO SUL CLIMA ACUSTICO

L'inquinamento acustico in fase di costruzione è dovuto principalmente:

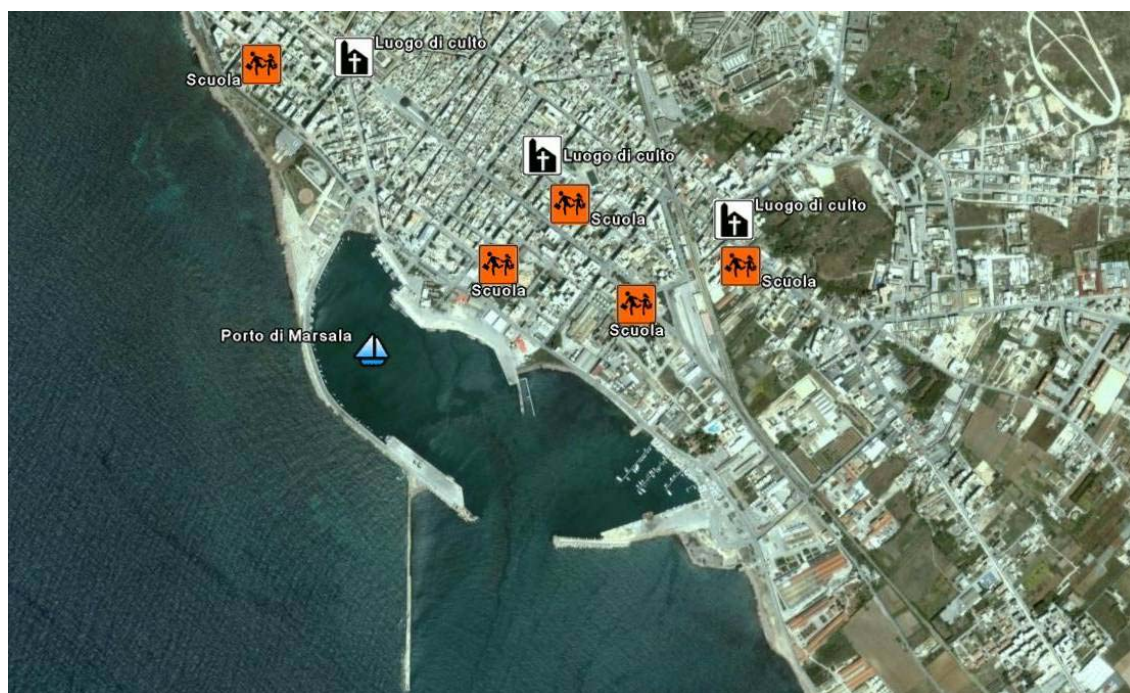
- al funzionamento delle macchine operative in cantiere;
- al traffico indotto, causato dai mezzi di trasporto che percorreranno le vie di collegamento urbane ed extraurbane.

Il disturbo provocato dagli alti livelli di rumorosità dovuto al flusso dei mezzi di cantiere per la movimentazione dei materiali lungo la viabilità di accesso al sito, sia per quanto riguarda i mezzi terrestri che marini, è trascurabile in quanto temporaneo e puntuale.

Il rumore emesso nel corso dei lavori sarà caratterizzato dalla natura intermittente e

temporanea dei lavori.

Il recettore maggiormente esposto è la Scuola dell'Infanzia G. Piazza che si trova in via Verdi e la retrostante scuola primaria G. Verdi, a circa 100 m in linea d'aria, nel punto più vicino, dall'area dei cantieri da realizzare. Gli altri si trovano in posizioni sufficientemente distanti dal sito per risentire degli effetti della realizzazione dell'opera. Per quanto riguarda le vibrazioni, data l'ubicazione del cantiere rispetto ai recettori potenziali sensibili, si può escludere qualsiasi previsione di impatto permanente sull'ambiente. Va, infatti, considerata la temporaneità del danno perché il disturbo permane esclusivamente durante le fasi in cui vengono svolte le attività di cantiere.



**Figura 33 – Ricettori sensibili**

#### 4.2.1.3. IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO

Le operazioni di scavo e riempimento, nonché quelle di dragaggio unitamente ai lavori legati alla costruzione delle opere marittime producono impatto sulla componente ambientale acqua ed in particolare sulla qualità delle acque marine.

Gli interventi in corrispondenza della banchina di riva e del molo di Levante, il dragaggio in area portuale e le operazioni di posa in opera dei massi per la parte terminale del molo di Levante, causano la produzione e la relativa dispersione dei sedimenti fini; con l'aumento del materiale in sospensione si determina una riduzione della trasparenza delle acque ed una conseguente diminuzione della radiazione disponibile per la fotosintesi.

Tale tipo di impatto è localizzato ed è temporaneo e, comunque, si verifica in un contesto (quello dell'area portuale) di scarsa qualità ambientale. Inoltre, l'azione delle correnti marine ha un ruolo fondamentale nella dispersione dei sedimenti e questo contribuisce a rendere trascurabile questo impatto.

In ogni caso, le modalità di scavo e di aggotamento delle acque concorrono a minimizzare gli inconvenienti ipotizzabili.

#### 4.2.1.4. IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTALE SUOLO

- ***FLUSSO VEICOLARE INDOTTO E REPERIBILITÀ DEI MATERIALI***

E' indubbio, in fase di costruzione, un aumento del traffico veicolare dovuto agli automezzi in arrivo e in partenza dalle aree di cantiere.

Per non creare alcun tipo di impatto sul centro urbano occorre tracciare nuovi percorsi per giungere al porto, che non interessino direttamente il centro cittadino.

Inoltre, occorrerà reperire i materiali necessari alla realizzazione delle opere previste in progetto in località non troppo distanti dal sito d'intervento.

Pertanto, l'indagine condotta sui luoghi prossimi al sito e più adatti al reperimento dei materiali ha portato all'individuazione della cava distante circa 45 km dal porto.

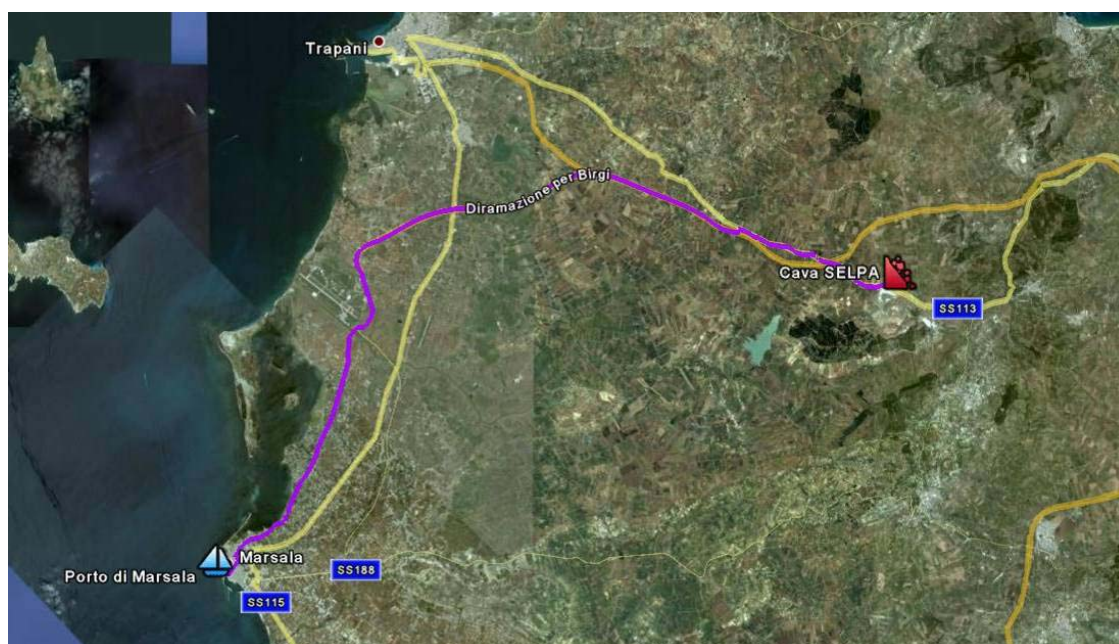


Figura 34 – Ubicazione cava di prestito e percorso sino all'area d'intervento

- ***FABBISOGNI DI MATERIE PRIME***

Si è già spiegato il necessario approvvigionamento dei materiali da cava per la realizzazione delle opere in progetto. Rilevante è pertanto l'impatto indotto sul suolo ma, allo stesso tempo, di tipo reversibile se si adottano opportuni piani di recupero per

la riqualificazione della cava sfruttata.

L'approvvigionamento dei materiali comporta anche la scelta di aree idonee da destinare allo stoccaggio, scelta che potrebbe creare problemi in relazione alla disponibilità degli spazi e alla conseguente generazione di ostacoli.

- ***FABBISOGNI IDRICI ED ELETTRICI***

Il consumo delle risorse idriche e di energia elettrica nella fase cantiere non risulta così rilevante da presupporre una considerevole diminuzione della disponibilità locale delle stesse.

#### 4.2.1.5. PRODUZIONE DI RIFIUTI

In fase di realizzazione la principale fonte di produzione dei rifiuti è connessa alle operazioni di dragaggio al fine di garantire la sicurezza della navigazione, l'accesso e l'ormeggio per il naviglio delle dimensioni di cui alla flotta individuata.

In particolare il materiale di escavo verrà trattato secondo le previsioni dei dispositivi normativi vigenti.

