



# Comune di Santa Marina di Salina



Lavori urgenti di consolidamento e messa in sicurezza del molo commerciale nel porto di S. Marina Salina  
CUP D72F16001220001

## PROGETTO ESECUTIVO

**Titolo elaborato**

Relazione Paesaggistica

**Elaborato**

R12

**Scala** ---

**Data: Gen. 2019**

**Progettisti:**

**R.U.P.:**

**Geom. Giuseppe Caravaglio**

RAGGRUPPAMENTO DI PROFESSIONISTI :

CAPOGRUPPO - MANDATARIA

DOTT. ING. GIOVANNA BARATTA



MANDANTI

N.E.tec. srl

DOTT. ING. SALVATORE MERLINO (Direttore Tecnico)

DOTT. ARC. ENZO BOMBACI

DOTT. ING. ANTONIO PIO D'ARRIGO

DOTT. ING. NICOLA RUSTICA

DOTT. ING. DOMENICO MANGANO

DOTT. ING. AGOSTINO LA ROSA

DOTT. ING. MANUELA BARBAGIOVANNI GASPARO

DOTT. ING. CLAUDIA SORCE

DOTT. ING. ALBERTO LO PRESTI



c/o: ing. Giovanna Baratta, via Consolare Pompea n. 1, Messina, tel./fax 090/358616, e-mail: giovannabaratta@gmail.com, P.E.C.: giovanna.baratta@ingpec.eu

Rev N°	Descrizione	Data
0	Prima emissione	Settembre 2018
1	Rev. 001	Gen. 2019
Disegnato da: MBG		Verificato da: AD
Validato da: AD		ID Elaborato: <b>ME-SMS-18-PE-R-12 - 0718/CE</b>
		Percorso: <b>/PROGETTO ESECUTIVO/RELAZIONI</b>



**COMUNE DI SANTA MARINA DI SALINA**

\*\*\*\*\*

**LAVORI URGENTI DI CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL MOLO  
COMMERCIALE NEL PORTO DI S. MARINA SALINA**

\*\*\*\*\*

**PROGETTO ESECUTIVO**

\*\*\*\*\*

**RELAZIONE PAESAGGISTICA**

D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42

D.C.P.M. 12 dicembre 2005

D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31

\*\*\*\*\*

<b>1.</b>	<b>GENERALITÀ .....</b>	<b>3</b>
1.1.	PREMESSA .....	3
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>4</b>
2.1.	PRESUPPOSTI DELLA PROGETTAZIONE.....	4
2.2.	SCELTA DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE.....	4
2.3.	TIPOLOGIA DI OPERA E CORRELAZIONE CON IL TERRITORIO .....	5
<b>3.</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STORICO DEL SITO.....</b>	<b>8</b>
3.1.	DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI MORFOLOGICI E GEOLOGICI .....	8
3.2.	CENNI STORICI DEL TERRITORIO .....	8
3.3.	EVOLUZIONE E SVILUPPO DELLA STRUTTURA PORTUALE DEL MOLO COMMERCIALE.....	9
<b>4.</b>	<b>TUTELE OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....</b>	<b>15</b>
4.1.	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO .....	15
4.2.	PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE .....	19
4.3.	PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) .....	20
4.4.	PIANO REGOLATORE GENERALE.....	21
4.5.	PRESENZA DI AREE TUTELE PER LEGGE (ART. 142 DEL DLGS 42/04).....	22
4.6.	TRATTAZIONE DEGLI ASPETTI DI INTERESSE STORICO – ARTISTICO E ARCHEOLOGICO.....	26
4.7.	CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL'OPERA IN PROGETTO.....	26
<b>5.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>28</b>
5.1.	UBICAZIONE .....	28
5.2.	DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA IN OGGETTO.....	28
5.3.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	29
5.4.	SCELTE PROGETTUALI RILEVANTI PER L'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE .....	31
<b>6.</b>	<b>ANALISI - MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>33</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>35</b>

# 1. GENERALITÀ

## 1.1. PREMESSA

La presente relazione paesaggistica è redatta nell'ambito del *“Lavori urgenti di consolidamento e messa in sicurezza del molo commerciale nel porto di S. Marina di Salina”*, secondo il D.A. della Regione Sicilia n.ro 9280 del 28.07.2006 prevista ai sensi dell'art.146, comma 3, del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, recante il *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

La presente *Relazione paesaggistica* correda l'istanza di autorizzazione paesaggistica congiuntamente al progetto dell'intervento e contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti delle *Linee guida del Piano Paesaggistico d'Ambito*.

La presente relazione si articola nei seguenti punti:

- Descrizione del progetto e della tipologia di opera in correlazione con il territorio;
- Inquadramento territoriale, storico e morfologico del luogo con descrizione e dello stato attuale del bene paesaggistico con analisi dei valori paesaggistici presenti anche dal punto di vista geologico;
- Tutele operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento riportando i contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistici;
- Descrizione dell'intervento illustrando la relazione tra gli strumenti pianificatori presenti e le opere in progetto;
- Analisi dell'impatto sul paesaggio e degli interventi di mitigazione e compensazione necessari e analisi di compatibilità, congruità e coerenza.

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### **2.1. PRESUPPOSTI DELLA PROGETTAZIONE**

Il progetto si rende necessario per il ripristino della zona di banchina ubicata nel tratto terminale del molo foraneo del Comune di Santa Marina Salina, in cui è posto l'approdo denominato "approdo intermedio". Tale approdo è stato oggetto di interdizione a causa del crollo di un blocco di calcestruzzo di forma poliedrica a base pressoché triangolare, distaccatosi dal fronte della banchina portuale in occasione delle mareggiate abbattutesi nel porto nella stagione invernale 2010. Cause del crollo sono presumibilmente ascrivibili alla mancanza del piede del blocco per effetto dell'erosione esercitata dalla eliche delle navi che usufruivano dell'approdo intermedio.

Il blocco di calcestruzzo è stato demolito e rimosso dallo specchio acqueo portuale con un intervento di somma urgenza effettuato per conto *dell'Assessorato Regionale Infrastrutture e Mobilità* nell'estate del 2010.

### **2.2. SCELTA DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE**

Il progetto di ripristino del molo commerciale del Porto di Santa Marina di Salina consiste nella messa in sicurezza della struttura e il ripristino della funzionalità del porto, senza alterare l'aspetto paesaggistico del luogo.

Il progetto prevede di non alterare l'ingombro delle zone banchinate esistenti, ripristinando però la funzionalità della banchina stessa.

Il progetto consiste nella realizzazione di una paratia di pali di diametro  $\Phi$  800 mm posti ad interasse di 1.00 m sul filo della banchina, in modo da non modificare in alcun modo il filo stesso e non alterare l'ingombro delle zone banchinate nell'area del crollo.

A tergo della paratia è previsto un riempimento con il 50% di pietrame e il 50% di scogli di 1° categoria. La paratia di pali deve essere realizzata in parte a vuoto (in acqua) e in parte nel terreno di fondazione a partire dalla quota - 8.90 m s.l.m.m. La lunghezza complessiva dei pali è pari a 25.10 m.; la sommità del palo è posta a quota +0.30 m s.l.m.m. e raggiunge la profondità di -24.80 m s.l.m.m. I pali devono essere realizzati da mare con pontone in quanto non si può fare affidamento sulle strutture esistenti che devono essere consolidate prima di poter essere in grado di sopportare carichi. Dopo il riempimento a tergo dei pali si prosegue con l'esecuzione dei micropali

per il sistema puntone – tirante, con il consolidamento dei cassoni nell'area di ricostruzione del solettone e con la ricostruzione del solettone stesso in calcestruzzo armato.

Dal punto di vista paesaggistico, il progetto prevede le seguenti opere di finitura, che consistono in:

- basolato lavico dello spessore di 15 cm per tutta la superficie della zona oggetto di intervento;
- realizzazione dello scivolo per l'appoggio del portellone mediante la posa all'interno della pavimentazione di profilati metallici HEB 160 posti ad interasse di 80 cm;
- ciglio di banchina realizzato con blocchi di pietra lavica dello spessore di 40 cm in corrispondenza della sezione corrente e con un paraspigolo in acciaio inox per la parte in corrispondenza dello scivolo ancorata alla piastra in ca;
- ricostruzione di un tratto di muro paraonde per una lunghezza di 4.00 m in calcestruzzo non armato con rivestimento in pietrame;
- posa in opera di una bitta da 100 ton ancorata alla struttura del massiccio di banchina;
- riempimento delle scavernature in corrispondenza dei cassoni lungo la banchina del molo di mezzogiorno mediante sacchetti di iuta, realizzazione di uno scanno di imbasamento in pietrame e fornitura e posizionamento di massi guardiani per la stabilizzazione del fondo in corrispondenza del ciglio intero di banchina;
- fornitura e posa in opera di parabordi cilindrici in corrispondenza della zona oggetto di consolidamento.

Come si evince dalla descrizione, il progetto delle opere di finitura l'aspetto paesaggistico del luogo, anzi lo esalta in quanto vengono effettuate operazioni di manutenzione senza utilizzare materiali, colorazioni o attrezzature diverse da quelle del luogo.

### **2.3. TIPOLOGIA DI OPERA E CORRELAZIONE CON IL TERRITORIO**

Il sito oggetto di intervento si trova nell'Isola di Salina che fa parte dell'arcipelago delle isole Eolie e in particolare, si trova nel Comune di Santa Marina Salina.



*Figura 1 – L'ortofoto dell'Isola di Salina*

Nell'Isola sono presenti tre approdi: Santa Marina Salina, oggetto di intervento, Malfa e Leni in località Rinella.

Nel Comune di Santa Marina Salina sono presenti:

- il Porto Commerciale, che rappresenta lo scalo principale dell'isola. Si estende per circa 250 m ed è costituito da cassoni cellulari. Al momento un tratto di circa 110 m, fino alla testata, è interdetto a qualsiasi operazione;
- il Porto Turistico, situato a Sud del Porto commerciale. È formato da un molo foraneo curvilineo di sopraflutto, con andamento sud/sud-ovest e da un molo di sottoflutto, con direzione sud/sud-est.

