

Abbandono e demilitarizzazione. Progetto di riattivazione dell'isola fortificata di Palmaria.

Laureando: **Riccardo Gilioli**
926207

Relatore: **Filippo Orsini**

Co-Relatore: **Pasquale Mei**

A.a. 2020 / 2021 ottobre 2021



POLITECNICO
MILANO 1863

A detailed topographic map of the fortified island of Palmaria, showing contour lines, buildings, and a grid overlay. The map is oriented vertically on the page.

ABBANDONO E DEMILITARIZZAZIONE.
Progetto di riattivazione
dell'isola fortificata di Palmaria.

Abstract

Il mar Mediterraneo è sempre stato teatro di famosi miti e leggende, un libro aperto su cui si sono scritte innumerevoli storie di viaggi, attraversamenti, e incontri tra popoli diversi. In questo grande teatro, tuttavia, non sono mai mancati i conflitti; la corsa alle armi e al controllo dei confini, sono sempre stati oggetto di racconti su straordinarie battaglie. Laddove fosse necessario difendersi dagli attacchi esterni, le coste del Mediterraneo iniziavano a popolarsi di fortezze, torri, bastioni e opere architettoniche militari, introducendo il fenomeno della fortificazione, non solo costiera ma anche nelle isole, meglio conosciute come Isole fortificate. Interessate anch'esse, come molti dei luoghi imputati alla difesa, da rapidi processi di abbandono e demilitarizzazione successivi al termine dei conflitti mondiali, le isole fortificate mostrano una grande ferita, ancora oggi visibile, di degrado e incuria susseguiti alle pratiche di dismissione. L'obiettivo di ricerca, dopo una prima fase di mappatura dei casi studio scelti, è stato motivare un'azione di recupero e riattivazione di queste fragili realtà partendo da ciò che già era presente sul territorio. La tesi affronta a titolo esemplificativo il caso dell'isola Palmaria, attraverso la redazione di un masterplan interpretativo dello stato di fatto e due distinti affondi progettuali, per dimostrare come partendo dall'abbandono del tessuto architettonico ex difensivo si possa dare nuova vita ad un contesto apparentemente compromesso in maniera irreversibile. Rifunzionalizzare il patrimonio pubblico militare rappresenta una risposta responsabile ad una problematica che si estende sulle isole del mar Mediterraneo e sulla terraferma di numerosi paesi del mondo. Il caso scelto rappresenta una proposta di rigenerazione del tessuto architettonico che mira non tanto a promuovere politiche di ulteriore consumo di suolo e risorse, ma desidera recuperare un patrimonio territoriale e storico dando ad esso una giusta opportunità per un futuro utilizzo.

INDICE

0. INDICE ELABORATI	11
1. INTRODUZIONE	15
2. SPAZI MILITARI: un patrimonio in disuso	21
2.1. I nuovi vuoti urbani	
2.2. Trasformare tramite il patrimonio pubblico	
2.3. Il ruolo dei waterfront	
2.3.1. Genova	
2.3.2. La Spezia	
2.3.3. Venezia	
2.3.4. Palermo e Messina	
2.4. Stato di fatto e difficoltà di utilizzo	
3. IL TEMA “ISOLA FORTIFICATA”	37
3.1. L’architettura della fortificazione	
3.2. Una guerra in continuo mutamento: la comparsa delle armi da fuoco	
3.3. Innovazione nell’arte della difesa costiera	
3.4. Difesa delle coste e del mediterraneo	
3.5. Isola come contesto	
4. MAPPATURA MEDITERRANEA	63
4.1. Premessa e criteri di scelta	
4.2. Elenco completo e visione d’insieme	
4.3. Mediterraneo italiano	
4.3.1. Isola di Santo Stefano	
4.3.2. Sistema fortificato della laguna di Venezia	
4.3.3. Isole di San Pietro e San Paolo	
4.3.4. Isole di Nisida e San Martino	
4.4. Il caso del Mediterraneo greco	
4.5. Isole Ionie sotto il controllo veneziano	
4.5.1. Cefalonia	
4.5.2. Zante	
4.5.3. Leucade	
4.5.4. Spinalonga	
5. LETTURA DEL CONTESTO: Isola Palmaria	121
5.1. Introduzione	
5.2. Una fortificazione Napoleonica	
5.3. Il sistema difensivo	
5.3.1. Forte Cavour	
5.3.2. Torre Corazzata Umberto I	
5.3.3. Torre Scola	
5.3.4. Batteria Schenello	
5.3.5. Batteria Semaforo	
5.3.6. Batteria Cala Fornace	

- 5.3.7. Batteria Cava Carlo Alberto
- 5.4. Il Programma di riqualificazione
- 5.5. Palmaria Tino e Tinetto
- 5.6. Il sistema di accessibilità
- 5.7. Fruizione interna
- 5.8. Isola Verde

6. PROGETTO 151

- 6.1. Intenzioni progettuali e obiettivi d'indagine
- 6.2. Masterplan
 - 6.2.1. LIMITE
 - 6.2.2. CONNESSIONE
 - 6.2.3. CENTRALITÀ
- 6.3. Traduzione
- 6.4. Interventi sul limite
- 6.5. Interventi sulle connessioni
- 6.6. Riattivazione forte Cavour: progetto Orti Etici
- 6.7. Riattivazione di un complesso abitativo
- 6.8. Riattivazione dei coltivi
- 6.9. Modelli applicativi
- 6.10. Affondi progettuali
 - 6.10.1. Frantoio produttivo
 - 6.10.2. Landmark panoramico

7. CONCLUSIONI 223

8. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA 227

9. INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI 237

INDICE ELABORATI

- Tavola 1. Manifesto
- Tavola 2. Masterplan: LIMITE
- Tavola 3. Masterplan: CONNESSIONE
- Tavola 4. Masterplan: CENTRALITÀ
- Tavola 5. Traduzione delle ipotesi progettuali
- Tavola 6. Abaco architettonico
- Tavola 7. Interventi sul fronte mare 1
- Tavola 8. Interventi sul fronte mare 2
- Tavola 9. Interventi sulle connessioni
- Tavola 10. Scala intermedia: Riattivazione forte Cavour
- Tavola 11. Scala intermedia: Riattivazione di un complesso abitativo sul mare
- Tavola 12. Scala intermedia: Riattivazione dei coltivi
- Tavola 13. Scala intermedia: Riassunto degli interventi sul tema agricolo
- Tavola 14. Modelli applicativi: dimensione medio/grande
- Tavola 15. Modelli applicativi: dimensione minima
- Tavola 16. Progetto frantoio: Introduzione
- Tavola 17. Progetto frantoio: Rifunzionalizzazione da ex centrale elettrica a frantoio
- Tavola 18. Progetto frantoio: Concept di progetto
- Tavola 19. Progetto frantoio: Ridisegno spazio esterno e aggiunta piano interrato

- Tavola 20. Progetto frantoio: Spazi interni**
- Tavola 21. Progetto frantoio: Frantoio e annesso abitativo**
- Tavola 22. Progetto frantoio: Dettagli e viste**
- Tavola 23. Progetto landmark: Introduzione**
- Tavola 24. Progetto landmark: Analisi sulle accessibilità**
- Tavola 25. Progetto landmark: riprogetto waterfront
e molo d'attracco**
- Tavola 26. Progetto landmark: analisi componente edificata
e ipotesi intervento costruito**
- Tavola 27. Progetto landmark: Concept elemento landmark**
- Tavola 28. Progetto landmark: Porzione abitativa**
- Tavola 29. Progetto landmark: Porzione panoramica**
- Tavola 30. Progetto landmark: Dettagli e viste**

1. INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

Se ci troviamo a dover raccontare del Mediterraneo allora non può non essere menzionato il suo patrimonio fortificato e appartenuto alle forze di difesa delle numerose città oggetto di commercio marittimo e spesso anche di attacchi da pirati e conquistatori. Il mar Mediterraneo infatti dispone di un vasto numero di forti e roccaforti che si affacciano sul mare: baluardi difensivi, ottagoni rinforzati, carceri, torrioni, batterie e città intere bastionate. All'interno di questo volume, oltre a presentare alcuni di questi casi esempio appartenenti alla nostra penisola italiana ma anche esteri, si introdurrà il tema dell'abbandono e della dismissione di alcuni di questi luoghi militari, più specificatamente, di complessi ed articolati edifici appartenuti a quei contesti che hanno preso il nome di isole fortificate.

I processi di militarizzazione hanno una storia molto lunga e travagliata, ricca di modificazioni e motivazioni che hanno portato alcune città che si affacciano sul mediterraneo a dotarsi di potenti ed estesi sistemi di difesa fortificati che ne hanno cambiato per sempre la connotazione. Molte di queste hanno subito processi di rinforzo delle proprie difese perché sono sempre state oggetto di scambi commerciali via mare, i grandi porti italiani così come anche quelli croati, egiziani, greci ecc. Grande importanza hanno avuto i conflitti mondiali e la corsa alle armi, durante cui numerose isole minori e avamposti una volta dimenticati sono stati di nuovo riassegnati a guarnigioni di soldati per presidiare punti sensibili per il controllo dei confini all'interno del Mediterraneo.

Ma quali sono stati i risultati una volta terminati i conflitti interni al mare Nostrum per gli avamposti militari dispersi nel mare o per le città fortificate che presidiavano i grandi porti commerciali? La risposta generale potrebbe essere una sola, ovvero la parola *“demilitarizzazione”*. In molti dei contesti che però andremo ad introdurre i processi di abbandono delle attività militari non hanno significato soltanto una dismissione delle armi, bensì uno svuotamento delle ex proprietà militari senza una loro riconversione o possibilità di utilizzo da terzi.

Il problema che si introduce quindi è quello di una privatizzazione di queste *“aree ex militari”*, ormai non più utilizzate sottoposte a vincoli e impossibilità di utilizzo da esterni alle forze armate, e l'abbandono quindi di un patrimonio edificato di grande qualità sia formale architettonica che strategica e paesaggistica.

Obiettivo della ricerca quindi è stato quello di mappare in primo luogo, studiare e successivamente approfondire in un caso specifico i processi di dismissione delle attività militari e la privatizzazione dei luoghi abbandonati che essa si porta dietro. Sono contesti deboli che necessitano di piani di recupero e riutilizzo, nella maggior parte dei casi architetture pesantemente degradate o lasciate senza nessun tipo di manutenzione o riguardo da parte di sovrintendenze, comuni e organi esecutivi delle forze armate.

Si è scelto di indagare i luoghi militari abbandonati anche per la numerosità di casi emersi soprattutto dopo il termine dei conflitti mondiali, la ferita lasciata dalla guerra infatti è tangibile anche da chi abitava le zone che sono state fortificate e in secondo luogo abbandonate. Emerge infatti che molti di questi luoghi militarizzati e poi dimenticati una volta appartenevano agli abitanti del posto, costretti a lasciare la propria casa e molte volte anche il proprio lavoro e la propria vita, per non poter più fare ritorno.

I cambiamenti portati dai conflitti sono tangibili in prima persona in questi luoghi, le architetture raccontano di periodi di grande avanzamento tecnologico e di grande investimento nel settore bellico, lasciando però un'enorme senso di inadeguatezza alle condizioni attuali e un sentore di spreco e abbandono in quelli che oggi vengono definiti i "nuovi vuoti urbani", ancora troppo poco studiati e approfonditi.

Dopo una prima fase di indagine, la ricerca si muove quindi dalla macro scala del Mediterraneo a indagare un caso singolare e di grande interesse, il caso del porto militare spezzino e più precisamente dell'isola antistante ad esso ovvero l'isola Palmaria.



Fig. 1: inquadramento area di indagine

Il contesto dell'isola presenta tutte le criticità dei casi esemplificativi menzionati in precedenza, dopo una militarizzazione e fortificazione delle proprie difese iniziata nei primi anni del 1800 dallo stesso Napoleone Bonaparte, la Palmaria ha subito pesanti modifiche che ne hanno mutato le condizioni sia abitative che naturali con risultati che si evincono ancora oggi. Le mutazioni del contesto abitato dovute alla pesante fortificazione hanno visto numerosi isolani abbandonare la propria casa per lasciare spazio ai militari d'istanza nelle postazioni armate, sono stati abbandonati così anche i campi, le vigne e gli uliveti che una volta venivano coltivati. Le conseguenze di tali azioni sono visibili tutt'ora e lo scenario architettonico è di un completo sottoutilizzo delle possibilità di riattivazione e riutilizzo di un patrimonio storico e culturale presente nel contesto.

Dopo un primo accordo di intesa nel 2016, il comune di Portovenere assieme alla regione Liguria e alla Marina Militare approva il primo programma di riqualificazione per l'isola Palmaria, al proprio interno è custodito un prezioso piano urbanistico e una lista demaniale di immobili per cui è previsto un passaggio di proprietà dalla marina al comune, in modo da poterli recuperare e riutilizzare. Grazie alla concretezza che un simile accordo riesce a dare è stata quindi ipotizzata un'azione di riattivazione dell'isola e di rigenerazione del proprio tessuto interno. Viene approfondito lo studio sullo stato di fatto del contesto e delle proprietà che il bando mette a disposizione, fornendo altrettante ipotesi di riutilizzo e riconversione del patrimonio militare interessato nel piano urbanistico. All'interno delle numerose alternative poi, si è scelto di approfondire con due affondi progettuali una coppia di progetti da intendere come modello esemplificativo di riattivazione tramite l'utilizzo degli immobili previsti dal programma Palmaria, un'intervento interno all'isola e uno sul suo limite marittimo. Il primo riguarderà la riconversione di una ex centrale elettrica a servizio di una delle fortificazioni in un frantoio per la produzione di olio extravergine di oliva, mentre il secondo vedrà il riprogetto di una ex villetta per sottufficiali, facente parte di un complesso di abitazioni, in un landmark e punto panoramico per l'annesso molo d'attracco ripristinato.

Lo studio e l'indagine di un caso esempio come questo vuole essere un primo passo per studiare un modo di recuperare questi artefatti militari abbandonati e il contesto che li ospita. Le isole fortificate sono soltanto una parte del patrimonio militare mondiale, e presentare un'ipotesi di riattivazione e rigenerazione attraverso le architetture difensive dismesse è il primo passo per una direzione volta a non lasciare questo prezioso patrimonio nel suo continuo declino e degrado.

**2. SPAZI MILITARI:
un patrimonio in disuso**

SPAZI MILITARI: un patrimonio in disuso

2.1. I nuovi vuoti urbani

“Si tratta di una tipologia di vuoto urbano relativamente poco studiata, anche se non mancano le potenzialità in un’ottica di rigenerazione e promozione di progetti di sviluppo sostenibile”.

(Ponzini, Vani, 2012; Bagaeen, Clark, 2016)

In molte città, non solo italiane, non sono soltanto gli immobili militari ad essere bisognosi di interventi di rifunzionalizzazione, sono presenti infatti molte realtà a cui però siamo abituati nel vedere processi di recupero e rimessa a nuovo: ex scali ferroviari, fabbriche, magazzini, ospedali, mercati generali, macelli e impianti energetici. Dagli anni novanta in poi infatti il riutilizzo in chiave di spettacolarizzazione delle ex aree industriali è stato utilizzato come motore per cambiamenti di assetto in numerose città (Venturi, 1994). Per quello che riguarda il panorama fortificato ed ex militare, si riscontra una comprovata difficoltà nel riattivare manufatti architettonici o complessi urbani attuando processi di re-introduzione nel ciclo economico, non esiste ad oggi una riflessione adeguata sulle difficoltà che le amministrazioni locali si trovano a dover affrontare nella costruzione di percorsi di riutilizzo che abbiano un senso e una qualità dimostrata.

Mentre nei piani regolatori di prima e seconda generazione le aree militari erano indicate con la lettera “F” ovvero “aree destinate ad attrezzature ed impianti di carattere speciale (impianti militari, caserme, ecc.)”¹, nei piani di nuova generazione sono invece classificate come “ambiti di trasformazione” in modo da offrire un’ampia e diversificata gamma di possibili azioni di valorizzazione valutabili sia in termini di potenzialità edificatoria che di recupero dell’esistente.



1: D.M. n. 1444/1968, art. 2, comma 1 lettera F.

Fig. 2: Ingresso forte Cavour isola palmaria, accesso negato in quanto suolo dip presidio militare.

Parlando in particolare del panorama italiano, le caserme occupano spesso spazi centrali e simbolici delle aree urbane, realizzate prevalentemente nel periodo compreso tra l'unificazione dello Stato italiano e gli anni precedenti alla seconda guerra mondiale, il cui posizionamento è sempre stato legato alla prossimità rispetto a scali ferroviari e alle grandi arterie di comunicazione (Cappelletti, Turri, Zamperini, 2008).

Gli insediamenti militari, oltre a rappresentare dei sedimenti storico-identitari di particolare rilevanza nei sistemi urbani in cui si inseriscono, presentano al loro interno manufatti considerati come architetture "di pregio", quindi sottoposti a vincoli di tutela e di conservazione da parte delle Soprintendenze.

“Si tratta di architetture dove, con più evidenza, si sono registrate trasformazioni tecnologiche e organizzative della produzione edilizia, per esempio per l'introduzione delle strutture in cemento armato. Inoltre presentano linguaggi e stili architettonici spesso innovativi e caratterizzanti i vari periodi (spesso grazie a progettisti e ingegneri molto competenti tecnicamente e preparati culturalmente)”
(Gastaldi, Camerin, 38, 2017)

Tali architetture vengono definite come riconoscibili e portatrici di identità e storia comune, testimonianze architettoniche di una cultura tecnica e di una memoria del luogo: si tratta di edifici soprattutto capaci di superare il tempo (Turri, 2010).

“Così come le aree industriali abbandonate, il paesaggio militare della dismissione costituisce un elemento di lacerazione della trama urbana delle città italiane, tuttavia, ancor più dei patrimoni industriali abbandonati, le caratteristiche intrinseche di questa tipologia di vuoto urbano rendono piuttosto difficile il loro riutilizzo. Ne sono esempio il mancato rapporto tra un sito militare e il contesto di inserimento [...], i problemi di inquinamento del suolo e sottosuolo, l'atteggiamento molto conservativo delle Sovrintendenze per i Beni Culturali sugli edifici sottoposti a vincoli (che spesso non lasciano né margini di azione, né di creatività ai progetti di riuso) e la mancanza di informazioni relative allo stato di manutenzione delle aree (per il cosiddetto “se-greto militare”, che fino a pochissimi anni fa ne ha implicato l'estromissione dalle carte topografiche e dalle fotografie aeree e satellitari).”
(Gastaldi, Camerin, 39, 2017)

Oggi dietro a questi muri invalicabili si nascondono questi nuovi vuoti urbani, luoghi apparentemente interdetti in cui la natura ha lentamente ed inesorabilmente preso il sopravvento sulle installazioni preesistenti lasciando ogni elemento architettonico ed antropizzato in un degrado e degenero costantemente crescente.

Sono però anche altri i fattori che contribuiscono a questa “spettacola-

rizzazione dell'abbandono”, fattori che purtroppo sono di stampo italiano: si riscontra un fenomeno tipico di spettacolarizzazione a livello di norma ed istituzione, alle già eterogenee disposizioni legislative, variabili e frammentarie nel corso del tempo, si sommano i ruoli e le competenze dei diversi soggetti istituzionali statali e locali (Gastaldi, Camerin, 2012).

Dopo il primo disegno di legge del 1989 presentato in senato su “*Ammodernamento e redistribuzione territoriale delle caserme e delle infrastrutture militari mediante un finanziamento decennale straordinario e attraverso permuta ed alienazioni di immobili non più necessari alla difesa*”, si è registrata una stagione normativa turbolenta e impetuosa per quanto riguarda la dismissione e la gestione di immobili militari abbandonati, che tuttavia non ha determinato risultati sufficienti a livello di progetti realizzati

In un contesto come quello italiano in cui a prevalere sono principalmente gli obiettivi di pubblica finanza e di riduzione del deficit statale per poter generare nuove entrate per l'Erario, si è deciso di promuovere una linea d'azione incentrata prevalentemente su operazioni di privatizzazione del patrimonio militare individuato da appositi decreti ufficializzati dal ministero della difesa, la maggior parte delle volte rivelatesi un insuccesso.

Dalla seconda metà degli anni duemila però si nota un cambiamento nell'approccio a questo tipo di tematiche e nello specifico nel trattamento dei processi di dismissione e di valorizzazione degli immobili a cui far seguire poi una eventuale alienazione. Il tutto però risulta inutile dal momento in cui sopraggiunge la crisi del settore delle costruzioni e del mercato immobiliare:

“ [...] la continua litigiosità tra i diversi livelli amministrativi, la persistente carenza di risorse pubbliche statali, i vincoli imposti dal Patto di Stabilità per gli enti territoriali e una nuova ondata legislativa tra 2008 e 2013 in materia di valorizzazione e dismissione militare hanno rimescolato le carte in tavola, rendendo ancor più complicato il quadro entro cui agire e frenando le operazioni impostate in precedenza”.
(Gastaldi, Camerin, 41, 2017)

La fotografia odierna di molte realtà cittadine italiane quindi è quella di una forte presenza di insediamenti dell'esercito ormai abbandonati da tempo (caserme, ospedali e tribunali militari, alloggi per l'esercito, depositi, polveriere, poligoni di tiro) non utilizzabili come beni dismessi o in corso di dismissione per una rigenerazione o uno sviluppo urbano e territoriale del relativo contesto cittadino.

L'impatto negativo di questi risultati mancati di rigenerazione e riattivazione sono dovuti inoltre a forti mancanze decisionali camuffate da

concorsi e altri tipi di falso coinvolgimento esterno alle proprietà dei siti dismessi:

“Nei casi (non troppo frequenti) in cui ci si trovi nelle condizioni di base per poter decidere sulla nuova destinazione d’uso di un bene, il proprietario (Stato, sotto forma dell’Agenzia del demanio, amministrazioni locali o fondi di investimento immobiliare) ricorre al “concorso di idee” talvolta a carattere internazionale come metodo per incamerare e riscuotere “consigli” su cosa fare diventare le ex aree militari, talvolta senza che esista una strategia urbana chiara a livello locale”.

(Gastaldi, Camerin, 41, 2017)

L’abbandono di tali manufatti genera successivamente a catena ulteriori effetti negativi tanto sul tessuto cittadino quanto su chi lo abita e vi lavora, le caserme infatti hanno sempre costituito una parte fondante dei complessi militari generando anche un indotto sull’economia, la dismissione e abbandono di un’attività come queste genera effetti negativi anche a livello di occupazione e posti di lavoro, spesso infatti la loro chiusura non è stata bilanciata con rilanci economici o occupazionali in modo da poter sanare il buco lavorativo derivato. Non vi è stata alcuna risposta valida di alternativa come destinazioni in grado di fornire redditi e processi di sviluppo. La reinterpretazione di questi *non luoghi* dovrebbe avere come obiettivo centrale il concetto di spazio come propria identità, ovvero patrimonio della memoria collettiva e come appartenenza a una comunità, allo stesso modo dovrebbe definire nuovi tipi di funzionalità e nuove destinazioni di utilizzo in cui gli spazi pubblici e gli investimenti dei privati riescono a trovare un momento di dialogo e complicità per una rispettosa convivenza e coesistenza.

L’aspetto positivo dello stallo delle dismissioni militari è il non raggiungimento della “urbanizzazione” del paesaggio urbano e periurbano (Muñoz, 2008), ovvero il non azzerare le memorie delle identità locali custodite nel proprio territorio, trasformandolo a sua volta in un fertile terreno per nuove disuguaglianze sociali e conflitti. Allo stesso tempo però si è riscontrata la mancanza di una restituzione di queste grandi aree difensive alla città pubblica per una loro riconversione ad attività di comune utilizzo e fruizione (Gastaldi, Camerin, 2017).

2.2. Trasformare tramite il patrimonio pubblico

Se si prende in considerazione sul suolo italiano non soltanto il patrimonio pubblico inteso come militare, ma esteso a tutta la sua definizione, dobbiamo essere coscienti che il tema e il dibattito su di esso è parte dello scenario politico italiano ormai da svariati anni, in relazione alle molteplici esigenze di carattere finanziario e di bilancio dello stato nazionale e di molti enti pubblici come regioni, comuni e aziende sanitarie.



Fig. 3: Ingresso forte Cavour (isola Palmaria), segni di degrado e abbandono in forte evidenza.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, maggio 2021.

“Molto spesso il problema è analizzato solo facendo riferimento a questioni di natura economico-finanziaria, e molto poco invece, assumendo come centrali gli aspetti di pianificazione urbana e territoriale. Non esiste a tutt’oggi una seria e compiuta riflessione urbanistica sul ruolo che la dismissione di questi edifici (spesso dotati di ampie superfici di spazio aperto) potrebbe giocare con il loro riutilizzo, anche in termini di opportunità, nell’innescare, o accompagnare, processi di rigenerazione urbana e per la riconfigurazione di aree ad alta valenza simbolica e spesso centrali.”

(Gastaldi, Baiocco, 12, 2019)

Come già menzionato prima i procedimenti per il trattamento degli immobili dismessi non sono mai completamente mancati, tuttavia sono stati vittima di numerosi e complessi travagli di variabilità negli ultimi anni. Molti dei provvedimenti avviati in precedenza sono stati sovrapposti ad ulteriori processi di dismissione, quasi sempre con procedure molto incerte e basate principalmente sui beni singoli, contribuendo a restituire un quadro normativo eterogeneo e frammentato. Il risultato è stato un freno dell’operato da parte dell’agenzia del Demanio, ente teoricamente creato appositamente per la gestione del patrimonio pubblico statale, le cui potenziali capacità esecutive sono risultate annullate dai numerosi cambi di norme e dalle numerose competizioni interne tra le amministrazioni coinvolte.

“Le vicende della dismissione degli immobili pubblici (il cui ultimo orientamento normativo si basa sulle disposizioni del Decreto Legislativo n. 85 del 2010 introduttivo del cosiddetto “federalismo demaniale”) si sono rivelate nel corso degli ultimi anni come una delle “spie” delle difficoltà del quadro istituzionale italiano a conciliare obiettivi statali e potenzialità locali.”

(Gastaldi, Baiocco, 12, 2019)

Con la stessa prescrizione della legge 85/2010 sono stati inoltre bloccati i protocolli d’intesa dall’Agenzia del Demanio e dai Comuni per l’effettiva realizzazione di alienazioni di beni dismessi militari per una loro valorizzazione, per la quale assegnazione è stata pretesa dagli enti locali l’applicazione di procedure devolutive piuttosto che un’acquisizione tramite compravendita. Risulta però da segnalare una leggera controtendenza evidenziata da un’ultima manovra dell’attuale governo italiano secondo cui: si presenterebbe una norma di azzeramento delle proroghe di locazioni da ricontrattare per ciò che concerne le funzioni pubbliche ed evita la svendita delle caserme e degli altri immobili pubblici in una situazione sfavorevole di mercato. Si mira quindi a un riutilizzo e ad una promozione del riuso e della rifunzionalizzazione di edifici demaniali come strategia generale di risparmio e di dismissione di locazioni che gravano sulle casse pubbliche. Vengono evidenziati

ora problemi che purtroppo si tende ad incontrare quasi nella totalità delle occasioni in cui si intraprende un viaggio con obiettivo principale il riutilizzo di un bene pubblico dismesso:

- manca un censimento con resoconto dello stato di fatto e valore dell’intero patrimonio immobiliare pubblico (ad oggi sono prevalentemente attribuiti valori inventariali e non “reali”);
- assenza di scelta su quelle che sono le possibili funzioni e destinazioni d’uso degli immobili, da sommare alla presenza di conflitti interni a livello governativo tra le diverse amministrazioni pubbliche circa l’individuazione dell’organo responsabile per questa decisione

2.3. Il ruolo dei waterfront

“Se indiscutibile è ormai il ruolo strategico dei waterfront, ed in particolare quelli portuali storici, delle città italiane nell’ambito di percorsi di ridefinizione della competitività urbana, meno indagati sono i rapporti fra questi processi di rigenerazione e gli orientamenti nazionali sulla gestione di beni militari e pubblici dismessi.”