In funzione delle caratteristiche dei sedimenti dragati e del quadro normativo verrà autorizzato dall'Ente competente il sistema di trattamento e/o di smaltimento necessario dei materiali di risulta.

Per quanto attiene il conferimento a discarica dei 4.683 m<sup>3</sup> di rifiuti inerti provenienti dalle demolizioni, è stata individuata una discarica idonea ubicata a Marsala, Zona Industriale, c.da Ciancio, gestita dalla società Vincenzo Pecorella Oli s.a.s. di Ribera Fabrizio. Tale impianto si trova a circa 5,4 km dal porto di Marsala.

Nell'eventualità che non sia possibile riutilizzare i fanghi di dragaggio, la discarica indicata risulta idonea a ricevere anche questa tipologia di rifiuti.

- ***IMPATTO SUL PAESAGGIO***

La fase di cantiere è quella che produce la maggior parte degli impatti negativi sul contesto paesaggistico.

In primo luogo il degrado del paesaggio è indotto dall'occupazione di spazi per i materiali, le attrezzature, i macchinari e per il movimento di macchine operatrici.

L'integrità fisica del luogo è poi compromessa dall'inquinamento atmosferico ed acustico prodotto dal traffico dei mezzi utilizzati.

Ne deriva un impatto rilevante e reversibile nei tempi previsti per la realizzazione dei lavori.

Per attenuare e mitigare i disturbi legati a questa fase si possono adottare misure ed accorgimenti quali, ad esempio:

- movimentazione dei mezzi di trasporto di materiale inerte e di terre evitando la dispersione di polveri mediante la copertura degli scarrabili e irrorando periodicamente i cumuli e le aree di lavoro;
- posizionamento delle infrastrutture di cantiere e stoccaggio dei materiali in aree di minore accessibilità visiva;
- dispositivi insonorizzanti per i mezzi di cantiere per ridurre le emissioni sonore;
- canalizzazione e raccolta delle acque residue dei processi di lavorazione per l'allontanamento e lo smaltimento delle stesse.

#### 4.2.1.6. IMPATTO ECONOMICO

La fase di realizzazione delle opere incide sensibilmente sull'assetto economico, creando opportunità di lavoro diretto ed indotto.

#### 4.2.2. IMPATTI CONNESSI ALLA FASE DI ESERCIZIO

La fase di esercizio è quella in cui vengono prese in considerazione le opere e tutte le attività ad esse legate, ovvero quelle connesse con l'esercizio della struttura portuale.

Sono da annoverare le attività strettamente connesse alla nautica da diporto, quelle connesse all'attività di rimessaggio nonché tutte quelle legate al commercio e al turismo che dal porto traggono origine.

##### 4.2.2.1. IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

L'intensificazione del traffico diportistico nonché l'aumento dei veicoli in transito, dovuti alla presenza della sistema portuale, costituiscono le cause dell' incremento delle emissioni in atmosfera.

L'impatto derivante non risulta, però, particolarmente grave grazie alle locali condizioni climatiche che permettono il mantenimento di buone condizioni della qualità dell'aria, vista la ricorrenza dei venti.

Per quel che riguarda il traffico veicolare, questo presumibilmente si manterrà contenuto nella stagione invernale ma subirà un incremento nella stagione estiva che si andrà a ripercuotere sulla viabilità urbana ed extraurbana.

##### 4.2.2.2. IMPATTO SUL CLIMA ACUSTICO

Con le attività diportistiche si svilupperanno le attività commerciali, i servizi, le attività

connesse al turismo in genere e al tempo libero incrementando, tra le altre cose, il rumore ambientale. Pur considerando le emissioni sonore prodotte dai natanti, l'impatto risultante è di tipo lieve.

#### 4.2.2.3. IMPATTO SULL'AMBIENTE IDRICO

Le influenze dell'attività diportistica incideranno in modo particolare sulla componente acqua.

Le cause dell'inquinamento idrico sono da ricercarsi:

- nello sversamento in mare di inquinanti come quelli presenti nelle sostanze usate per la manutenzione o il rimessaggio dei natanti (vernici antivegetative e altro) o per il lavaggio delle imbarcazioni (detergenti e additivi chimici);
- nello scarico in mare di oli esausti e rifiuti (ad esempio sostanze plastiche) provenienti dalle barche che usufruiscono della struttura portuale, dall'area rimessaggio e dall'area dedicata al bunkeraggio;
- nello scarico in mare di acque reflue prodotte a bordo delle imbarcazioni (liquami, acque di sentina e acque di lavaggio);
- nello sversamento di idrocarburi e metalli pesanti contenuti nei carburanti utilizzati dai natanti.

La presenza in acqua di residui di lavorazioni, detergenti, oli e grassi oltre a creare un danno all'ambiente marino, produce un impatto di tipo visivo incidendo pesantemente sull'estetica dell'area. Per evitare tali effetti si è prevista in zona rimessaggio un'idonea rete di raccolta inquinanti.

Anche nell'area di bunkeraggio è collocato un impianto di raccolta delle acque oleose.

Lo scarico intermittente dei liquami dalle imbarcazioni produce un inquinamento progressivo delle acque del bacino di ormeggio e la probabile presenza di batteri patogeni comporta problemi di natura igienico-sanitaria.

La soluzione progettuale prevede l'offerta di servizi a banchina, quali la raccolta di rifiuti liquidi e solidi e il successivo convogliamento alla rete fognaria.

L'eventuale scarico di reflui di altra origine, come quelli provenienti dai servizi igienici della strutture a terra o dalle aree abitate circostanti, produrrebbe problematiche relative all'igiene e alla salute pubblica ma anche processi di eutrofizzazione con conseguente fenomeno di anossia del corpo acqua. Pertanto è da escludere in modo assoluto lo scarico di reflui civili: la rete fognaria del porto è progettata in modo tale da servire tutti gli edifici a terra e i servizi igienici presenti sul molo di sottoflutto.

Inoltre, è prevista anche una rete di raccolta delle acque piovane di prima pioggia che,

dopo essere state opportunamente trattate, verranno convogliate alla rete fognaria comunale. Rilevante risulta pertanto un inquinamento idrico di siffatta specie sulla qualità delle acque portuali che costituiscono una risorsa “strategica” per la loro rilevanza nel contesto portuale. Gli effetti negativi possono essere efficacemente contenuti ricorrendo ad idonee misure di mitigazione e a precise norme prescrittive.

#### 4.2.2.4. IMPATTO SULLA COMPONENTE AMBIENTALE SUOLO

- ***IMPATTO SUL PAESAGGIO***

In relazione alla presenza fisica delle struttura portuale, gli impatti nei confronti del paesaggio sono di gran lunga minori rispetto a quelli che si rilevano in fase di realizzazione delle opere.

L'effetto più evidente è senz'altro la modifica del *waterfront*: questo non può che essere un impatto positivo perché, mentre il fronte attuale risulta “privo d'identità”, la definizione del bacino portuale crea una riqualificazione del fronte stesso e una esplicitazione della nuova identità della città.

Il nuovo approdo presenterà alla comunità non solo un marina di altissimo standard qualitativo e perfettamente attrezzato ma si proporrà, sia ai diportisti che a coloro che non si interessano al diportismo nautico, anche come luogo di piacevole frequentazione, al fine ricreativo e di shopping.

L'intervento rappresenta un'occasione per rivalutare le bellezze paesaggistiche del luogo e riqualificare gli ambienti degradati.

Un impatto positivo deriva, pertanto, dal miglioramento della distribuzione degli spazi e dall'incremento di luoghi adibiti al tempo libero, allo svago e al divertimento: con il miglioramento della qualità architettonica e paesaggistica e la definizione di nuovi luoghi d'incontro si alimentano, infatti, i flussi legati al turismo e alla cultura.





**Figura 35 – Visuale del porto allo stato attuale**



**Figura 36 – Visuale del porto dopo gli interventi di progetto**

- ***IMPATTO VISIVO DELLE OPERE***

Per quanto concerne l’impatto sulle componenti paesaggistiche, un importante elemento di valutazione risulta essere la visibilità dell’opera sia da terra che da mare.

In generale, la sagoma della struttura è tale da non perturbare né la visione dal basso (alterando il panorama naturale goduto dalla costa e dal mare), né quella dall’alto (panorama dagli eventuali rilievi circostanti).

Nel caso in esame, la costruzione di un bacino portuale determina sul paesaggio circostante un tipo di impatto definibile come “medio - alto” poiché induce sul paesaggio conseguenze rilevanti ma, comunque, non tali da comprometterlo pesantemente. E’ per tale motivo che le opere richiedono interventi di minimizzazione e compensazione. La minimizzazione dell’impatto prodotto dalle opere è legata a tutte quelle operazioni atte ad annullare o ridurre gli effetti di impatto visuale sul paesaggio prodotti dai manufatti costituenti l’intervento.

Per minimizzare tale impatto si può agire direttamente sulle opere: esse si progettano in maniera oculata attribuendo importanza alle forme, alle dimensioni, ai materiali costruttivi e ai dettagli di finitura.

Le scelte progettuali fatte in sede di progetto definitivo del porto turistico di Marsala, relativamente alle caratteristiche fisiche e strutturali delle nuove opere a mare, pongono l'accento su due elementi importanti:

- il primo è la quota rispetto al livello del mare del muro paraonde del molo di Levante;
- il secondo attiene all'impiego di massi naturali per la formazione della mantellata terminale dello stesso molo.