Nella Figura 1 si riporta una foto aerea con l'ubicazione del porto commerciale e del porto turistico di Santa Marina Salina. In particolare è evidenziato il porto commerciale oggetto dell'intervento previsto con il presente progetto.



*Figura 2 – Posizione dei porti – Porto Commerciale*

L'intervento in oggetto è localizzato in corrispondenza del molo foraneo del Porto di Santa Marina Salina ed in particolare in corrispondenza dell'approdo intermedio riportato nella Figura 2.



*Figura 3 – Foto aerea del molo commerciale con indicazione dell'area di intervento*

### **3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STORICO DEL SITO**

#### **3.1. DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI MORFOLOGICI E GEOLOGICI**

Salina è costituita da due gruppi di rilievo: a Est Monte Fossa delle Felci e Monte Rivi uniti tra loro da un crinale; a ovest Monte dei Porri. I due gruppi sono uniti dalla depressione di Valdichiesa.

Tre principali formazioni geologiche costituiscono l'isola: due di età pleistocenica e una di età wurmiana. Il Monte Rivi costituisce la prima formazione, il Monte Fossa delle Felci la seconda, il Monte dei Porri la terza. Sul versante occidentale si apre un ampio cratere solo in parte conservato, sul fondo del quale si trova l'abitato di Pollara.

L'isola è costituita da sei vulcani. I più antichi localizzabili a Pizzo di Corso e a Monte Rivi sono poco riconoscibili mentre Fossa delle Felci e Monte dei Porri conservano una forma quasi perfetta.

L'eruzione più recente a carattere esplosivo con produzione di grandi depositi pomicei, si verificò circa 13 mila anni fa e formò il cratere semicircolare di Pollara.

Dell'attività endogena rimangono in atto alcuni modesti fenomeni post-vulcanici: una sorgente termale che sgorga in località Pertuso e gli "sconcasti" che si verificano in prossimità di Rinella e consistono in una copiosa emanazione submarina di gas (*idrogeno solforato*) e di vapori. L'esalazione, quando si accentua, determina lo sconvolgimento del fondo del mare.

#### **3.2. CENNI STORICI DEL TERRITORIO**

Nell'isola di Salina sono stati identificati due insediamenti dell'età del bronzo, sulla costa orientale. Il primo sulla Serra dei Cianfi fiorito nell'età di Capo Graziano (fra il XVIII e il XV sec. a.C.) e agli inizi della successiva età del Milazzese (dopo il 1400 a.C.). Il secondo alla Portella, sulla strada Santa Marina-Malfa, dell'età del Milazzese, violentemente distrutto intorno al 1270 a.C.

Tracce di un insediamento del VI-V sec. a.C. si osservano al Serro dell'Acqua.

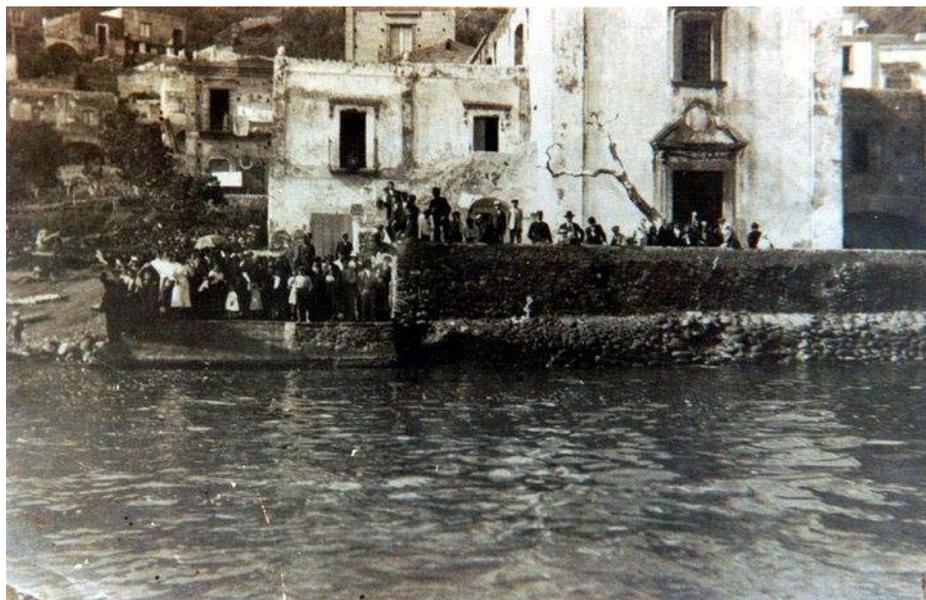
Un abitato greco del IV sec. a.C. durato fino all'età imperiale romana era sito a Santa Marina, e tracce di queste epoche sono state trovate in vari punti dell'isola: tombe, case e le mura di una costruzione romana del I-II sec.d.C., visibili nel laghetto di Lingua fino al XVIII sec. e oggi interrate, una delle più cospicue testimonianze monumentali dell'età romana.

Dal IV sec. a.C. fino alla conquista araba delle Isole Eolie avvenuta nell'838 ci sono stati insediamenti stabili di Greci, Romani e Bizantini. Dall'838 e fino al XVI sec. d.C. l'unica presenza umana nell'isola di Salina è testimoniata dall'insediamento rupestre alto medievale di Serro Perciato nel comune di Santa Marina.

I reperti rinvenuti durante gli scavi archeologici sono oggi in buona parte custoditi nella Sezione Isole Minori del Museo Archeologico Regionale di Lipari. A Salina si possono visitare solo pochi resti in quanto gli insediamenti rinvenuti sono stati appunto essenzialmente ricoperti per preservarli da ulteriori deterioramenti.

### 3.3. EVOLUZIONE E SVILUPPO DELLA STRUTTURA PORTUALE DEL MOLO COMMERCIALE

Per meglio comprendere gli interventi da eseguire è stato necessario risalire alle varie fasi di costruzioni del molo foraneo che, come si evince da quanto esposto di seguito, è stato eseguito in diverse fasi e con diversi progetti che si sono sviluppati nel tempo.



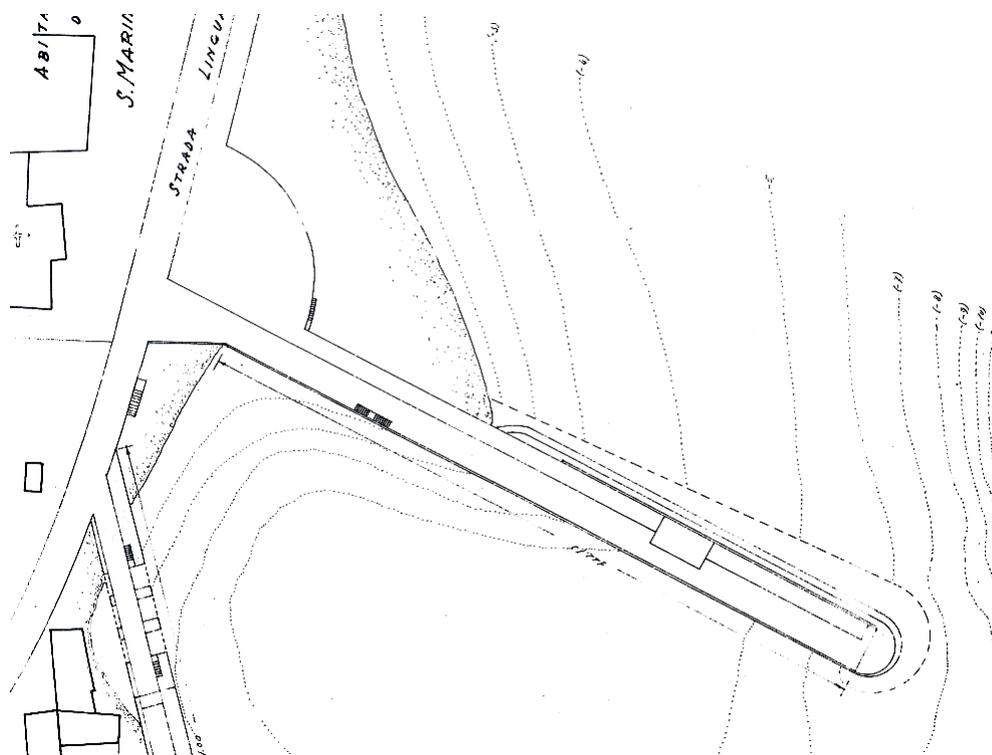
*Figura 4 – Foto storica del molo esistente prima della costruzione della banchina portuale.*

Di seguito vengono esposti tutti i progetti reperiti con le varie fasi di esecuzione e con le opere previste.

Dai rilievi e dalle indagini eseguite, si è potuto risalire alla configurazione strutturale dei moli del Porto Commerciale di Santa Marina Salina. Il Porto di Santa Marina Salina è costituito da un molo sopraflutto radicato a terra realizzato presumibilmente negli anni '60 come si evince dagli elaborati che fanno riferimento al *Progetto per la*