(Gastaldi, Baiocco, 15, 2019)

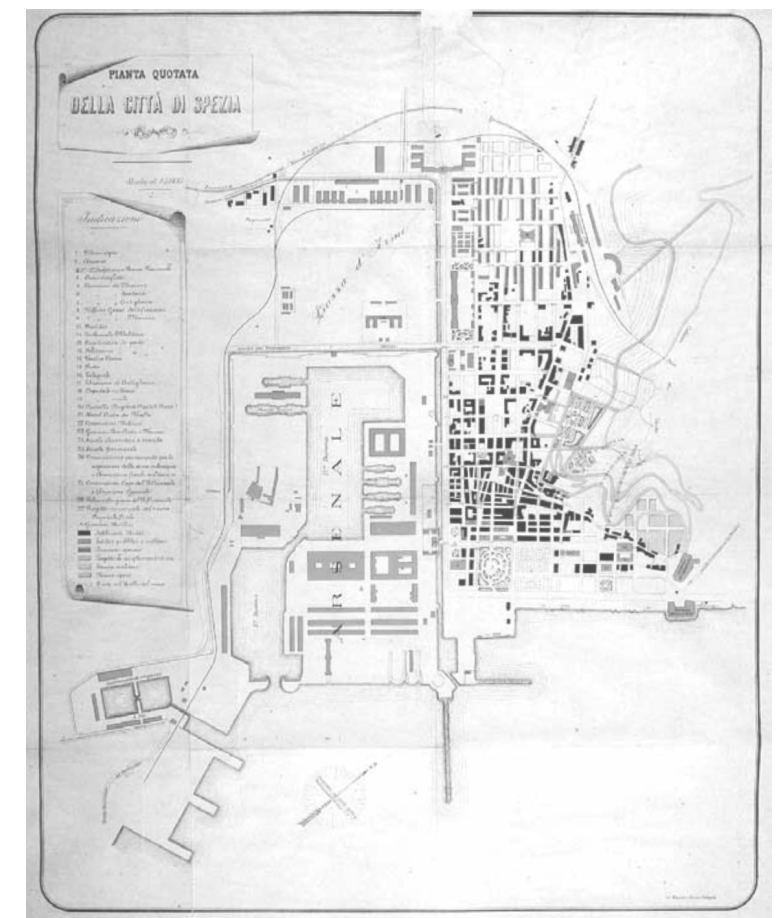


Fig. 4: Il Piano Regolatore relativo all’Arsenale di La Spezia 1890

Estratto da Gastaldi, Baiocco, “Aree militari e patrimoni pubblici dismessi in ambito portuale in Italia. Quali prospettive?”.

Lo stretto legame tra i waterfront delle grandi città portuali e le proprietà pubbliche dismesse ha già interessato alcuni discorsi di ripristino e riutilizzo, non senza però incontrare grandi avversità e difficoltà per tutti i motivi già citati precedentemente.

2.3.1. Genova

Un primo esempio di quanto appena affermato è la città di **Genova** in cui gran parte degli immobili sul fronte mare, appartenenti all'autorità portuale, vengono riconvertiti grazie all'emanazione di una legge speciale per la sdemanializzazione di tutte quelle aree pubbliche venutesi a formare nei primi anni novanta. Le nuove destinazioni d'uso vengono trovate da un organo creato appositamente: la società Porto Antico S.p.A., con la partecipazione dell'Autorità portuale e della Camera di Commercio. La società diviene operativa a partire dal 1995 e riesce in breve tempo a collocare tutti gli spazi disponibili (Città dei bambini con animazioni e divertimenti, una biblioteca per ragazzi, il Museo dell'Antartide, una multisala cinematografica, un centro congressi, una piscina e gallerie commerciali).



2.3.2. La Spezia

Allo stesso modo la città di **La Spezia**, città della marina militare per eccellenza in Italia, da qualche anno vede in corso un processo con possibilità di ripensare una nuova fase di riqualificazione urbana a partire dall'arsenale militare e dalle altre aree militari dismesse. Un'ipotesi riguarda una tripartizione dell'Arsenale contenente: un blocco per la conservazione dei posti di lavoro attualmente ancora utilizzati per i dipendenti dello stesso, uno in cui ospitare attività distrettuali della

navale da diporto e dell'industria del mare e un ultimo in cui localizzare attività turistico-culturali e navali. Viene però recentemente riportato che da almeno due anni dopo la nomina dell'ultimo sindaco di La Spezia, non sono ancora stati registrati risultati concreti per quanto riguarda la riqualifica e il riutilizzo delle aree militari della città. Viene riportata una situazione di inerzia o attesa nel procedere, cosa che aveva già fatto discutere per quanto riguarda la bonifica di alcuni immobili proprio nell'area portuale dell'arsenale militare. Tra le numerose questioni viene sollevata inoltre quella riguardante l'importanza, a livello strategico e urbano, di alcuni fabbricati di proprietà delle FFAA all'interno del tessuto cittadino. Immobili che, sebbene occupino dimensioni generose di terreno, vengono dichiarati solo parzialmente in uso e riportano condizioni di degrado e parziale abbandono:



“In particolare merita attenzione una disamina circa la situazione attuale e quella futura di alcuni immobili militari di notevole rilievo presenti fuori dell'Arsenale, ma all'interno del tessuto urbano[...], aree posizionate nel cuore della città ed in passato interessate da progetti di possibile riconversione, attualmente utilizzate per diverse funzioni, ma che presentano segni di degrado evidenti, che testimoniano il livello di disuso in cui stanno versando da anni strutture e palazzine di rilevante superficie.”

(Redazione Gazzetta della Spezia, 2019)

Per altre aree della città, tra cui anche terreni più esterni o addirittura sulle limitrofe isole Palmaria Tino e Tinetto, sono stati firmati dal 2009 in poi una serie di protocolli d'intesa tra Comune, Agenzia del Demanio e Ministero della difesa per razionalizzare e passare la proprietà

Fig. 5: Fotografia della zona del porto antico di Genova.

Fig. 6: Area dell'arsenale di La Spezia.

Estratti da Gastaldi, Baiocco, “Aree militari e patrimoni pubblici dismessi in ambito portuale in Italia. Quali prospettive?”.

di alcuni immobili militari sottoutilizzati o abbandonati per poterne permettere una riqualificazione.

2.3.3. Venezia

Il tema dell'Arsenale militare viene affrontato anche a **Venezia** dove da tempo il discorso è sotto l'attenzione dei principali interlocutori politico amministrativi. Nel maggio 2011 il Comune è diventato ufficialmente proprietario di una parte rilevante dell'Arsenale, fino ad ora rimasta ad utilizzo esclusivo militare (Artiglierie, Corderie, Tese e i 5 mila metri quadrati della sala delle Armi). Tramite un ulteriore protocollo d'intesa tra Comune e Ministero della Difesa, si prevede un cambio d'uso su altri beni che sono ancora proprietà statale, in modo che la stessa città possa riappropriarsi di un'altra parte di spazi dell'Arsenale che continueranno a svolgere una funzione prevalentemente culturale e museale da una parte, e localizzazione di importanti funzioni logistiche relative al sistema di protezione dalle maree MOSE dall'altra.



2.3.4. Palermo e Messina

Lo stesso tipo di discorso però non è applicabile a tutte le città italiane che affacciano su un porto, per alcune grandi città del Sud Italia come **Palermo e Messina** gli immobili pubblici e le aree militari potrebbero risultare strategiche per il processo di recupero a funzioni urbane dei

rispettivi waterfront, ma si possono presentare ulteriori problemi nel passaggio delle proprietà. In questi due casi, essendo la Sicilia regione a statuto speciale nell'ambito dell'ordinamento dello Stato Italiano, un lungo contenzioso giuridico sulla titolarità dei beni si è concluso nell'agosto del 2011 con l'avvio di procedure per il passaggio dallo Stato alla Regione Sicilia di oltre 120 beni. Tuttavia dal trasferimento sono escluse proprio alcune delle proprietà del Ministero della Difesa, per cui ad oggi non esiste una vera e propria mappatura delle attività difensive e pubbliche coinvolte nelle dismissioni, nel riutilizzo, e nelle azioni di rigenerazione e trasformazione urbana, senza contare che nell'effettivo non sarebbe comunque ancora presente nessuna strategia concreta di azione o piano da poter utilizzare come motore di partenza per questi interventi.

2.4. Stato di fatto e lettura del panorama odierno

La situazione appena declinata dagli esempi è soltanto una delle tante esperienze che sono accomunate da uno stato di avanzamento che non va oltre la proposta di progetto. Il riuso dei patrimoni pubblici evidenzia quindi la capacità (che ci sia o meno), le competenze, la reattività degli stakeholder, l'attrattività dei contesti; il rapporto tra queste proprietà e i waterfront delle città mette inoltre in risalto molti conflitti interni ed istituzionali per la loro gestione, oltre ad una estrema necessità di costruire sinergie fra differenti enti e organizzazioni (che siano essi di natura pubblica, privata per il profitto oppure no-profit).

Per queste strategie di rilancio i waterfront sono stati individuati come principali attori o come contesti da utilizzare come contenitori per altri soggetti interessati, ma la parte più complicata richiesta a questi ultimi è trovare una vera e propria sinergia e integrazione con le diverse istituzioni. Con il crescente interesse per i luoghi dismessi localizzati sui fronti mare e sui porti che si sta declinando, si vede aumentare anche la conoscenza generale che si ha per questi contesti, e i valori che questi possono mettere in gioco all'interno di un processo di riattivazione e rivalorizzazione immobiliare pubblica. Si può affermare inoltre che lo stesso senso di integrazione che si ricerca all'interno di questi processi (almeno per il territorio italiano) è ancora da mettere a punto fra attori e azioni di natura pubblica e privata, fra istituzioni differenti, fra istituzioni e cittadinanza, fra competenze e ruoli, e fra diversi livelli di piano, e fra questi e le politiche pubbliche urbane, nelle sue componenti economiche e sociali, e i progetti di intervento. Il luogo del porto è stato visto come occasione di affermazione per nuove e diverse capacità di attrazione e di competitività, come un nuovo fulcro economico, culturale e civile, come occasione per risolvere una serie di problematiche a livello urbano che la città ha lasciato irrisolte.

Gli immobili e i patrimoni militari, o anche pubblici in generale, possono essere ritenuti soggetti ottimali per un riassetto urbano di questo

Fig. 7: L'Arsenale di Venezia, le Gagliandre e la gru Armstrong (foto F.Calzolaio).

Estratto da Gastaldi, Baiocco, "Aree militari e patrimoni pubblici dismessi in ambito portuale in Italia. Quali prospettive?".

tipo, spesso sono manufatti architettonici appartenenti ai primi decenni del Novecento e con un ruolo rilevante in questa strategia di rilancio per una loro forte valenza rappresentativa e capaci di veicolare immagini e riferimenti identitari della memoria storica e iconografica della città entro cui sono inseriti. In alcuni esempi già citati come l'Arsenale della Spezia, una riconversione degli spazi militari significherebbe anche la riapertura e la visione per gli abitanti di una parte di città fino a dora non conosciuta. Non bisogna però dimenticare numerose problematiche derivanti proprio dall'essere proprietà militari o ex militari, queste infatti a prescindere che siano in utilizzo o meno hanno una serie di limitazioni imposte dal Ministero della Difesa che spesso non rendono di facile trattativa i processi di dismissione e riattivazione. I limiti invalicabili posti tra i centri fortificati e urbani dividono concettualmente e fisicamente la parte usufruibile del terreno da quella non accessibile e che spesso, come detto in precedenza, nemmeno gli abitanti conoscono; quest'ultima è spesso protetta da segreto militare, molti di questi luoghi sono infatti scarni di informazioni riguardo lo stato di fatto tanto quanto per lo stato originale.

Le conclusioni che è possibile trarre dalla situazione attuale dei waterfront e dei patrimoni pubblici abbandonati sono di quanto le autorità coinvolte non sembrano capaci di elaborare delle strategie di riutilizzo all'altezza delle aspettative, tanto per i nuovi scenari di sviluppo economico quanto per quelli di trasformazione e riconversione urbana con i relativi strumenti. Tra le ragioni principali che rallentano i processi sanatori abbiamo riscontrato: la mancanza di conoscenza sullo stato di fatto della maggior parte delle proprietà coinvolte, la mancanza di collaborazione tra i vari organi che prendono parte a livello amministrativo alla procedura (statali, regionali, comunali), la difesa delle "rendite di posizione" da parte dei militari, la presenza di piani regolatori antiquati e non più utilizzabili.

"La riforma del federalismo demaniale, da tempo dibattuta e concretizzata con il decreto legislativo n. 85 del 2010 (che riguarda beni del Ministero della Difesa del demanio marittimo) potrebbe aprire alcune interessanti prospettive, anche se sussistono grossi interrogativi sulla capacità degli enti locali di divenire protagonisti attivi in termini di responsabilità rispetto ai beni acquisibili, alla gestione, recupero e la valorizzazione."

(Gastaldi, Baiocco, 17, 2019)



Fig. 8: Fotografia stato di fatto caserma via Schenello sull'isola Palmaria.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, maggio 2021.

3. IL TEMA “ISOLA FORTIFICATA”

IL TEMA “ISOLA FORTIFICATA”

3.1. L’architettura delle fortificazioni

“Nel suo complesso, la storia dello sviluppo delle fortificazioni coincide perciò con la storia dell’ingegnosità, del coraggio e dell’immaginazione con cui l’uomo ha messo a frutto le conoscenze tecniche della sua epoca per rinforzare e aumentare il potenziale difensivo posto a sua disposizione dalla natura.”

(Hogg, 9, 1982)

Spesso quella difensiva o comunemente militare veniva definita come un’architettura della paura, ma anche della speranza (a volte mal riposta), quella dei bastioni e dei torrioni fortificati e che si erigevano a baluardo di difesa delle grandi città da cui prendevano il nome. Erano architetture di popoli conquistati o che avrebbero conquistato, come anche grandi architetture del romanticismo, che facevano più di altre cose sognare e immaginare storie antiche riguardanti cavalieri e immensi castelli. Si parla quindi di architettura fortificata: un tipo di edificio che ha avuto un importante ruolo nel passato per poi essere mano a mano dimenticato e abbandonato, fino a tornare oggi in voga in molteplici discussioni sul riutilizzo e recupero in chiave di rifunzionalizzazione.

“Il fatto è che in questi ultimi dieci anni, soprattutto, l’attenzione per l’architettura militare, e per quanto essa ha lasciato sul territorio, è andata continuamente aumentando, e numerose opere sono uscite sui vari aspetti dell’argomento, trattando anche temi un tempo riservati ai soli specialisti con chiarezza, proprietà, eleganza di scrittura e di veste editoriale.”

(Conti, 6, 1982)

Come dobbiamo porci quindi per una lettura dell’architettura militare oggi che ci troviamo in un futuro così lontano e così differente dalle pratiche antiche che hanno portato originariamente alla costruzione di questi baluardi difensivi? Bisogna tenere presente due diversi concetti: il primo è che, piuttosto che indagarsi su quale papa o pontefice avesse dimorato al proprio interno per una sola notte, bisognasse porsi nei panni dei costruttori e dei soldati da un punto di vista “pratico”, per comprendere meglio gli sforzi e le strategie adottate per progettare la struttura e tutte le sue parti costituenti in modo che potesse (si spera) sopravvivere ad un assalto e agli attacchi dei nemici.

Mentre il secondo è tenere conto del fattore di evoluzione della guerra:

“[...] ogni guerra, e ogni società, ha il tipo di guerra, e di problemi militari, che la sua struttura - e quella dei suoi nemici - comporta. Seguire l’evoluzione delle fortificazioni vuol dire quindi seguire, e

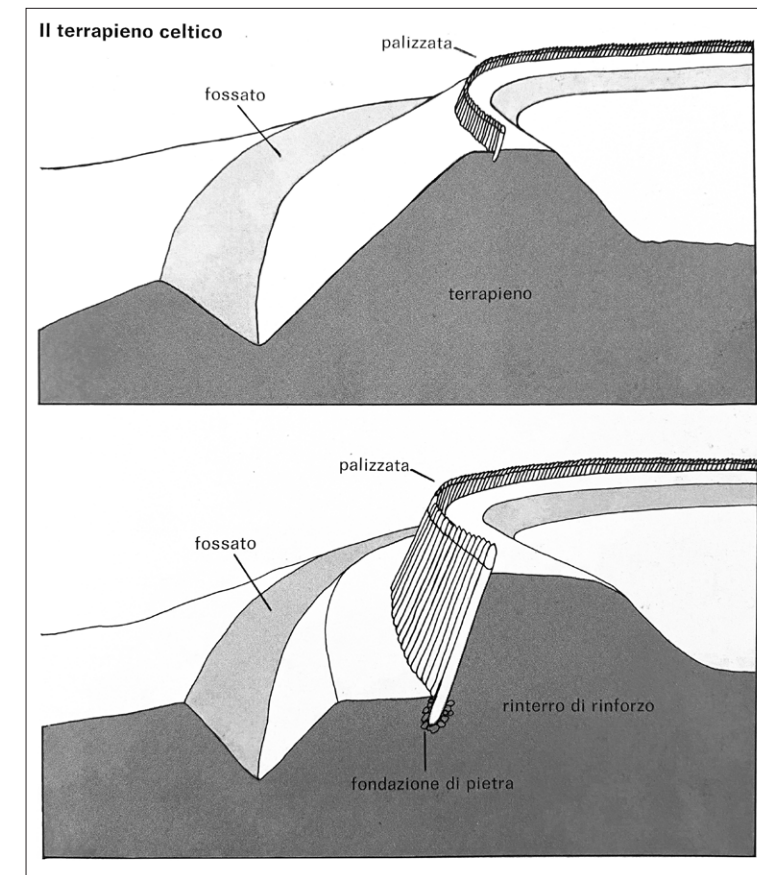
dall'interno, l'evoluzione e le caratteristiche delle società nelle varie epoche e nei vari paesi."

(Conti, 7, 1982)

Difendersi dagli attacchi esterni è sempre stata una delle prerogative e preoccupazioni principali che attanagliavano l'uomo, e comprendere la storia delle fortificazioni è in parte rispondere a questa necessità. Si può affermare infatti che la necessità e la capacità successiva di erigere delle fortificazioni, sono per la razza umana, una caratteristica biologica, uno degli elementi che distinguono l'uomo da animali come la formica o il castoreo (Hogg, 1982). Ma la storia di questo tipo di architetture non si esaurisce soltanto in un mero discorso basato sulle innovazioni che, di volta in volta, diventano sempre più sofisticate, e adottate dall'uomo per costruire di conseguenza un rifugio sempre più sicuro. Un luogo fortificato non è solo una barriera difensiva: ha anche delle funzioni più positive. Se viene collocato in una posizione strategica infatti, un castello o un bastione può dissuadere un potenziale invasore a tentare un attacco: esso può avere il controllo di un passaggio obbligato come un passo montuoso o il guado di un fiume o lago, o può tenere sotto la propria minaccia una porzione ampia di territorio, in modo da negare agli attaccanti la possibilità di insediarsi all'interno del proprio perimetro per poter consolidare le rispettive posizioni. Allo stesso modo un punto fortificato può essere utilizzato come base per mantenere il proprio controllo su di un territorio conquistato o imporre un sistema di governo. Esempio di quanto appena detto è il sistema feudale: i castelli costituivano il centro amministrativo per la regione, una base per il mantenimento del controllo sul terreno limitrofo e un luogo di raccolta per le tasse e per il reclutamento di un esercito; al tempo stesso la sola presenza fisica e quotidiana di questi manufatti architettonici costituiva un mantenimento della propria immagine di superiorità e affermazione, contribuendo ad una stabilità interna per il proprio sistema di cui i castelli erano soltanto l'espressione ultima. Secondo un'affermazione di due secoli fa, un punto fortificato presentava fondamentalmente due principali vantaggi: il primo era il permettere ad una piccola disposizione armata di fronteggiare un esercito assai più numeroso e preparato, dando così il tempo per organizzazioni di difesa e di resistenza più efficaci; in secondo luogo, consentiva di ovviare ad una scarsa preparazione militare nei propri ranghi, fornendo ai soldati scarsamente addestrati una possibilità in più di resistere validamente a formazioni con un maggior grado di addestramento.

"In ogni caso, qualsiasi sia la definizione che si scelga di dare alla parola "fortificazione", i principi su cui essa si basa non cambiano: si tratta sempre di porre una barriera tra il difensore e l'attaccante"

(Hoggs, 8, 1982)



3.2. Una guerra in continuo mutamento: la comparsa delle armi da fuoco

"Le città moderne, non soggette più ad assalti diretti di truppe, bensì ad attacchi nucleari provenienti da lontano, hanno sostituito le torri e le mura di un tempo con i moderni sistemi di scoperta e di allarme radar: ma il principio non cambia."

(Hogg, 9, 1982)

Non era ben chiaro la data certa per l'apparizione delle armi da fuoco, né a chi dovesse andare questo grande onore per aver portato un simile cambiamento sui campi di guerra (Cinesi, Indiani e Arabi si contendevano la nomea), destinato a modificare per sempre i campi di battaglia quanto le fortificazioni stesse che si sarebbero trovate a doverli fronteggiare. Tuttavia l'impatto devastante delle nuove armi da fuoco non fu immediato, la prima apparizione accertata risale al 1324 per quanto riguarda la polvere da sparo, ma i primi cannoni vengono utilizzati soltanto come armi anti uomo: erano caricati con dardi, frecce o piccoli proiettili. Le fortificazioni quindi non erano mirate da questo tipo

Fig. 9: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 11. Difesa delle colline inglesi, le più tipiche e studiate tra le fortificazioni preistoriche.

di attacco ma il loro impiego massiccio per le opere bastionate non avrebbe tardato molto.

"Fortunatamente per i difensori dei castelli del Trecento e Quattrocento, l'artiglieria era ancora in fasce. I danni inflitti alle mura non erano per niente proporzionali al peso dei proiettili che venivano lanciati, e nemmeno paragonabili a quelli che, pochi secoli dopo, avrebbero causato bocche da fuoco di calibro molto minore"

(Hogg, 96, 1982)

Vengono a galla le numerose problematiche che le antiche fortificazioni e castelli con forme regolari e classiche dovevano fronteggiare contro il nuovo nemico dell'artiglieria pesante.

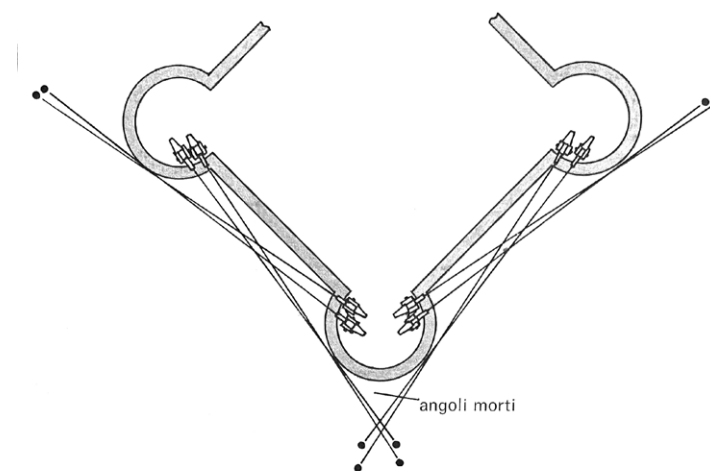
"Diventò così vitale, per i proprietari di fortificazioni, esaminare le proprie difese alla luce dei nuovi sviluppi e preparare adeguate contromisure atte a parare il nuovo pericolo."

(Hogg, 96, 1982)

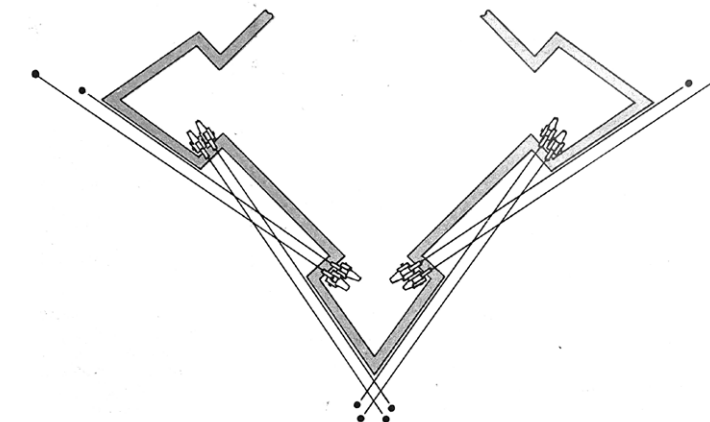
Vengono prese quindi delle prime misure per adattare le proprie difese al nuovo nemico: inspessimento delle mura, aggiunta di fossati più larghi coronati da terrapieni per sorreggere e smorzare gli impatti dei colpi di cannone, torrioni più robusti e larghi per poter accogliere l'artiglieria anche internamente ai castelli, ma si trattava soltanto di soluzioni improvvisate e spesso definite come "palliativi" al problema. Occorreva quindi un riprogetto della struttura architettonica fortificata in funzione del nuovo, potente ritrovato e dei suoi effetti. Si muovono i primi passi verso il tipo architettonico più riconosciuto come fortificazione ovvero il bastione. Non si poteva certamente solo aumentare a dismisura lo spessore delle pareti, le soluzioni proposte inizialmente avrebbero reso complicato il vivere all'interno dei forti e anche solo le loro accessibilità. Sentendo come necessaria l'introduzione di un nuovo tipo architettonico, da poter utilizzare per fronteggiare l'artiglieria e i suoi fenomenali colpi, architetti e costruttori si dividono in due principali correnti di pensiero per ovviare al problema delle mura troppo esili. Da una parte si pensa come detto già in precedenza a soluzioni brutali in cui inspessire soltanto lo strato murario per renderlo più resistente, dall'altra, si inizia a sagomare le mura e le forme architettoniche in modo tale da offrire ai colpi di cannone la minor superficie verticale possibile, mediante l'adozione di forme curve e superfici oblique capaci di deflettere le palle che eventualmente le colpissero. Vengono quindi introdotte le nuove forme architettoniche oltre ad alcuni accorgimenti utilizzati anche per i parapetti, le feritoie, e i coronamenti dei torrioni, ognuno di questi studiato in numerose varianti per poter assorbire con il minor danno possibile i colpi delle artiglierie.

"Quando un colpo d'artiglieria colpiva una di queste facce ("becchi"), veniva deviato a lato, in una zona morta. L'unico modo per

Torri tonde



Bastioni a freccia



Angolazioni del fuoco

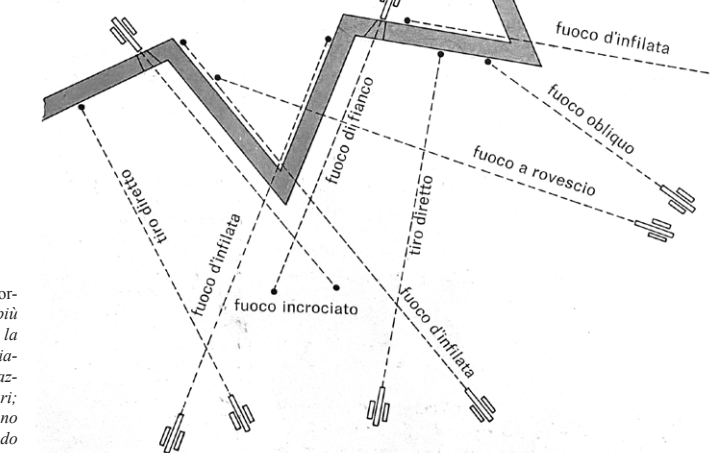


Fig. 9: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 100. "Il torrione tondo, più conveniente della torre quadrata per la manovra dei pezzi di artiglieria, lasciava una serie di angoli morti non "spazzabili" da parte del fuoco dei difensori; i bastioni a freccia, invece, eliminavano questo inconveniente, non lasciando alcun riparo per l'attaccante di fronte al fuoco d'infilata, radente i fianchi del bastione del difensore."