Per quanto riguarda il primo punto, poiché nei porti turistici le banchine realizzate sul lato interno delle dighe frangiflutti sono utilizzate per l'attracco delle barche, i volumi d'acqua tracimanti su tali strutture devono essere ridotti entro limiti accettabili al fine di assicurare, in ogni condizione di mare, la stabilità dei natanti ormeggiati e la salvaguardia delle persone ivi stazionanti.

Il muro paraonde posto in sommità delle dighe ha il compito di contrastare la tracimazione dell'onda: quanto più alto esso è, tanto più ridotto sarà il volume d'acqua tracimante. Nel caso specifico, considerando il clima ondoso a cui il paraggio è esposto, si è scelto di mantenere, per il molo di sopraflutto, la quota del muro paraonde del molo di sopraflutto esistente, pari a 3,00 m sul l.m.m..

Per le opere a terra l'attenzione è stata rivolta ai seguenti aspetti:

- l'altezza massima degli edifici;
- i rivestimenti e i dettagli di finitura.

Tutti gli accorgimenti sono adottati al fine di valorizzare le identità, le specificità e le originalità locali: l'idea di fondo, infatti, è quella di promuovere l'integrazione porto-territorio, coniugando le risorse della costa con le risorse naturalistiche e culturali presenti nel territorio stesso.

Per analizzare l'effetto complessivo volumetrico che le costruzioni previste possano avere sul paesaggio, si è realizzato un apposito modello virtuale che ha consentito di trarre delle immagini prospettiche significative ed utili allo scopo.

In particolare nella presente sezione viene evidenziato il confronto visuale *ante operam* - *post operam*, relativo alle principali prospettive delle aree interessate dall'intervento.



**Figura 37 – Visuale del porto dopo gli interventi di progetto (Da capannoni ad area servizi urbani)**



**Figura 38 – Visuale del porto dopo gli interventi di progetto (Area dei cantieri)**

- ***IMPATTO SULLA MORFOLOGIA DEL SITO E DEI FONDALI***

Uno degli effetti che la costruzione di un nuovo porto può produrre alla zona litoranea è rappresentato dall'erosione della spiaggia che, in genere può innescarsi su entrambi i lati ma in modo più marcato sul lato sottoflutto, se non vi è equilibrio nei flussi della corrente lungo riva provenienti dalle due opposte direzioni.

Studiando le modifiche apportate dalle nuove opere portuali alla dinamica del trasporto dei sedimenti, si può affermare che con la realizzazione del molo di Levante si interrompe il trasporto dei sedimenti lungo riva dovuto alle correnti marine: il fenomeno di insabbiamento che allo stato attuale, alcune volte, rende il bacino portuale inagibile dovrebbe eliminarsi.

Pertanto, si può asserire che le strutture foranee così definite, assolvono anche alle

funzione di opere di difesa dall'erosione della costa e di risoluzione al problema dell'insabbiamento all'interno del bacino, contribuendo così sia alla salvaguardia della fascia costiera che alla creazione di un bacino portuale in cui è possibile ormeggiare in condizioni di assoluta sicurezza.

L'impatto sulla morfologia del sito non può che essere positivo.

#### 4.2.2.5. PRODUZIONE DI RIFIUTI

La realizzazione della struttura portuale comporterà una nuova definizione della zona interessata dall'intervento: si prevede, infatti, che essa diventi un'area ad alta frequentazione e di grande attrazione turistica. E' per tale motivo che, in fase di gestione, devono essere limitate le occasioni di produzione di agenti inquinanti

- ***RIFIUTI DI TIPO URBANO***

Questo genere di rifiuti, sia solidi che liquidi, produce un inquinamento microbiologico (batteri fecali patogeni e non) o meccanico-estetico (legno, cordami, plastica, ecc.).

Alla categoria dei rifiuti solidi appartengono quei rifiuti assimilabili ai Rifiuti Solidi Urbani (R.S.U.) non tossici, prodotti nell'area portuale.

Il progetto prevede un sistema di collettamento dei rifiuti comprensivo di cassonetti e bidoni portarifiuti. In particolare, è prevista la raccolta dei rifiuti solidi delle imbarcazioni mediante il posizionamento di appositi cassonetti con capacità 1,5-2 mc, ogni 50-60 imbarcazioni, per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e per la raccolta differenziata dei rifiuti, che costituisce, oramai, una strategia irrinunciabile per la salvaguardia dell'ambiente. In particolare, è prevista la raccolta di vetro e lattine, plastica, carta e pile. Al fine di mitigare l'impatto visivo dei cassonetti si è previsto che questi siano opportunamente schermati.

- ***RIFIUTI DI TIPO INDUSTRIALE***

Le attività diportistiche incideranno non solo sulla produzione dei reflui civili, ma anche su quella dei rifiuti industriali. L'inquinamento di tipo chimico prodotto da tali rifiuti minaccia le acque del porto e le aree turistiche vicine.

I rifiuti di tipo industriale sono:

- gli idrocarburi;
- le vernici antivegetative;
- i detersivi e gli additivi chimici.

Gli idrocarburi sono rappresentati da benzina, gasolio e olio motore versati accidentalmente in mare o dalle sentine delle imbarcazioni.

Le zone di particolare concentrazione di questi inquinanti sono quelle prossime all'impianto di bunkeraggio e all'area cantieristica.

L'impatto prodotto è di tipo visivo a causa dei film sottili e delle melme che si creano sulla superficie dell'acqua e sul fondo del mare, ma anche di tipo igienico-sanitario a causa delle sostanze nocive rilasciate. Adottando, però, le opportune misure si riescono a contenere i danni sulla risorsa acqua e sulla salute pubblica.

Le vernici antivegetative sono utilizzate per ridurre lo sviluppo di fauna e flora marina sugli scafi delle imbarcazioni e di conseguenza diminuire i costi di manutenzione sui natanti: la crescita degli organismi, infatti, aumenta l'attrito allo scorrimento sull'acqua della barca comportando un maggiore consumo di carburante e una minore velocità di crociera. Una corretta gestione del porto sarà mirata al controllo dell'uso di tali prodotti stabilendo norme per la protezione ambientale.

#### 4.2.2.6. IMPATTO ECONOMICO

La realizzazione del porto incrementa la capacità di attrazione del territorio, salvaguarda e valorizza le identità, le specificità, l'originalità e le eccellenze locali accrescendo il valore aggiunto dell'offerta turistica nel suo complesso.

#### 4.3. **NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI**

La realizzazione del porto non comporta impatti di natura transfrontaliera.

#### 4.4. **ENTITA' ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI; ORDINE DI GRANDEZZA E COMPLESSITA' DELL'IMPATTO**

Un'analisi attenta sugli sviluppi futuri induce ad ipotizzare che il porto turistico di Marsala possa diventare il fulcro dello sviluppo turistico delle aree costiere collegandole strettamente con le aree interne, dotate di presenze storiche e di risorse artistiche, naturalistiche e culturali; in tal senso, anziché rafforzare la distinzione tra costa ed interno, ne sollecita una fruizione integrata capace di offrire al viaggiatore un'esperienza piacevole e culturalmente significativa.

Tra gli obiettivi perseguiti dall'intervento progettuale vi è quello di favorire il rinnovamento economico mediante la riorganizzazione dei settori dell'economia locale (agricoltura e pesca), lo sviluppo del turismo integrato e l'innescò di nuove azioni di valorizzazione delle risorse ambientali e culturali esistenti.

Una struttura del genere contribuirà sicuramente ad un progressivo miglioramento

nell'economia locale e potrà essere volano per la nascita di nuovi investimenti nel settore turistico che orbita attorno al mondo della diportistica e non solo.

E', infatti, provato che la costruzione di un'infrastruttura come quella di un porto turistico, rappresenta un polo di attrazione ed un volano per la riqualificazione territoriale circostante. L'organicità dell'intervento garantirà il giusto inserimento di attrezzature commerciali, sportive ed alberghiere e la conseguente ricaduta economica è un buon auspicio per le popolazioni residenti in tutto il comprensorio sud-orientale della provincia.

Una volta completate le opere previste nel progetto definitivo, saranno certamente sviluppate le seguenti attività:

- pesca;
- cantieristica;
- nautica da diporto.

Per quanto riguarda la nautica da diporto, si è ribadito più volte che allo stato attuale il porto di Marsala è inadeguato dal punto di vista della ricettività e dei servizi marittimi offerti.

Con la realizzazione delle opere previste ci si aspetta che il porto turistico di Marsala vada a colmare questa carenza di approdi per la nautica da diporto e a fornire servizi idonei al bacino d'utenza attualmente scoperto.

Pertanto l'impatto che deriva è determinato dallo sviluppo delle attività peschereccia e diportistica, dalla nascita di nuove attività che diano vita ad uno scambio di relazioni tra la città stessa e il mare, dalla creazione di nuovi posti di lavoro (studi statistici eseguiti nel settore della nautica da diporto hanno, infatti, messo in evidenza che la creazione di nuovi posti barca comporta la creazione di nuovi posti di lavoro).

La vicinanza di centri di rinomanza turistica quale l'hinterland trapanese e di un vasto territorio ricco di inestimabili bellezze naturali e di antiche tradizioni culturali, fanno del porto di Marsala un elemento trainante di primaria importanza nell'ambito degli interventi necessari per un reale rilancio turistico della Sicilia sud-occidentale.

In quest'ottica la riqualificazione e il potenziamento delle infrastrutture portuali diventano lo strumento capace di concretizzare tali motivi di attrazione.