***costruzione della banchina di riva e del pontile di mezzogiorno nel Porticciolo di Santa Marina Salina.***

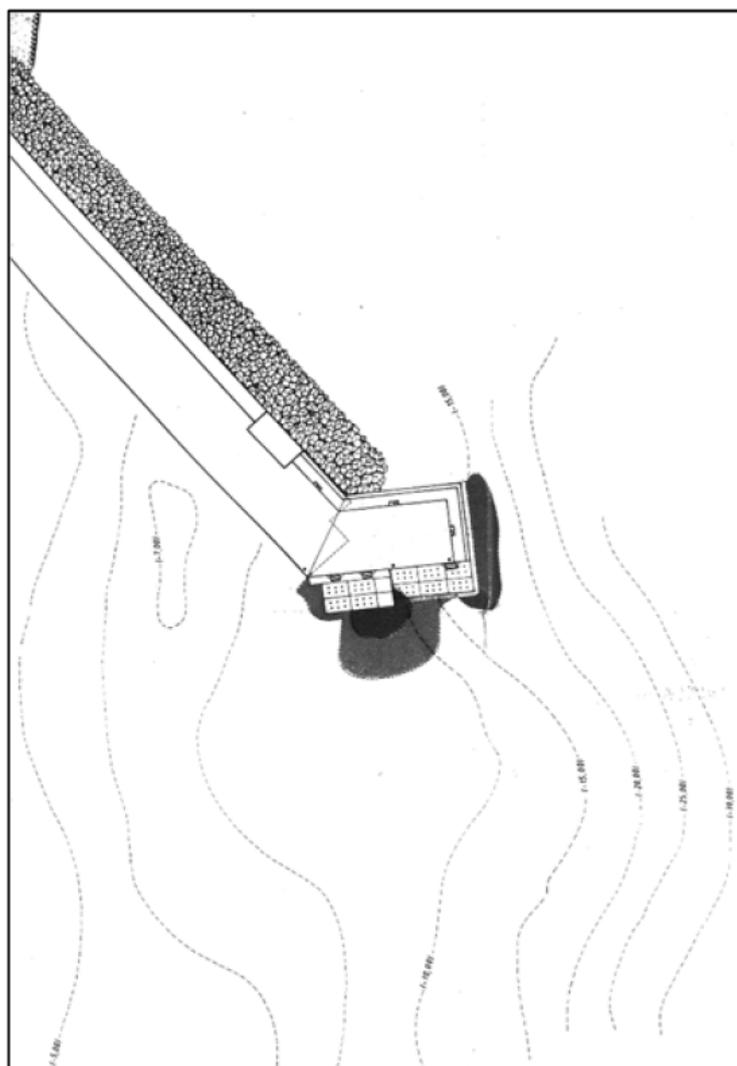
Dagli elaborati progettuali si evince che il “pontile di mezzogiorno” che costituisce l’attuale molo foraneo, è caratterizzato da una diga a gettata con nucleo in scogli e mantellata in massi parallelepipedi su cui è posto un massiccio con muro paraonde. La diga foranea verso l’interno del porto è banchinata. Il banchinamento della diga è stato realizzato con una banchina a massi, con un riempimento tra la banchina a massi e la mantellata e con la realizzazione di un solettone. Nella Figura 5 si riporta la planimetria del molo di mezzogiorno secondo le indicazioni progettuali riportate nel Progetto del Febbraio 1966.



*Figura 5 – Planimetria del molo di mezzogiorno – Progetto 1966*

Nel 1988 viene redatto il “Progetto delle opere di accosto per mototraghetti nel Porto di Santa Marina Salina” che prevedeva delle modifiche al molo già realizzato.

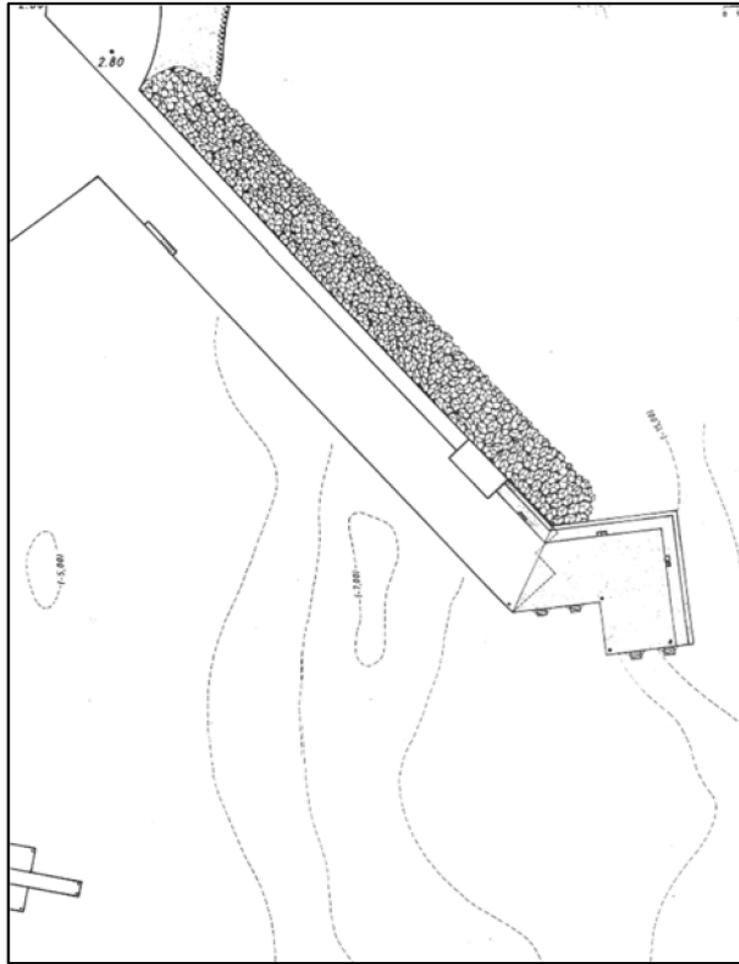
In particolare, come si evince dalla Figura 6 il progetto prevedeva una modifica della testata del molo con la realizzazione di due scivoli.



*Figura 6– Planimetria del molo di mezzogiorno – Progetto 1988*

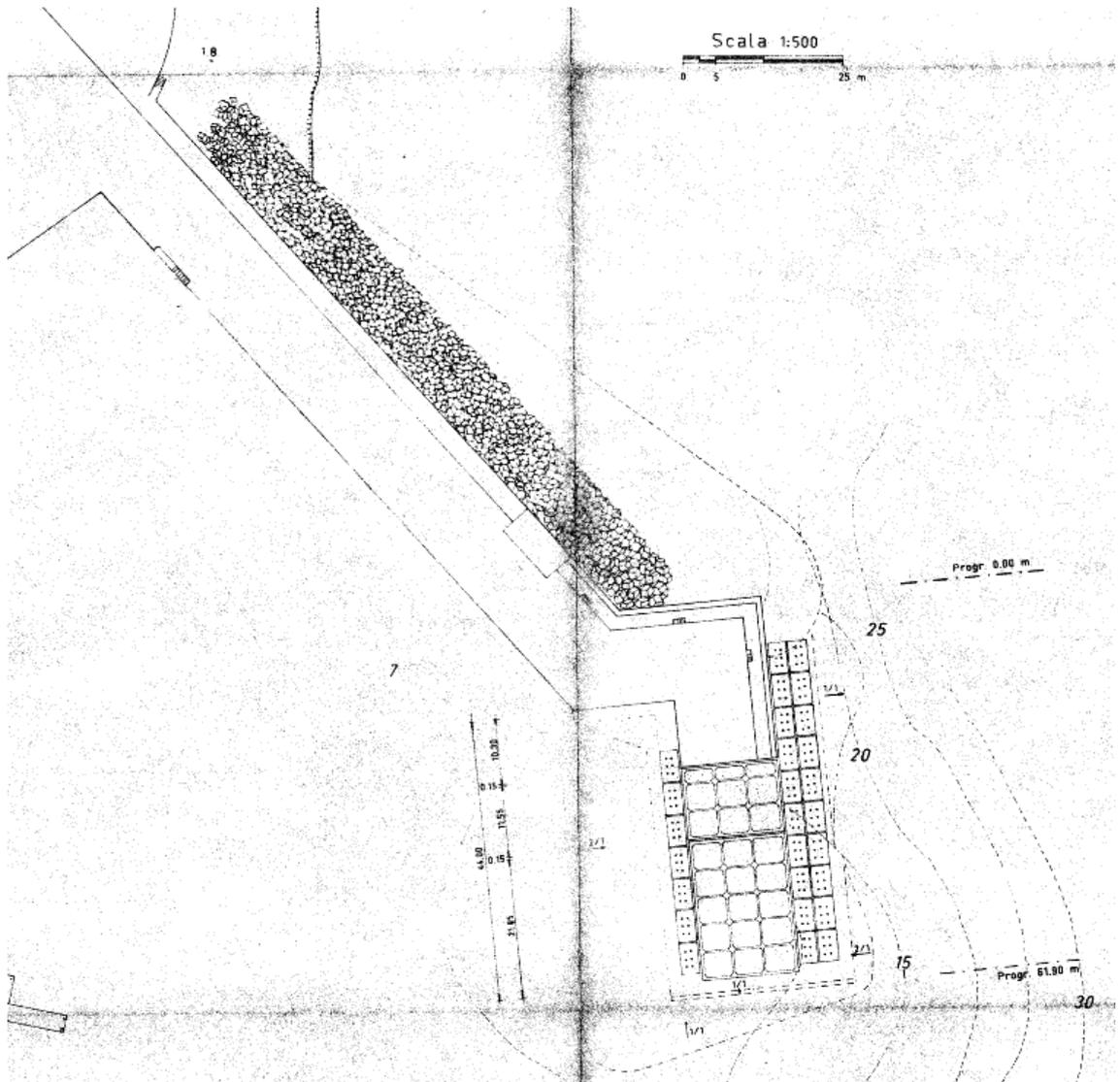
Inoltre il progetto prevedeva un allargamento del tratto banchinato mediante la realizzazione di una fila di cassoncini in calcestruzzo armato accostati alla banchina esistente e una ricarica della mantellata esterna mediante l'utilizzazione di scogli naturali lavici

Con una Perizia di Variante e Suppletiva del “*Progetto delle opere di accosto per mototraghetti nel Porto di Santa Marina di Salina*” – Anno 1990 è stata modificata la testata del molo mediante un prolungamento della parte terminale del molo come rappresentato nella Figura 7.



*Figura 7 – Planimetria del molo di mezzogiorno – Perizia di Variante Tecnica e Suppletiva - 1990*

Nel 1995 viene redatta una Perizia di completamento del 1° Lotto della darsena commerciale del Porto di Salina. La perizia prevedeva il prolungamento in direzione Sud della diga foranea per uno sviluppo di circa 34 m, mediante la realizzazione di un'opera a parete verticale in cassoni cellulari imbasata a -15 m s.l.m.m. Nella Figura 8 si riporta la planimetria del progetto di completamento.



*Figura 8– Progetto delle opere per la realizzazione della darsena commerciale del Porto di Santa Marina Salina – 1° Lotto – Perizia di Completamento – Anno 1995*

Nel 1998 viene redatta la Perizia di completamento del 2° Lotto. Il progetto prevede il completamento della diga foranea dalla progr. 59.00 m alla progr. 125.00 m mediante la realizzazione e la posa in opera di 3 cassoni cellulari delle stesse dimensioni di quelli previsti al 1° Lotto, secondo la planimetria di progetto riportata nella Figura 9. Le caratteristiche dell'opera sono quelle descritte nel 1° Lotto.