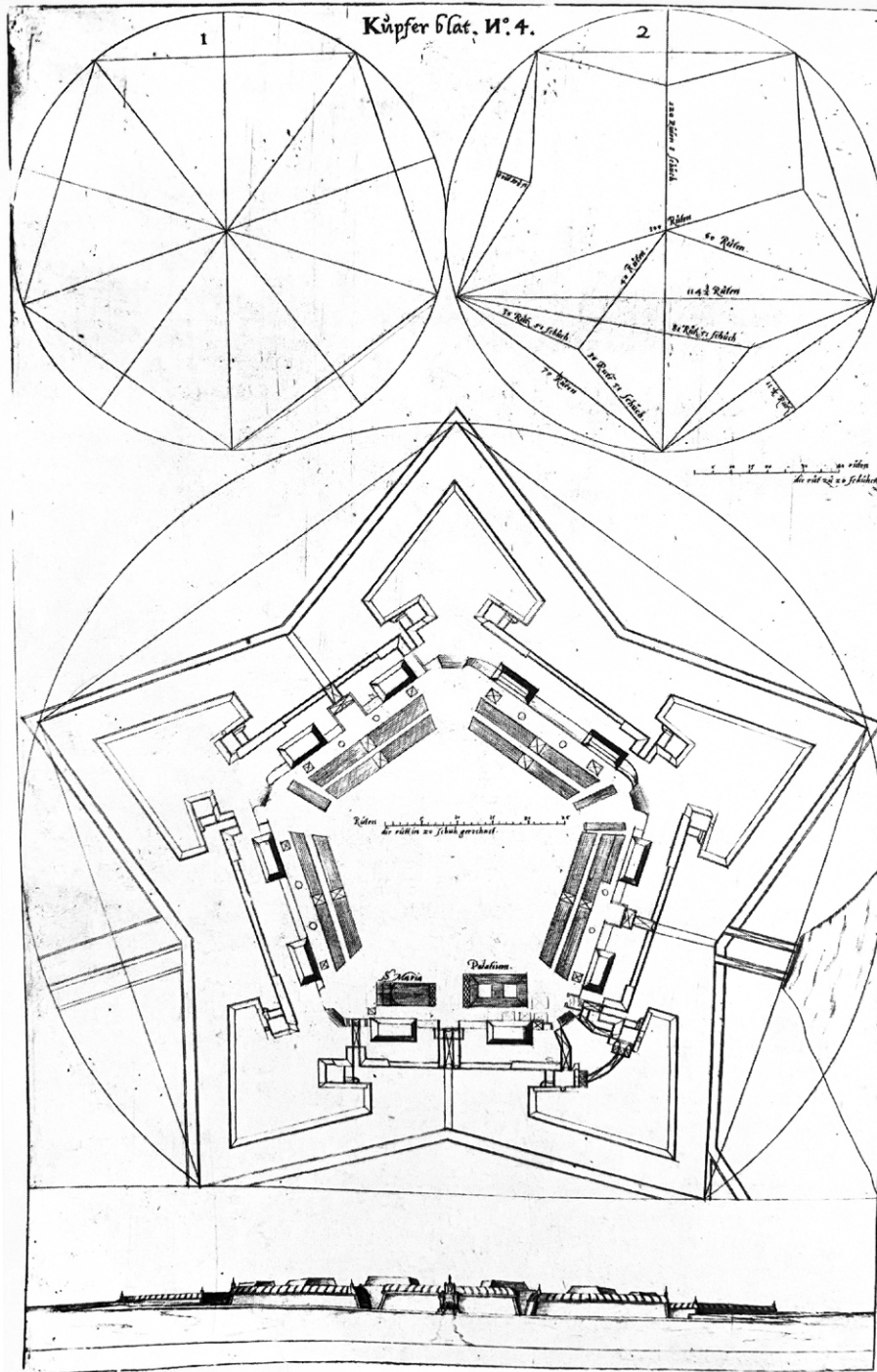


Fig. 10: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 114. Schema geometrico cittadella fortificata di Anversa su progetto dell'architetto militare italiano Francesco Paciotto

danneggiare considerevolmente la struttura era quello di prendere in pieno lo spigolo del becco: ma in questo caso l'enorme spessore delle pietre con cui era realizzato l'elemento rendeva assai meno drammatico l'evento[...]. Il secondo tipo di soluzione consisteva nel sagomare il muro e il suo parapetto superiore in modo tale che i colpi venissero deviati, invece che di lato, verso l'alto, così da ricadere a palla morta, senza fare grandi danni. Questo risultato si otteneva inclinando la parte superiore delle mura, o sagomando un angolo retto, che avrebbe scaricato su di essa la maggior parte dell'energia cinetica del proietto, bensì il più possibile di striscio."

(Hogg, 98, 1982)

Le spettacolari dimostrazioni di potere dimostrate dalle armi da fuoco e degli armamenti esplosivi come cannoni, mine, mortai, non provocano solo sgomento, ma anche un'accanita ricerca di mezzi con cui potersi difendere e con cui poterli contrastare: compare quindi per la prima volta e ufficialmente le forme bastionate delle fortificazioni. Nel 1433 ad opera di Filippo Brunelleschi e viene adottata per la difesa della città di Pisa. Il bastione, in sostanza, è l'elemento che viene a sostituire la torre come rinforzo e collegamento di due tratti di cortina difensiva. Presenta una forma più generosa delle vecchie torri in modo da poter accogliere un numero maggiore di pezzi d'artiglieria e i relativi serventi; la sua sagoma permette ai muri di difendersi dai proietti in arrivo dall'esterno e ogni nucleo bastionato doveva risultare difeso sia da destra che da sinistra, ed essendo contigui gli uni agli altri garantivano angoli morti che avevano la stessa efficacia dei becchi dei torrioni.

È importante inoltre menzionare che l'architettura militare, come disciplina, nasce propriamente in Italia; dove negli anni successivi, con le continue innovazioni sul lato delle armi esplosive, si rendeva più che mai necessario aggiornare anche i sistemi difensivi delle sagomature dei bastioni fortificati.

"Uno degli scopi principali della progettazione delle fortificazioni divenne quello di disporle in modo tale che nessun loro elemento potesse"

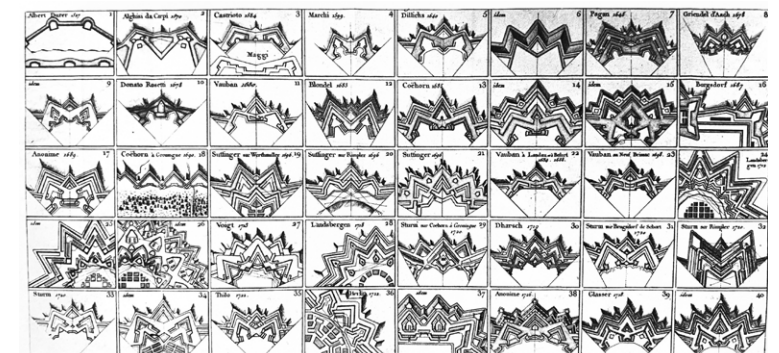


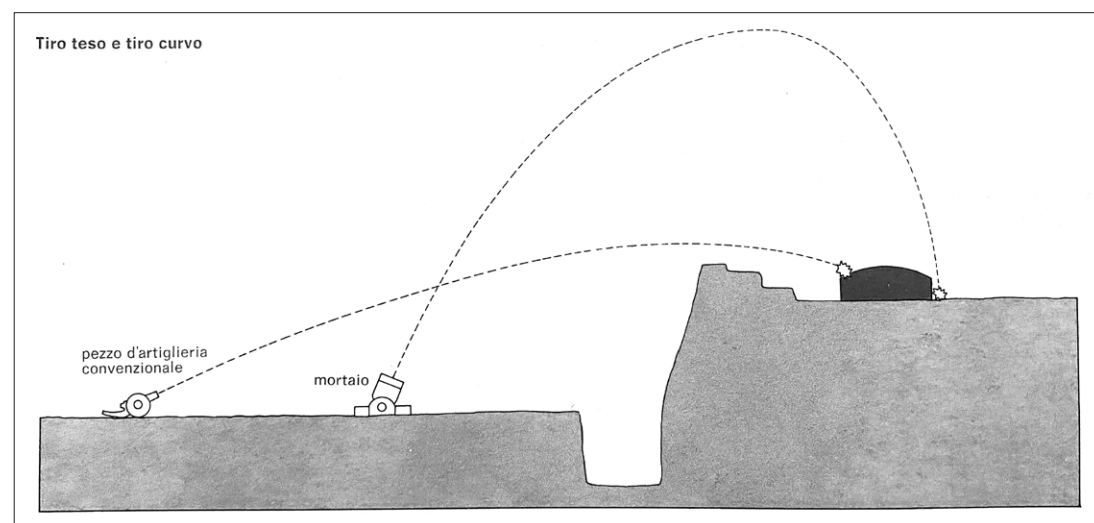
Fig. 11: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 119. Collezione di esempi dei vari sistemi fortificatori bastionati [...] molti dei quali non applicati nella realtà.

se essere battuto d'infilata da parte dell'artiglieria attaccante. [...] Il primo fondamentale evento in questa direzione fu l'invenzione del bastione angolare."
(Hogg, 110, 1982)

L'innovazione mirava a creare bastioni sagomati che fossero sempre più bassi e spessi in modo da rendere meno bersagliabili le mura delle fortificazioni. Tuttavia alcuni accorgimenti come quello della diminuzione dell'altezza totale dei forti diminuiva il "comando" che questi esercitava sull'area, ovvero la possibilità di vedere, e sparare, all'intorno. Successivamente nei secoli il bastione continua il proprio mutamento arrivando a dover rispettare determinate regole tipologiche:

"Doveva avere una forma canonica, di punta di freccia, con le due facciate lunghe, ognuna di 110 m e con la parte posteriore, la dove si innestavano sulle cortine, "strozzata", così da spazzare il terreno rasente alla faccia del bastione contiguo (in virtù della loro posizione) e da concentrare al caso il maggior volume di fuoco in un unico punto (in virtù della loro sovrapposizione)."
(Hogg, 114, 1982)

Sebbene con ulteriori modifiche e passaggi tra una sagomatura e l'altra, l'architettura del bastione rimarrà per secoli quella tipologica e identificativa dell'architettura difensiva e fortificata, questo fino a quando non si andranno ad introdurre i modelli moderni di batteria, casematte e fortificazioni che prenderanno definitivamente piede con i conflitti mondiali.



3.3. Innovazione nell'arte della difesa costiera

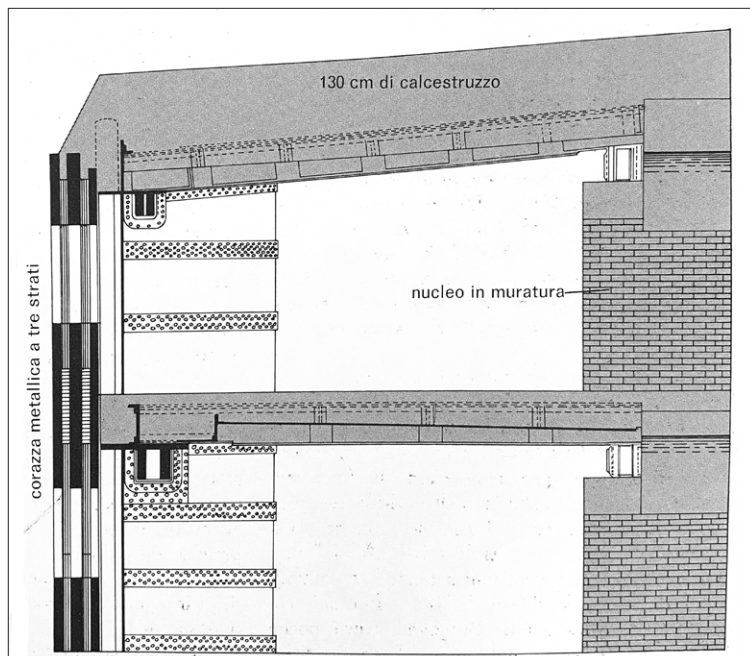
"Fino agli ultimi decenni del Settecento la condotta delle operazioni belliche si spostò di poco, nella sostanza, da quella del Medioevo [...] Le piazzeforti erano sistemate a protezione delle grandi città e dei principali luoghi strategici; Un assalitore si avvicinava alla prima piazzaforte, la cingeva d'assedio, la catturava, poi si rivolgeva alla successiva e ricominciava con le stesse operazioni. [...] Fu napoleone a sconvolgere questo assetto, imponendo un tipo di guerra in cui la risoluzione era cercata con la distruzione dell'esercito nemico sul campo di battaglia piuttosto che in un periplo interminabile da una fortezza all'altra. Era un ribaltamento totale della situazione precedente, che lasciò sconcertato più di uno".

(Hogg, 132, 1982)

Questo è lo scenario con cui si inizia a parlare di nuovi tipi di fortificazione per la parte costiera, i vecchi bastioni in muratura iniziano a sembrare sempre più obsoleti e gli ingegneri con i militari si mettono alla ricerca cerca di una nuova soluzione, architettonica e formale, che riuscisse a rispondere ai nemici che a breve si sarebbero rivelati nei grandi mari: le navi corazzate.

A partire dagli anni tra fine Settecento e inizio Ottocento, iniziano le preoccupazioni per un aggiornamento dei sistemi di difesa di cui le coste attualmente disponevano, nasce sulle coste inglesi per poi, lentamente, diramarsi al resto d'Europa e arrivando, in tempi molto più rapidi, anche a toccare il suolo degli Stati Uniti. Le modifiche alle architetture fortificate costiere sono da giustificare, in primo luogo, con le apparizioni delle prime navi dotate di una grande potenza di fuoco e di poderose corazze rinforzate (già in circolo sebbene con sembianze ancora embrionali a inizio Ottocento); le città inglesi iniziano a raccomandare e richiedere che *"in ogni porto, in proporzione alla sua importanza"* (Hogg, 168, 1982) vengano erette nuove batterie difensive dotate delle ultime innovazioni tecnologiche e dei migliori cannoni d'artiglieria per rispondere a potenziali attacchi e invasioni. Per rispondere a potenziali attacchi via mare vengono istituite solide casematte, con al riparo di esse numerosi cannoni costieri, a livello del mare o a quote appena superiori. Impianti di presidio dei limiti marittimi molto semplici quanto efficaci: tracciati curvi casamattati posti lungo le linee delle coste, all'interno di cui erano disposti i vari pezzi d'artiglieria rivolti verso il mare. Vi era spesso una ridotta centrale che fungeva da rinforzo per le postazioni; queste erano collegate alla ridotta tramite fianchi protetti con fossati dotati di caponiere e con gallerie di controscarpa. La casamatta solitamente aveva una struttura in granito di spessore intorno ai 14 piedi (4,3 m) ed era corazzata all'esterno con strati di ferro e portelli per i cannoni che ne fuoriuscivano.

Fig. 12: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 99. Traiettorie di tiro per cannoni e mortai.



Sebbene vengano testate numerose forme da dare all'architettura della casamatta, la forma finale vede un grande scudo corazzato composto da altri tre o quattro strati di ferro, spessi dai 12 ai 17 cm, intercalati con eguali spessori di quello che veniva chiamato "iron concrete", ovvero un conglomerato di scorie di ferro, asfalto, bitume e pece. Questo per garantire supporto alle piastre esterne e un'azione ulteriore di smorzamento del colpo nel caso le parti metalliche non dovessero essere sufficienti ad attutire l'urto. Lo scudo completo risultava quindi un massiccio elemento di 3,6 m di larghezza per un'altezza totale di 2,4 m, fissato al granito con putrelle di ferro, per prevenire movimenti della corazza sotto sforzo.

Vero elemento architettonico di riconoscimento per le casematte però era la grande copertura voltata in calcestruzzo e mattoni di qualche piede di spessore; a questi si aggiungeva uno strato di terra superiore nel caso in cui la casamatta fosse sistemata al di sotto di un terrapieno, rendendole inattaccabili da qualsiasi tipo di proietto. Al di sotto della casamatta si estendevano i magazzini e i depositi, ricavati nel terreno: un complesso dedalo di tunnel e passaggi progettati in modo da prevenire ogni possibilità di incidente. Le santabarbare (locali per le munizioni) erano sistemate in coppie: un locale per le granate, i proietti e le spolette ovvero le testate, e un secondo per le cariche. Le munizioni erano portate al pezzo tramite montacarichi e ascensori organizzati in serie, ma sempre tenendo separate le parti di una salva dal cannone fino a che non venisse caricato per fare fuoco.

Fig. 13: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 169. Sezione tipo del sistema fortificato "No man's land fort" lungo le Spithead Road (inglese). Uno dei primi esempi di fortificazione sul modello della casamatta con corazza metallica.

Le batterie di casematte erano sistemate il più vicino possibile al livello del mare, e quanto più accosto era possibile ai canali di avvicinamento ai porti, in modo da poter fare l'uso migliore del potere esplosivo dei propri colpi. Tuttavia, dove il terreno lo consentiva, alle batterie casematte a livello del mare vennero aggiunte delle batterie non protette, sistemate sulle sommità delle colline. Questo permetteva in grazia della posizione dominante di effettuare un tiro "ficcante" contro gli scarsamente protetti ponti delle navi invece che contro i loro fianchi pesantemente corazzati. Per le navi d'epoca era quasi impossibile replicare efficacemente a un tiro del genere, dato che le loro batterie mancavano della necessaria possibilità di elevazione. Con l'introduzione di queste ultime postazioni vengono a risparmiarsi anche numerose costruzioni di nuove batterie di casematte in quanto, essendo allo scoperto, le batterie potevano essere protette anche solo dai terrapieni fortificati, dotati di pezzi d'artiglieria; i cannoni sparavano attraverso le aperture dei terrapieni e si rifornivano dalle santabarbare e depositi localizzati sotto di essi, distribuiti in modo simile alle casematte.

Successivamente alle innovazioni portate dalla corsa agli armamenti delle coste inglesi, arrivano i nuovi forti terrestri voluti proprio dalla Commissione Reale, volti a prevenire un attacco contro i porti scagliato da un esercito giunto alla riva, fornito presumibilmente di un pezzo di artiglieria pesante. Vengono introdotti quindi dei nuovi forti che successivamente verranno ripresi sulla stessa forma e architettura anche nell'Europa mediterranea e nel resto delle isole e coste fortificate. Si trattava di bastioni di forma prevalentemente poligonale, variata in funzione della localizzazione, delle necessità, e del tipo di terreno, ma solitamente disponevano di un profondo fossato, di caponiere e di numerose gallerie di controscarpa. I pezzi localizzati su di esso e nelle immediate vicinanze sparavano dai terrapieni attraverso delle cannoniere; le varie piazzole erano collegate tra loro con le riserve per il rifornimento dei colpi di pronto impiego, alimentate a loro volta dalla santabarbara. Le stesse innovazioni e soluzioni tecnologiche cominciano ad estendersi anche al di fuori della Gran Bretagna ma vengono ignorate da parte del Mediterraneo perché ancora troppo distanti e lontane dalla vista e interesse di molte nazioni:

"Negli Stati Uniti, la guerra del 1812 con la Gran Bretagna aveva imposto all'attenzione degli ambienti militari il problema della difesa costiera quando ancora, in Europa, vi si dedicava ben poca attenzione"
(Hogg, 173, 1982)

Tuttavia, l'avvento vero e proprio delle corazzate era ancora in divenire, e i primi modelli di risposta americani casamatte mostravano grandi torrioni circolari concentrici a modello di torre tonda o ad anello di torri, anche se non mancavano, in alcune delle opere maggiori, più formali tracciati bastionati.

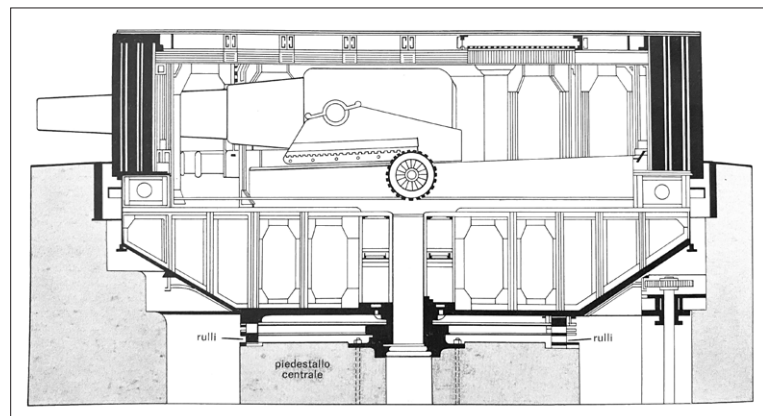
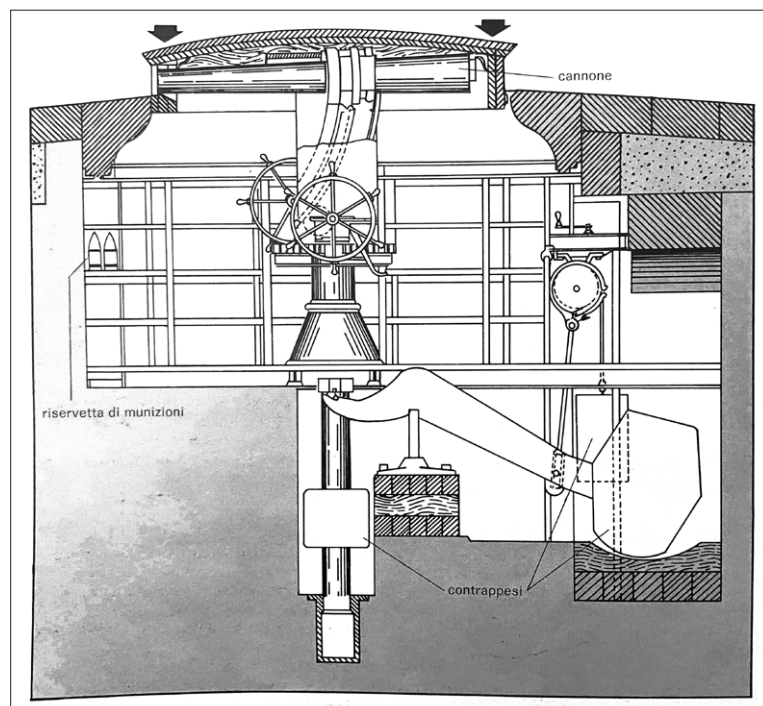
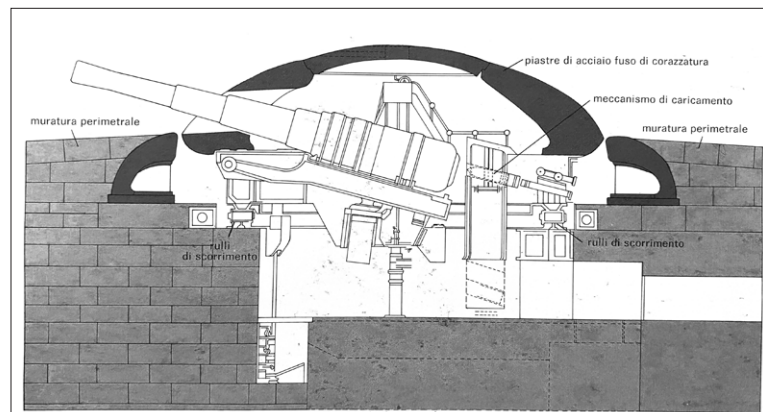
“La Guerra di Secessione americana finì proprio mentre cominciava a prendere corpo il programma di difesa costiera inglese, e qualche osservatore si chiese, alla luce delle differenti resistenze mostrate dalle opere in muratura in granito e alle corazze di ferro. Ma si era in un’epoca in cui ben pochi Europei pensavano che si potesse imparare alcunché da quello che avveniva oltre Atlantico [...] Così la lezione americana venne del tutto trascurata, tranne che dagli ingegneri statunitensi, i quali cominciarono a pensare alle opere in muratura come a cose obsolete e si diedero alla progettazione delle opere in terra per la difesa costiera.”
(Hogg, 175, 1982)

I costruttori europei sono costretti ad affrontare un periodo in cui i miglioramenti negli armamenti furono notevoli e rapidissimi, e adeguare le fortificazioni a tale progresso comportò impegni gravosi e prolungati nel tempo. Gli americani invece si risparmiarono tutto questo; quando il Congresso accordò qualche stanziamento da destinare alla difesa costiera, gli armamenti si erano ormai stabilizzati, i supporti dei cannoni erano stati perfezionati, ed era stato messo a punto un efficiente sistema di fortificazioni. Ulteriore segno di una incongruenza tra gli sviluppi dei vari paesi del mondo arrivò quando si iniziò a pensare negli Stati Uniti di utilizzare le torrette mobili (a uno o più cannoni) sulle unità navali e sulla terra ferma allo stesso modo, e sebbene ci fosse un sentimento di dubbio e incertezza a riguardo, negli anni successivi alla metà dell’Ottocento la torretta diventerà un altro armamento imprescindibile per la difesa delle coste oltre che una icona di arma utilizzata nei conflitti mondiali. Allo stesso modo dopo il 1890, l’artiglieria europea si era sviluppata al punto che i nuovi pezzi rigati a retrocarica caricati con polvere senza fumo e proiettili d’acciaio, erano diventati troppo pesanti e incompatibili con le attuali costruzioni fortificate in muratura. Di conseguenza arrivò anche la necessità di costruire nuove postazioni per ospitare i cannoni.

Da qui in poi prende piede, definitivamente, il pensiero che ormai le grandi strutture di mattoni e quei “forti” che tanto si era costruito in passato non rispondono più alle necessità di una guerra che è ormai molto più rapida e violenta; bensì bisogna dotarsi di semplici pezzi di terra chiusi da recinti e ospitanti una serie di batterie. Queste, a loro volta, non erano altro che tre o quattro piazzole semicircolari di calcestruzzo, sul davanti delle quali il terreno era lasciato volutamente allo stato primitivo, così che, per chi guardasse la postazione di fronte, niente fosse in alcun modo visibile. Tale semplicità venne rovinata negli anni immediatamente successivi, dall’aggiunta di un posto d’osservazione per il comandante della batteria, una struttura di calcestruzzo che rompeva il profilo delle batterie che non aveva altra funzione, come sostenevano alcuni critici, che quella di fornire al nemico un eccellente punto di mira.



Fig. 14: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 171. Fotografia forte S. Helen sull’isola di Wight. Fortificazione armata con cannoni di grosso calibro rotanti sulle posizioni delle corazzature. Singolare fortificazione con possibilità di fuoco su entrambi i suoi lati.



In Europa le nuove batterie vengono costruite sulla falsariga di quelle Americane: piazzole in calcestruzzo semicircolari defilate e nascoste dagli avvallamenti del terreno; conosciuto in Gran Bretagna come "Sezione Twydall" poiché applicato per la prima volta in due piccole fortificazioni costruite a Twydall, presso Chatham, tra il 1884 e il 1886. Consisteva semplicemente in un parapetto per fucilieri cui si addossava un riparo antiproiettile; davanti al parapetto, una scarpata in dolce pendenza che scendeva fino al fossato poco profondo. Al centro del fossato era collocata una batteria metalli a "anti-scalata". Sebbene fosse una postazione semplice, a cui furono rivolte numerose critiche, fu una sua variazione ad essere poi battezzata come schema canonico della progettazione delle batterie costiere. Al posto del parapetto per i fucilieri della fanteria viene posta una piazzola di calcestruzzo per i cannoni, protetta da un parapetto di calcestruzzo e di terra, i depositi vengono localizzati sottoterra come di prassi e le parti costituenti i posti di osservazione e le sale di controllo vanno a sostituire il riparo anti-proietto.

"Se si escludono le migliorie apportate in tempo di guerra, la maggior parte delle difese costiere europee aveva raggiunto all'inizio del nostro secolo la forma definitiva: non è raro il caso di batterie costiere costruite intorno al 1890 rimaste in funzione, spesso con gli stessi pezzi, fino al 1950. La stessa cosa non si può dire degli Stati Uniti dove la guerra ispanico-americana aveva portato a nuove responsabilità e a una più ampia sfera d'influenza nelle cose d'oltremare, e dove vi fu perciò un ulteriore soprassalto di attività"
(Hogg, 178, 1982)

Il processo si arresta quando nel 1912 gli Stati Uniti avevano ormai completato le difese costiere della zona del canale di Panamá e nel Pacifico, segnando il traguardo dell'età dell'oro delle difese costiere. Batterie costiere furono sistemate nel corso dei successivi trent'anni, ma ormai il costo dei cannoni era assai più alto (e i cannoni stessi molto più complessi) rispetto a quello delle fortificazioni stesse; la lunga gittata dei cannoni costieri contribuiva a mantenere queste ultime relativamente semplici.

"Era quindi quasi impossibile per un nemico avvicinarsi dal mare senza subire gli effetti di un fuoco preciso e micidiale, e vi era perciò poco bisogno di costose e complicate opere esterne o di altre complicazioni aggiunte al disegno delle già abbastanza complete batterie."
(Hogg, 179, 1982)

Fig. 15: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 163. Sezione di una cupola corazzata Gruson.

Fig. 16: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 166. Torretta a scomparsa Schuman.

Fig. 17: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 176. Torretta rotante per difesa costiera "Dover".