Inoltre, il porto avrà effetto di drenaggio sulle coste limitrofe ove mancano, per ampi tratti, strutture adeguatamente attrezzate.

Tutto ciò contribuisce allo sviluppo socio-economico dell'intero territorio comunale di Marsala e a determinare un effetto positivo sull'economia regionale, sia per quel che riguarda lo sviluppo turistico dell'isola sia per l'indotto che scaturisce in termini di

incremento della popolazione.

Dal punto di vista del concetto di turismo integrato, un porto turistico richiama e convoglia i flussi di turisti dal settore della nautica da diporto verso altri settori del turismo mediante strutture che invitino il diportista a sostare e, in un secondo tempo, a spingersi oltre i confini dell'area portuale.

Infine, le attività diportistiche, in maniera diretta o indiretta, svilupperanno le attività commerciali e quelle connesse allo svago e al tempo libero grazie all'incremento di luoghi di relazione, di divertimento e per lo shopping.

#### 4.5. INTERFERENZA DEL PROGETTO/FUTURO PRP CON I BENI CULTURALI, PAESAGGISTICI E SITI UNESCO

All'interno del territorio del comune di Marsala risulta la presenza delle seguenti aree SIC/ZPS:

- ITA010014 “Sciare di Marsala”
- ITA010021 “Saline di Marsala”
- ITA010026 “Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala”
- ITA010028 “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre”.

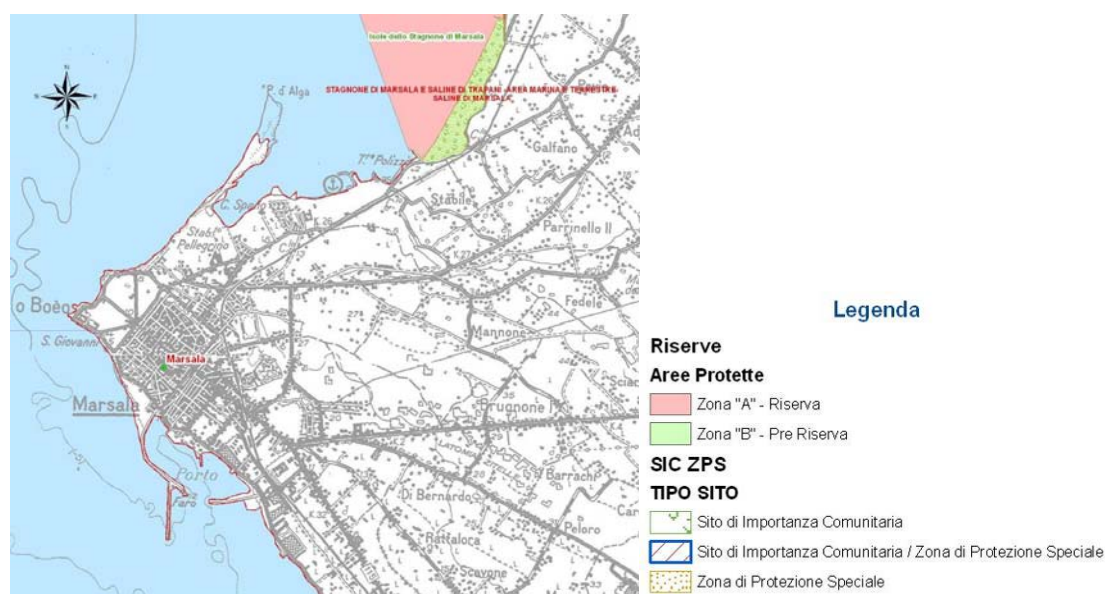


Figura 39 – Stralcio del SIC/ZPS ITA010021

Il sito non interessa, comunque, nessuna delle zone e aree di particolare riconosciuta rilevanza ambientale. Infatti, la più vicina area tutelata è il SIC/ZPS ITA010021 “Saline di Marsala” che si trova a circa 4 km dal porto.

## **5. RELAZIONE ART. 21, COMMA 1**

### **5.1. INTRODUZIONE**

Di seguito è illustrato il piano di lavoro per la redazione dello studio ambientale integrato (SAI) che comprende i contenuti del Rapporto Ambientale della VAS (allegato VI del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.) e dello Studio di Impatto Ambientale della VIA (allegato VII del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.).

In particolare il SAI sarà redatto con le finalità di: valutare la compatibilità degli interventi con la programmazione e la pianificazione territoriale; caratterizzare lo stato attuale dell'ambiente nell'area dell'intervento, con riferimento ai comparti potenzialmente soggetti all'impatto dell'opera; valutare gli impatti sia positivi sia negativi generati dal progetto sui comparti ambientali descritti; costituire un supporto attivo alle scelte progettuali in relazione alle possibili alternative; individuare gli interventi di mitigazione idonei a riqualificare l'intero ambito territoriale considerato; definire un appropriato piano di monitoraggio, atto a verificare l'effettivo impatto del progetto sull'ambiente nelle fasi di cantiere e di esercizio.

Secondo quanto previsto lo studio ambientale integrato deve comunque contenere almeno le seguenti informazioni:

- un “quadro strategico”, con lo scopo di ampliare la scala di analisi della portata degli effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale (beni culturali e paesaggio) ad una dimensione “strategica”;
- una descrizione del progetto con informazioni relative alle sue caratteristiche, alla sua localizzazione ed alle sue dimensioni;
- una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e possibilmente compensare gli impatti negativi rilevanti;
- i dati necessari per individuare e valutare i principali impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale che il progetto può produrre, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio;
- una descrizione sommaria delle principali alternative prese in esame dal proponente, ivi compresa la cosiddetta opzione zero, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale;
- una descrizione delle misure previste per il monitoraggio.



## 5.2. FASI DI LAVORO

La redazione dello studio avverrà per fasi successive, come descritto di seguito:

- in una prima fase verrà redatto un QUADRO STRATEGICO che fornisce informazioni sulla coerenza tra le strategie progettuali (obiettivi, motivazioni riferibili ad un livello di disegno pianificatorio) rispetto allo scenario più generale di programmazione/pianificazione (territoriale/di settore);
- si passerà dunque ad un'ulteriore fase di "INQUADRAMENTO AMBIENTALE E PROGRAMMATICO", in cui saranno svolti gli studi e le ricerche di base necessari all'approfondimento degli aspetti inerenti da un lato la programmazione e la pianificazione territoriale, compreso il quadro normativo vigente, e dall'altro l'ambiente, o meglio i comparti e le componenti ambientali potenzialmente coinvolti dal progetto e con i quali il progetto stesso dovrà risultare coerente e/o compatibile. In tale contesto sarà anche realizzato l'inquadramento delle aree SIC e ZPS (Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE) presenti nell'area vasta (intesa come area di influenza) di progetto; in tale fase si terrà conto degli esiti di valutazione del Quadro strategico;
- nella fase di "INQUADRAMENTO PROGETTUALE" il progetto sarà analizzato in tutti i suoi aspetti potenzialmente interferenti con l'ambiente ed il territorio, facendo emergere i potenziali fattori perturbativi e le misure già previste dal progetto per evitare, ridurre e, nel caso, compensare gli impatti;
- infine nell' "INQUADRAMENTO AMBIENTALE" dopo aver descritto lo stato attuale dell'ambiente, con particolare riferimento alle componenti ambientali che potenzialmente possono risentire degli effetti del progetto si passerà alla fase di "ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI" del progetto, nelle sue fasi di realizzazione e di esercizio, su ambiente e territorio, con particolare riguardo ai Siti e alle risorse naturali della Rete Natura 2000; si potrà così effettuare una "STIMA DEGLI IMPATTI E SELEZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI", e saranno individuati i potenziali impatti del progetto sull'ambiente e sul territorio (tra cui i siti della Rete Natura 2000), ne saranno analizzate le potenziali interferenze e ne verranno stimati gli impatti effettivi, individuando, eventualmente, le possibili misure di mitigazione/compensazione adottabili.
- Con l'ultima fase, di "DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO", saranno infine definite e programmate le attività di controllo necessarie a

verificare il reale impatto dell'opera sull'ambiente nelle sue varie fasi di realizzazione (cantiere ed esercizio).

- Inoltre sarà redatta una SINTESI NON TECNICA che riassume i contenuti del SAI, ed ha finalità divulgative.

### **5.3. METODI DI INDAGINE PER LA REALIZZAZIONE DELLE FASI DI INQUADRAMENTO**

Le prime tre fasi operative dello svolgimento Studio Ambientale Integrato sono strategiche per assicurare la qualità tecnica e l'efficacia del SAI come strumento di valutazione a supporto sia del Proponente sia delle Autorità competenti in materia ambientale. Le successive fasi di analisi e stima degli impatti, richiedono, infatti, la disponibilità di un'ingente quantità di informazioni, che siano però anche già opportunamente vagliate e dettagliate al fine di trarne gli elementi e gli aspetti effettivamente utili e indispensabili alle valutazioni successive.

La raccolta preliminare d'informazioni è finalizzata alla definizione del contesto (ambientale, progettuale e programmatico) in cui si opera. Le fasi di inquadramento sono dunque quelle in cui tutte le informazioni precedentemente raccolte sono riorganizzate ad hoc, attraverso la creazione di un sistema informativo specifico. L'organizzazione dei dati viene svolta distintamente per progetto, ambiente e contesto pianificatorio e strutturata secondo i seguenti punti:

1. Quadro strategico;
2. Quadro di riferimento programmatico;
3. Quadro di riferimento progettuale;
4. Quadro di riferimento ambientale.