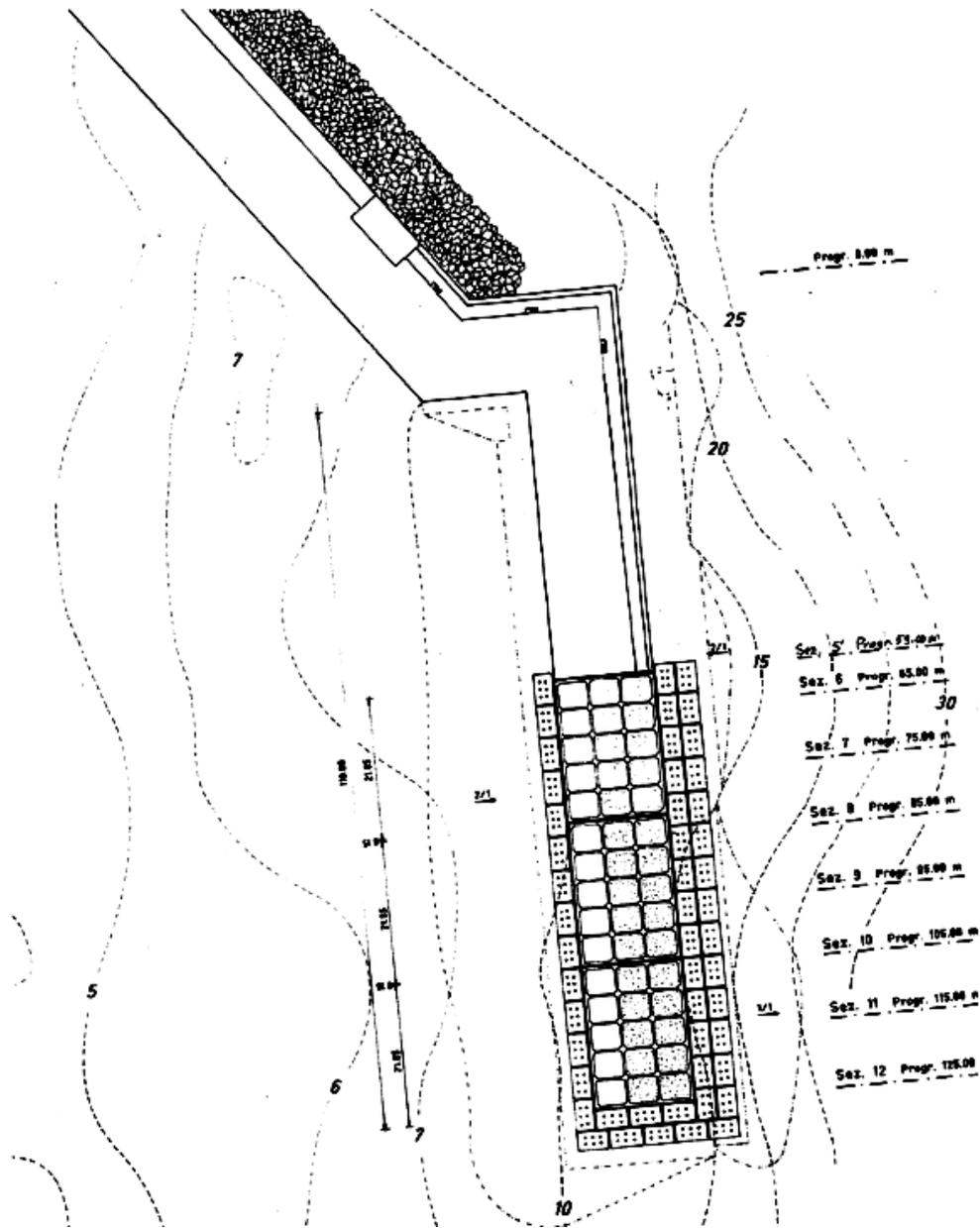


Figura 9– Progetto delle opere per la realizzazione della darsena commerciale del Porto di Santa Marina Salina – 2° Lotto – Perizia di Completamento – Planimetria - Anno 1998

A seguito di una mareggiata di eccezionale intensità che si verificata nei giorni 13-14 Dicembre 2005, si sono registrati danni sulla diga foranea e in particolare il 5 cassone ha subito delle oscillazioni di notevole entità.

L'intervento di ripristino proposto nel 2006 con il “Progetto rimodulazione della funzionalità dell’opera foranea del porto di Santa Marina Salina – Darsena Commerciale”, ha previsto il consolidamento del terreno di fondazione del cassone per una profondità di 8.00 m.

## **4. TUTELE OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO**

### **4.1. 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.

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 Piano Territoriale Paesaggistico delle Isole Eolie è stato approvato con D.A. n.5180 del 23/1/2001 (GURS n.11 del 16/3/2001) e integrato con D.A. n.10173 del 8/11/2006 (GURS n.11 del 9/3/2007).

Il piano all'Art. 3 descrive le seguenti finalità:

- 1. identificare scientificamente e articolatamente le categorie di beni culturali territoriali paesistici (beni culturali territoriali paesistici);*
- 2. gerarchizzare dette categorie, in relazione alla loro rilevanza strutturale e percettiva, in beni culturali territoriali configuranti tridimensionali e in beni culturali territoriali connotanti di superficie;*
- 3. localizzare sul territorio i beni culturali territoriali paesistici ed i loro sintemi e sistemi;*
- 4. assicurare la salvaguardia di tutti i beni culturali territoriali come risorse culturali con indotto di interesse generale in relazione alle dinamiche compatibili dei processi di trasformazione;*
- 5. conservare l'identità e la dignità macrostrutturale configurante (naturale, naturalistica e storico-culturale-testimoniale) del territorio; tutelare le caratteristiche essenziali ed intrinseche di elementi, di aree, di sintemi, di*

*sistemi, di segni significanti di cui è dichiarato l'interesse per ragioni ambientali, culturali, paesistico-percettive e paesistico strutturali; a tal fine sono state individuate le caratteristiche che qualificano il carattere di bene culturale territoriale e di risorsa naturale nelle qualità:*

- - naturali e naturalistiche;*
- - morfo-vulcanotettoniche e geomorfologiche;*
- - agrovegetazionali e forestali;*
- - botaniche e zoologiche;*
- - paleontologiche;*
- - storico-archeologiche;*
- - storico-architettoniche ed urbanistiche;*
- - storico-testimoniali;*

- 6. dare sostenibilità costituzionale ai regimi normativi ed alla loro gestione attraverso formulazioni di procedimento coerenti con la Costituzione italiana, con la giurisprudenza costituzionale (con particolare riferimento alle sentenze C.C. n. 55/68 e n. 56/68 e successive) ed attraverso una efficace esplicitazione dei presupposti oggettivi e delle motivazioni scientifiche delle opzioni;*
- 7. garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione compatibile collettiva;*
- 8. individuare e classificare manufatti ed azioni costituenti detrazioni del valore ambientale;*
- 9. individuare ed indicare le azioni ed i provvedimenti amministrativi necessari per:*
  - la rimozione dei manufatti e l'arresto delle attività antropiche valutate dal Piano territoriale paesistico come detrattori ambientali strutturali totalmente incompatibili rispetto alle finalità di tutela e valorizzazione;*
  - la compatibilizzazione, attraverso il recupero e la valorizzazione delle qualità ambientali e paesaggistiche compromesse, dei detrattori ambientali parzialmente incompatibili sotto l'aspetto estetico-percettivo;*
- 10. individuare gli elementi critici e disciplinarne la compatibilità paesistica all'interno dei processi di formazione degli strumenti di pianificazione generale e settoriale o di attuazione di infrastrutture con potenziali indotti di danni paesistici per insediamenti e trasformazioni.*

**In particolare all'Art. 44 si specifica gli interventi ammessi per le opere marittime e portuali:**

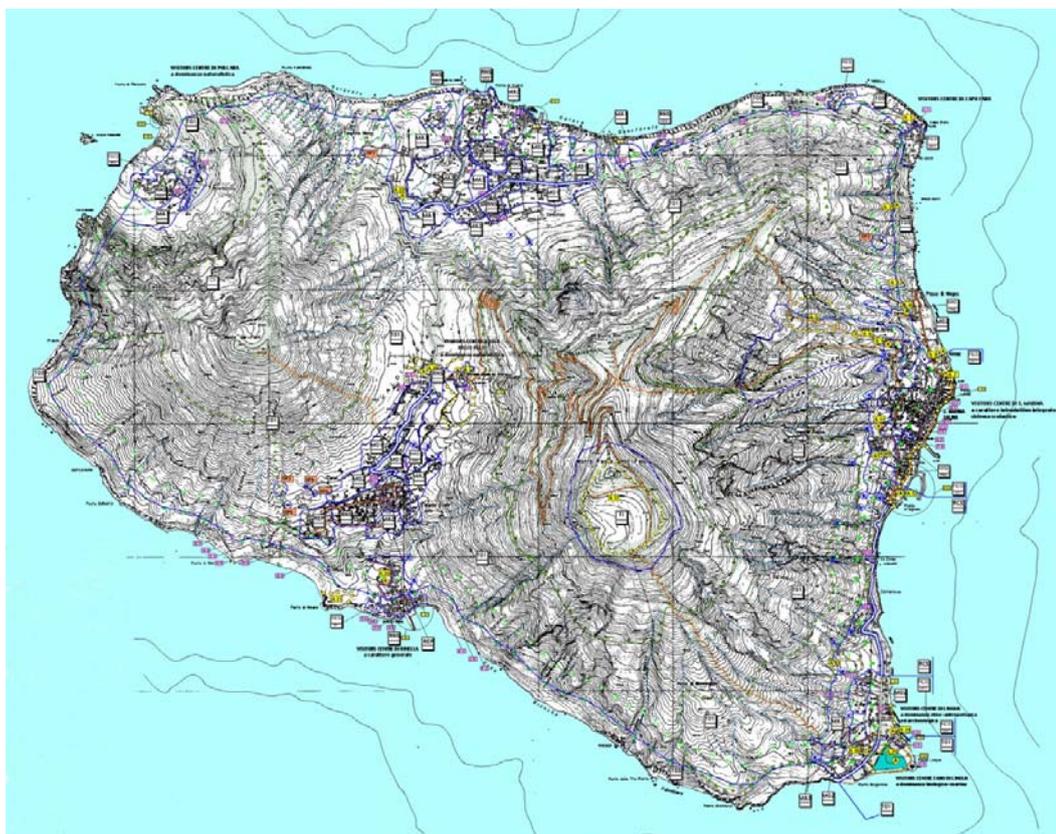
*Sono ammessi gli interventi di miglioramento morfo-funzionale delle strutture portuali esistenti e, comprese quelle dell'abitato di Ginostra, nonché la realizzazione di pontili galleggianti. La progettazione di nuove opere marittime, l'adeguamento o la trasformazione di opere esistenti e delle strutture di servizio connesse, ai fini della possibilità di esame ed eventuale nulla osta della soprintendenza, devono essere sempre studiate, progettate e proposte in unica soluzione con il contesto delle aree e delle infrastrutture connesse. Inoltre devono essere basate su analisi paesistico-ambientali e su studi degli agenti e dei fattori che condizionano la dinamica costiera quali:*