"Per contro, c'è un settore in cui la fortificazione ha fatto decisamente e irrevocabilmente il proprio tempo: ed è quello della difesa costiera punto quando un missile sparato da centinaia di chilometri al di là dell'orizzonte può polverizzare con un colpo solo un'intera fortezza, sembra decisamente assurdo costruire difese il cui raggio massimo d'azione non supera i 30 km. All'abbandono delle difese costiere fisse contribuiamo anche lo sviluppo di navi guardacoste armate di missili teleguidati in grado di essere installati anche sui Navigli di modesto dislocamento"

(Hogg, 242-243, 1982)

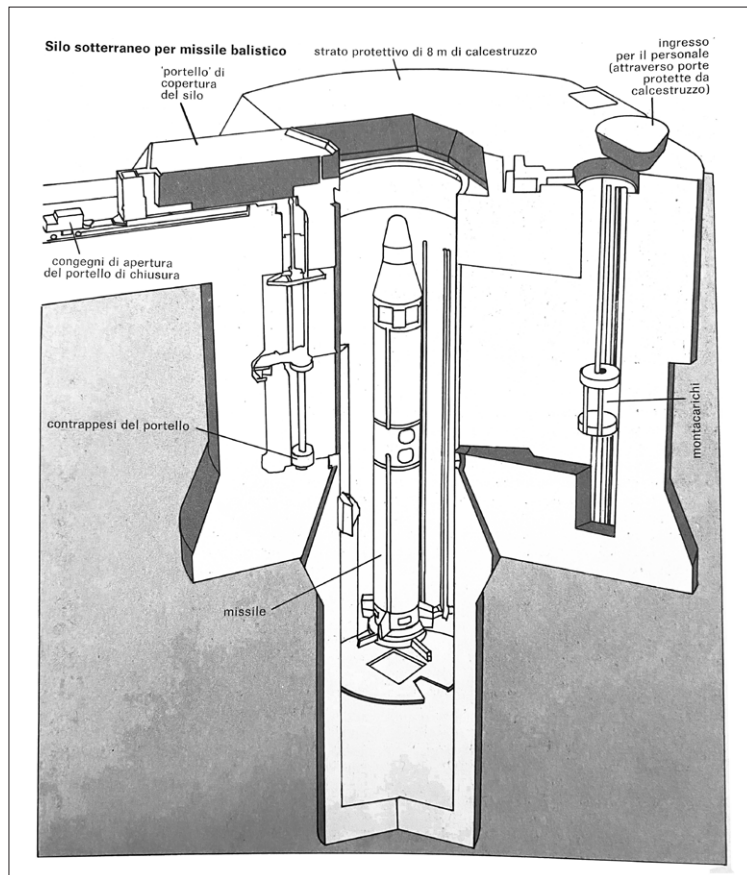
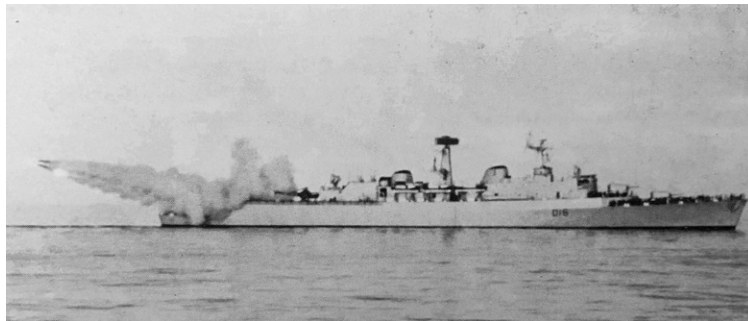
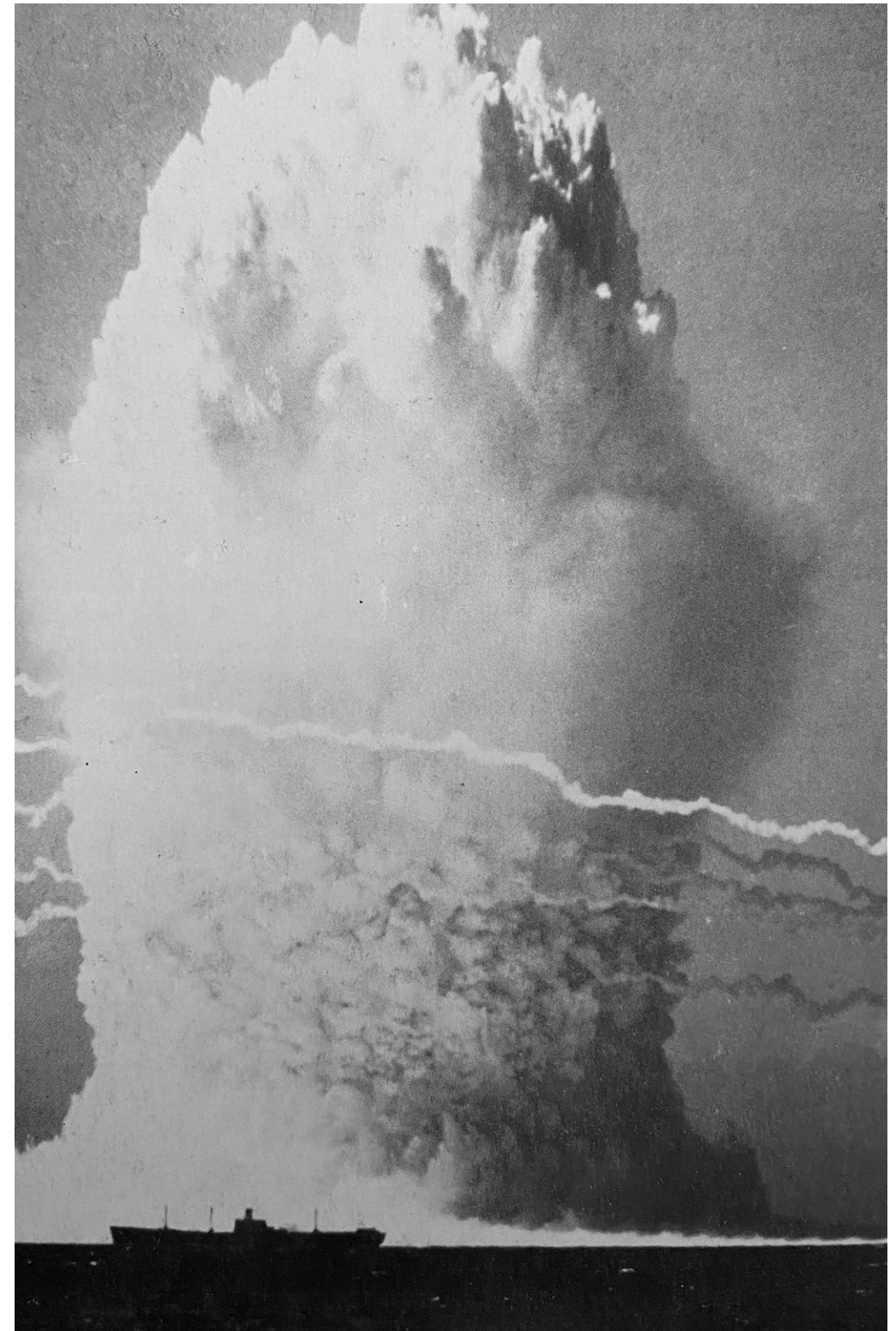


Fig. 18: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 243. Un missile telecomandato lanciato da un cacciatorpediniere durante una esercitazione. Queste armi possono polverizzare ogni difesa costiera senza temere alcun colpo di risposta data l'enorme distanza a cui possono agire.

Fig. 19: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 245. Sezione di una struttura per ospitare un missile balistico con gittata intercontinentale.

Fig. 20: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 242. Caratteristico "fungo atomico" durante un'esplosione sperimentale nel pacifico.



3.4. Difesa delle coste e del Mediterraneo

“Il Mediterraneo, soprattutto centrale, è stato (e tuttora rimane) una zona di intensi traffici e dialoghi tra popoli e civiltà. Non sempre tale incontro avviene senza truculenti confronti per cui è stato necessario provvedere a rimedi difensivi, che potessero tutelare ed eventualmente contrastare presenza il poco accoglienti delle diversità. Le coste della Sicilia e delle isole maltesi, come dall’Italia meridionale e di altre zone del Mediterraneo, sono, pertanto, costellate dalle testimonianze di questa architettura militare difensiva. Le città poste sui litorali hanno sentito l’esigenza di doversi chiudere all’interno di mura e le coste si sono arricchite di castelli, torri di avvistamento e più recentemente casematte. Questo patrimonio culturale, oltre che architettonico, perduta la sua funzione originaria, oggi riveste un ruolo significativo per la storia del territorio e merita l’attenzione degli studiosi, non soltanto per non essere disperso, ma per poter continuare il ruolo trasformandosi da presidio difensivo militare a presidio difensivo culturale.”
(Ingaglio, 9, 2014)

La difesa della parte costiera dei domini quindici aveva un ruolo di estrema importanza sia per le città portuali stesse che per quelle riversate nell’entro terra, in quanto la caduta delle difese sulla costa avrebbe significato l’aprirsi di un varco per le invasioni verso la terraferma da parte dei conquistatori. La determinazione dei punti da sfruttare per la difesa e la loro conseguenze fortificazione spettava a squadre specializzate di esperti, a sua volta composta da organi di varia provenienza. L’erezione di una torre fortificata o di un bastione infatti era determinata generalmente da un’equipe itinerante formata da un ingegnere, da un alto ufficiale dell’esercito, da un pilota di Marina, da un artigiano, da un appaltatore di fabbriche militari, da un topografo e da un contabile. Il gruppo aveva il compito di studiare ogni tipo di pericolo innescato dall’avvicinarsi delle navi barbaresche nelle insenature di un promontorio e teneva in considerazione la protezione dei corsi d’acqua e delle attività produttive per garantire a se stessa la protezione totale anche delle attività essenziali ad una città o avamposto. Una volta determinate le postazioni e i luoghi da presidiare si passava quindi: alla valutazione delle caratteristiche orografiche e alla proiezione ottica; la disposizione delle torri si basava realisticamente sulla possibilità di ormeggio, sul rischio di imboscata, sulla sorveglianza, sulla intercambiabilità con le altre torri, sull’adiacenza di fonti d’acqua dolce e sulla possibilità di intervento delle milizie. Tutto questo garantiva alle postazioni difensive sulla costa di essere a stretto contatto l’una con l’altra e di avere numerose tattiche di riserva nel caso in cui uno degli anelli della catena dovesse cedere.

“Importante è pertanto il rapporto di questi presidi con il contesto: il territorio, sia per gli aspetti orografici nonché per gli inevitabili coinvolgimenti umani, ha avuto un ruolo determinante fondamentale per

la individuazione dei siti ove edificare tali presidi e per la scelta delle tipologie edilizie da adottare.”
(Ingaglio, 9, 2014)

La redazione delle carte e delle mappe con indicazioni per la realizzazione delle fortificazioni era generalmente realizzata da uno o più disegnatori, assistiti da ingegneri, rilevatori e topografi, e la maggior parte di queste relazioni erano accompagnate da allegati con molteplici informazioni riguardo i paesaggi e sugli insediamenti umani limitrofi:

“Città fortificate, castelli, torri, corsi d’acqua, mulini, abbeveratoi, saline, porti e tonnare, sono tutte immagini colte prevalentemente da terra anziché dal mare, perché sostanzialmente era da terra che si organizzava la difesa; da terra si guardava il mare dal quale aggiungeva il terrore”
(Cataldo, 14, 2014)

La difesa della costa è un’arte che nel Mediterraneo ha avuto un importante sviluppo ed estensione, almeno fino a quando gli avamposti costieri non sono diventati quasi totalmente inutili dopo l’avvento delle imbarcazioni da battaglia moderne, definite come “città fortificate semoventi”.

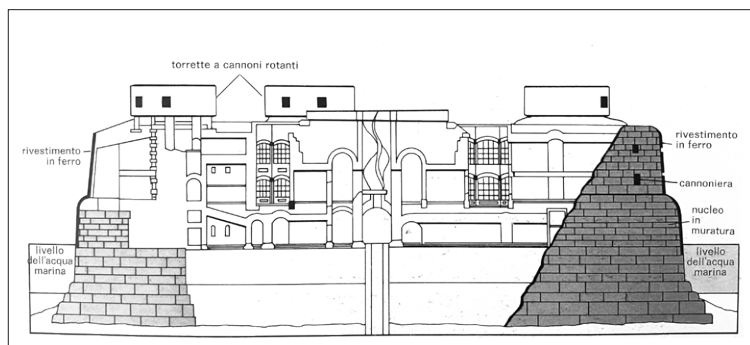
Tra la fine del 400 e gli inizi del 500 le coste della Sicilia, di Malta e di tutta l’Italia meridionale, in risposta all’espansione turca, furono dotate di ingenti sistemi difensivi delle città portuali e delle coste isolate. I castelli all’interno del territorio, al principio del secolo XVI, perdonano progressivamente valore strategico e militare, mentre le coste rimangono zone pericolose, esposte agli attacchi dei temuti pirati Barbareschi e turchi. Il Cinquecento si è scritto “il secolo di ferro che farà onore al suo nome”. La fase di fortificazioni, che ne conseguiranno, accomuneranno il patrimonio architettonico militare del Sud Italia a quello di Malta. La stessa isola, nei secoli XVI e XVII a seguito dell’assedio dei turchi nel 1565, si doterà poi di uno straordinario sistema difensivo: bastioni, torri, castelli, città fortificate. In Sicilia, nella costa meridionale, da Sciacca e Licata si costruiscono torri e castelli a difesa del litorale; Come pure nella costa orientale dell’Isola, a difesa del litorale etneo, si crea un sistema di torri, ancora oggi riscontrabili sul territorio, integre o ridotte allo stato di ruderi. A Messina invece, per volere di Carlo V, viene potenziato il sistema di difesa a guardia del porto, con il castello San Salvatore, e quello di difesa degli attacchi di terra, con la costruzione del Castel Gonzaga, del castellaccio e del Castello Mata e Grifone. Il baluardo più strategico della costa tirrenica orientale, a difesa non solo del promontorio della città di Milazzo ma soprattutto della città di Messina, e la città murata di Milazzo, all’interno della quale si trova il castello. Essa rimane il documento più ampio e completo della storia delle fortificazioni della Sicilia.

I castelli e le città fortificate sono oggetto di un interesse sempre cres-

cente da parte dell'opinione pubblica. È necessario dotare la società civile, impegnata nella salvaguardia dei beni monumentali del Mediterraneo, di una struttura, che, grazie ad un'ampia azione culturale, permetta lo scambio di iniziative ed esperienze finalizzata alla valorizzazione del patrimonio fortificato del Mediterraneo (Michaela Stagno d'Alcontres, 91, 2014).

3.5. Isola come contesto

Parlando di isole fortificate si intende più precisamente quelle isole, contenute nel mar mediterraneo, ma non solo, che per ragioni più o meno specifiche hanno subito un processo di stratificazione storica che le ha portate ad appartenere ad una tipologia singolare di sistema difensivo, ovvero un contesto quasi completamente militarizzato. Sono luoghi in cui la presenza militare e fortificata ha un ruolo di primaria importanza o addirittura di predominanza. Contesti in cui molte volte le uniche presenze edificate sono di proprietà del Ministero della Difesa o in cui le proprietà come terreni o edifici hanno subito determinate variazioni e privatizzazioni proprio per delimitare l'attività difensiva contenuta al loro interno. Spesso l'appartenenza alla categoria delle isole fortificate è giustificata con la sola "massiccia presenza di architettura militare sulla superficie dell'isola" ma questa tipologia nasconde dentro di sé molte più sfaccettature di quante se ne possano immaginare, dai temi socio-economici a quelli storici, architettonici e naturali.



Dopo una prima esamina di quelli che vogliono essere i temi principali da indagare, paralleli a quello della tipologia architettonica militare, si procederà con una mappatura di alcuni casi esempio documentati all'interno del mar Mediterraneo con le relative analisi svolte ad una macro scala. Le tematiche portate in superficie dalle analisi e dalle mappature stesse delle isole fortezza vogliono essere un primo spunto di riflessione per un tema attuale e di forte interesse dimostrato anche negli ultimi anni dalle istituzioni pubbliche competenti italiane: il recupero e riutilizzo del patrimonio architettonico militare e difensivo abbandonato.

Le isole proposte come caso studio racchiudono un enorme potenziale come fulcri di rigenerazione per i contesti ospitati al loro interno, verranno introdotti edifici come ex-caserme, carceri, fortificazioni con fari, batterie di difesa aeree ecc.. edifici ricchi di un patrimonio storico non trascurabile e che necessitano una immediata ristrutturazione e conservazione. I processi di privatizzazione e demilitarizzazione di queste aree spesso hanno determinato un abbandono degli edifici che ne costituivano la parte antropizzata, determinandone una caduta in assenza di cure e manutenzioni minime, con un risultato catastrofico visibile in molti dei casi studio che si andranno ad analizzare: Castelli e fortificazioni dominate da una natura incontrollata, integrità strutturali quasi sempre compromesse, posti di lavoro smobilitati in fretta dopo le guerre e lasciati vuoti ad occupare spazio utile e prezioso, costruzioni caratteristiche ormai in pericolo di crollo e in condizioni precarie di conservazione anche se detentrici di posizioni strategiche potenzialmente utili per altre attività produttive.

Le istituzioni pubbliche sono le prime ad avere riconosciuto la gravità delle situazioni appena elencate e sono già stati attivati numerosi concorsi e attività di recupero per alcuni dei siti militari dismessi localizzati sia sulle isole che sulla terra ferma a presidio degli storici domini del mar Mediterraneo. La verità però è che molto spesso le buone intenzioni di queste azioni di recupero si tramutano in eterne attese burocratiche e in programmi progettuali mai conclusi o nemmeno mai iniziati. La ricerca di questi luoghi e contesti vuole dimostrare quanto sia effettivamente presente nel Mediterraneo questa estrema ricchezza rappresentata dalle isole fortificate abbandonate o in disuso, con la volontà di mostrare l'effettiva utilità dei processi di riutilizzo di quelle architetture militari dismesse per promuovere un nuovo tipo di restauro e rifunzionalizzazione coerente con il luogo, l'architettura e la natura stessa entro cui l'isola si pone.

Ma come distinguerle?

Se è vero che ognuno di questi contesti militarizzati ha le sue peculiarità, esse trovano la loro somiglianza sotto numerosi aspetti, alcuni di questi non scontati. Si potrebbe parlare in primo luogo della loro forma e topografia rispetto al perimetro esterno bagnato dall'acqua o alla loro orografia, riflettere se effettivamente la forma delle architetture fortificate contenute sulle isole ha una sua costruzione e modificazione derivante proprio dal tipo di contesto che l'isola possiede, o se invece è il perfetto contrario che vede l'adeguamento del contesto per accogliere meglio l'impianto costruito militare. Riguardo questo occorre prima analizzare anche quello che è effettivamente il tessuto edilizio contenuto su questi contesti, per la maggior parte isolati e dominati da un forte carattere naturale e di prevalenza vegetale incontaminata e non predisposta ad accogliere un tipo di vita comune. Dai primi spunti di analisi si può poi proseguire di conseguenza verso caratterizzazioni e

Fig. 21: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 171. Sezione tipologica e progettuale di un forte marino del complesso di Spithead.

descrizioni dei luoghi che indagano non soltanto il contesto e il manufatto architettonico ma anche temi estremizzati sia dal lato interno che esterno del microclima isolano. Un esempio di quanto appena detto può essere l'indagine della parte abitante l'isola (ove essa è presente), valutando quanto effettivamente il fatto di trovarsi su un'isola che viene adottata da scopi militari comprometta o meno il voler condurre una vita normale su di un contesto particolare come questo. Risulta necessario capire se la convivenza con il manufatto fortificato è possibile anche nelle particolari situazioni che stiamo cercando di mappare e indagare, se è vero infatti che molti ottagoni fortificati veneziani e isolotti mappati successivamente "nascono" con la vera e propria appartenenza al mondo della difesa, altri contesti vengono prima abitati come luoghi di pesca, pascolo o altre attività agricole/marittime e solo successivamente vengono adottati come luoghi atti alla fortificazione dei confini da difendere in tempi di guerra. Altra importante considerazione si ricollega proprio con quanto appena detto, ovvero capire quali sono le ragioni che hanno portato ad una effettiva fortificazione dell'isola o del contesto che si vuole analizzare. Capire quale importanza strategica può avere una posizione marittima per la difesa dei confini di una città portuale è di estrema importanza ed è effettivamente necessario per poter capire a fondo le motivazioni che spingono nel corso della storia gli uomini a prendere determinate scelte sulle fortificazioni da erigere e i luoghi da presidiare. Di estrema importanza è capire anche quali sono le tipologie architettoniche predisposte per questi obiettivi e quali mutamenti hanno subito sia in termini di adattamento topografico che di avanzamento tecnologico, quali sono le forme che si utilizzano e quali le variazioni che si è tenuti a fare in determinate condizioni, quali le armi di difesa che una fortificazione deve contenere e quanto spazio marittimo deve poter effettivamente controllare e presidiare con i proprio armamenti.

Queste sono alcune caratteristiche che è necessario conoscere per poter studiare il fenomeno architettonico delle isole fortificate, non è possibile parlarne senza prima conoscere il fenomeno che nella storia ha subito numerose stratificazioni e che a sua volta ha portato a molteplici cambiamenti anche nell'approccio tra mare e città costiera. Il mito del forte come baluardo di difesa del porto e delle roccaforti sulla terraferma ha insito dentro di sé una lezione di estrema ricchezza in ambito sociale/culturale/architettonico/geografico, la situazione odierna di conservazione di questi manufatti è molto controversa ed eterogenea, se da una parte le fortificazioni sono ancora in uso e talvolta sotto un processo di riutilizzo e rifunzionalizzazione, dall'altra molto di questo patrimonio storico è lasciato in uno stato di totale abbandono e necessita al più presto di interventi di riconoscimento di valore culturale e architettonico, e un conseguente trattamento di riutilizzo e valorizzazione come già iniziato in alcune parti del mar mediterraneo.

FORT DRUM

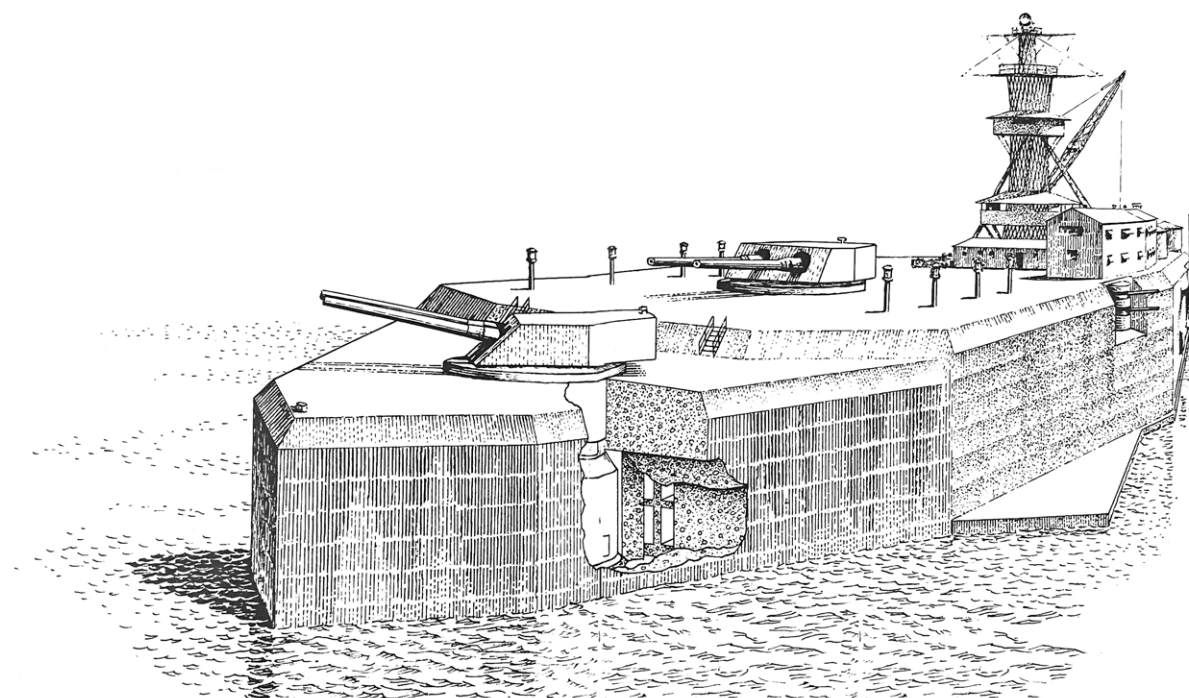


Fig. 22: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 180-181. Disegno del singolare fort Drum, ibrido tra corazzata e isola fortezza difensiva.

4. MAPPATURA MEDITERRANEA

MAPPATURA MEDITERRANEA

4.1. Premessa e criteri di ricerca

Prima di entrare a contatto con quelle che sono le isole selezionate e mappate per l'indagine di ricerca ritengo sia importante precisare quale sia stato il criterio di scelta adottato a riguardo. L'obiettivo centrale dello studio di questo particolare fenomeno che sono le isole fortezza (corazzate/fortificate/militarizzate) è quello di indagare in primo luogo l'architettura militare presente e il suo legame con il contesto naturale e orografico che lo contiene, senza ignorare però le tematiche parallele presenti laddove ci si trovi in determinate condizioni naturali, sociali, culturali e storiche, derivate proprio dalla presenza delle forze di difesa in un determinato luogo. Per studiare gli effetti di una militarizzazione in un posto particolare come quello di un'isola occorre infatti non soffermarsi soltanto alla mera presenza di un edificio ad accesso riservato, ma bisogna scavare più affondo e indagare quali sono state le motivazioni della scelta di localizzare in un punto piuttosto che un altro un avamposto o una torre corazzata. A tal proposito sono state scelte quelle isole presenti nel mar Mediterraneo che hanno una storia da raccontare riguardo il loro specifico utilizzo per scopi difensivi, contesti spesso ai limiti del raggiungibile e fruibile, utilizzati in principio come centri produttivi agricoli o di pesca, trasformati in carceri o complessi fortificati proprio per la loro distanza dalla costa e per il vantaggio tattico che spesso potevano portare in un'azione di guerra difensiva.

Il criterio principale di scelta quindi vede prendere in considerazione tutte quelle isole che nel tempo sono state scelte per ospitare gli avamposti militari, comprendendo anche le fortificazioni che nel tempo e anche oggi ospitano o hanno ospitato: carceri, centri di detenzione, caserme, fari corazzati, batterie difensive, e altre tipologie di fortezze più specifiche.



Fig.23: tipologie di filtri utilizzati per la mappatura delle isole fortificate.

La motivazione di quanto appena affermato è da ricercarsi nel fatto che molti degli esempi che andremo a trattare hanno numerosi punti in comune tra di loro, spesso le fortificazioni hanno origini molto antiche e risalgono a epoche in cui lo spostamento via mare era l'unico consentito per compiere lunghi viaggi, epoche dove il controllo delle rotte marittime e dei propri confini portuali era la priorità assoluta. Da queste necessità prendono forma le prime fortificazioni e avamposti localizzati sulle isole a largo della terraferma, luoghi mitologici spesso sconosciuti a chi non prendeva parte ai viaggi in mare, ma di estrema utilità per le attività di presidio dei confini e di controllo dei punti strategici tra le rotte marittime delle imbarcazioni. Proprio per la loro importanza strategica e territoriale, tali avamposti difficilmente sono stati abbandonati o smobilitati e nel corso del tempo hanno gettato le basi per molte di quelle che sono le odierne basi di attività difensive degli eserciti mondiali. In altri casi tali fortificazioni sono state riadattate ad altri utilizzi (vedi il castello di Nisida e la sua riconversione a penitenziario minorile) o sono state semplicemente lasciate come testimonianza storica e culturale del luogo, non mancano però gli episodi di totale abbandono e incuria dove le architetture storiche militari hanno subito processi di privatizzazione e logoramento che le hanno nel tempo ridotte a macerie e ruderi.