#### **5.3.1. QUADRO STRATEGICO**

Fornisce informazioni sulla coerenza tra le strategie progettuali (obiettivi, motivazioni riferibili ad un livello di disegno pianificatorio) rispetto allo scenario più generale di programmazione/pianificazione (territoriale/di settore).

In particolare si considereranno la descrizione della procedura integrata, gli esiti della consultazione preliminare integrata, i contenuti e gli obiettivi principali del PRP, l'identificazione degli obiettivi ambientali del PRP, l'individuazione dell'area d'indagine, l'individuazione e la valutazione degli scenari alternativi di piano, la valutazione degli effetti ambientali dell'alternativa prescelta e l'individuazione delle

eventuali misure di mitigazione e compensazione e la valutazione degli effetti sui beni culturali, sul paesaggio e sui siti UNESCO presenti, derivanti dall'attuazione del Piano e l'individuazione delle eventuali misure di mitigazione e compensazione.

### 5.3.2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Oltre alle informazioni concernenti l'ambiente, è necessario conoscere la situazione normativa nella quale s'inserisce il progetto. Accanto alla normativa nazionale, regionale e provinciale, è opportuno definire il contesto programmatico in cui ricade il progetto ed occorre individuare eventuali aree naturali protette coinvolte (nell'area vasta di progetto).

In questa fase saranno ricercate ed individuate le relazioni esistenti tra il progetto e gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti o gli strumenti di programmazione previsti.

Il quadro di riferimento dovrà considerare:

- strumenti di programmazione e pianificazione vigenti a livello nazionale;
- strumenti di programmazione e pianificazione vigenti a livello regionale e provinciale;
- strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica di livello regionale;
- strumenti urbanistici di livello comunale generale o attuativi;
- individuazione delle eventuali discordanze di previsione tra il progetto e quanto indicato nei programmi e nei piani di cui ai punti precedenti;
- individuazione dei rapporti di coerenza tra progetto e norme individuate ai punti precedenti.

### 5.3.3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

La caratterizzazione degli elementi progettuali è finalizzata alla definizione delle potenziali criticità che possono essere connesse al progetto stesso.

Questa fase si articola quindi in:

- definizione delle finalità del progetto e analisi del bisogno (analisi SWOT);
- descrizione degli interventi previsti, in base ai contenuti del progetto preliminare e del progetto definitivo;
- individuazione delle alternative strategiche in gioco e motivazioni alla base della scelta della soluzione di progetto;
- individuazione delle potenziali fonti di impatto (fattori perturbativi) della

soluzione di progetto.

#### 5.3.3.1. INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE STRATEGICHE IN GIOCO

Con la dizione “alternativa strategica” ci si riferisce alle diverse soluzioni progettuali che presentano differenze sostanziali. Basandosi sul presupposto che un’opera venga realizzata per raggiungere un determinato obiettivo, ogni soluzione pensata per raggiungere lo stesso scopo prefissato, rappresenta un’alternativa strategica.

Si individuano come alternative strategiche in questo caso almeno le seguenti due:

1. “Alternativa zero”, di mancato intervento e, dunque, di evoluzione “spontanea” dell’assetto urbanistico e portuale a partire dall’odierno stato di fatto;
2. “Alternativa 1” (corrispondente a quella in progetto), di intervento con opere di tipo strutturale in grado di garantire un’efficacia di più lungo termine rispetto alla prima soluzione.

Per ciascuna alternativa si procederà ad una sintetica valutazione comparativa dei risultati attesi e degli impatti.

#### 5.3.3.2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Saranno in particolare descritti:

- La localizzazione delle opere previste: dimensioni degli interventi e aree impiegate.
- Le attività in fase di cantiere:
  - Articolazione delle attività in fase di cantiere (cronogramma delle attività di cantiere).
  - Predisposizione dei siti e localizzazione delle aree di cantiere.
  - Le infrastrutture di servizio (edifici di servizio, servizi igienici, ...).
  - Lavori di demolizione e di smantellamento dell’attuale stato di fatto (demolizioni, scavi, realizzazione di piste di accesso al fiume,...).
  - Le aree previste per lo stoccaggio dei rifiuti e dei materiali di costruzione (inerti, sedimenti, ...) e le modalità di stoccaggio.
  - Occupazione e demolizione di proprietà.
  - Viabilità prevista dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali ed al dragaggio del porto ed interferenze con la viabilità ordinaria.
  - Mezzi impiegati.
  - Fornitura di materiali, di energia e di acqua.

- Modalità di realizzazione delle nuove opere e di demolizione delle opere esistenti.
- Modalità di smaltimento e destinazione di rifiuti e scarti (sedimenti, inerti,...).
- Le attività in fase di esercizio:
  - Le modalità di controllo e manutenzione delle opere.

### 5.3.3.3. POTENZIALI FATTORI PERTURBATIVI DELL'AMBIENTE DA PARTE DELLA SOLUZIONE DI PROGETTO

Si individuano i seguenti potenziali fattori perturbativi della soluzione di progetto sull'ambiente:

#### Fase di cantiere:

- a. Produzione di rumore: caratteristiche di rumorosità dei mezzi e dei macchinari e previsione delle modalità e dei tempi d'utilizzo degli stessi.
- b. Emissioni in atmosfera da sorgenti puntiformi e lineari (macchinari di lavorazioni e mezzi di trasporto).
- c. Movimentazione di mezzi.
- d. Impiego di materiali: tipologia e quantità dei materiali utilizzati per la realizzazione delle opere.
- e. Produzione di rifiuti (sedimenti provenienti dal dragaggio del bacino, materiale di demolizione delle opere esistenti, scarichi idrici dei cantieri): andranno descritte le varie tipologie di rifiuti provenienti dai processi di lavorazione, indicandone le singole quantità da smaltire, il mezzo di trasporto che si ritiene di utilizzare, il recapito finale.
- f. Rischi tecnici: impiego di sostanze pericolose (carburanti, lubrificanti, ...), nonché potenziali incidenti in grado di alterare l'ambiente esterno (esplosioni, rotture che comportano rilasci eccezionali, possibilità di sversamenti accidentali in mare).
- g. Personale impiegato: si indicherà il fabbisogno complessivo di forza lavoro per la fase di realizzazione.

#### Fase di esercizio:

- h. Modifica dell'idrodinamica.
- i. Modifica del paesaggio.

#### 5.3.4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Gli studi e le ricerche di base relativi all'ambiente rappresentano elementi essenziali sia per la progettazione di un'opera, sia per l'individuazione di eventuali impatti indotti sull'ambiente. Infatti, solo grazie ad un'adeguata conoscenza delle condizioni dell'ambiente *ante operam*, è possibile valutare gli effetti ambientali e mettere in atto le misure per prevenire ed attenuare gli effetti indotti dalle alterazioni sui differenti comparti ambientali.

Se il reperimento delle informazioni relative al progetto costituisce un'operazione semplice, la raccolta dei dati relativi all'ambiente è invece un processo piuttosto delicato. La raccolta d'informazioni presuppone, infatti, che chi è chiamato a valutare gli impatti sia in grado di prevedere i comparti ambientali su cui l'opera andrà probabilmente ad interferire. Solo così è possibile sapere di quali informazioni si ha bisogno e, di conseguenza, dove reperirle.

La valutazione dell'impatto ambientale sarà sviluppata in funzione delle trasformazioni ambientali provocate dalla realizzazione dell'opera proposta. Per svolgere correttamente le procedure d'analisi e valutazione sarà quindi necessario:

- a. prevedere lo stato dell'ambiente, mediante metodi di previsione formali (modelli), informali (previsione per similitudine, confronto con gli standards di qualità, ricorso a specialisti per prevedere gli effetti);
- b. una stima soggettiva attraverso giudizi di valore.

Durante questa fase, che può quindi essere considerata il fulcro della procedura di Studio Ambientale Preliminare, per ogni impatto rilevante precedentemente individuato, in funzione delle caratteristiche e dell'entità prevista dello stesso, si svolgono le operazioni più idonee alla sua stima. Di seguito si riporta un elenco completo di tali operazioni:

- fonti informative utilizzate;
- analisi delle problematiche connesse al tipo di impatto e illustrazione di eventuali riferimenti normativi specifici;
- caratterizzazione del problema nel contesto specifico del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera;
- scelta di un indicatore o di un indice idoneo a descrivere il fenomeno;
- descrizione della metodologia di analisi che si intende adottare;
- descrizione delle fonti di impatto, sulla base della descrizione del progetto ed in funzione delle problematiche precedentemente emerse;

- applicazione della metodologia al caso specifico;
- esposizione dei risultati ottenuti (tabelle, grafici, mappe tematiche, elaborazioni fotografiche...);
- illustrazione di eventuali misure di mitigazione o di controllo.

In linea generale si sottolinea che per ciascuna componente ambientale individuata come elemento facente parte del contesto ambientale, saranno definiti lo stato attuale e (compatibilmente con la disponibilità di una serie storica di dati sufficiente) l'evoluzione recente, attraverso l'analisi di opportuni indici e/o indicatori. Per ciascuna componente saranno in questo modo anche evidenziati gli elementi e gli aspetti di criticità, in relazione alla vulnerabilità della componente stessa agli impatti.