- *variazioni temporali e tendenza evolutiva del litorale;*
- *parametri meteomarini: venti, onde, correnti e maree;*
- *parametri fisiografici: morfologia marina e batimetria;*
- *parametri sedimentologici: tessitura e composizione dei sedimenti;*
- *parametri biologici: comunità bentoniche e litoranee;*
- *parametri geologici: strutture e caratteri litologici delle rocce;*
- *parametri antropici: influenza di strutture, manufatti ed attività nelle aree interne e in quelle costiere;*
- *parametri socio-economici: sviluppo delle infrastrutture, modalità di urbanizzazione, costi e benefici;*
- *parametri paesistici: vocazioni e sensibilità delle aree costiere.*

*Questi studi devono essere eseguiti anche in sede di progettazione di opere di difesa del litorale.*

*Comunque tutti i progetti di opere marittime debbono essere accompagnati da studi approfonditi di valutazione di impatto ambientale, relative all'opera ed al contesto delle aree ed infrastrutture connesse, come previsto dalla normativa in materia e da studi sul paesaggio che assicurino un corretto inserimento nel paesaggio visivo circostante.*

Come si evince dalle tavole di Piano, il cui stralcio è riportato nell' *Elaborato grafico T2d – Regime vincolistico delle aree – Piano Paesaggistico vigente* il porto di Santa Marina di Salina rientra in parte in aree di potenzialità archeologica, in particolare la radice del molo, non oggetto di intervento. Il porto di Santa Marina di Salina rientra nell'Ambito Programmatico della Tutela Paesistica RCS – Recupero centro storico Urbano.



- RE Recupero
  - RCS Recupero Centro Storico Urbano
  - RNS Recupero Nuclei Storici Generatori
  - REP Recupero propagazioni con ricorrido individuabile su matrice sentieristica storica

Figura 10– Piano paesistico isola di Salina

In linea generale per gli ambiti **RCS**, **RNS**, **REP** il Piano territoriale paesistico mantiene un **vincolo di inedificabilità e non trasformabilità assoluta** fino alla redazione dei nuovi strumenti urbanistici ed attuativi compresi quelli di recupero di centri e nuclei storici che tenendo conto del decreto legislativo n. 490/99 dovranno considerare la dominanza dei beni paesistici e culturali e andranno concertati con la soprintendenza competente.

#### **4.2. PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE**

Il PTP prevede interventi ed azioni sul sistema della viabilità e sui servizi. Essi sono per la maggior parte orientati a coadiuvare le strategie di tutela già attivate e le azioni di valorizzazione del sistema dei percorsi naturalistici e della sentieristica. Tali interventi sono volti individuare e favorire la mobilità alternativa non carrabile al fine di rendere fruibile, nei limiti ed in coerenza con quanto previsto dal Piano Paesistico delle Isole.

Nel piano si legge: *”Il porto di Salina è costituito da due moli di attracco per il servizio passeggeri e merci, quali: S. Marina Salina e Rinella. L’area portuale di S. Marina Salina, è attualmente in fase di definizione attraverso idonee opere foranee di protezione. Attualmente in essa manca qualsiasi servizio infrastrutturale e di accoglienza passeggeri. Inoltre, non offre un ricovero sicuro per le imbarcazioni, in quanto non esistono servizi infrastrutturali, né servizi di accoglienza di alcun genere”*.

Per l’ambito delle *“ISOLE EOLIE il PTP recepisce le strategie connaturate alla Pianificazione paesistica e ai PRG in termini di strategie di tutela e di valorizzazione dei valori insulari ed ambientali dell’arcipelago Eliano. Il PTP tuttavia individua il rafforzamento del sistema dei servizi della pubblica istruzione superiore all’obbligo attraverso la individuazione di un polo all’interno del quale rafforzare l’offerta per l’istruzione alberghiera e per la qualificazione professionale legata alla tutela ambientale. Tali indirizzi si coordinano con le azioni di valorizzazione e promozione della tutela della riserva orientata di Salina gestita dalla Provincia Regionale. Le prescrizioni del PTP nel quadro operativo individueranno, pertanto, aree e localizzazioni strettamente connesse al rafforzamento della presenza dell’Ente nella riserva. Tra le azioni infrastrutturali si individua la realizzazione del percorso di collegamento tra Leni e Santa Marina con tipologie da percorso naturalistico escursionistico con carrabilità limitata. Inoltre per la stessa isola di Salina si prescrive la necessità di un atto di pianificazione unitario tra i tre comuni”*.

<b>CLASSIFICAZIONE DEI PORTI DELLA PROVINCIA DI MESSINA (ex L.84/94)</b>			
<b>SITO</b>	<b>CAT.</b>	<b>CLASSE</b>	<b>FUNZIONI</b>
<b>Messina</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Commerciale, industriale, petrolifero, di servizio passeggeri, pescherecci, turistica e da diporto.
<b>Giardini Naxos</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Peschereccio, turistico e da diporto
<b>Milazzo</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Commerciale, industriale, petrolifero, di servizio passeggeri, pescherecci, turistica e da diporto.
<b>Marina di Portofino</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Turistico e da diporto
<b>Capo D'Orlando</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Peschereccio
<b>S. Agata di Militello</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Peschereccio
<b>Lipari</b> (aree portuali Sottomonastero - Marina Lunga, Marina Corta e Pignataro)	<b>II</b>	<b>II</b>	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
<b>Vulcano</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
<b>Salina</b> (aree portuali di S.Marina Salina, Rinella e Malfa)	<b>II</b>	<b>II</b>	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
<b>Panarea</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
<b>Stromboli</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Commerciali, servizio passeggeri
<b>Filicudi</b> (aree portuali di Filicudi, Porto Pecorini)	<b>II</b>	<b>II</b>	Commerciali, servizio passeggeri
<b>Alicudi</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	Commerciali, servizio passeggeri

*Tabella 1 – Classificazione dei porti in provincia di Messina - PTP*

Il sistema dei trasporti marittimi attiene e prerogative e gestioni sovraordinate, tuttavia nel PTP sono indicate priorità e strategie di potenziamento e riequilibrio del sistema portuale delle isole che converga verso l'obiettivo di favorire relazioni con la terraferma del territorio provinciale non più mono-terminale (Isole-Milazzo) ma pluri-terminale (Isole, Milazzo, Patti, Capo d'Orlando, Sant'Agata, Messina). con il preciso obiettivo di favorire relazioni tra Isole e territorio Nebroideo e Peloritano che implementino sinergie di politiche turistico-ricettive tra i diversi ambiti provinciali interessati.

#### **4.3. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)**

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) è uno strumento strategico ed organico di pianificazione, di prevenzione e di gestione delle problematiche territoriali riguardanti la difesa del suolo.

Per quando riguarda lo stato di dissesto, il Comune di Santa Marina Salina ha segnalato diverse aree in dissesto per fenomeni di crollo: in località Le Canne a monte e a valle della S.P. 182 in corrispondenza di pareti costituite da cineriti, tufi e tufi brecciosi della Fm. dei "Tufi grigi dei Porri"; in località Punta Brigantino in corrispondenza di una falesia in rapido arretramento costituita da tufi brecciosi facilmente erodibili; località

Serro del Perciato S.P. 182 Km 13,30 in corrispondenza di una scarpata costituita da cineriti della Fm. dei “Tufi grigi dei Porri”.

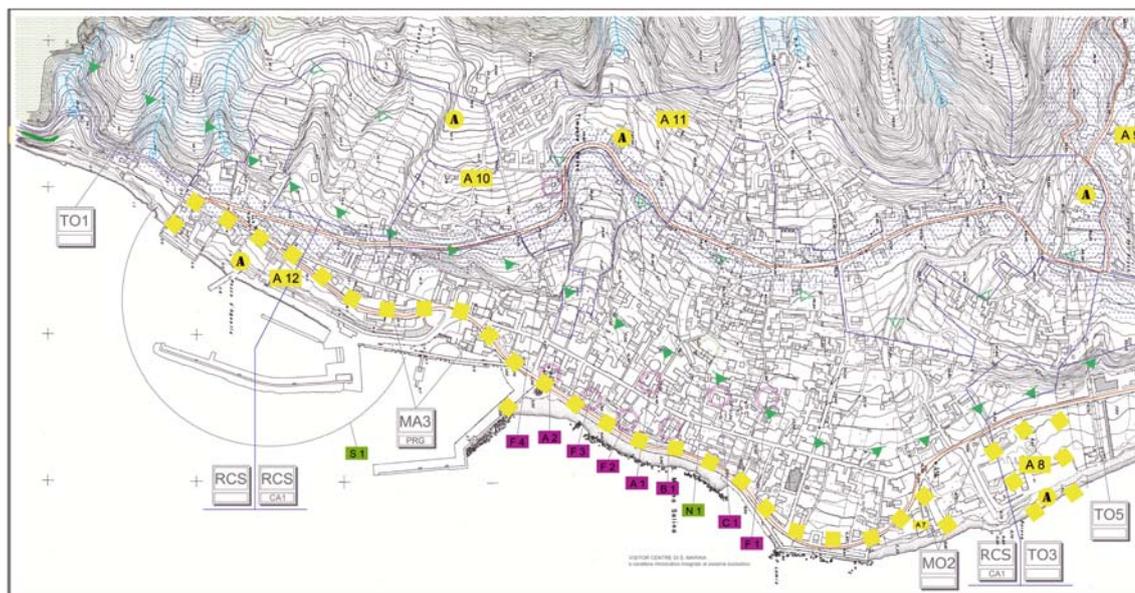
Il P.A.I. suddivide l'intera costa siciliana in unità ben definite, in modo da poter effettuare una corretta individuazione delle aree soggette a fenomeni di dissesto.