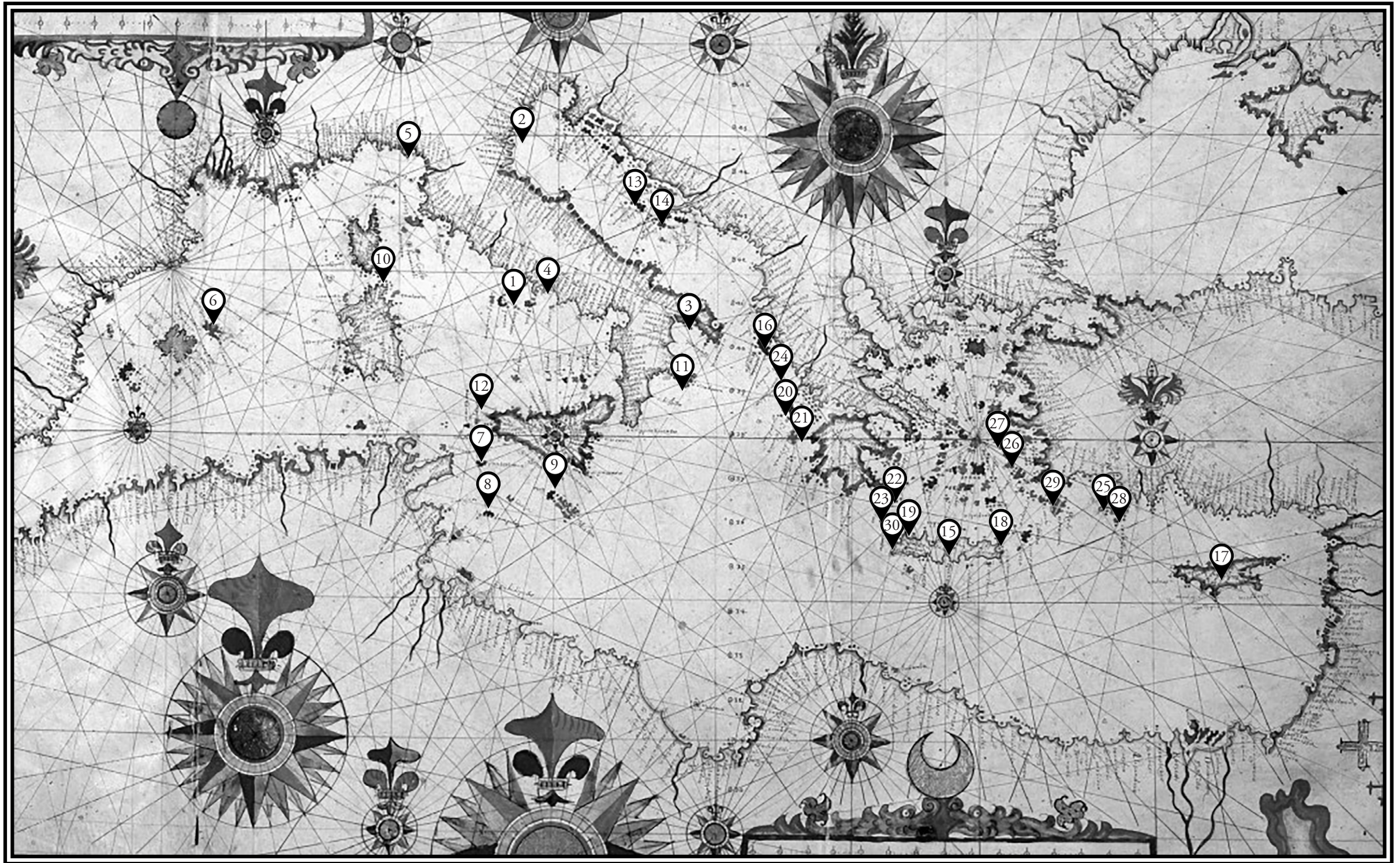
4.2. Elenco completo e visione d'insieme

Sebbene il numero totale di isole mappate superasse di molto i trenta casi è stato riportato sulla carta generale soltanto una prima selezione di casi, di cui una più ristretta e ulteriore selezione verrà discussa con l'aiuto di schemi e cartografie per poter ragionare ulteriormente sugli spunti presentati nei precedenti capitoli.

Elenco delle isole mappate nella carta generale alle pagine successive:

- 1 - S. Stefano (Italia, Latina)
- 2 - Sistema fortificato di Venezia (Italia, Venezia)
- 3 - S. Pietro e S. Paolo (Italia, Taranto)
- 4 - Isolotto di S. Martino - Nisida (Italia, Napoli)
- 5 - Isola Palmaria, Isola del Tino e Tinetto (Italia, La Spezia)
- 6 - Minorca (Spagna, Isole Baleari)
- 7 - Pantelleria (Italia, Trapani)
- 8 - Lampedusa (Italia, Agrigento)
- 9 - Malta (Repubblica di Malta)
- 10 - Maddalena (Italia, Sassari)
- 11 - La Castella (Italia, Crotone)
- 12 - Isola della Colombaia (Italia, Trapani)
- 13 - Lissa "Vis" (Croazia, arcipelago di Lissa)
- 14 - Curzola "Korčula" (Croazia, arcipelago curzolano)
- 15 - Creta (Grecia)
- 16 - Corfù "Corcira" (Grecia, isole Ionie)

- 17 - Cipro (Repubblica di Cipro)
- 18 - Spinalonga (Grecia, isole di Creta)
- 19 - Isola di Suda (Grecia, isole di Creta)
- 20 - Cefalonia "Kefalonia" (Grecia, isole Ionie)
- 21 - Zante "Zacinto" (Grecia, isole Ionie)
- 22 - Cerigo "Citàra" (Grecia)
- 23 - Cerigotto "Anticitera" (Grecia)
- 24 - Leucade "Lefkàda" (Grecia, isole Ionie)
- 25 - Ro "Hagios Georgios" (Grecia, Isole del Dodecaneso)
- 26 - Lero "Leros" (Grecia, Isole del Dodecaneso)
- 27 - Arkoi "Arkioi" (Grecia, Isole del Dodecaneso)
- 28 - Castelrosso "Megisti" (Grecia, Isole di Rodi)
- 29 - Alinnia "Alimnià" (Grecia, Isole del Dodecaneso)
- 30 - Grabusa "Grabusa" (Grecia, isole di Creta)



0 100 200 km

Fig. 24: Mappa nautica del Mediterraneo, particolare (XVI secolo), Biblioteca Nacional de España, Madrid

4.3. Mediterraneo italiano

Riflessioni e analisi sulle isole fortificate e sulle mappature realizzate all'interno dell'area Mediterranea che accoglie la penisola italiana

4.3.1 Isola di Santo Stefano

Arcipelago delle isole Ponziane (Lazio, Latina)

Ci troviamo a largo delle acque che bagnano la regione Lazio, l'arcipelago indagato è quello ponziano, di origine vulcanica e contenente le seguenti isole: Isola Ponza, isola Palmarola, isola di Zennone, isola di Gavi, di Ventotene e di Santo Stefano. L'ultima menzionata risponde ai nostri criteri di selezione in quanto è completamente disabitata e ospita quello che corrisponde ad un singolare carcere ormai in abbandono.

L'edificio fortificato del carcere di Santo Stefano ha una particolare forma circolare/a ferro di cavallo che include al proprio interno 99 celle, l'impianto originale risale al 1794-95 circa ed è da attribuire a Ferdinando IV in epoca borbonica. Sebbene non sia stato più utilizzato dal 1965, il penitenziario dopo essere stato lasciato in stato di abbandono per decenni è stato riconosciuto dalle pubbliche amministrazioni e dal demanio militare come un bene di estrema importanza dal punto di vista architettonico, storico e culturale. Ha così il via dal 2019/2020 un percorso di riutilizzo e riqualificazione dell'isola e del complesso carcerario per sfruttare le immense risorse naturali dell'omonima isola in maniera costruttiva per attività museali, culturali e storiche, oltre che garantire una ristrutturazione ed una salvaguardia dell'immensa eredità lasciata dalla struttura ex-militare del carcere.

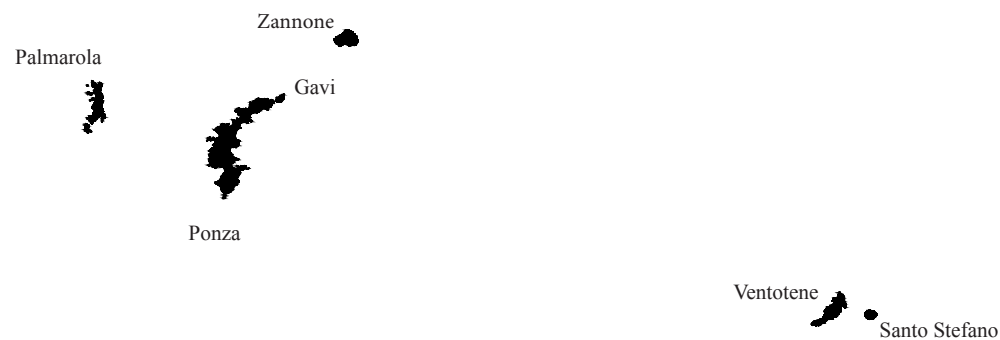


Fig. 25: Arcipelago delle isole Ponziane scala 1:500.000

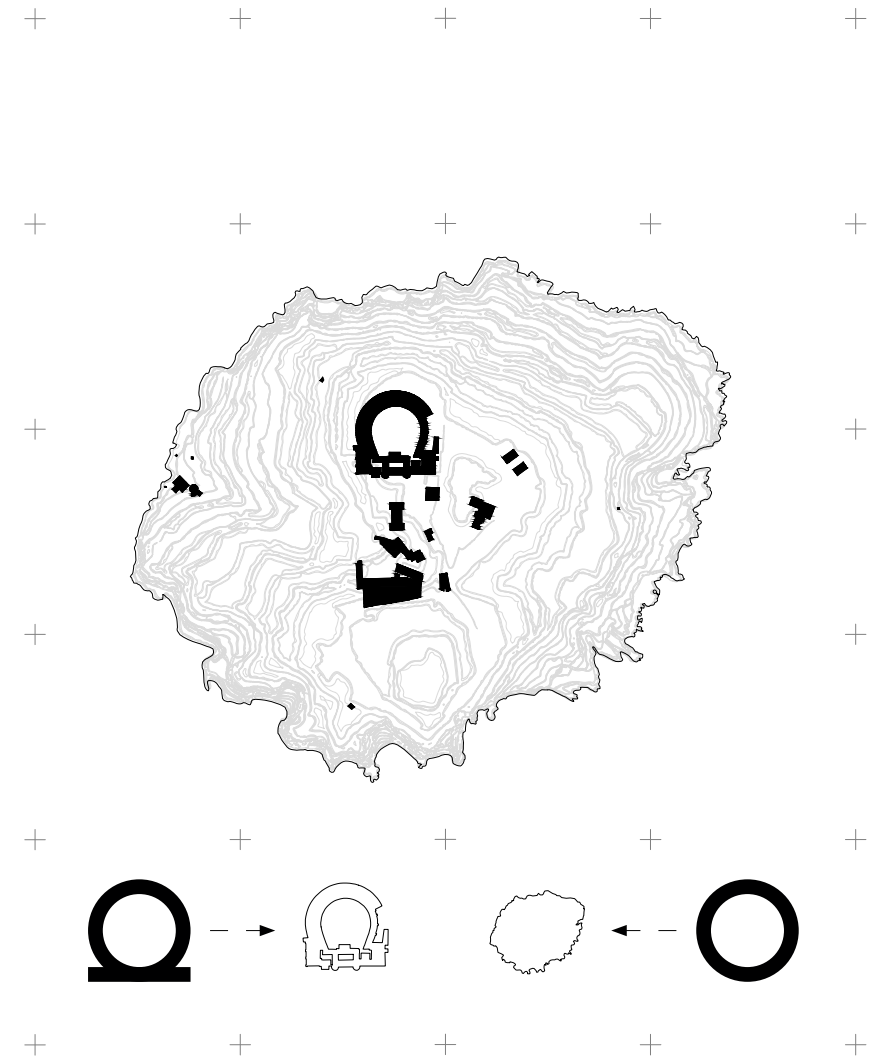
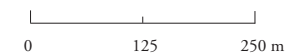


Fig. 26: Isola di Santo Stefano, planimetria e volumetria del carcere allo stato di fatto



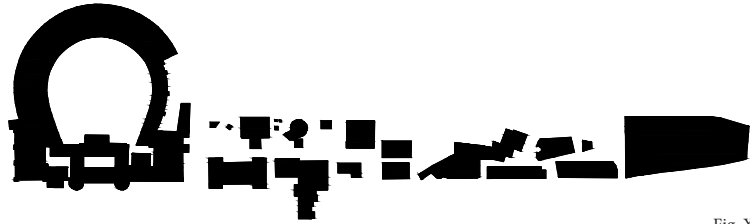


Fig. X

L'isola presenta una conformazione ostica alla sua abitazione tanto quanto alla sua edificazione, la barriera naturale che si contrappone tra il mare e l'interno dell'isola sono le alte scogliere a strapiombo che tutt'oggi causano difficoltà per l'approdo, possibile soltanto in quattro punti dell'isola. Gli edifici attualmente ancora distinguibili sull'isola sono 20 e fanno tutti parte del complesso carcerario, quest'ultimo è in completo abbandono e l'isola è sprovvista di eventuali edifici abitativi.



Fig. 27: Abaco del tessuto edificato contenuto sull'isola, 3722m² edificati su 312.564 m² di superficie totale

Fig. 28: Confronto dimensionale delle isole Ponziane

4.3.2 Sistema di isole fortificate della laguna di Venezia

Laguna veneta (Veneto, Venezia)

La laguna di Venezia vanta un esteso sistema di fortificazioni localizzato esternamente alla parte centrale della città, ma dentro al perimetro lagunare. Sebbene abbiano origini piuttosto antiche (le isole ottagonali sono state costruite intorno al 1500) e processi di sviluppo che si sono protratti negli anni fino ad oggi, le costruzioni fortificate e militari presenti sulle isole rappresentano una parte identitaria e molto importante per la cultura della città di Venezia. Ad oggi numerosi stabili sono lasciati in disuso o abbandono e pochi di questi vengono utilizzati soltanto per attività di addestramento e come caserme delle forze armate dei lagunari.

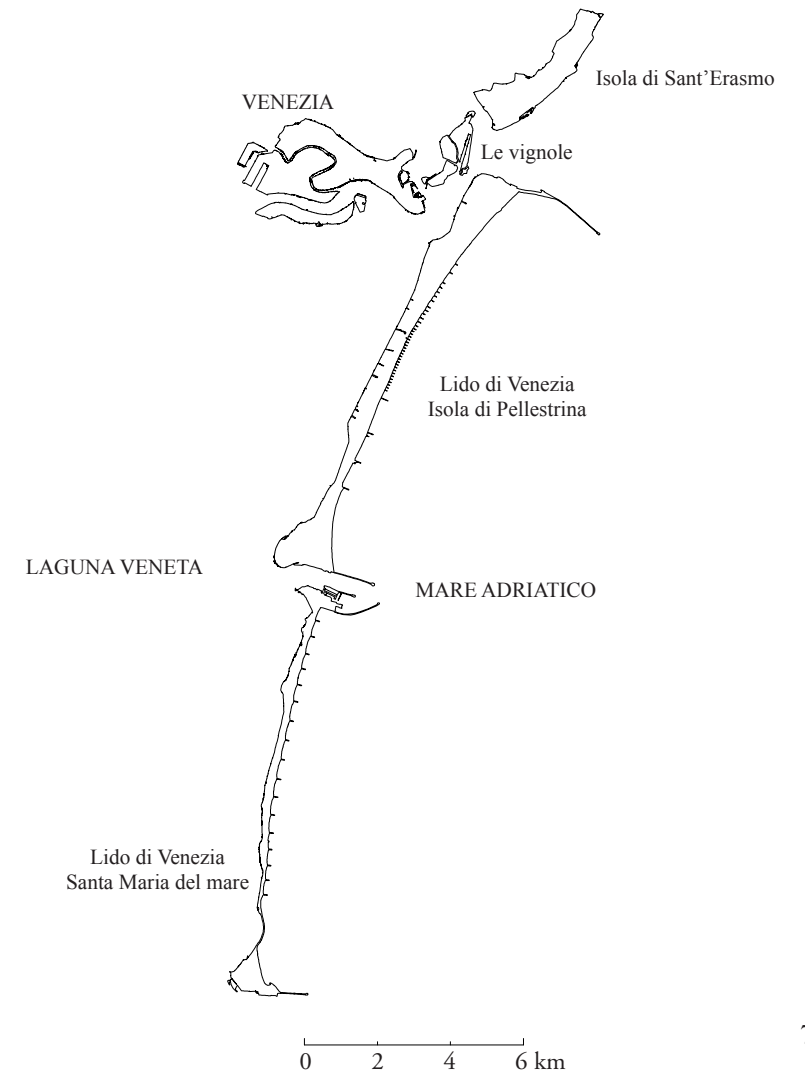
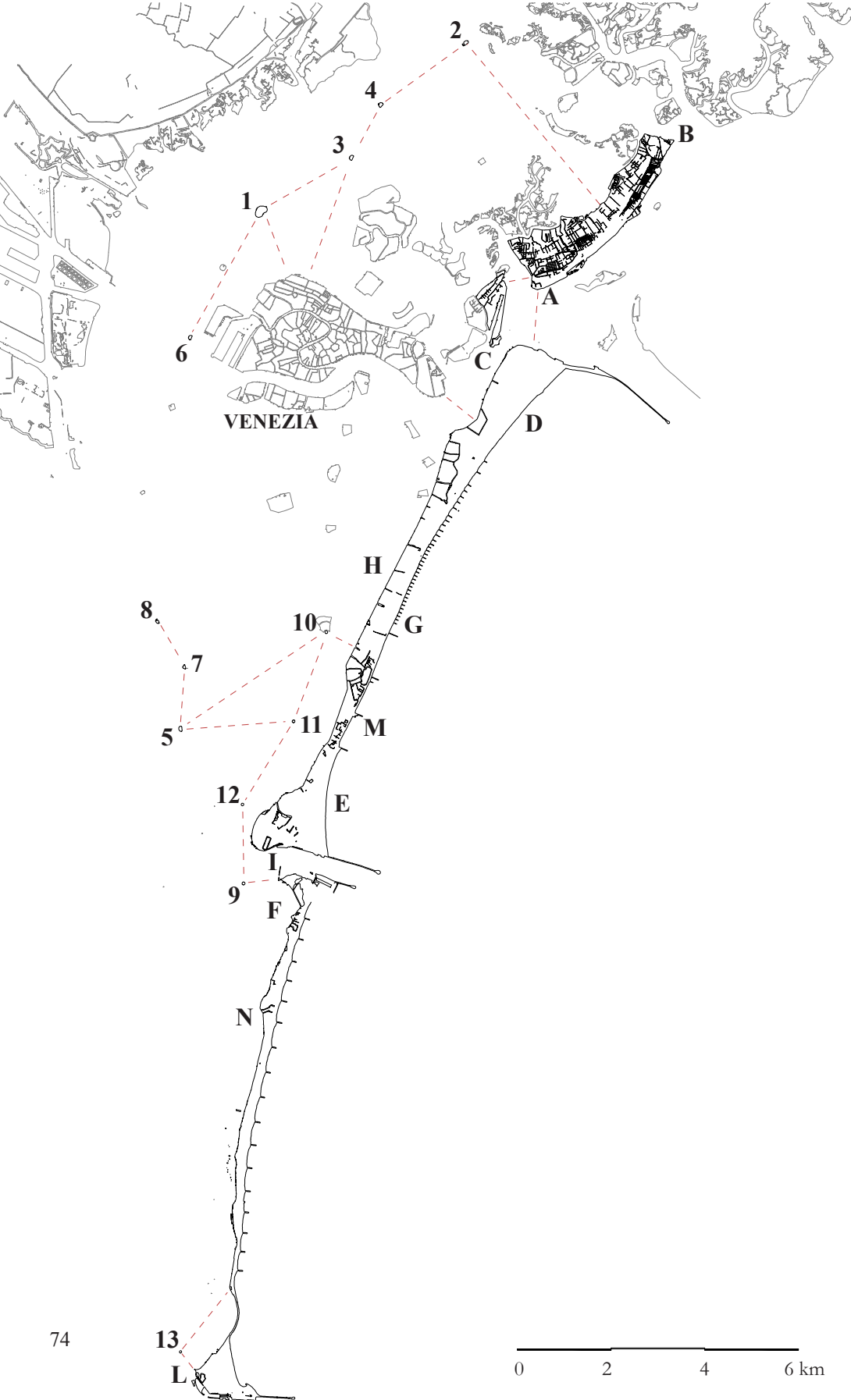


Fig. 29: Mappa generale della divisione della laguna veneta



Fortificazioni e batterie lagunari:

- A - Torre Massimiliana - Isola Sant'Erasmus
- B - Ridotto Sant'Erasmus - Isola Sant'Erasmus
- C - Forte S. Andrea - Isola di Sant'Andrea
- D - Forte S. Nicolò / Caserma Pepe - Quaritere dei soldati
- E - Forte Alberoni - Lido
- F - Forte S. Pietro/Batteria Marco Polo - Lido
- G - Batteria Terre Perse - Lido
- H - Batteria Casabianca (Emo) - Lido
- I - Batteria Rocchetta - Lido
- L - Forte di Cà Roman (Barbarigo) - Isole Pellestrina
- M - Batteria S.Leonardo/ Morosini - Alberoni
- N - Batteria Daniele Manin / ex forte S. Stefano Pellestrina

Ottagoni e isole fortificate:

- 1 - Isola del Campalto
- 2 - Buel del Lovo
- 3 - Tessera
- 4 - Carbonera
- 5 - Fisolo
- 6 - Tresse
- 7 - Ex Poveglia
- 8 - Campana o Podo
- 9 - Ottagono S. Pietro
- 10 - Ottagono Poveglia
- 11 - Ottagono Abbandonato
- 12 - Ottagono Alberoni
- 13 - Ottagono Cà Roman

Fig. 30: Mappa delle isole fortificate catalogate

Analisi dell'edificato militare nelle isole lagunari.
Riflessioni sulle planimetrie volumetriche delle fortificazioni e sul loro dialogo con il fronte mare.

Scala 1:5000

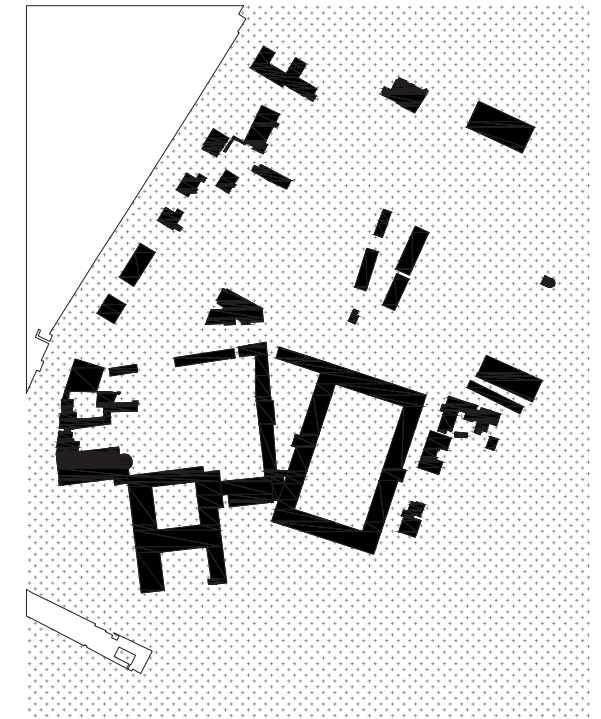
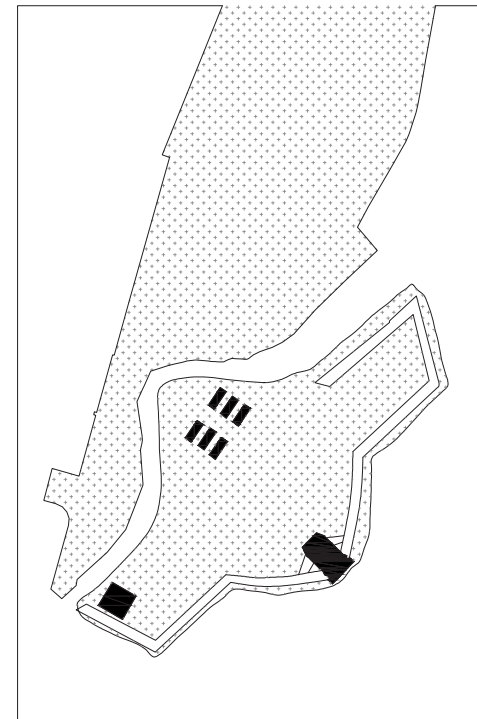
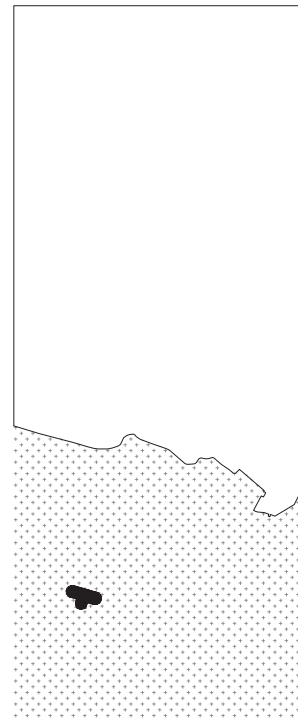
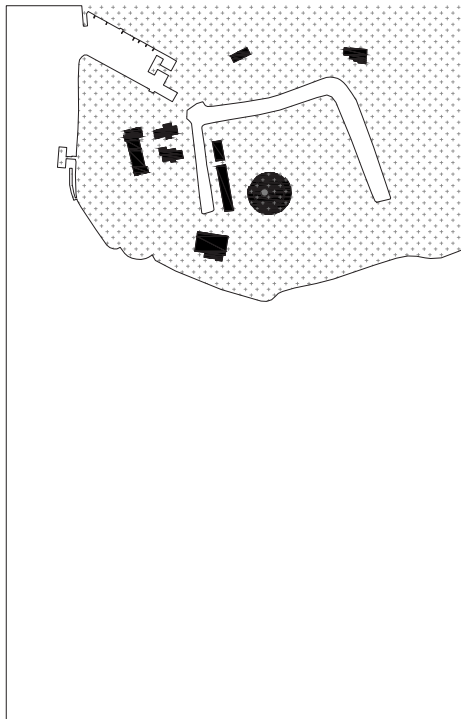
Scala 1:5000

A

B

C

D



Torre Massimiliana

Ridotto S. Erasmo

Forte S. Andrea

Forte S. Nicolò
Ex caserma "pepe"