#### 5.3.4.1. METODICHE DI ANALISI E CRITERI PER LA STIMA E LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

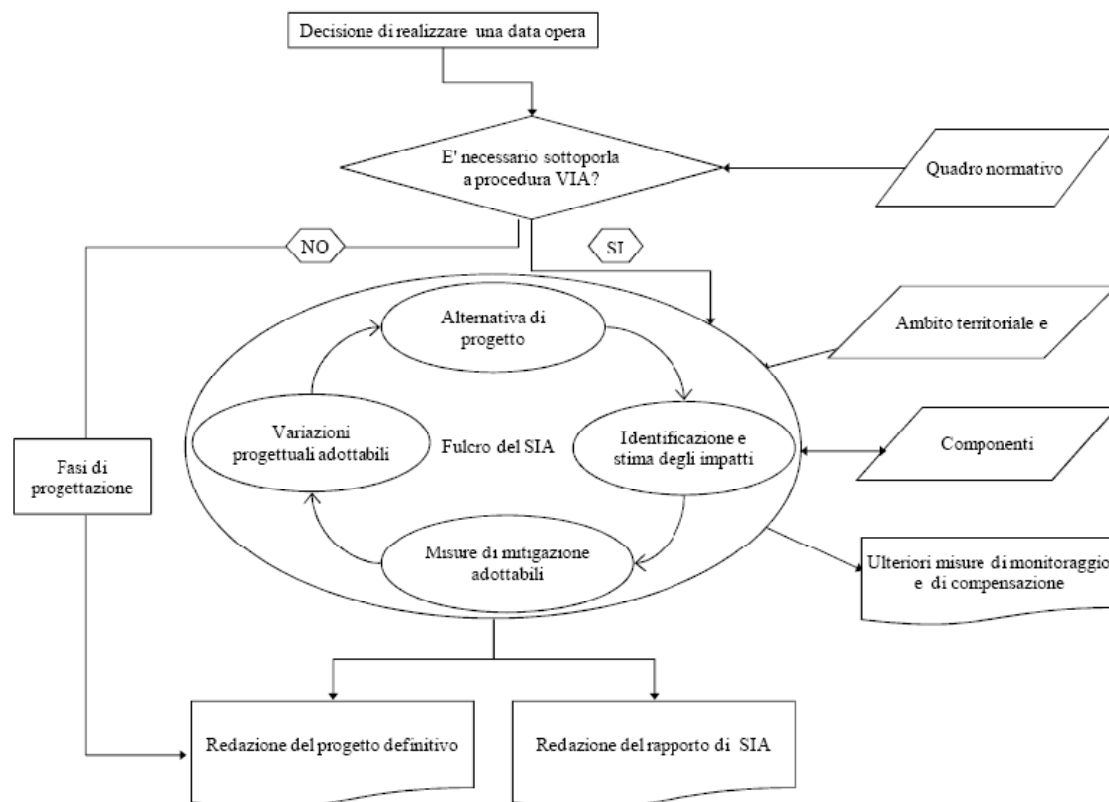
La proposta metodologica è strutturata in base ai principi di circolarità che regolano la procedura di valutazione ed il rapporto che deve esistere tra progettazione e stima degli impatti sull'ambiente. Questo rapporto di circolarità tra progettazione e S.A.I. risulta chiaramente in figura seguente.

Lo schema evidenzia quella che rappresenta la caratteristica basilare del S.A.I: questa procedura viene affiancata alla progettazione e, per tutto il tempo che intercorre tra quando nasce "l'idea" di realizzare una data opera ed il momento in cui questa è stata ultimata, il S.A.I. interagisce direttamente con il progetto. Nella figura seguente questa caratteristica è evidenziata dal rapporto di circolarità tra "Identificazione degli effetti", "Stima degli effetti", "Misure di mitigazione", "Descrizione del progetto" e, di nuovo, "Identificazione degli effetti".

Alla luce di queste considerazioni appare chiaramente che uno Studio Ambientale Integrato rappresenta la parte conclusiva di una procedura complessa che, proprio per la circolarità appena descritta, non può essere riportata "linearmente" in una relazione scritta. La possibilità di ridurre gli impatti negativi sull'ambiente attraverso l'esecuzione del S.A.I. deriva, infatti, proprio dalla facoltà di poter revisionare di volta in volta il progetto alla luce delle criticità emerse dal S.A.I.

Dunque, attraverso le fasi di inquadramento, tutte le informazioni necessarie per l'individuazione e la valutazione degli effetti sull'ambiente verranno raccolte ed organizzate *ad hoc* per costituire la base su cui impostare ed implementare lo studio. Durante la successiva fase di analisi degli impatti si cominciano ad individuare i rapporti causali che legano le singole azioni di progetto ai differenti comparti

ambientali.



**Figura 40 – Schema procedurale che descrive l'integrazione necessaria tra la progettazione definitiva di un'opera e la valutazione dell'impatto ambientale dell'opera stessa realizzata tramite il SAI**

#### 5.3.4.2. INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI

In questa fase, per ogni alternativa strategia esaminata, si cerca di individuare quali siano i comparti ambientali potenzialmente alterabili dalle singole azioni di progetto.

Contemporaneamente ai progressivi passaggi di disaggregazione di riga e di colonna si genera, per ogni alternativa, una serie di matrici coassiali che, al suo ultimo stadio, prende il nome di “matrice degli impatti potenziali”: la matrice delle interazioni potenziali ha come righe le sotto-componenti ambientali alterabili e come colonne i fattori perturbativi generati dalle azioni di progetto potenzialmente impattanti.

Le celle di tale matrice sono costituite da intersezioni tra l'i-esimo fattore perturbativo del progetto e la j-esima sotto-componente ambientale. Attraverso le informazioni specifiche e bibliografiche a disposizione, riguardanti progetto e ambiente, è possibile individuare quali di queste celle rappresentino un effetto potenzialmente significativo e quali non meritino invece un'analisi più dettagliata.



#### 5.3.4.3. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI

Tale procedura consiste in una sorta di classificazione degli impatti potenziali, che sono stati individuati nella matrice delle interazioni potenziali.

Come anche indicato dagli strumenti normativi e di supporto regionali in materia di valutazione di impatto ambientale la classificazione degli impatti sarà multicriteriale, cioè si fonderà su una serie di criteri che terranno conto della natura dei singoli impatti, della loro durata, della loro “portata” e di altre caratteristiche che possono fungere da indicatore della loro importanza. I criteri con i quali si procederà alla classificazione degli impatti saranno stabiliti, in sede di S.A.I., in base a:

- le criticità emerse fino a questo punto dell’analisi;
- i criteri di valutazione della possibile rilevanza dell’impatto.

#### 5.3.4.4. SELEZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Dopo avere definito i criteri in base ai quali valutare la rilevanza di un impatto secondo quanto esposto nel precedente paragrafo, è necessario applicare detti criteri ai singoli impatti rappresentati dalle celle della matrice degli impatti potenziali.

In pratica, ogni potenziale impatto è sottoposto ad una serie di test che consentono di classificare l’impatto come significativo o non significativo.

#### 5.3.5. FASE DI DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO

Gli effetti negativi sull’ambiente, emersi dalla stima e dalla valutazione degli impatti svolta nelle fasi precedenti, potrà essere controllata attraverso la messa in atto di apposite precauzioni progettuali, che nella procedura di S.A.I. vengono denominate “misure di mitigazione” previste per sopprimere, ridurre e, se possibile, compensare gli impatti negativi. Esse possono consistere sia in dispositivi o manufatti, sia in modalità di costruzione o gestione dell’opera.

Con “misura di compensazione” s’intende qualunque intervento proposto dal proponente o richiesto dall’autorità di controllo, teso a migliorare le condizioni dell’ambiente interessato, che però non riduce gli impatti indotti dall’opera in esame. Tra le possibili forme di compensazione vi è anche l’opzione di un risarcimento come indennizzo del danno subito.

Occorre sottolineare che le misure di compensazione, eventualmente proposte nello studio, non possono essere considerate come delle mitigazioni degli impatti previsti, i

quali devono comunque essere minimizzati con opportune misure di contenimento-riduzione.

Infine, allo scopo di mantenere sotto controllo impatti residui o potenziali, nel caso in cui si riveli necessario si provvederà alla predisposizione di programmi di monitoraggio, che potranno essere messi in atto sia in fase di realizzazione del progetto sia in fase di esercizio dello stesso.

#### **5.4. STRUTTURA DEL SAI**

Attraverso il percorso logico-operativo descritto nei paragrafi precedenti e facendo riferimento all'”*APPENDICE II – CONTENUTI DELLO STUDIO AMBIENTALE INTEGRATO (SAI)*” del documento “*proposta per il coordinamento e l'integrazione della procedure*”, sarà redatto lo Studio Ambientale Integrato VIA – VAS che sarà articolato nei seguenti capitoli:

**CONTENUTI E OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PROGETTO DEL MARINA DI MARSALA E FUTURO PRP.**

**DESCRIZIONE DEL PROGETTO.**

**DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ALTERNATIVE**

**DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI**

**POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO/PROGRAMMA SULL'AMBIENTE**

**PROBABILI IMPATTI RILEVANTI DEL PROGETTO PROPOSTO SULL'AMBIENTE**

**MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE NEL MODO PIÙ COMPLETO POSSIBILE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO/PROGRAMMA.**

**MISURE PREVISTE PER EVITARE, RIDURRE E SE POSSIBILE COMPENSARE RILEVANTI IMPATTI NEGATIVI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE.**

**POSSIBILI IMPATTI DEL PIANO/PROGRAMMA E DEL PROGETTO SUL PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGISTICO**

**DIFFICOLTÀ INCONTRATE**

**MONITORAGGIO**

**SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI.**

## **6. ELENCO PARERI ART. 21, COMMA 1**

### **6.1. INTRODUZIONE**

Nel seguente capitolo viene riportato l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati necessari alla realizzazione ed esercizio del progetto.