*Le Isole Eolie, e di conseguenza il Comune di Santa Marina Salina, ricadono nell'unità fisiografica costiera n. 26. Dall'analisi della carta del rischio e pericolosità non si registrano fenomeni di dissesto lungo l'area d'intervento.*

#### 4.4. PIANO REGOLATORE GENERALE

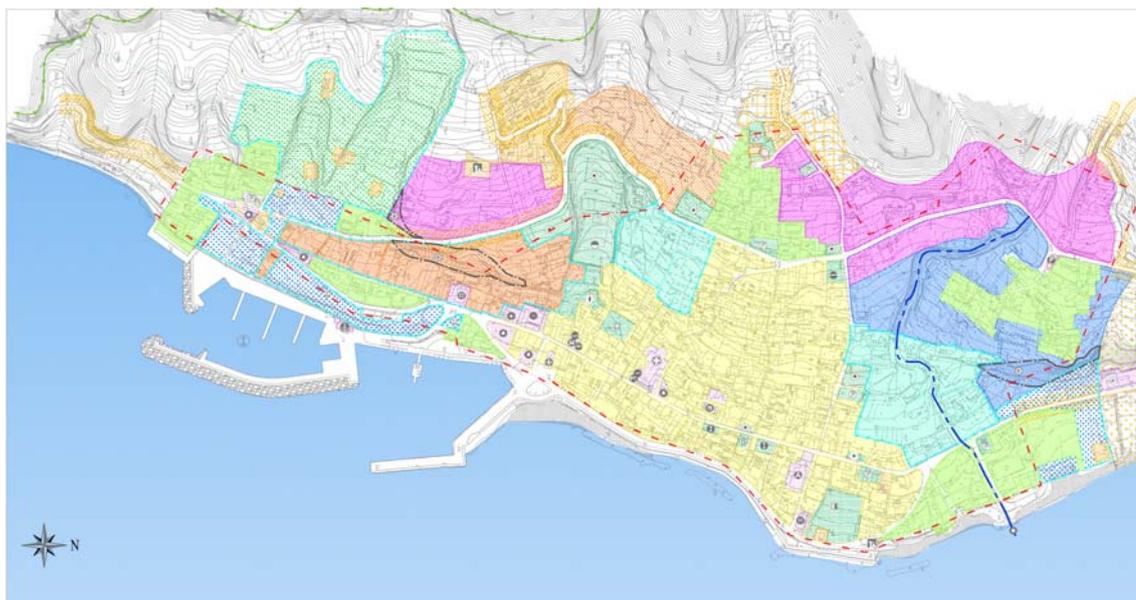
Il Comune di Santa Marina Salina è dotato di Piano Regolatore Generale approvato il 24/02/2014 con D.D.G. n. 41, e pubblicato sulla GURS del 28/03/2014.

Il Piano Regolatore Generale coglie ed affronta, nella sua struttura, sia le necessità ricettive e infrastrutturali, che la problematica della domanda turistica.



*Figura 11- Piano regolatore generale*

Si riscontra un'area posta alla radice del porto indicata come: “Area di potenzialità archeologica: cautele procedurali di intervento”. Tuttavia in questa zona non è previsto alcun intervento per cui, sotto il profilo urbanistico, sull'area di interesse non vi sono vincoli determinati dal P.R.G..



*Figura 12– Piano regolatore generale*

#### **4.5. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del Dlgs 42/04)**

L'area interessata dall'intervento ricade nelle vicinanze di siti inseriti nella Rete Natura 2000. La Rete Natura 2000, come noto, è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali". Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose

specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva.

Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli semi-naturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

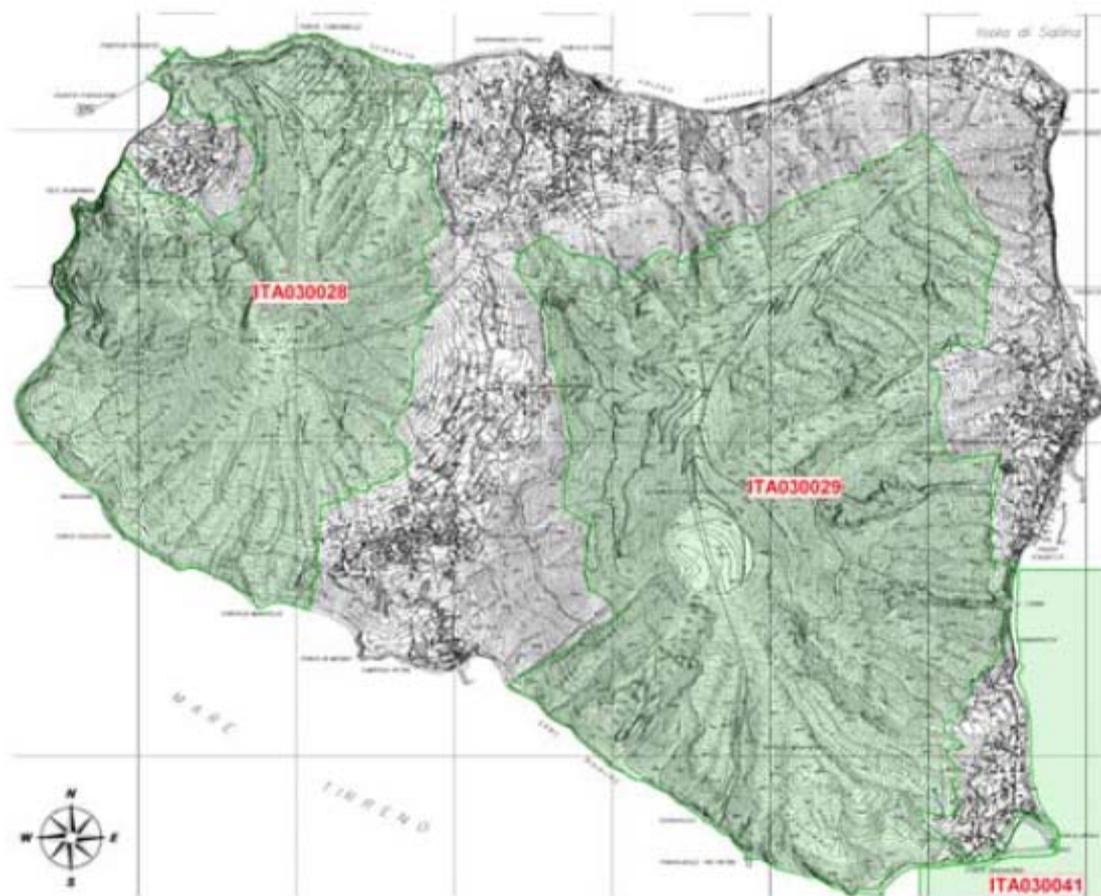
Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche.

Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000. In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e quasi il 4% di quello marino.

Nell'isola sono presenti tre SIC: “*ITA030028 (Monte Fossa delle Felci e Monte dei Porri)*” e “*ITA030029 (Stagno di Lingua)*”, *ITA 030041 (Fondali dell' isola di Salina)*.

La parte occidentale dell'isola, per circa 638 ha, pari a circa un quarto dell'estensione totale dell'isola che ammonta a 2.680 ha, nel territorio dei Comuni di Malfa e Leni, è Sito d'Interesse Comunitario ITA030028 SIC denominato “*Isola di Salina - Monte Fossa delle Felci e dei Porci*”; la parte orientale, per circa 1.038 ha, pari a circa due quinti dell'estensione totale dell'Isola, interessante il territorio di tutti e tre i Comuni dell'Isola (Santa Marina Salina, Malfa e Leni), è Sito d'Interesse Comunitario ITA030029 SIC denominato “*Isola di Salina - Stagno di Lingua*”.

È, altresì, Sito d'Interesse Comunitario ITA030041 SIC, denominato “*Fondali dell'isola di Salina*”, la zona marina costiera, estesa 267 ha, prospiciente la punta sud orientale dell'isola, lungo le coste meridionali del Comune di Santa Marina Salina.



*Figura 13– Perimetrazione zone S.I.C.*

Tutte le aree anzi descritte, dichiarate siti d’interesse comunitario, sono inoltre, Zona di Protezione Speciale ITA030044 ZPS denominata “*Arcipelago delle Eolie – area marina e terrestre*”.

Nell’isola con decreto assessoriale n.87 del 14 marzo 1984 è stata istituita una Riserva Naturale Orientata denominata RNO “*Le Montagne delle Felci e dei Porri*” la cui estensione della riserva vera e propria (zona A) è pari a 1.079,00 ha, con una pre-riserva (zona B) estesa 442,06 ha. La gestione della Riserva è stata affidata dalla Regione Siciliana alla Provincia Regionale di Messina.