Scala 1:5000

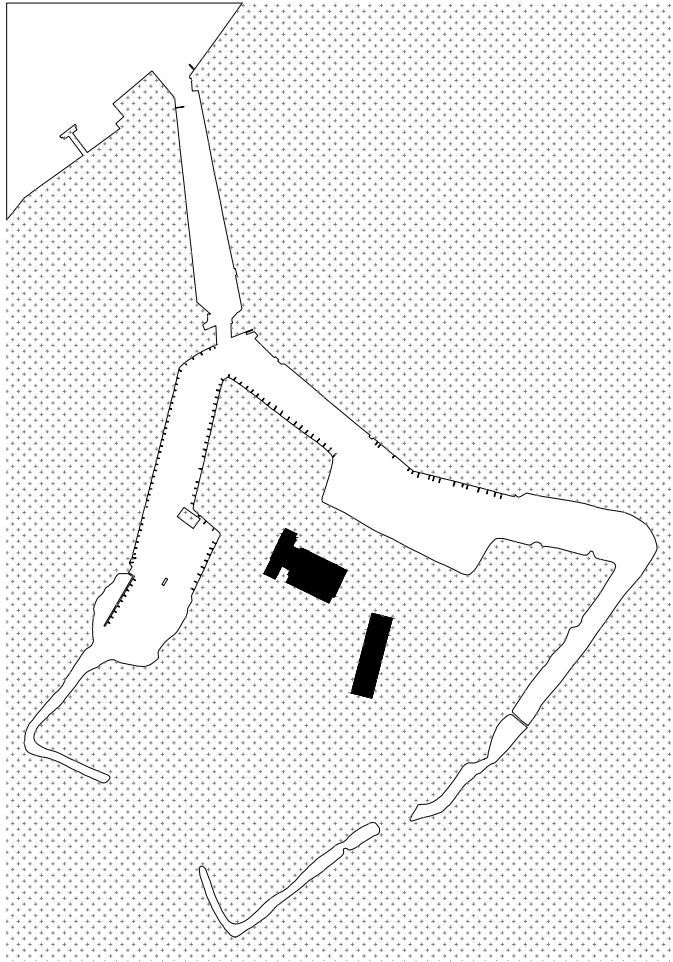
Scala 1:5000

E

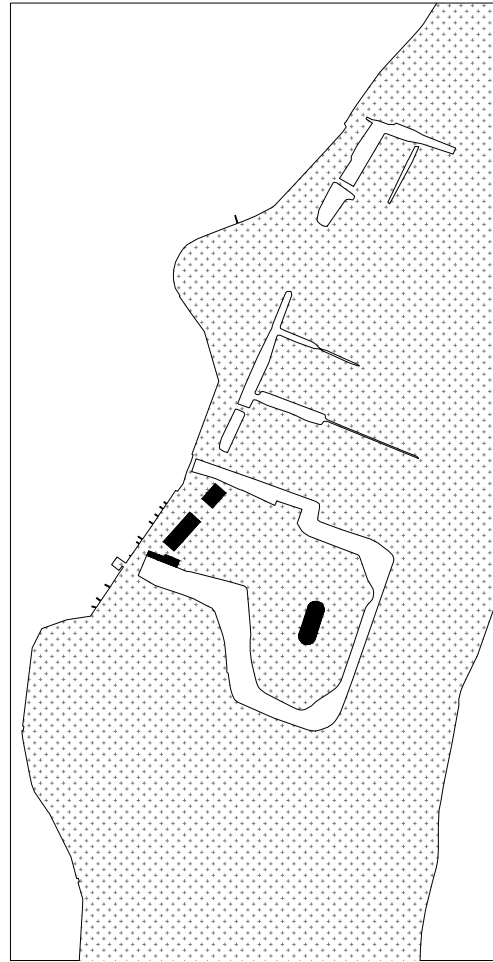
F

G

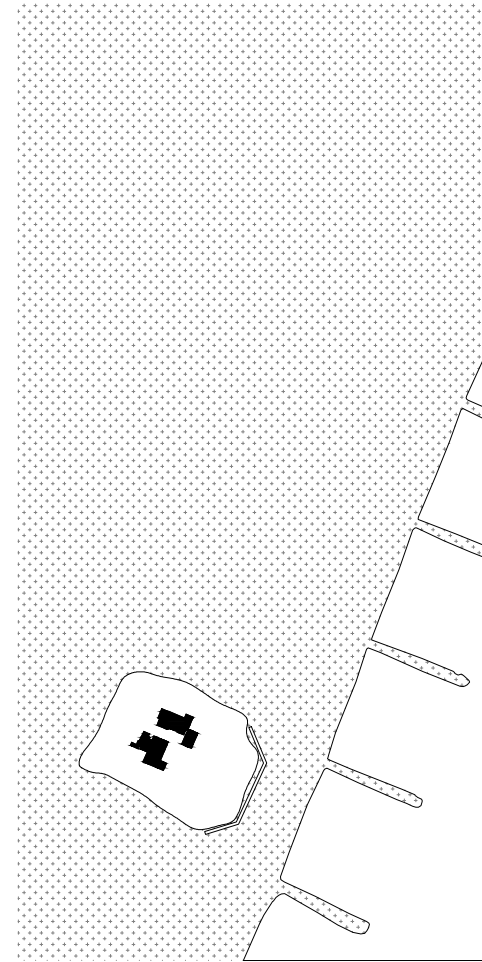
H



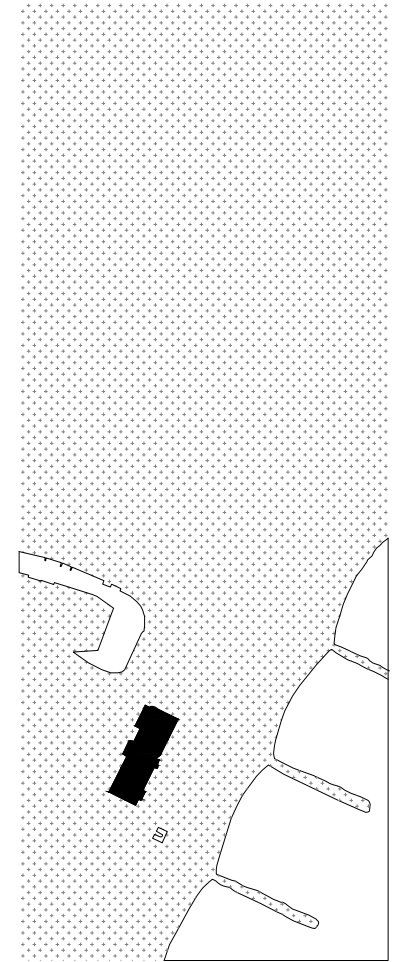
Forte Alberoni



Forte S. Pietro
Bateria Marco polo



Bateria terre perse



Bateria casa bianca (Emo)

Scala 1:5000

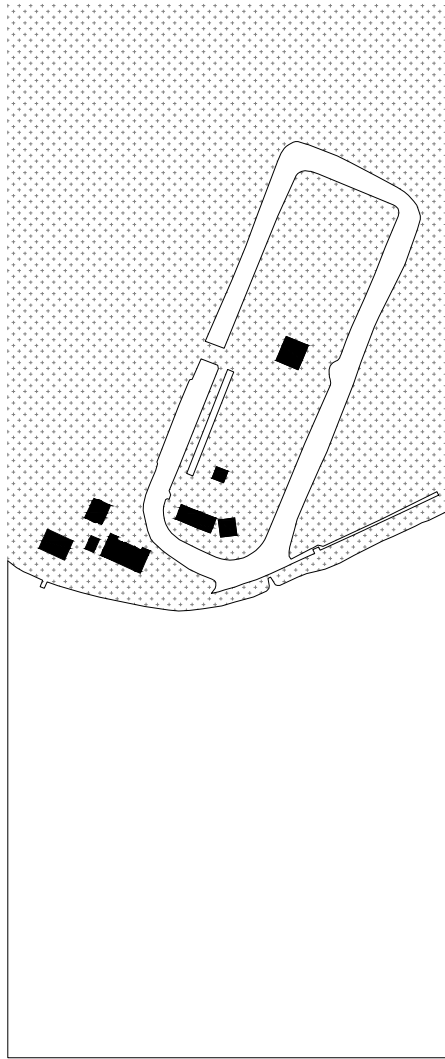
Scala 1:5000

I

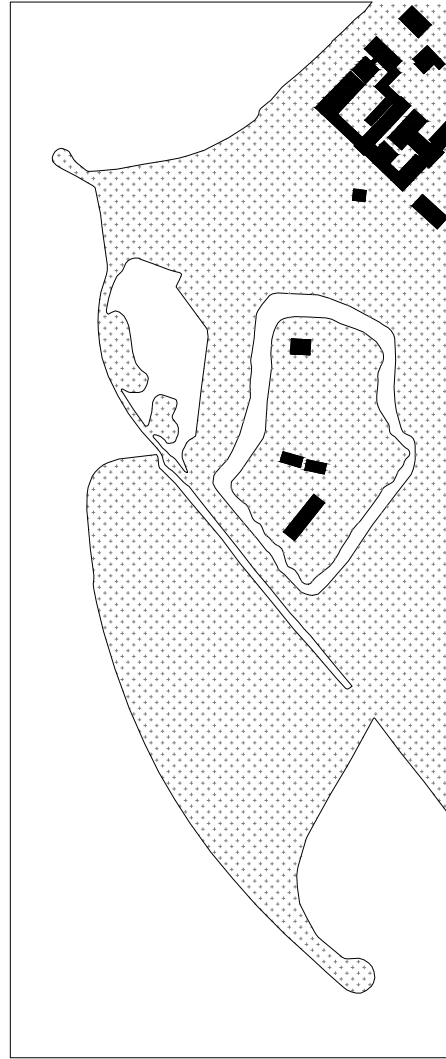
L

M

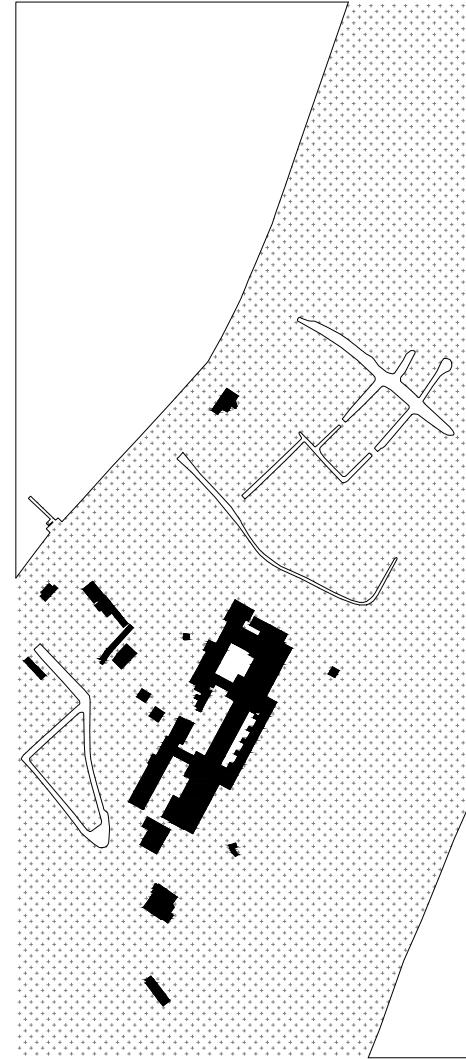
N



Bateria Rocchetta



Forte Cà Roman (Barbarigo)

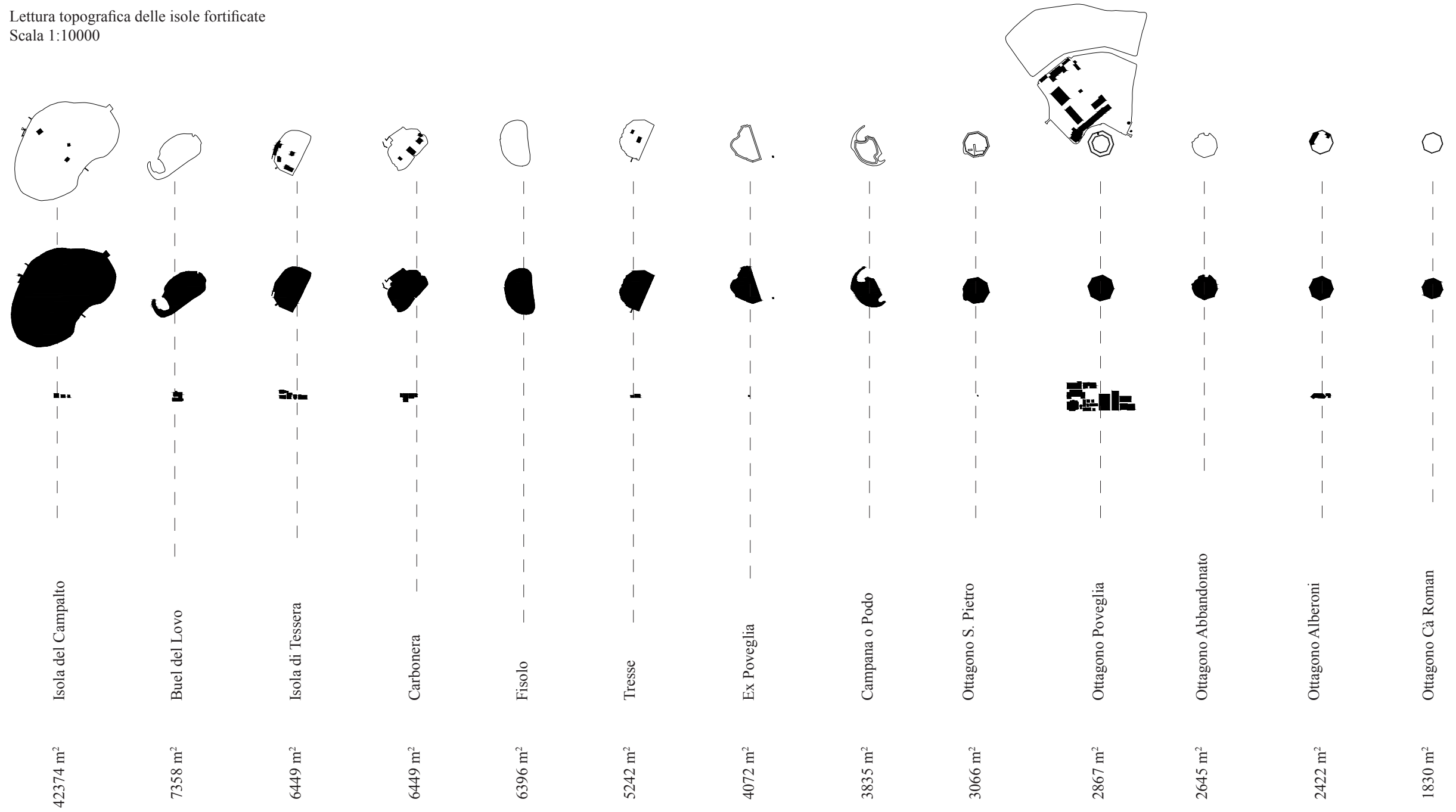


Bateria S. Leonardo
Morosini



Bateria Daniele Manin
Ex forte S. Stefano

Letture topografica delle isole fortificate
 Scala 1:10000



4.3.3 Isole di S. Pietro e S. Paolo

Isole Cheradi (Puglia, Taranto)

A largo della città portuale di Taranto sono presenti nell'arcipelago delle isole Cheradi l'isola di San Pietro e la sua sorella minore isola di San Paolo. Entrambe le isole hanno un'origine molto antica ed erano abitate già in epoca greca, tuttavia il loro utilizzo dal punto di vista militare inizia solo verso la fine del 1700, quando Napoleone Bonaparte sceglie la piccola isola di San Paolo per edificare il *Forte de Laclos*. Entrambe le isole sono di proprietà del demanio militare, l'isola di San Pietro però è stata resa visitabile da poco tempo, mentre quella di San Paolo resta tutt'oggi chiusa al pubblico. Insieme costituiscono la chiusura al golfo del mare grande di Taranto, hanno una estensione molto ridotta come anche una scarsa presenza di edifici e strutture presenti, dovuti probabilmente alla prevalenza di funzione militare su entrambe le isole. San Pietro infatti ospitava delle costruzioni utilizzate per le attività di radioassistenza (costruzioni presenti ancora oggi sull'isola), mentre la piccola isola di San Paolo ha avuto sin dall'epoca napoleonica il ruolo di difesa nei confronti della città di Taranto, essa fungeva infatti da avamposto per il Mediterraneo. Il prevalente utilizzo delle isole per attività militari e la loro appartenenza al demanio ne hanno poi mutato significativamente la struttura naturale, il paesaggio e la flora di questi piccoli paradisi quasi deserti è nota ai turisti quanto agli stessi abitanti della vicina Taranto e visitatori locali.

L'importanza della posizione strategica della piccola San Paolo ha suscitato inoltre l'interesse per un riutilizzo del complesso fortificato come centro di ricerca e studio per l'attività faunistica marina del mare di Taranto, con un'ipotesi di localizzazione del nuovo laboratorio di un'associazione faunistica e ambientale locale. La stessa fortezza è stata interessata anche da una proposta di ristrutturazione e rifunzionalizzazione come museo o centro culturale, un altro valido e importante processo di riutilizzo di architettura militare altrimenti lasciata in stato di totale abbandono e incuria.

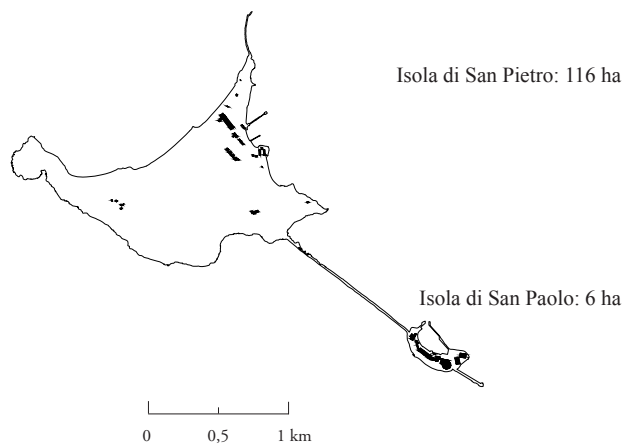
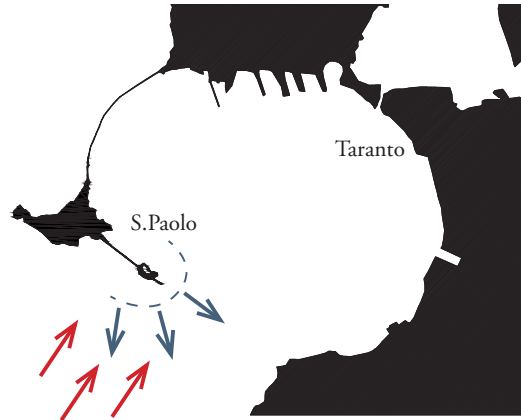


Fig. 33: Planimetria delle isole Cheradi



Fig. 34: Inquadratura delle isole rispetto al golfo di Taranto

In questo preciso caso le dimensioni delle due isole sono molto differenti tra loro come anche le forme costituenti e la loro densità di edifici. Se si prende in esame la conformazione delle isole e l'adattamento dell'architettura ad esse si può notare come la parte costruita maggiormente di San Pietro sia rivolta verso la zona interna del golfo di Taranto, mentre invece la fortificazione Umberto I dell'isola di San Paolo si rivolge verso la parte più aperta del mare come appunto a protendersi a difesa dei propri confini marittimi.



Dopo essere stato abbandonato nel 1900 il suolo dell'isola ha visto la costruzione di alcuni edifici ad uso limitato militare e marittimo che tutt'ora sono sotto la proprietà della marina militare. Sull'isola convivono quindi edifici storici con altri più moderni come realizzazione e nella sua totalità l'isola vede:

- Due capannoni di grandi dimensioni con copertura a capriate in acciaio
- La torre corazzata Umberto I gemella a quella che si trova sull'isola Palmaria a La Spezia, circondata da spesse mura, un fossato a cielo aperto e da altre batterie
- La batteria dell'*Ammiraglio Aubry* e dei dormitori, annesse alla corazzata
- Le caserme di età più recente che sono anche in stile totalmente differente rispetto alle precedenti, nate come necessità di nuovi alloggi per gli ufficiali dell'isola

Fig. 35: Confine difensivo del golfo di Taranto

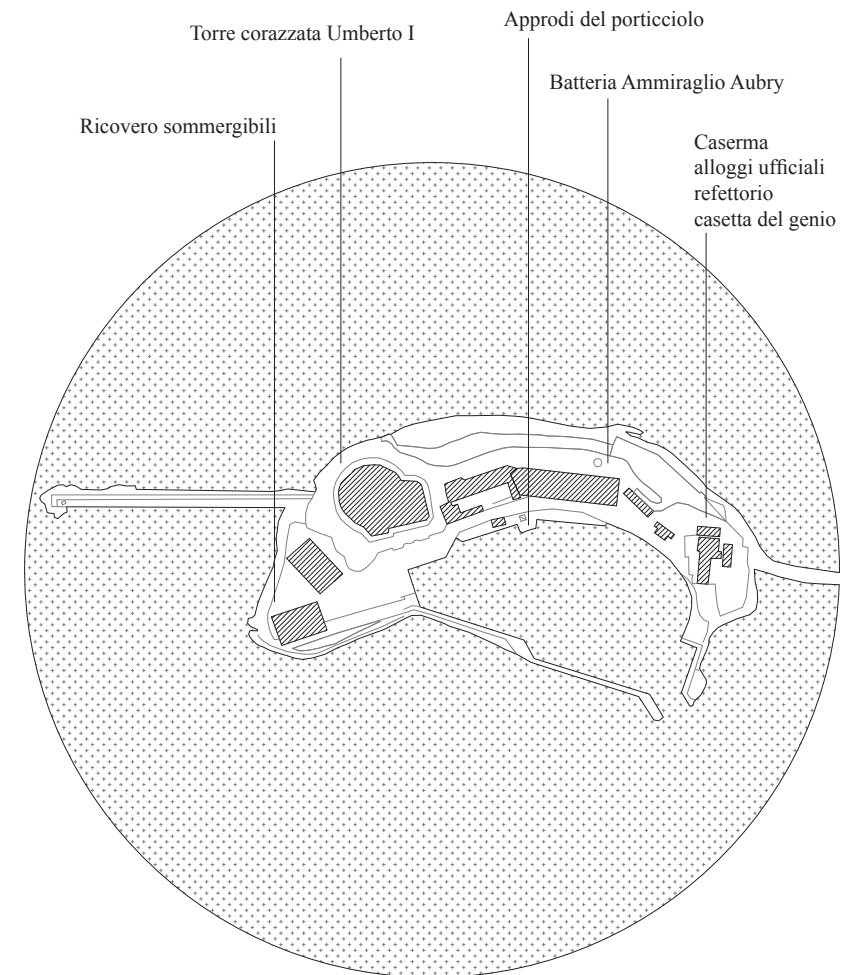


Fig. 36: Planimetria difensiva e allestimento fortificato dell'isola di S. Paolo

4.3.4 Isole di Nisida e San Martino

Isole Flegree (Campania, Napoli)

L'attenzione ora viene portata a due isole contenute nel mare della città di Napoli, l'isola ad accesso riservato con il carcere minorile di Nisida, e l'isolotto ex-poligono missilistico di San Martino. Nel primo caso ci troviamo davanti ad una importante isola dell'arcipelago delle isole Flegree, Nisida come principale caratteristica ospita quello che è il penitenziario minorile della città di Napoli, in secondo luogo ha una ulteriore valenza dal punto di vista logistico/militare in quanto il suo piccolo porto è stato utilizzato dalla NATO come base logistica fino al 2012 quando è ritornato sotto il controllo italiano come sede del comando logistico della marina militare (MARICOMLOG).

Il secondo caso invece vede un isolotto localizzato ai piedi del monte Procida, nato in origine come luogo per una tonnara costruita dai pescatori procidani che abitavano il promontorio vicino. Agli inizi del novecento con l'avvento della guerra l'isola viene utilizzata come luogo per il test dei siluri sottomarini provenienti dal *Silurificio di Baia* e dal *Lago del Fusaro*.

Se l'isola di Nisida vede dei cambiamenti all'interno dell'utilizzo del porto ma resta ancora totalmente in funzione, lo stesso non si può affermare per l'isolotto di San Martino. Dopo la dismissione del poligono di prova per siluri l'isola risulta essere stata abbandonata e il ponte che la collegava alla terra ferma minato dalle truppe tedesche. L'isola sarà poi acquistata solo in un secondo momento da un acquirente privato con l'intento di una risistemazione, ma lo stato di fatto ancora oggi risulta essere abbandonato e senza un effettivo obiettivo di riutilizzo nel breve termine, situazione aggravata ulteriormente dal fatto che il ponte è poi crollato per effetto del mal tempo e dagli effetti di probabili maremoti.

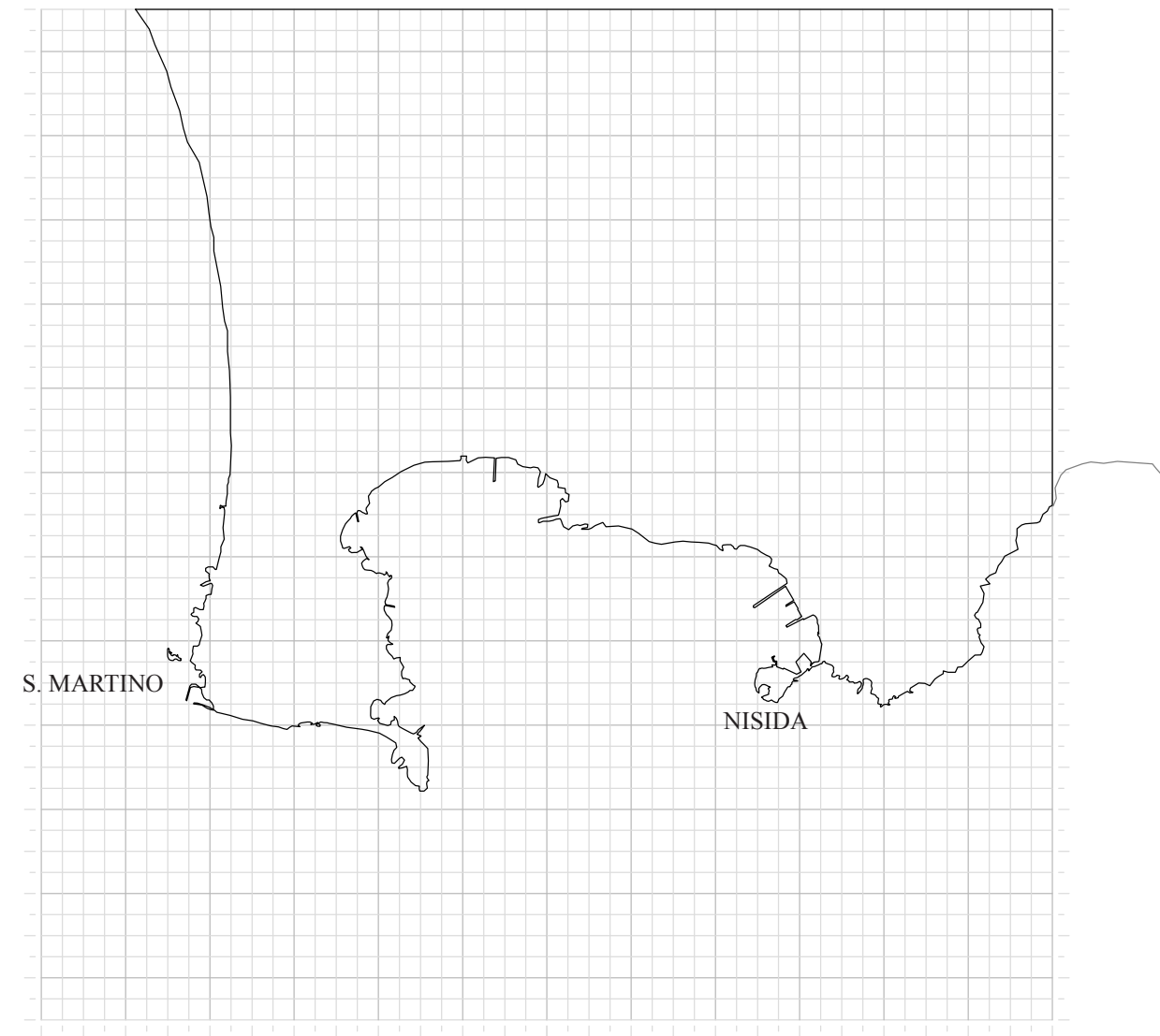


Fig. 37: Inquadramento delle isole all'interno dell'area dei campi Flegrei

0 1,5 3 km

San Martino

Anche in questo caso ci troviamo davanti a quello che naturalmente viene definito un diamante grezzo e un piccolo paradiso nascosto. Dopo il crollo del ponte e l'abbandono dell'isola la natura si è impadronita di nuovo dei suoi spazi e se già la superficie edificata era scarsa (2% della sua totale estensione) la ricchezza vegetale e la varietà paesaggistica regnano sovrani su questo piccolo isolotto abbandonato sia dall'uomo che dalle sue attività di test bellici. Attualmente sull'isola si possono contare 12 manufatti architettonici tra edifici e baraccamenti o pensiline.



Sebbene dal catasto e dalle foto aeree sia ancora ben visibile il sottile ponte che collegava l'isola alla terra ferma, oggi questo punto di accesso non è più utilizzabile. Il ponte infatti, già danneggiato dagli agenti temporali e dalle intemperie, è ceduto crollando rovinosamente in conseguenza ad un maremoto che ne ha trascinato i detriti sul fondo del mare. L'accessibilità è dettata quindi da un tunnel realizzato nel 1940 che permette di arrivare all'isolotto senza dover per forza utilizzare il pontile ormai crollato.