### **6.2. PROCEDURA PRELIMINARE**

Nel 2009, la Società Marsala Yachting Resort Srl ha presentato il progetto preliminare dell'approdo turistico hub "Marina di Marsala", ai sensi della L.R. n.4 del 16/04/2003 che ha recepito per la regione Sicilia il DPR n. 509 del 1997 (Legge Burlando).

A seguito della procedura di gara promossa dalla Marsala Yachting Resort Srl, ai sensi del DPR 2 dicembre 1997, n. 509, coordinato con le norme recate dall'art. 75 della legge regionale 16 aprile 2003 n. 4, la Conferenza dei Servizi, nell'ultima seduta all'uopo convocata in data 5 aprile 2011, ha espresso parere favorevole di ammissibilità del progetto preliminare alle successive fasi della procedura.

Il Sindaco del Comune di Marsala, pertanto, con nota del 20/04/2011 - prot. n. 28062, ha comunicato alla M.Y.R. Srl l'invito a redigere il progetto definitivo secondo le indicazioni dell'art. 6 del citato DPR 509/97 al fine dell'ottenimento della Concessione Demaniale Marittima.

A tal merito, va tenuto in considerazione che la Conferenza di Servizi ha richiesto alla Marsala Yachting Resort Srl di farsi carico, congiuntamente alla progettazione dell'approdo turistico "Marina di Marsala" e alla conseguente riconfigurazione dell'assetto portuale a valersi come futuro PRP, anche della progettazione definitiva e successiva costruzione della nuova diga foranea di messa in sicurezza del bacino portuale (prolungamento del Molo di Levante in direzione NE-SW) e delle strutture necessarie al trasferimento delle attività portuali esistenti presso le nuove aree di destinazione.

A parziale compensazione degli oneri di progettazione e costruzione della diga foranea sarà individuata in sede di accordo di programma, come idonea misura compensativa, un'estensione del periodo concessorio.

Per i suddetti motivi, al progetto definitivo del porto turistico "Marina di Marsala" e futuro Piano Regolatore Portuale sono riferibili anche i seguenti progetti:

- progetto definitivo della Diga Foranea di messa in protezione del bacino

portuale (prolungamento del Molo di Levante in direzione NE-SW);

- progetto definitivo delle strutture necessarie al trasferimento delle attività portuali esistenti presso le nuove aree di destinazione.

### **6.3. PARERI ACQUISITI CON LA PROCEDURA PRELIMINARE**

La Conferenza dei Servizi relativa alla valutazione del progetto preliminare del porto turistico “Marina di Marsala e futuro Piano Regolatore Portuale” si è conclusa con esito positivo nell’ottava ed ultima seduta del 05 Aprile 2011, in cui gli enti preposti hanno confermato il parere favorevole di ammissione del progetto alle successive fasi del procedimento di cui al Decreto Burlando, così come recepito dalla Regione Sicilia.

Nel corso della conduzione lavori e formulazione dei relativi pareri, i diversi enti partecipanti alla Conferenza hanno espresso alcune richieste d’integrazione, chiarimento ed adeguamento progettuale, le quali sono state già in gran parte soddisfatte dalla Società MYR Srl entro i termini di conclusione del processo di valutazione da parte della Conferenza ed in parte demandate alla fase successiva di sviluppo progettuale. Relativamente a quest’ultime, nei paragrafi successivi, viene fornita evidenza della congruenza del progetto definitivo.

#### **6.3.1. RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DELLA CAPITANERIA DI PORTO**

##### ***Integrazione batimetrica della secca riportata sul piano nautico di Marsala (carta 258 edita dall’I.I.M.)***

La presenza della secca indicata è stata ulteriormente verificata e tracciata nell’aggiornamento del rilievo batimetrico dei fondali del bacino. Si precisa che, anche nell’area interessata dalla secca, così come in tutte le aree de marina, i fondali risultano congruenti con i pescaggi delle classi di imbarcazione previste per l’ormeggio / transito e che il calcolo degli ancoraggi dei pontili è stato dimensionato tenendo conto dei rilievi batimetrici aggiornati.

##### ***Più specifico chiarimento riguardo la possibilità di ormeggio pattugliatori della M.M. e della Guardia Costiera***

A migliore chiarimento sull’argomento, si conferma come richiesto che, all’occorrenza, l’ormeggio in affiancamento di pattugliatori della M.M. o Guardia Costiera, così come richiesto, sarà garantito presso la banchina antistante l’edificio della Dogana

(ovviamente previo sgombero delle eventuali imbarcazioni da diporto presenti).

***Individuazione aree per l'ubicazione di impianti destinati al trattamento dei rifiuti dei navigli portuali***

Attualmente l'impianto portuale non è dotato di impianti di trattamento dei rifiuti prodotti dalle imbarcazioni. Nel progetto è prevista la realizzazione di appositi impianti portuali di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque di sentina e fognarie delle imbarcazioni, nell'area ubicata sulla testa del Molo Colombo adiacentemente alla stazione di bunkeraggio. La fruizione di tali nuovi impianti, che non è limitata alle imbarcazioni da diporto ma è destinata a soddisfare le esigenze dei navigli portuali, contribuirà al complessivo miglioramento degli impatti delle attività portuali sull'ambiente ed in particolare sul mare.

***Conformità ai requisiti contenuti nell'allegato II del Decreto interministeriale 14 aprile 1998***

Il progetto è stato redatto in conformità ai requisiti dettati dal suddetto Decreto interministeriale relativamente al livello di progettazione definitiva.

***Sicurezza della navigazione - Conformità alle raccomandazioni tecniche per la progettazione dei porti turistici AIPCN-PIANC***

Il progetto è stato sviluppato in conformità alle raccomandazioni definite dall'AIPCN-PIANC per la progettazione dei porti turistici. Con particolare riferimento alla sicurezza della navigazione, nella definizione della ubicazione e della configurazione delle strutture d'ormeggio e degli spazi di manovra interni alla darsena turistica, si è inteso andare oltre le raccomandazioni individuate dal AICN-PIANC, garantendo che ogni singolo posto barca sia dotato di un cerchio di evoluzione, dimensionato in funzione della classe d'imbarcazione e posto nello specchio acqueo immediatamente adiacente al punto di ormeggio.

Inoltre, nella definizione dei sistemi di ormeggio dei pontili galleggianti ed in particolare nello studio delle catenarie e corpi morti è stato garantito che, in funzione delle classi di imbarcazione previste, la configurazione degli stessi non limitasse in alcun modo gli spazi di navigazione adiacenti ai pontili, nelle operazioni di manovra e di attracco delle imbarcazioni.

***Sicurezza della navigazione - Conformità alle prescrizioni relative alla***

### ***configurazione delle opere foranee di protezione del bacino (imboccatura portuale ed avamporto)***

Le opere foranee previste a progetto rispettano le prescrizioni dettate dalla Capitaneria di Porto. Nello specifico:

- l'apertura dell'imboccatura portuale garantisce un'ampiezza di 200m tra i punti estremi delle opere più foranee;
- l'avamporto consente un cerchio di evoluzione pari a 300 m su fondale di -6 m di profondità;
- le opere di progetto non occludono l'esistente canale di accesso portuale, caratterizzato da fondali fino a -7 m di profondità.

### ***Considerazioni riguardo la destinazione funzionale dell'intero ambito portuale***

Come già ampiamente evidenziato, pur soddisfacendo gli obiettivi dettati dalla sovraordinata pianificazione Regionale che attribuisce al Porto di Marsala la funzione di porto hub turistico, non prevede alcun declassamento delle funzioni definite dal DPRS di Classificazione Portuale, bensì propone, oltre ad una idonea soluzione di messa in protezione del bacino, una più efficiente e funzionale riallocazione delle funzioni portuali, potenziando le strutture ad esse dedicate ed offrendo un'opportunità di sviluppo e rilancio delle singole categorie portuali che, a causa dell'attuale stato di degrado ed abbandono dei luoghi, vivono uno stato di profonda crisi economica.

#### **6.3.2. RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DELLA SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI DI TRAPANI**

### ***Esclusione delle opere di progetto che non abbiano diretto rapporto di funzionalità con il porto turistico***

Nella redazione del progetto definitivo sono state eliminate le "foresterie equipaggi", preliminarmente previste sulla testa del Molo Colombo. Tali strutture sono infatti in qualche modo assimilabili a funzioni di ricettività turistico-alberghiera e, secondo quanto evidenziato anche dall'Assessorato Territorio e Ambiente – Servizio Demanio - in sede di ultima seduta della Conferenza di Servizi, rappresentano le uniche strutture previste a progetto che non hanno un diretto rapporto di funzionalità con il porto turistico.

Infatti, tutte le altre strutture di servizio previste (club-house, negozi, ristorazione, supermercato, palestra, SPA, museo multimediale, servizi igienici, etc.) rispondono pienamente alle categorie di servizi che devono essere garantiti per la piena funzionalità

dei porti turistici / marina, anche in accordo alle indicazioni individuate in tal senso dal Piano Strategico per lo Sviluppo della Nautica da Diporto in Sicilia.