FORMULARIO STANDARD NATURA 2000	COD. SITO	NOME SITO	SIC	ZPS	COMUNE	AREA (HA)
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA 030023	Isola di Alicudi	SIC		Lipari	387
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA 030024	Isola di Filicudi	SIC		Lipari	733
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA 030025	Isola di Panarea e Scogli Viciniori	SIC		Lipari	259
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA030026	Isola di Stromboli e Strombolicchio	SIC		Lipari	1.049
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA030027	Isola di Vulcano	SIC		Lipari	1559
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA030028	Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri)	SIC		S. Marina di Salina, Leni, Malfa	636
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA030029	Isola di Salina (Stagno di Lingua)	SIC		S. Marina di Salina	1.051
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA030030	Isola di Lipari	SIC		Lipari	2379
Compilazione 06/1998 Agg. 12/2005	ITA030041	Fondali dell'Isola di Salina	SIC		S. Marina di Salina	260
Compilazione 12/2005	ITA030044	Arcipelago delle Eolie – Area Marina e Terrestre		ZPS	Lipari, S. Marina di Salina, Leni, Malfa	40.027,566

**FONTE:**  
-Decreto Ministeriale 5 Luglio 2007 “Elenco dei siti d’importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia ai sensi della Direttiva 92/43/CEE” (Suppl.Ord. N.167 GURI N.170/2007);  
-Decreto Assessoriale 21 Febbraio 2005 “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE” (GURS N.42/2005).

Tabella 2 – Elenco delle zps e dei sic individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/cee e n. 92/43/cee ricadenti nell’arcipelago Eoliano

LOCALITA'	TIPO DI PROTEZIONE	AREA (Kmq)	PERIMETRO (Km)	RAPPOR TO p/A (Km/Kmq)	RAPP. p/A DEL CERCHIO EQUIVALENTE (Kw/Kmq)	RAPP/ RAPP
Salina						
M.Porri	A (Riserva)	3,4705	13,05	3,76	1,9	1,978
M. Fossa Felci	A (Riserva)	7,3195	18,04	2,51	1,31	1,916
Costa M. Porri	B (Preriserva)	1,8736	6,05	3,23	2,59	1,247
Lingua	B (Preriserva)	1,3036	8,95	6,87	3,1	2,216
p. Serra Capo	B (Preriserva)	1,244	8,25	6,63	3,18	2,084
<b>Totale</b>	<b>A+B</b>	<b>15,21</b>	<b>30,7</b>	<b>2,02</b>	<b>0,91</b>	<b>2,219</b>

Tabella 3– Vincoli vigenti sul patrimonio naturalistico

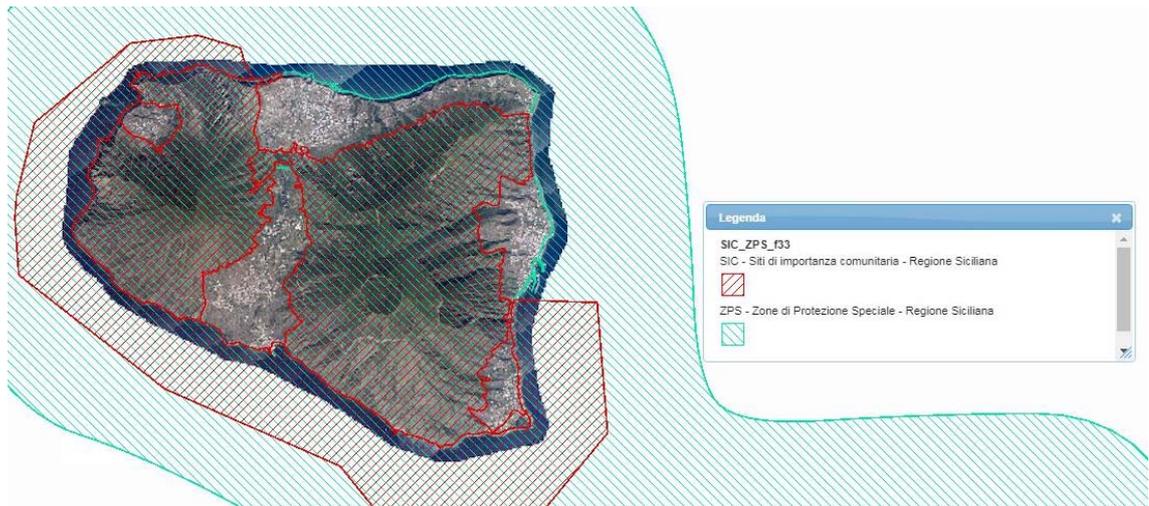


Figura 14 – Cartografia dei Vincoli (art. 142 del Dlgs 42/04)

#### 4.6. TRATTAZIONE DEGLI ASPETTI DI INTERESSE STORICO – ARTISTICO E ARCHEOLOGICO

Per questi aspetti si rimanda alla trattazione della relazione R3 – Relazione Archeologica. In ogni caso nella relazione si afferma che *“non vi sono evidenze archeologiche nell’area oggetto di intervento”*.

#### 4.7. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL’OPERA IN PROGETTO

L’opera in progetto costituisce il ripristino e il consolidamento di un’opera esistente per cui non ha alcuna interferenza con i vincoli e le tutele descritte in precedenza. L’opera è in coerenza con quanto prescritto dal citato Art. 44 del Piano Paesistico delle Isole Eolie in quanto si tratta di opera di miglioramento delle strutture portuali esistenti. Non ha inoltre interferenze con il Piano Territoriale Provinciale, con il PAI e con il Piano Regolatore Generale in quanto le opere di consolidamento sono limitate all’approdo intermedio del molo foraneo.

È stata effettuata la valutazione dei caratteri e del contesto paesaggistico dell’area di intervento:

- configurazioni e caratteri geomorfologici: l’intervento si attua su una struttura preesistente e ripristina la funzionalità della stessa intervenendo sulla parte strutturale danneggiata. Lo studio geologico svolto e allegato al progetto ha dato le caratteristiche geomorfologiche del luogo. Le risultanze dello studio sono state poste a base dello studio geotecnico e dei calcoli strutturali.

- appartenenza a sistemi territoriali di forte connotazione geologica ed idrogeologica: l'intervento ricade in un sistema a forte connotazione geologica, trattandosi di un contesto di origini vulcaniche. L'intervento non altera comunque alcun aspetto originario, in quanto interessa solo parzialmente e limitatamente una parte della struttura portuale esistente e da ripristinare a seguito dei danni subiti.
- appartenenza a sistemi naturalistici (geositi, biotopi, riserve, parchi naturali, boschi): come già detto negli allegati progettuali, l'intervento ricade all'interno del SIC ITA 030028 "Isola di Salina RISERVA ORIENTATA "MONTE DELLE FELCI E DEI PORRI", del SIC ITA 030041 "Fondali dell'Isola di Salina" e nella ZPS ITA 030044 "Arcipelago delle Eolie – Area terrestre";
- sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi): l'intervento è limitrofo a quello che fu il primo nucleo abitativo dell'abitato di S. Marina Salina, quando esso era ancora un centro di aggregazione degli abitanti dediti prevalentemente all'agricoltura ed in subordine alla pesca;
- appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale (sistema dei bagli e masserie, sistema delle ville, uso sistematico dei materiali locali, ambiti a cromatismo prevalente): l'intervento non ricade tra quelli appartenenti a queste caratterizzazioni.
- appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici; appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie): anche in questo caso l'intervento non ricade tra quelli appartenenti a queste caratterizzazioni.

## **5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

### **5.1. UBICAZIONE**

Il tratto di costa oggetto dell'intervento si trova nel territorio del Comune di Santa Marina di Salina dell'Isola di Salina, Arcipelago Eoliano ed è individuabile approssimativamente nei dintorni delle coordinate Lat. 38° 33.463' N – Lon. 14° 52.352' E. In Figura 15 è riportata l'aerofoto della zona oggetto di intervento.



**Figura 15 – Aerofoto molo commerciale di Salina**

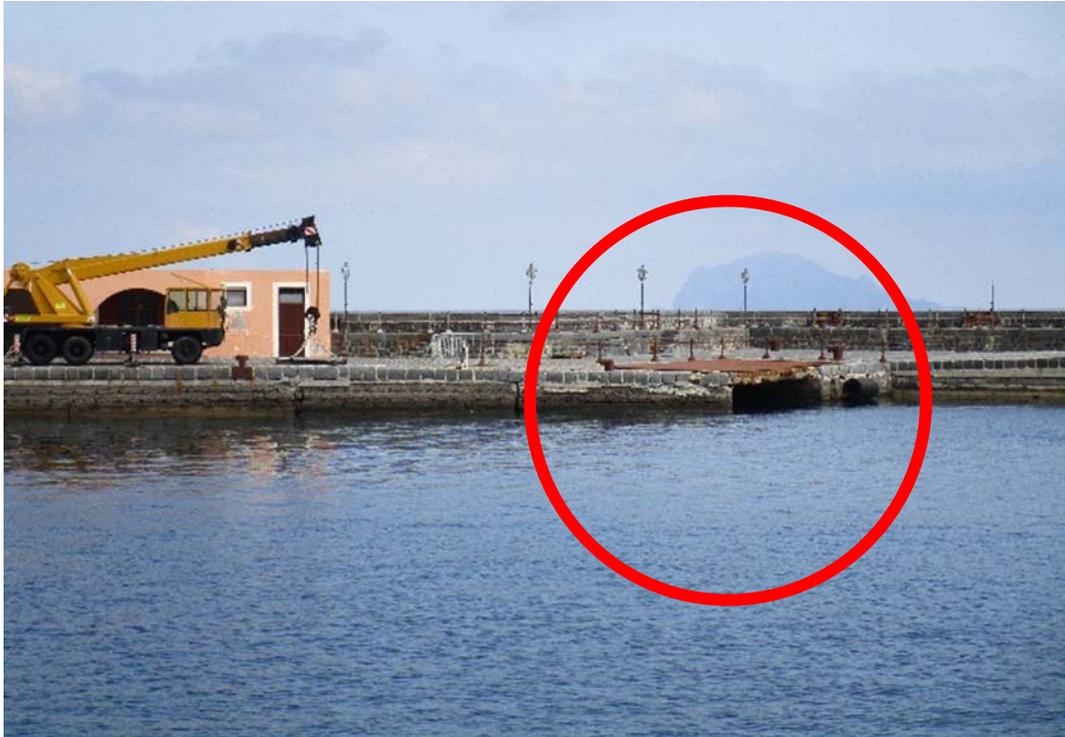
### **5.2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA IN OGGETTO**

Il molo allo stato attuale è non utilizzato in quanto interdetto, a causa di problemi strutturali ampiamente trattati nell'Elaborato R.1 – Relazione Tecnica parte integrante del presente progetto. Dal punto di vista paesaggistico il molo allo stato attuale presenta numerose problematiche come è possibile notare dalla documentazione fotografica riportata nel successivo capitolo.