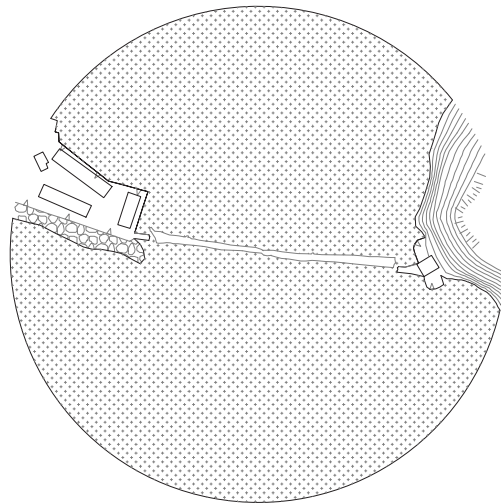


Fig. 38: Abaco del tessuto edificato dell'isolotto di San Martino

Fig. 39: Planimetria dello stato attuale del ponte di collegamento

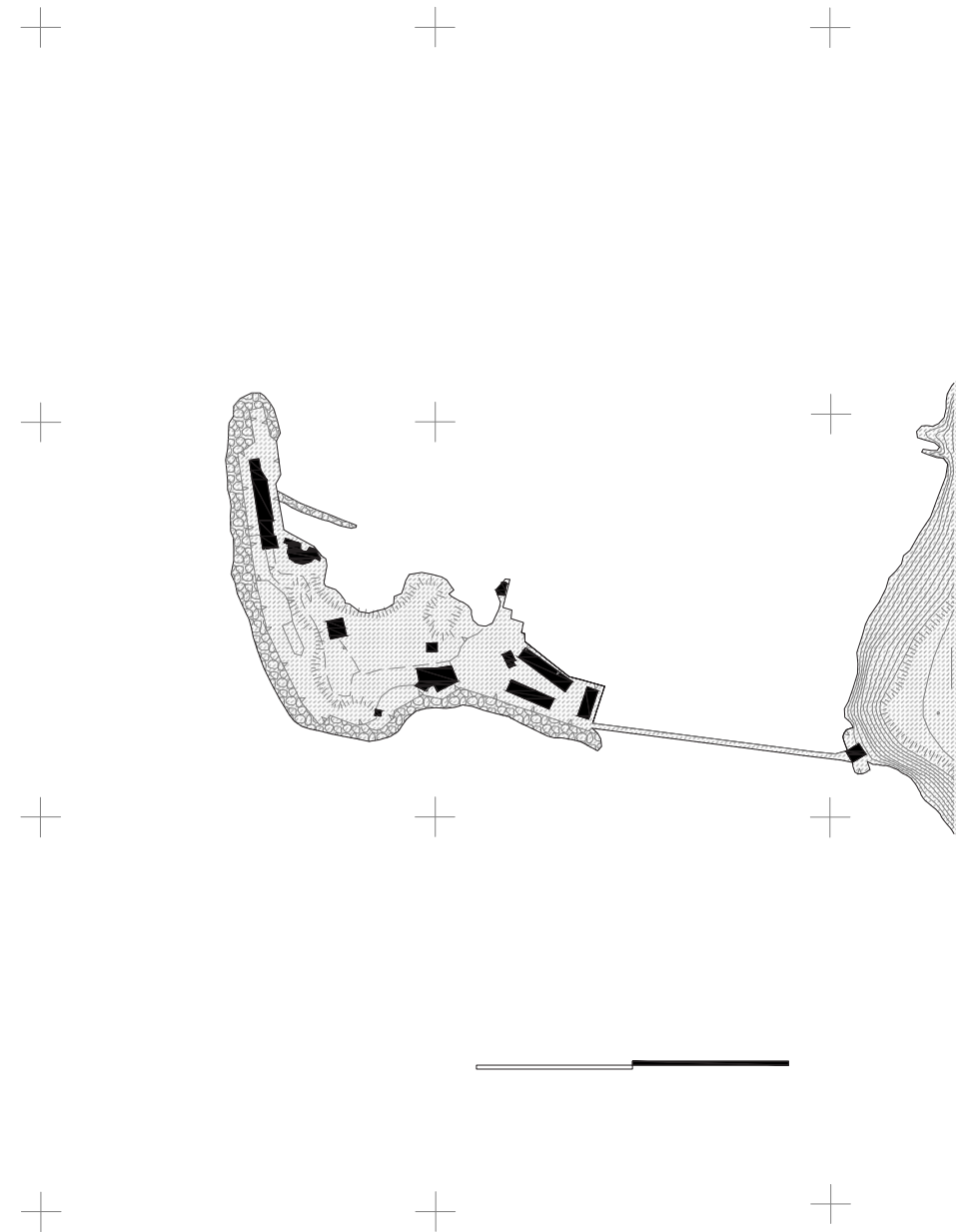


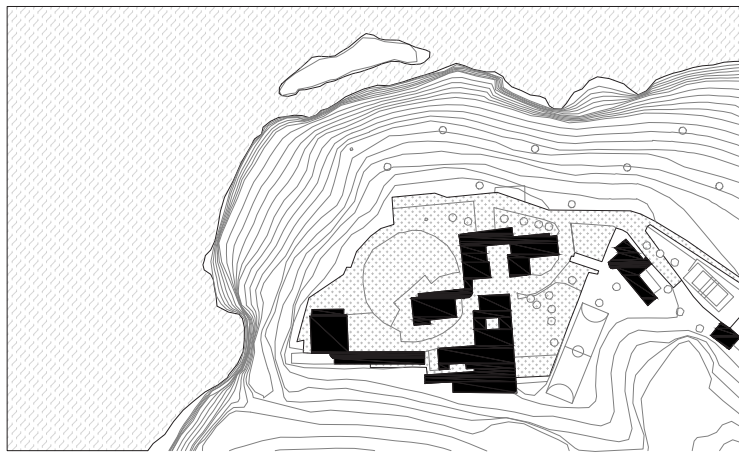
Fig. 40: Planimetria dell'isola S. Martino

0 100 200 m

Nisida

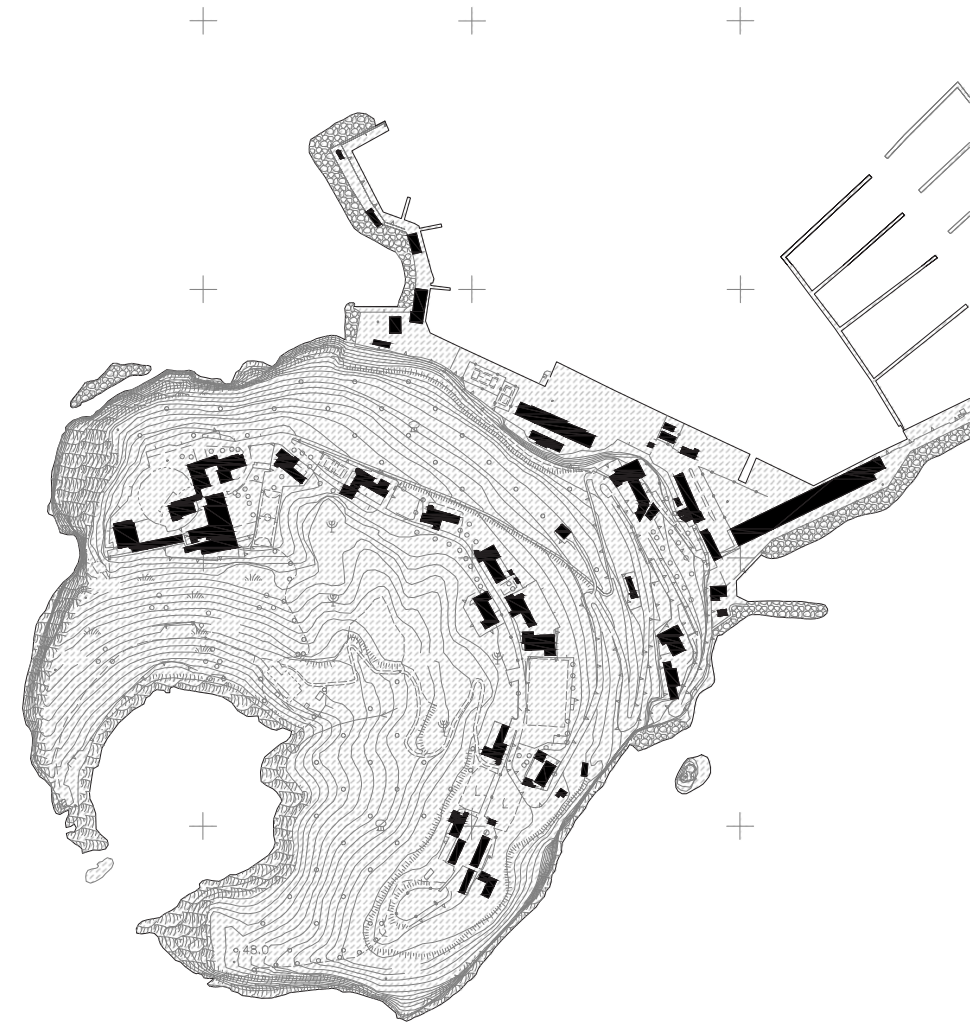
In origine l'isola ospitava l'accademia Aeronautica, trasferita oggi a Pozzuoli, e il porto logistico militare della NATO, divisa tra possedimenti militari e il massiccio e imponente penitenziario minorile aperto nel 1934 e ancora oggi in utilizzo. La grande superficie di Nisida si contraddistingue da quelle osservate fino ad ora, oltre che per una particolare conformazione topografica circolare, anche per una presenza molto più netta di terreno edificato e presenza di manufatti umani. Oltre agli edifici che popolano la superficie isolana possiamo trovare anche numerosi campi sportivi e atti all'attività fisica localizzati sull'isola per essere utilizzati dai minori detenuti:

Lo stesso penitenziario (in origine il castello/fortezza di Nisida) è interessato da un processo di recupero per i ragazzi detenuti e per un loro reinserimento nella società attraverso attività e sbocchi professionali sportivi, sono numerosi infatti i giovani che militano nelle squadre sportive campane di rugby. L'isola ha origini vulcaniche e sebbene sia definita ormai isola in quanto precedentemente staccata dalla terraferma, oggi tale titolo è messo in discussione in quanto dal 1936 risulta essere collegata ad essa tramite un lungo pontile carrabile.



0 50 100 m

Fig. 41: Planimetria del castello/fortezza di Nisida



0 100 200 m

Fig. 42: Planimetria dell'isola di Nisida

4.4. Il caso del Mediterraneo greco

Una lettura e mappatura ulteriore e necessaria da svolgere è quella delle fortificazioni concentrate nelle isole greche del Mediterraneo.

Con una breve analisi di quello che è stato il passato mercantile e di conquista del mediterraneo, si evince una forte presenza di avamposti militari nelle isole greche, concentrati nella parte orientale del mar Mediterraneo. Le successioni storiche vedono diverse occupazioni sulle isole in concomitanza dei momenti storicamente attivi, in termini di guerra e conquiste, difatti il mediterraneo ospita in un primo momento le guerre e le conquiste dei Greci, del popolo Turco e delle repubbliche marinare italiane. In una seconda fase l'architettura militare e i conflitti vengono definiti di "epoca moderna", con l'utilizzo degli stessi avamposti militari esistenti, e la creazione di nuovi per gli scontri delle guerre mondiali e dei conflitti dal XX secolo in poi.

Le isole che comprendono le dinamiche di fortificazione conseguenti agli sviluppi dei conflitti appena descritti sono le Isole Ionie, le Isole del Dodecanneso, e il complesso di Creta.



Fig. 43: Carta storica del Mediterraneo Greco, Lisle, Guillaume de, 1708

Si è scelto di indagare le isole appartenenti alla grecia per il passato in comune con la parte italiana ed occidentale del mar Mediterraneo, per lo stretto legame portato con le fortificazioni avvenute già durante i periodi di conquista e commercio delle Repubbliche marinare italiane. Non è infatti nuova scoperta che quasi tutte le isole greche facesse parte delle colonie italiane instaurate dalla Repubblica Serenissima di Venezia. A ridosso degli ultimi anni del Settecento, la Repubblica marinara di Venezia inizia una lenta e dolorosa decadenza, culminata soltanto con la conquista Napoleonica nel 1797. Le isole vedranno di nuovo la loro conquista da parte degli Italiani soltanto nei successivi conflitti mondiali ma la presenza militare e fortificata rimane indissolubile nella loro storia. Prendendo in analisi infatti alcune di queste isole è possibile notare come le piazzeforti, i bastioni e le torri fortificate siano di stampo tipologico militare Italiano. Le mura bastionate con becchi e punte di frecce mostrano una fortificazione eseguita su precise istruzioni e sagomature che è possibile ritrovare in analoghe situazioni sulle coste di tutta la nostra penisola. Sebbene determinate variazioni, e adattamenti al terreno e ai contesti naturali, non mancassero, l'appartenenza ad un modello fortificato canonico derivato dalla militarizzazione italiana è innegabile. In particolare tra le altre repubbliche marinare, la repubblica di Venezia fu la più estesa e potente dello Stato italiano, a questo dobbiamo una raccolta così vasta di fortificazioni e costruzioni militari sulle sue isole.

Di seguito un elenco completo delle maggiori isole coinvolte nei processi di militarizzazione.

Isole Ionie:

Corfù, Paxos (Passo), Leucade, Itaca, Cefalonia, Zante, Cerigo.

Creta e isole minori:

Creta, Cerigotto, Elafonisi, Chrysi, Gozzo, Spinalonga, Koufonissi, Gavdopoula, Gramvousa, Suda, Kolokytha, Dragonada, Elasa, Mochlos, Mikronisi, Agriomandra, Pseira, Dionisiadi, Nisaki.

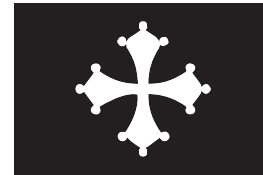
Isole del Dodecanneso:

Rodi, Coò, Càlimno, Leros, Scarpanto, Patmo, Symi, Stampalia, Caso, Nisiro, Lisso, Piscopi, Castelrosso, Calchi, Gaidaro, Pserimos (Cappari), Farmaco, Telendo, Arkoi (Archi), Saria, Gyali, Levita, Ro, Strongigli, Alimnia (Limonia), Sirna.

Sebbene quasi tutte le isole menzionate abbiano avuto almeno un ruolo di presidio militare nella storia della Grecia e dei conflitti migratori che hanno interessato il Dodecanneso, non tutte hanno avuto lo stesso trattamento di fortificazione e costruzione di avamposti militari; per ragioni probabilmente dovute anche agli accorgimenti che nel tempo hanno chiarito quali rotte sarebbero state da controllare maggiormente o meno.



Repubblica marinara di Amalfi



Repubblica marinara di Pisa



Repubblica marinara di Genova



Repubblica marinara di Venezia



Fig. 44: Ricostruzioni cartografiche delle espansioni e delle maggiori rotte commerciali delle quattro repubbliche marine italiane

4.5. Isole ionie sotto il controllo veneziano

Le repubbliche marinare furono prosperose non solo per le rotte commerciali marittime che erano riuscite a instaurare, ma anche per quelle che erano riuscite a mantenere nel tempo, e come queste anche i confini e i possedimenti esteri cosparsi all'interno delle acque del Mediterraneo. La repubblica Serenissima di Venezia, a proposito di possedimenti esteri e rotte commerciali, disponeva del controllo su quasi tutte le isole greche ma solo alcune di queste si sono distinte per importanza. Tra i possedimenti più preziosi della repubblica infatti vi erano le isole Ionie, conquistate e mantenute a partire dalla metà del XIV secolo fino al XVIII. La loro conquista avviene gradualmente e in alcuni casi senza nemmeno ricorrere alle armi; nel 1363 vengono conquistate le isole di Cerigo e la limitrofa Cerigotto, vent'anni dopo Corfù entra volontariamente all'interno della repubblica e delle sue colonie. Circa un secolo dopo Venezia conquista Zante nel 1485, Cefalonia nel 1500 e Itaca nel 1503. Il completamento della conquista avviene poi solo successivamente nel 1718 con la presa di Leucade, e ognuna delle città rimase a far parte della Repubblica di Venezia fino al suo scioglimento da parte di Napoleone Bonaparte nel 1797.

Le isole Ionie sono geograficamente localizzate nel Mar Ionio a largo della costa occidentale della Grecia, terminano a sud con Citera, la più meridionale e a nord con Corfù, all'ingresso del mar Adriatico. colui che si occupò del governo delle colonie veneziane nelle isole ionie fu il Provveditore Generale da Mar, riisiedente a Corfù, tuttavia le autorità di ogni isola erano costantemente divise tra Veneziani e locali. Alcune caratteristiche della cultura veneziana vennero incorporate da quelle delle isole Ionie, non è dato sapere se la fortificazione delle città con modelli provenienti dalla penisola italiana giustificassero determinati eventi e passaggi di cultura, ma molte di queste avevano già avuto contatti con i domini italiani tra cui il Regno di Sicilia e quello Napoletano, e lo si evince da una presenza già prematura della lingua italiana in alcune delle isole. Tra queste, le quattro isole di Zante, Cefalonia, Leucade e Cerigo vengono dotate di robuste città fortificate e di mura bastionate sul modello canonico già sviluppato in Italia, queste città verranno poi indicate nelle carte nautiche e nelle incisioni antiche come appartenenti alle "Isole del Levante Veneto".

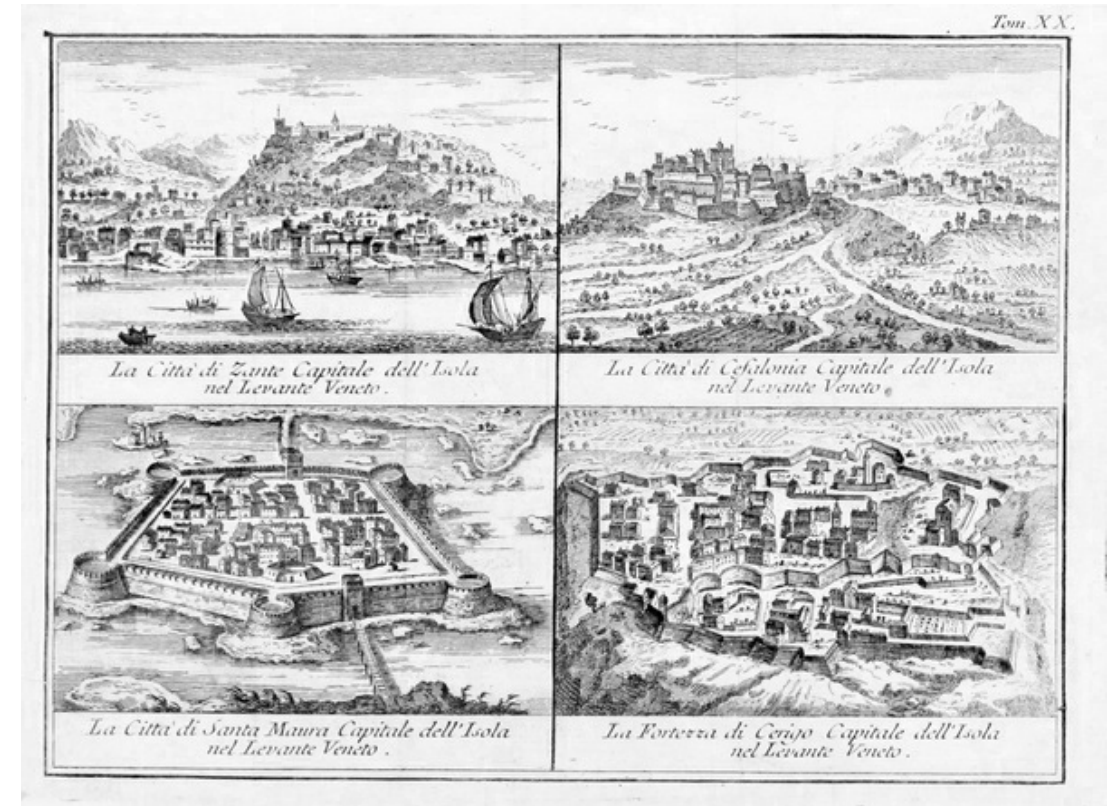


Fig. 45: Incisione delle fortificazioni delle isole del Levante Veneto in Grecia: Zante, Cefalonia, Santa Maura (Leucade), Cerigo.

Da: "Lo stato presente di tutti i paesi e popoli del mondo naturale, politico, e morale..." Tomo XX



Fig. 46: Schematizzazione delle isole fortificate del levante Veneto contenute nell'arcipelago greco

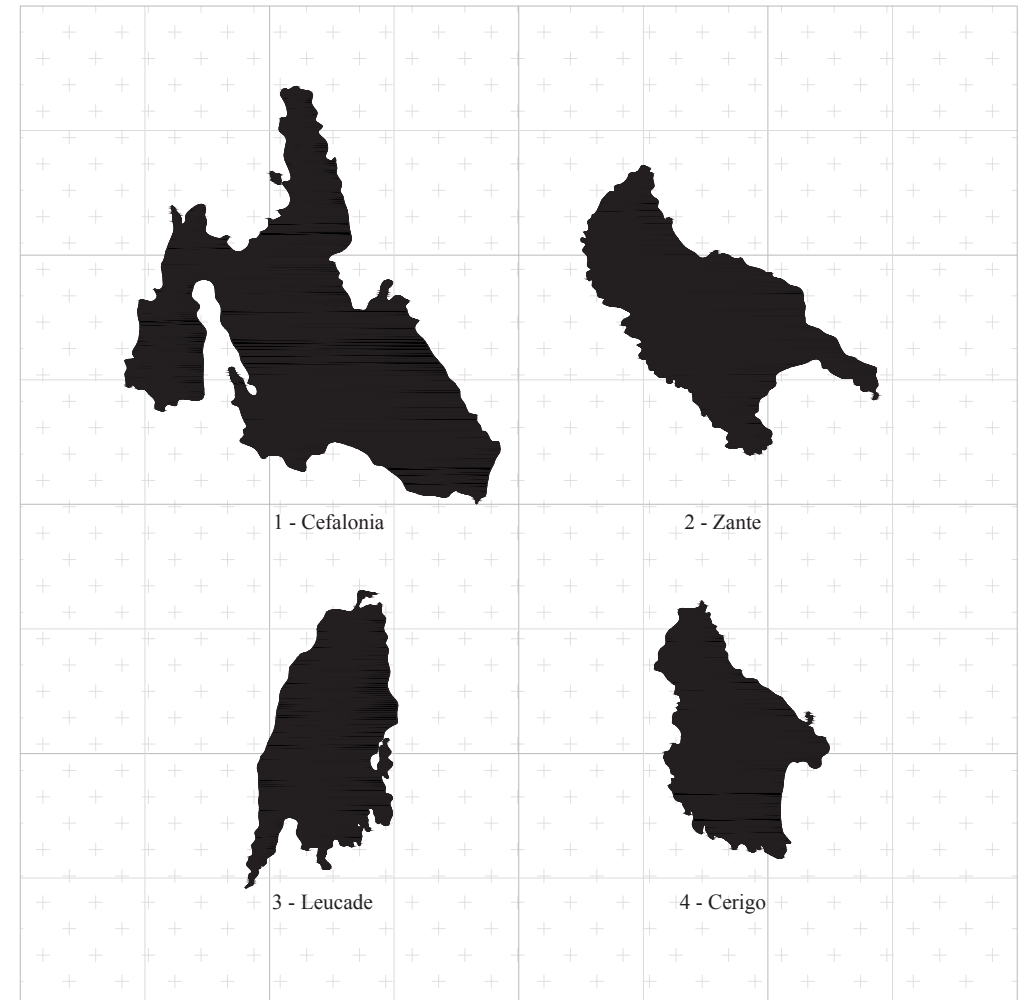


Fig. 47: Schema dimensionale di confronto delle isole del levante Veneto

4.5.1. Cefalonia

Durante il periodo sotto il controllo della Repubblica di Venezia, l'isola di Cefalonia fu il teatro dell'assedio del Castello di San Giorgio, dopodiché i veneziani costruirono la grande città fortificata e castello di Assos.

La nuova fortezza viene costruita dopo una petizione raccolta nel 1584, dai nobili dell'isola, presentata poi al Senato veneziano, per la creazione di un nuovo castello da localizzare nella penisola a nord ovest di Cefalonia. Dopo il grande assedio al castello di San Giorgio i nobili abitanti pensavano che esso non fosse sufficiente come difesa per tenere a bada gli assedi dei turchi e le frequenti scorribande dei pirati in arrivo dal mare. La Repubblica di Venezia pianifica quindi la costruzione di un grande castello fortificato a protezione delle isole Ionie, all'interno di cui inserire una città per potervi trasferire l'amministrazione dell'ormai danneggiato castello di San Giorgio.

La costruzione inizia nel 1593 sotto la supervisione di Ambrosius Cornelius e costruito dall'architetto veneziano Marino Gentilini, viene completato nel 1596. Il paese di Assos è sempre stato scarsamente popolato, ma per estendere il comando del Castello sull'isola e determinare la potenza della nuova fortificazione appena eretta, la città fortificata diventa capitale della Cefalonia settentrionale. La città non avrà una lunga vita come avamposto difensivo in quanto nel 1684 i veneziani conquistano Leucada dai Turchi, facendo perdere a Cefalonia la propria importanza strategica nella difesa delle isole Ionie; nel 1757 inoltre cessa la minaccia della pirateria e degli ottomani, e viene fondata dagli stessi veneziani la città di Agrostoli, che diviene la capitale principale dell'isola. Assos rimane la sede del provveditore veneziano fino alla caduta della Repubblica di Venezia, ma negli anni e secoli successivi, sebbene mantenga le sembianze di fortificazione, cessa totalmente di essere utilizzata come struttura militare.

Nel 1920 la città fortificata viene riconvertita a carcere e dopo il termine della seconda guerra mondiale viene utilizzata come penitenziario per detenuti politici, l'interno in questo caso verrà poi utilizzato per far coltivare ai detenuti vigneti e porzioni del terreno naturale interno alle mura. Il forte terremoto del 1953, tuttavia, lascia una profonda cicatrice anche nella fortezza di Assos oltre che sul resto dell'isola e il risultato fu un abbandono massiccio della città con la relativa chiusura del penitenziario. La fortezza viene abitata fino al 1963, anno in cui partì l'ultimo membro rimasto dei "kastrinoi" (popolo del castello), che comprendeva una volta numerose famiglie impegnate a occupare i terreni interni alle cinta murarie con coltivazioni di uliveti e vigneti.

La fortezza (o quello che ne rimane) è aperta oggi ai visitatori ed è ancora possibile scorgere tracce e rimandi alle dominazioni veneziane come i leoni dorati di San Marco che decorano gli accessi alle

mura e al forte. Ancora oggi si può distinguere tra le rovine l'omonima chiesetta di San Marco e la casa dell'alto Commissario veneziano. Nei pressi del castello si trova la chiesetta abbandonata del profeta Elia, costruita nel 1888 sulle rovine di una precedente chiesa risalente al 1500, vicino a quest'ultima è possibile trovare le rovine di un antico edificio veneziano della famiglia Gentilini, architetto del castello fortificato.