Le stesse consentono inoltre di conseguire la necessaria valorizzazione del “sotto-ambito portuale d’interazione città-porto” contribuendo in tal modo alla piena integrazione del porto con le funzioni urbane ed eliminando di fatto le attuali condizioni di segregazione che hanno determinato la presenza di un contesto ad oggi fortemente degradato ed in completo stato di abbandono.

A fronte di successivi incontri di approfondimento, effettuati durante la fase di sviluppo del progetto definitivo con la Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali, l’intera area della testa del Molo Colombo è stata ulteriormente rivista e migliorata sia in termini paesaggistici che in termini di affacci sul mare. In particolare le foresterie equipaggi sono state convertite in box e locali commerciali suddivisi in blocchi ad elevazione unica, mantenendo ampie aperture visive verso il mare e prevedendo la presenza di percorsi pedonali lato mare. In tali edifici si è previsto di ubicare anche i blocchi dei servizi igienici, eliminandoli quindi dal centro dello spiazzo ed ottenendo così un complessivo incremento degli spazi aperti. Ciò ha consentito di ottenere un risultato architettonico e paesaggistico ancor più gradevole ed armonioso, oltre che più funzionale.

### 6.3.3. RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DEL COMUNE DI MARSALA

#### *Area Cantieristica – Eliminazione di sbarramenti visivi sull’area portuale e di viabilità interna portuale*

Già in sede di sviluppo preliminare, la previsione progettuale offriva soluzioni mirate alla riqualificazione dell’area retrostante la banchina curvilinea, individuata come migliore ubicazione logistica per la cantieristica nautica (attività peraltro già presente in tale area), sotto il punto di vista paesaggistico e degli affacci urbani sul porto. Tali obiettivi sono stati ottenuti mediante la previsione di demolizione degli alti e fatiscenti stabilimenti in disuso attualmente esistenti e l’arretramento dell’area per consentire il raddoppio della carreggiata del lungomare, in modo da eliminare le barriere architettoniche esistenti e ampliare la visuale verso il porto.

Sulla base delle indicazioni ricevute ed anche a seguito di successivi incontri di confronto tecnico, effettuati durante la fase di sviluppo del progetto definitivo, con il Comune di Marsala – Settore Territorio e Ambiente e con la Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali sono stati apportati i seguenti ulteriori miglioramenti di

progetto dell'area cantieri, mirati a migliorare ulteriormente gli aspetti di inserimento paesaggistico delle opere e l'integrazione visiva, funzionale ed urbanistica tra città e porto:

- Eliminazione della previsione d'impiego di rastrelliere multipiano per il rimessaggio delle imbarcazioni, in modo da ridurre ulteriormente gli sbarramenti visivi verso il porto;
- Riposizionamento dei cantieri necessari al soddisfacimento delle esigenze nautiche del nuovo marina in posizione arretrata rispetto alla città e visivamente occultata dagli esistenti capannoni nautici di pari altezza.
- Prolungamento del percorso viario di collegamento tra la zona in cui è collocata la Capitaneria di porto e le strutture di nautica diporto esistenti nella seconda darsena turistica di previsione.
- Riduzione dell'altezza dell'edificio previsto in adiacenza agli uffici della Capitaneria di Porto ed Agenzia delle Dogane di pari altezza, in modo da non introdurre sbarramenti visivi verso il porto. La riconversione di tale edificio in laboratori artigianali (ebanisteria, veleria, tappezzeria, impiantistica, etc.), integrata con la presenza di agenzie chartering, brokeraggio imbarcazioni e di un elegante bar / ristorante, consentono di ampliare il "sottoambito portuale di interazione città-porto" creando nuove attrattive di interesse economico e sociale, per una migliore fruizione dell'area ed integrazione con il tessuto urbano. Tale risultato viene raggiunto anche a fronte del completamento delle infrastrutture portuali della banchina curvilinea ed ubicazione sulla stessa delle strutture di ormeggio del marina, contribuendo in tal modo ad una complessiva riqualificazione paesaggistica, funzionale e socio economica di un ambiente attualmente in completo stato di degrado e di abbandono.

#### ***Verifica del riassetto funzionale rispetto alle attività portuali esistenti***

Il progetto non limita in alcun modo le funzionalità portuali esistenti, bensì è mirato a garantire una migliore protezione, funzionalità ed efficienza dell'intero impianto portuale, offrendo una reale opportunità di rilancio e sviluppo delle diverse attività e funzioni che ivi si svolgono. Nello specifico, sulla base della planimetria portuale fornita dal Comune di Marsala riportante l'elenco, l'ubicazione e la dimensione delle diverse funzioni e concessioni esistenti, la relativa verifica del nuovo assetto portuale è già stata puntualmente condotta e fornita alla Conferenza di Servizi, preliminarmente alla conclusione lavori di approvazione del progetto preliminare, con nota di chiarimento



Prot. Comunale nr. 13825 del 25/01/2011.

In tali chiarimenti, ritenuti ampiamente giustificati dalla Conferenza di Servizi, così come riportato nel verbale di settima seduta del 01/03/2011, veniva puntualmente evidenziato come tutte le superfici e le strutture attualmente date in concessione agli operatori portuali trovino più idonea e funzionale sistemazione nella nuova configurazione del porto porposta.

#### ***Idoneità del progetto a valersi come futuro Piano Regolatore Portuale***

Come già evidenziato, ai sensi del comma 8 dell'art. 75 della legge regionale 16 aprile 2003 n. 4 “*l’approvazione del progetto definitivo equivale all’approvazione del Piano Regolatore Portuale ai sensi dell’art. 30 della Legge Regionale 29 aprile 1985, n. 21*”.

A tal merito il presente progetto definitivo del “Marina di Marsala e futuro Piano Regolatore Portuale” presenta tutti i contenuti di pianificazione, normativi, d’indirizzo, di definizione, tecnici ed economici, ivi compresi gli elaborati necessari per ottenere, tutte le autorizzazioni per poter essere recepito come P.R.P., ivi comprese quelle di natura ambientale. Le procedure di autorizzazione necessarie saranno condotte a totale cura e spese della Società Myr Srl.

#### 6.3.4. RICHIESTE INTEGRATIVE CONTENUTE NEL PARERE DELLA SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI DEL MARE

##### ***Rilievi batimetrici***

Per lo sviluppo del progetto sono stati eseguiti nel 2010 dalla MYR Srl i rilievi batimetrici aggiornati, a completa copertura dell’intero bacino portuale e dell’area relativa all’imboccatura portuale, mediante sistema Multibeam.

Le batimetrie aggiornate sono state riportate nelle tavole di progetto e sono state utilizzate per la verifica dei fondali operativi, determinazione dei dragaggi e per il dimensionamento delle strutture d’ormeggio.

##### ***Indagini per individuazione di eventuali target archeologici nei fondali d’intervento***

In Ottobre 2010 la ditta Prisma Srl ha condotto per conto del Genio Civile di Trapani le indagini per l’individuazione di eventuali target archeologici sommersi nell’area ove si prevede la realizzazione della nuova diga foranea di protezione portuale (prolungamento del molo di levante e relativi dragaggi). Tali indagini, che si riferiscono alle stesse aree di intervento e di escavo dei fondali previste dal presente progetto definitivo per la realizzazione di tale opera, non hanno evidenziato la presenza di target

di interesse archeologico.

Per quanto riguarda i fondali interni al bacino, in cui il progetto in esame non prevede comunque interventi significativi, si evidenzia che questi sono già stati oggetto di precedenti lavori. In particolare, il dragaggio eseguito nel 2003 ha interessato quasi tutta l'area portuale interna al bacino.

#### **6.4. PARERI DA ACQUISIRE IN SEDE ACCORDO DI PROGRAMMA SECONDO LA PROCEDURA BURLANDO**

Come detto il progetto definitivo sviluppato dalla MYR Srl, in qualità di Soggetto Proponente, formalizza la complessiva proposta di riallocazione funzionale e di messa in sicurezza del bacino portuale, così come già valutata ed approvata, in sede di Conferenza di Servizi conclusasi il 5 aprile 2011, dagli enti preposti dal DPR 509/97 (Legge Burlando), in accordo al quale gli enti individuati per esprimere parere sul progetto definitivo, in sede di Accordo di Programma, sono i seguenti:

- *Comune di Marsala;*
- *Assessorato Regionale Territorio e Ambiente - Dipartimento T. e A. Servizio 9 – Demanio Marittimo - Palermo;*
- *Assessorato Regionale territorio e Ambiente – Dipartimento Urbanistica - Palermo;*
- *Assessorato Regionale Territorio e Ambiente – Dipartimento T. e A. – Servizio 2 – VIA-VAS - Palermo;*
- *Capitaneria di Porto di Trapani;*
- *Genio Civile Regionale di Trapani;*
- *Agenzia del Territorio – Ufficio provinciale di Trapani;*
- *Agenzia delle Dogane di Trapani;*
- *Soprintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali - Tarapani;*
- *Soprintendenza del Mare di Palermo;*
- *Assessorato regionale Turismo Sport e Spettacolo – Palermo;*
- *Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco – Trapani;*
- *Rete Ferroviaria Italiana – Direzione territoriale Produzione – Palermo;*
- *Comando Zona Fari della Sicilia – Messina;*
- *Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti – genio Civile opere Marittime – Dipartimento Infrastrutture e Mobilità – ex serv. 5° - Infrastrutture Marittime e Portuali – Palermo;*
- *Ministero dell'Ambiente – Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale –*

*Roma;*

- *Azienda Sanitaria Provinciale di Trapani – Ufficio Igiene - Marsala*