Il molo oggetto del consolidamento, dal punto di vista architettonico-paesaggistico, è costituito da una banchina pavimentata in pietra lavica con degli arredi in acciaio (ringhiere, scivolo della banchina, bitte) e parabordi cilindrici in gomma ancorati con delle catene. Le problematiche riscontrate, che danneggiano il valore paesaggistico del luogo, non sono solamente riconducibili al dissesto provocato dalle mareggiate che ha indotto una frattura della pavimentazione. Alcuni elementi in acciaio presenti sono corrosi e anche alcune parti del calcestruzzo presente in sito sono deteriorate. Anche i parabordi si presentano in cattivo stato di conservazione.

### 5.3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Si riporta di seguito una documentazione fotografica relativa all'area oggetto di intervento.



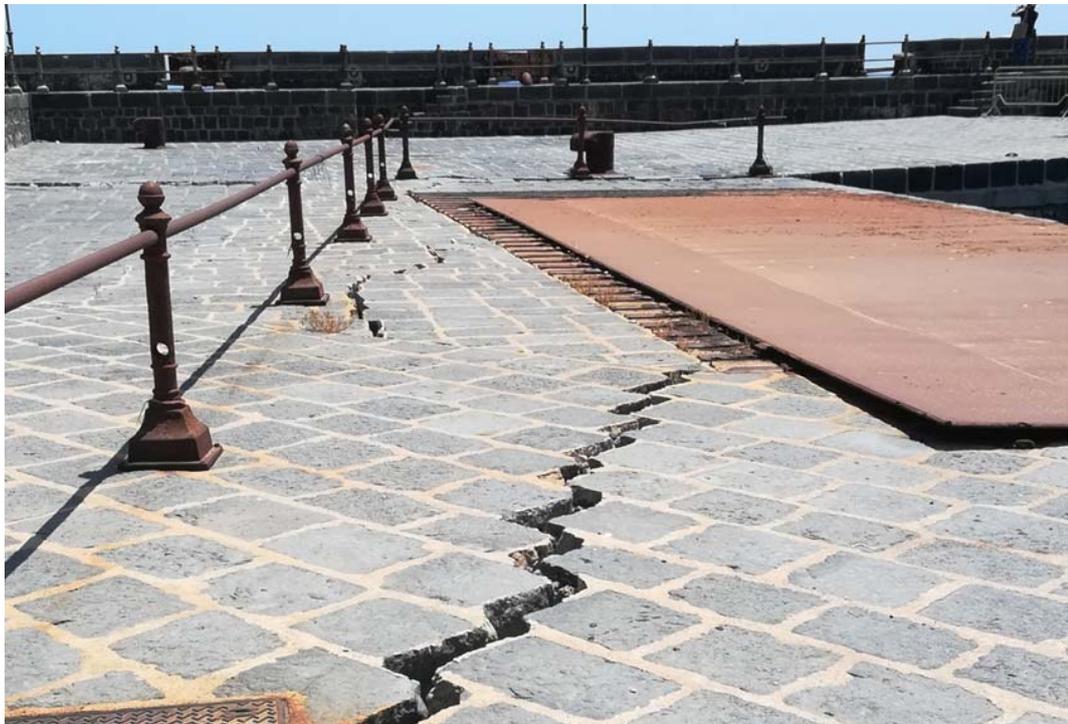
*Figura 16 – Profilo della banchina da consolidare con presenza di scavernamento*



*Figura 17 – Scivolo di banchina dissestato e acciaio corroso*



*Figura 18 – Ringhiera in acciaio corrosivo*



*Figura 19 – Frattura della pavimentazione lavica esistente*



Figura 20 – Elementi di banchina in cattivo stato di conservazione

#### **5.4. SCELTE PROGETTUALI RILEVANTI PER L'INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE**

Vengono riportate di seguito quelle considerazioni che hanno condotto alla definizione della proposta progettuale in relazione alla tutela dell'importante contesto paesaggistico in cui si situa.

Il consolidamento della banchina del molo è un intervento necessario per ripristinare la funzionalità del molo e per riconsegnare tale infrastruttura all'Isola. Tale progettazione però, per il particolare contesto in cui è collocata la struttura data la presenza di innumerevoli beni ambientali, paesaggistici e culturali, non può prescindere dall'attenta valutazione dell'impatto che tale intervento di consolidamento potrebbe provocare.

Quello che viene definito *waterfront* di una città o di un paese, per un'isola assume un significato più solenne, in quanto rappresenta la porta del territorio, luogo storico e culturale dell'identità isolana. La scelta progettuale si è quindi rivolta alla conservazione di tale bene per quanto riguarda la scelta dei materiali compiuta in passato, quale la pavimentazione o gli arredi, ripristinando in qualità e funzionalità le

opere. L'intervento quindi ha previsto un ripristino degli elementi per restituire al porto la sua originaria bellezza.

Trattandosi di un intervento di ripristino puntuale su un tratto di banchina esistente e danneggiata, la progettazione ha come obiettivo la conservazione paesaggistica, ripristinando lo stato dei luoghi preesistenti al crollo, riqualificando aspetti paesaggistici propri dell'ambito portuale.

Essendo l'intervento collocato in punti di particolare visibilità (banchine portuali) è stata effettuata **l'analisi dei colori e dei materiali esistenti e prevalenti dalle zone più visibili** al fine del corretto inserimento delle opere, sia nell'area d'intervento che nel contesto paesaggistico di riferimento. Si sono infatti adottate finiture, che sono quelle che danno l'aspetto esteriore dell'intervento, **uguali a quelle esistenti in loco**; si tratta in particolare di pavimentazione in basolato lavico, che verrà dapprima rimossa per l'esecuzione dei lavori di ripristino e consolidamento, e poi riposizionata in opera, a completamento dell'intervento. Anche i chiusini sul piano carrabile terminato, oggi in ghisa, saranno riposizionati, sempre con l'utilizzo degli stessi materiali, dopo avere eseguito il ripristino dei cavidotti a servizio degli impianti, oggi tranciati e interrotti dal parziale crollo della struttura.

La documentazione fotografica del sito *ante operam*, rappresenta una visione relativa ai manufatti presenti in maniera dettagliata. Ciò al fine di verificare che le soluzioni progettuali adottate, con particolare riferimento all'adeguatezza: forme, colori, materiali, tecniche costruttive e rapporto volumetrico con la preesistenza. Come già detto, l'utilizzo di materiali di finitura uguali e coincidenti con quelli *ante operam*, dà contezza della validità delle soluzioni progettuali adottate.

## 6. ANALISI - MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

L'Analisi è stata effettuata con attenzione ai seguenti parametri:

### Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche :

- **Diversità** (*riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.*); in questo caso specifico l'intervento di ripristino del banchinamento, che ha subito un cedimento, non presenta elementi o caratteri peculiari e distintivi. Si tratta certamente di un sito antropizzato in quanto l'intervento interessa un molo foraneo, realizzato e sviluppatosi nell'ultimo secolo. Il tratto oggetto di intervento è stato realizzato approssimativamente a cavallo degli ultimi 20 anni del 20° secolo;
- **Integrità** (*permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici: relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi*): l'intervento non altera caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici limitandosi ad opere di ripristino di un tratto della struttura crollata ed oggi inagibile;
- **Qualità visiva** (*presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.*): l'intervento non altera caratteri distintivi di particolari qualità sceniche, panoramiche;
- **Rarietà** (*presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari*): non sono presenti elementi caratteristici da tutelare o preservare;
- **Degrado** (*perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali*): l'intervento non comporta perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Ai fini di valutare l'impatto dell'intervento è stata effettuata la valutazione delle pressioni, dei rischi e degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico, sia in fase di cantiere che a regime, con particolare riguardo per quegli interventi che sono sottoposti a procedure di valutazione ambientale nei casi previsti dalla legge. L'intervento, per la sua tipologia di ripristino della funzionalità della banchina compromessa da un crollo, non ha dato opportunità di determinare scelte progettuali architettoniche incisive, trattandosi di opere di rimessa in esercizio dell'esistente, senza peraltro variare forme e sagome per non compromettere

l'operatività del porto. **Per tali motivi le pressioni, i rischi e gli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico, sono nulle.**

Non sono state indicate le opere di mitigazione, sia visive che ambientali, in quanto non eseguibili **trattandosi di intervento di ripristino dell'esistente**. Gli unici effetti negativi sono di carattere temporaneo ed estremamente limitati, legati alla fase di cantierizzazione. La tipologia di intervento non ha consentito eventuali misure di compensazione se non quelle connesse all'esecuzione dei lavori, attuate per la tutela ambientale.

## 7. CONCLUSIONI

Il progetto ha come obiettivo il ripristino funzionale di un breve tratto di banchina, crollato per cedimento del paramento lato mare.

L'intervento è in piena sintonia con le finalità e consentirà la ripresa delle attività portuali.

Il progetto prevede quindi un intervento di consolidamento della banchina senza alterare l'aspetto architettonico paesaggistico della banchina: tutte le finiture delle pavimentazioni e i piccoli tratti di rivestimento dei muri sono in dimensione, forma e materiale uguali a quelli esistenti. Tale intervento di consolidamento, in perfetta sintonia con gli strumenti pianificatori esistenti sul luogo, offre la possibilità di ripristinare lo stato originario degli elementi del molo portuale che, sia per effetto dell'azione delle mareggiate che del naturale decorso del tempo, ha causato il degradarsi dei materiali esistenti.

Gli interventi che verranno eseguiti dal punto di vista architettonico e paesaggistico sono riassunti di seguito:

- Ripristino della pavimentazione della banchina, che allo stato attuale presenta dei blocchi lavici rotti e scollati con stessa pavimentazione esistente.
- Installazione di un parabordo in acciaio inox per la lunghezza dello scivolo oggetto di intervento al fine di preservare il filo banchina dell'urto dei portelloni delle navi;

Tali interventi non alterano l'aspetto paesaggistico del luogo ma al contrario ripristinano lo stato originario.