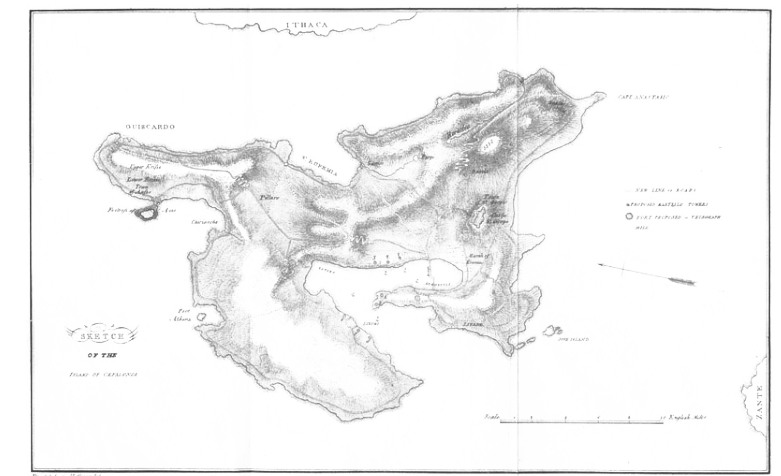
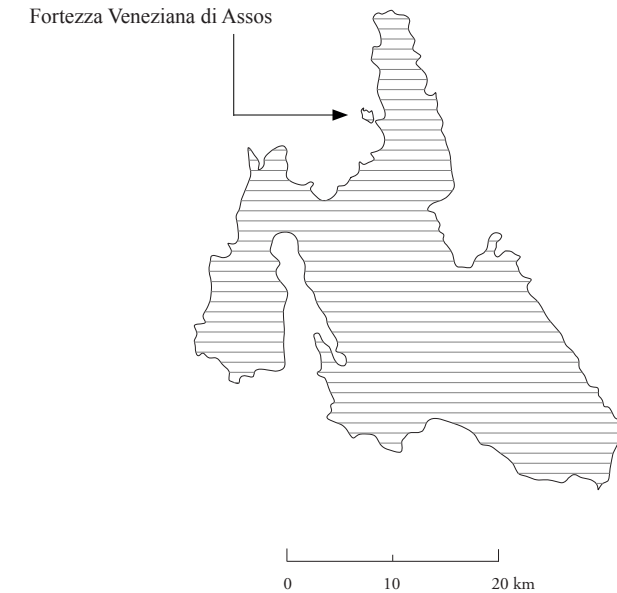
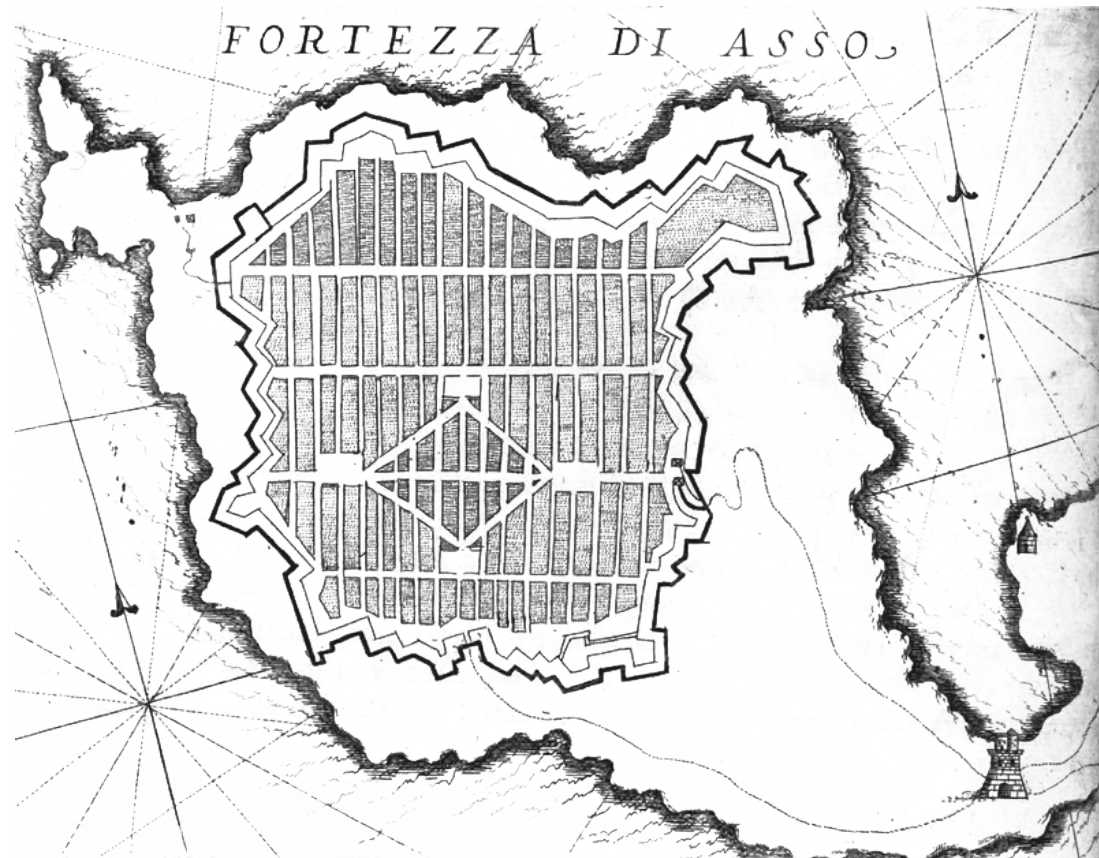


Fig. 48: Localizzazione della fortezza di Assos

Fig. 49: Mappa dell'isola di Cefalonia, 1825, NAPIER, Charles James.



4.5.2. Zante

Il governo della Serenissima sull'isola di Zante inizia nel 1194 per mano di Matteo Orsini, il quale stabilisce un governo locale sull'isola di Zante, la Contea palatina di Cefalonia, Itaca e Zante appunto. I secoli di dominio della repubblica sono quasi del tutto ininterrotti, tranne che per una breve pausa dovuta ad una conquista Turca dal 1479 al 1485.

I lavori per la grande fortificazione Veneziana di Bochali iniziano nel Seicento e verranno terminati solo a poco più di metà dello stesso secolo (1664). Questo mostrava una incredibile dimensione ed estensione del perimetro rinforzato, fuso assieme ad una eccellente pratica di adattamento delle forme del canonico bastione per la difesa costiera, ad un contesto naturale singolare sfruttato per la sua possibilità di "comando" sull'immediato porto e fronte mare. Negli anni successivi al termine della grande costruzione fortificata, Zante viene utilizzata come porto sicuro per un gran numero di veneziani in fuga da Creta, e nel 1669 vede accrescere notevolmente la sua popolazione con una rapida trasformazione dell'isola in una piccola Venezia con forti dominanze Cattoliche e Ortodosse. L'isola rimarrà poi sotto il controllo della repubblica fino al trattato di Campoformio e la cessione alla Francia da parte di Napoleone.

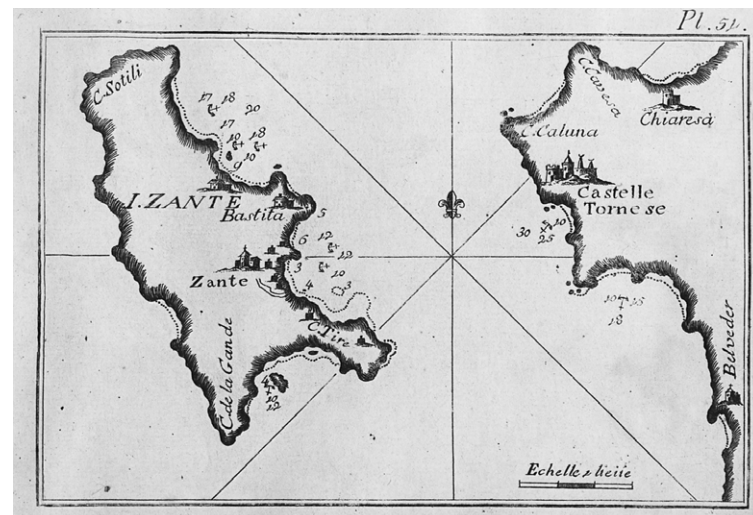


Fig. 52: Map of Zakynthos, charting the port waters and eastern inlets of the island, 1804, ROUX, Joseph.

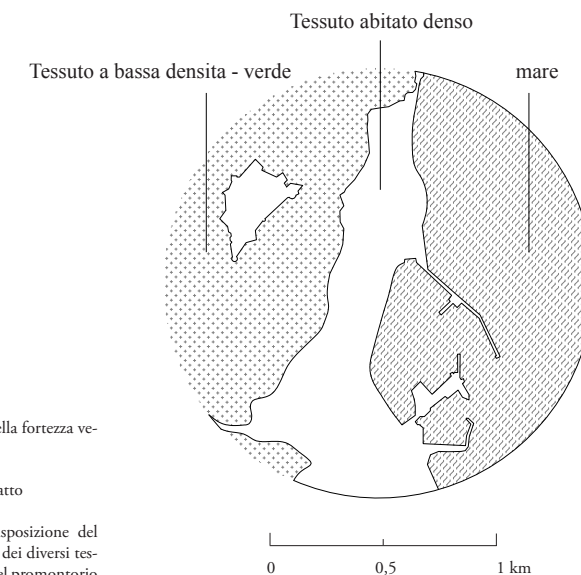
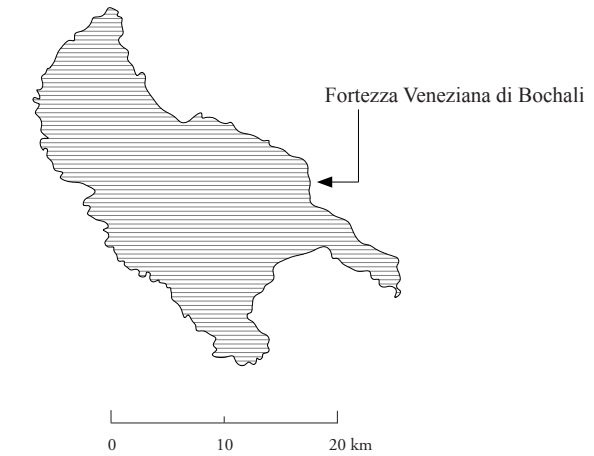


Fig. 53: inquadramento della fortezza veneziana di Bochali.

Fig. 54: ortofoto stato di fatto

Fig. 55: Schema della disposizione del forte veneziano all'interno dei tessuti della città di Zante e del promontorio

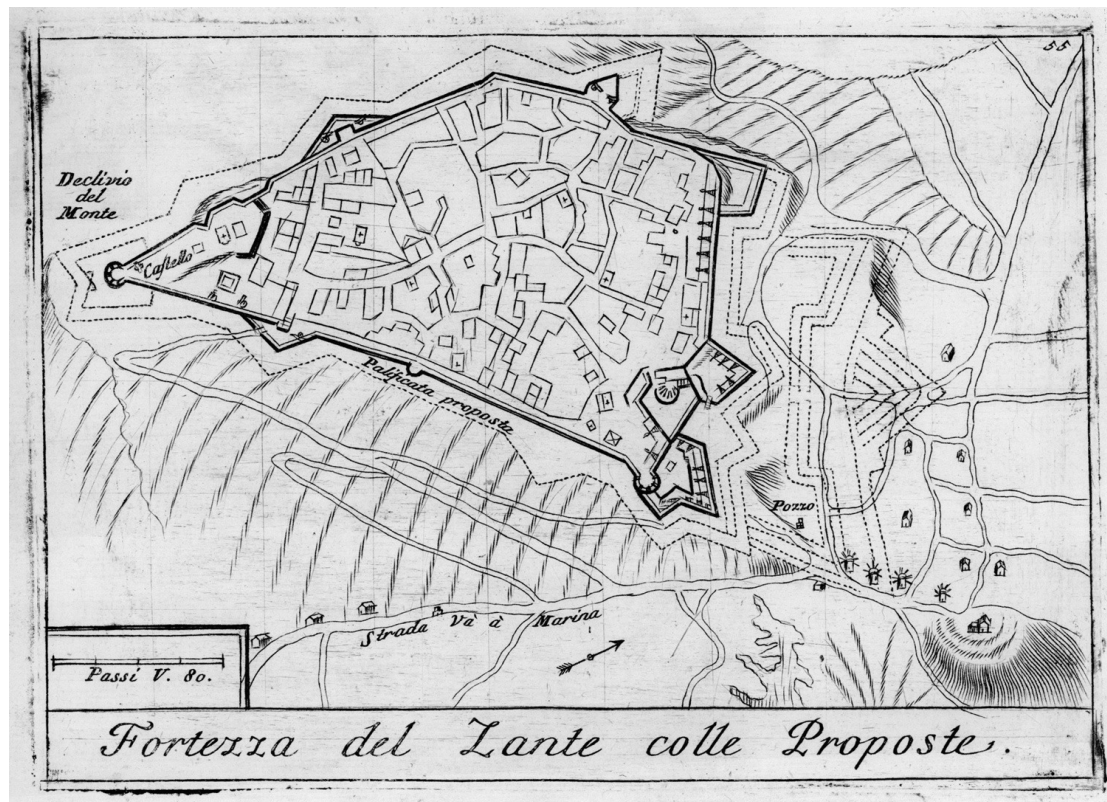


Fig. 56: Fortezza del Zante colle proposte, 1688, CORONELLI, Vincenzo. Repubblica di Venezia p. IV. Città, Fortezze, ed altri Luoghi principali dell' Albania, Epiro e Livadia



Ricostruzione degli interni della antica città fortificata di Zante: constatazione di una simbiosi tra la parte edificata ed antropizzata con quella naturale. Stato di fatto attuale: abbandono e conservazione minima degli spazi precedentemente occupati dalla città fortificata. La collina che ospita la fortezza di Bochali vede al proprio interno oggi un vero e proprio bosco verde che circonda le rovine lasciate dalla città fortificata

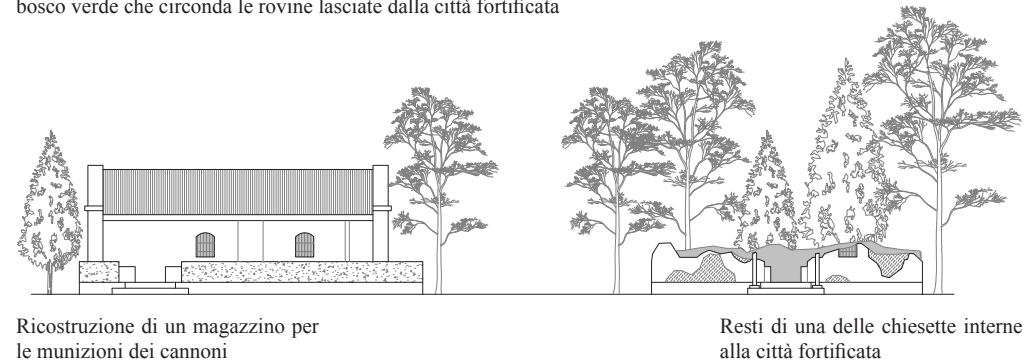


Fig. 57: Ricostruzione della pianta della città fortificata di Bpchali con schematizzazione dello stato di fatto degli edifici interni.

4.5.3. Leucade

L'isola di Leucade, Leftkada, o come nominata dalla Repubblica veneziana "Santa Maura" è l'unica delle isole greche raggiungibili anche senza bisogno di imbarcazioni, poichè collegata alla terraferma da una lunga strada rialzata e ad un ponte mobile di circa 50 metri.

Forse l'isola greca della repubblica con più cambi di possesso e governo interno, vede il passaggio dal dominio veneziano a quello della Repubblica delle Sette Isole, un periodo di governo da parte del protettorato russo-ottomano con guida veneto-greca, e infine il possesso definitivo da parte della Grecia a partire dal 1864.

Arrivando sull'isola appunto dal ponte mobile non è possibile non notare l'imponente struttura del forte di Santa Maura, costruita intorno al 1300 da parte di Giovanni Orsini, di origine franca, è una delle costruzioni medievali più imponenti di tutta la Grecia. In questo preciso caso la funzione difensiva costiera andava ad intricarsi con quella di avamposto di terra, il fatto che la fortezza si trovasse proprio nella giunzione che univa l'isola di Lefkada alla terraferma, era un chiaro esempio di utilizzo delle forme bastionate adattate ad un preciso contesto ibrido. Oltre al posizionamento dei cannoni su entrambi i lati principali del castello, che garantisce così facendo un doppio affaccio per le difese della laguna, le mura modificate dai veneziani vengono abbassate per garantire una minore porzione di muratura sensibile ai colpi delle imbarcazioni attaccanti; allo stesso modo, vengono inspessite le mura sul lato est per potersi difendere maggiormente dagli attacchi via terra, più diretti e meno difendibili con le classiche mura ribassate anti-artiglieria. Il forte presenta tre lati con, ognuno, sette postazioni dotate di cannoni appositamente localizzati su torrioni e bastioni equipaggiati con feritoie e becchi. Nelle parti interne erano localizzati i magazzini per le munizioni, ma garantivano comunque molti spazi vivibili e abitabili, oltre alle classiche funzioni militari e difensive; all'interno del forte infatti, era presente una città indipendente e utilizzata come modello: scuole, uffici, case, cisterne per immagazzinare acqua piovana. Il castello viene utilizzato come baluardo difensivo dalle piraterie e dalle minacce di entrambi i fronti di terra e di mare fino al 1684, nel 1479 viene occupato dai Turchi che ne ampliano la struttura costruendo un grande e potente arco, a 360 volte, che attraversava la laguna fino alla località di Kalkani, sorreggendo le tubazioni di un acquedotto che riforniva di acqua il castello. Gli armamenti e le disposizioni interne del Castello di Santa Maura subiranno, negli ultimi 39 anni di utilizzo, un pesante ammodernamento garantito dal protettorato Britannico, anche se la maggior parte dei suoi spazi ed edifici andrà poi bruciato, in un'esplosione causata dall'incendio di un deposito di munizioni nel 1888.

L'opera architettonica difensiva e militare, è però attualmente deteriorata dai continui sismi a cui è stata sottoposta, anche se alcuni ruderi della sua struttura sono ancora visibili sulla laguna. Il nome originale

del castello "Santa Maura" viene dalla piccola chiesa di Agia Mavra, che si trova attualmente dove era collocata una volta, perfettamente conservata all'interno del castello. La santa è molto venerata sull'isola e lo si può comprendere poichè la stessa Leucade per molti anni ha continuato a chiamarsi Santa Maura.



Fig. 58: Incisione del forte di S. Maura sull'isola di Leucade, Giovanni F. Camoscio, 1574

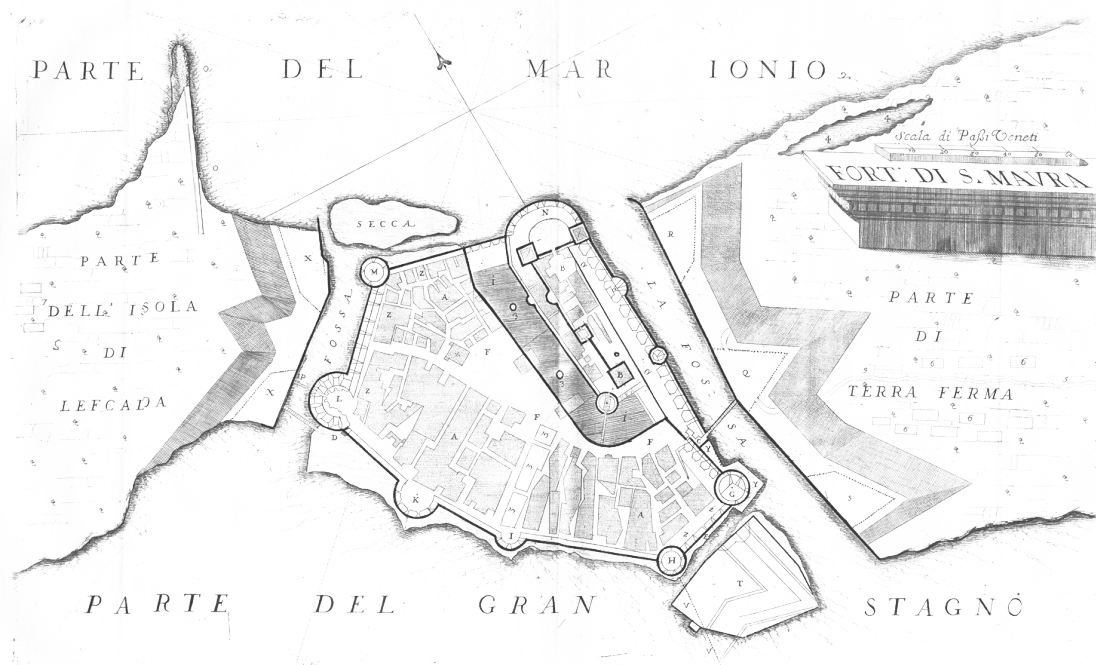


Fig. 59: Pianta del castello di S. Maura, Coronelli, Vincenzo, 1687

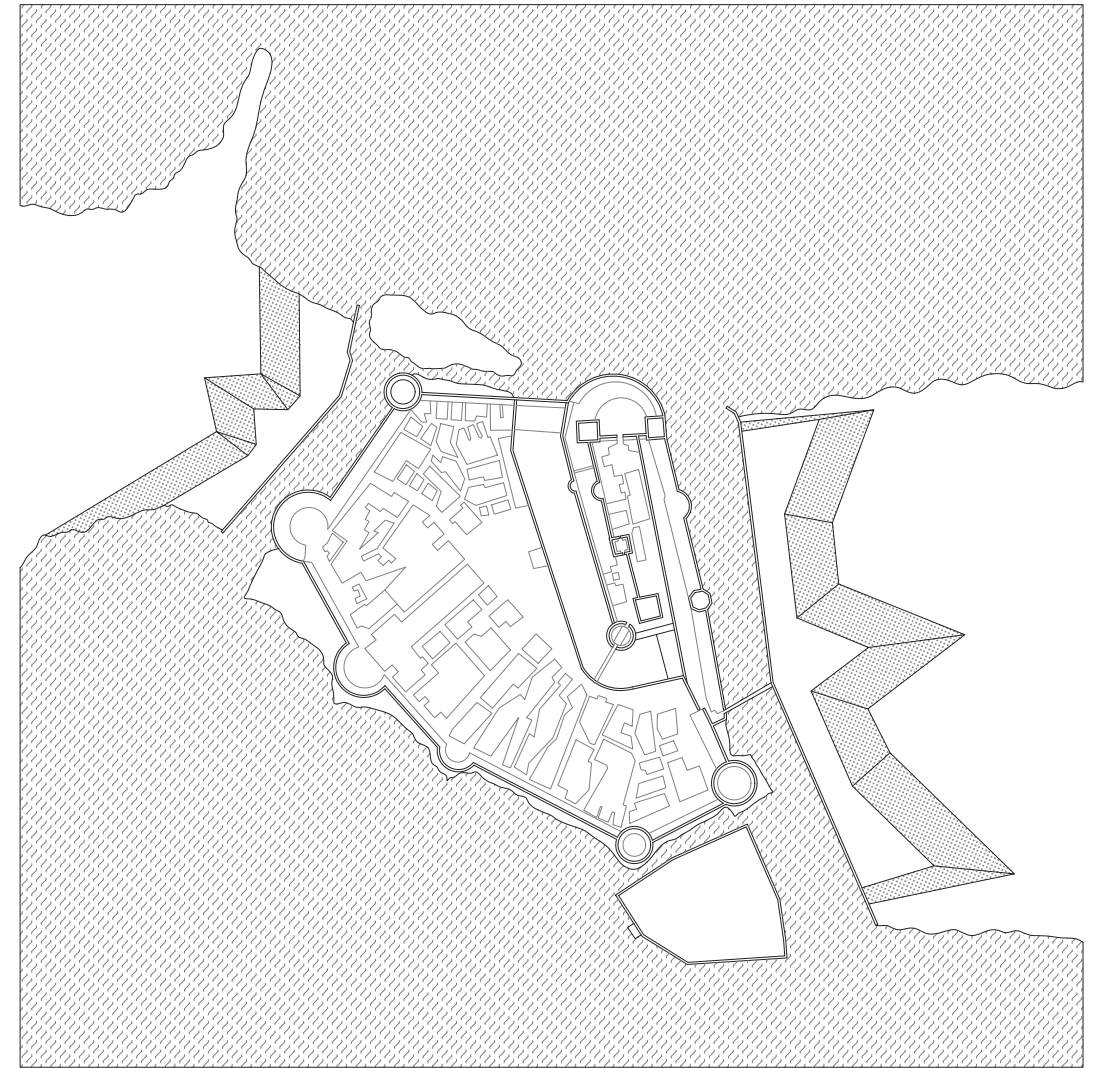


Fig. 60: Ricostruzione della pianta interna della fortezza di S. Maura

0 100 200 m



4.5.4. Spinalonga

Quella di Spinalonga più che una vera e propria isola è un piccolo isolotto naturale e arido bagnato dalle acque a largo dell'assai più grande isola di Creta. Si trova alla foce del porto naturale di Elounda, e fu come i casi elencati precedentemente una delle isole Ionie ad essere fortificata dai veneziani della repubblica marinara. Costruirono su di essa una delle città fortificate forse più importanti di tutto il Mediterraneo (tutt'ora è riconosciuta come patrimonio UNESCO); viene fortificata secondo il modello bastionato di difesa per le coste del Genese Bressani e Latino Orsini, in punti strategici delle fortificazioni vengono poste delle mezzelune Michel e Moceniga, grandi opere di architettura difensiva. L'isolotto subì numerosi attacchi, invasioni e cambi di comando, durante la guerra di creta tra il 1645 e il 1669 viene utilizzata come luogo di rifugio ma anche come base per i ribelli fronteggiavano gli ottomani. Nel 1715 a seguito di un assedio, dopo essere stato in mano ai veneziani viene conquistato dagli ottomani, con la conseguente disfatta dei veneziani stanziati sull'isola e la prigionia per i 600 abitanti che dimoravano sull'isola. Dal 1715 in poi però, Spinalonga è abitata dai musulmani, che si insinuano e costruiscono le nuove abitazioni ed edifici sulle basi di quelli lasciati dai veneziani; il villaggio così arriva a fiorire dopo la metà del XIX secolo, e dopo il 1881 arriva a ospitare una popolazione totale di 1112 abitanti, diventando così il più grande centro di commercio musulmano del golfo di Mirabella.

La struttura fortificata dell'isolotto, dismessa dai ruoli difensivi molto prematuramente rispetto ad altre isole Ionie fortificate, vedeva le abitazioni disposte secondo uno schema gradonato che si espande sui lati est e ovest dell'isola. Al termine del XIX secolo si stimava che a Spinalonga esistessero circa 200 abitazioni e 25 negozi o botteghe; oggi rimangono molte di queste architetture, anche in buono stato, e in buone condizioni strutturali. Le proporzioni simmetriche degli edifici e la loro morfologia rende chiara l'appartenenza ad una architettura locale con rimandi alla tradizione balcanica, e quindi molto differente da tutte le tipologie di bastioni e baluardi difensivi visti in precedenza. Rispetto ad altri isolotti fortificati nel mondo, Spinalonga si distingue come l'unico esempio di un'avanzata disposizione asimmetrica dell'elemento fortificato principale, la mezzaluna di Michiel verso il mare, che ne garantiva il perfetto adattamento al terreno naturale e alle esigenze difensive dell'isola di Spinalonga e del porto omonimo.

Ma la vera storia per cui l'isola di Spinalonga è famosa è assai più recente degli anni della dominazione veneziana o ottomana. A partire dal 1904, l'isola di Spinalonga diventa un lebbrosario dello stato cretese, viene scelta come luogo dove poter rifugiare i malati, che a loro volta sarebbero stati mantenuti sull'isolotto grazie a finanziamenti statali e donazioni. Qui i malati hanno imparato ad amarsi e a non arrendersi ai dolori e alle ingiurie portate dalla malattia, decidendo di sposarsi, di

lavorare, di convivere, e avere figli. Viene a crearsi un legame indissolubile tra gli abitanti dell'isola, e allo stesso tempo viene imbastito un rapporto di continuo collegamento indiretto con l'isola di creta, un tempo utilizzata come unico canale di rifornimento per malati e abitanti dell'isolotto di Spinalonga. Ciò che rende Spinalonga un monumento di eccezionale valore universale è il fatto che sull'isola convivono e dialogano resti architettonici di diverse epoche storiche e influenze culturali. Spinalonga, inoltre, grazie al lebbrosario, è un monumento al dolore umano. Simbologgia il concetto di carcerazione ed è sinonimo di tormento.

Nasce così quello che potrebbe quasi definirsi un primo ed embrionale tentativo (anche ingenuo e non volontario) di riutilizzare una struttura precedentemente adibita a scopi militari e difensivi, per una nuova e più utile funzione.

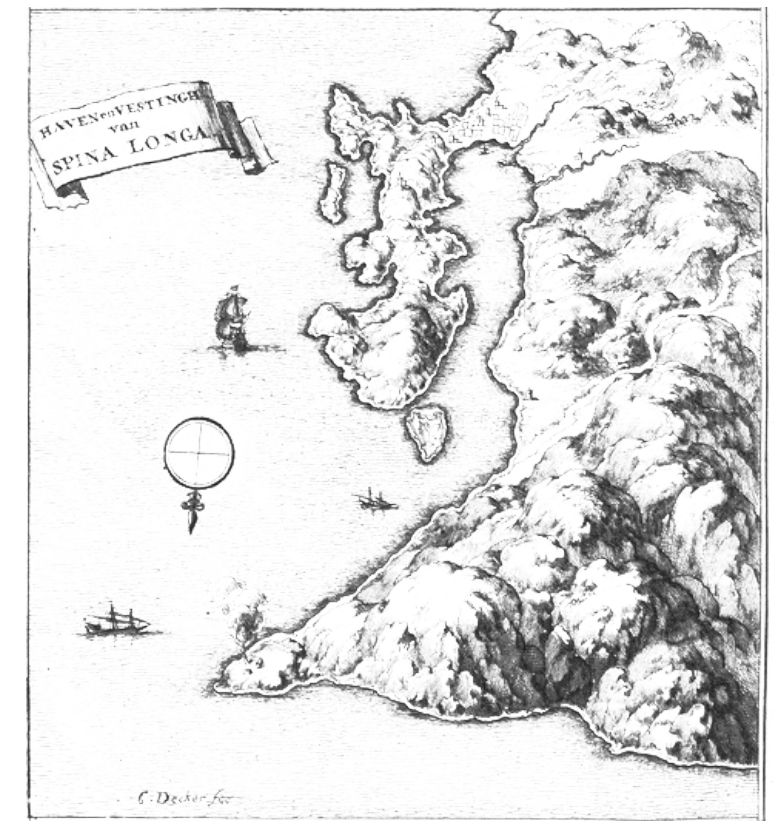


Fig. 61: Mappa dell'isola e del porto di Spinalonga, 1688, Dapper Olfert.

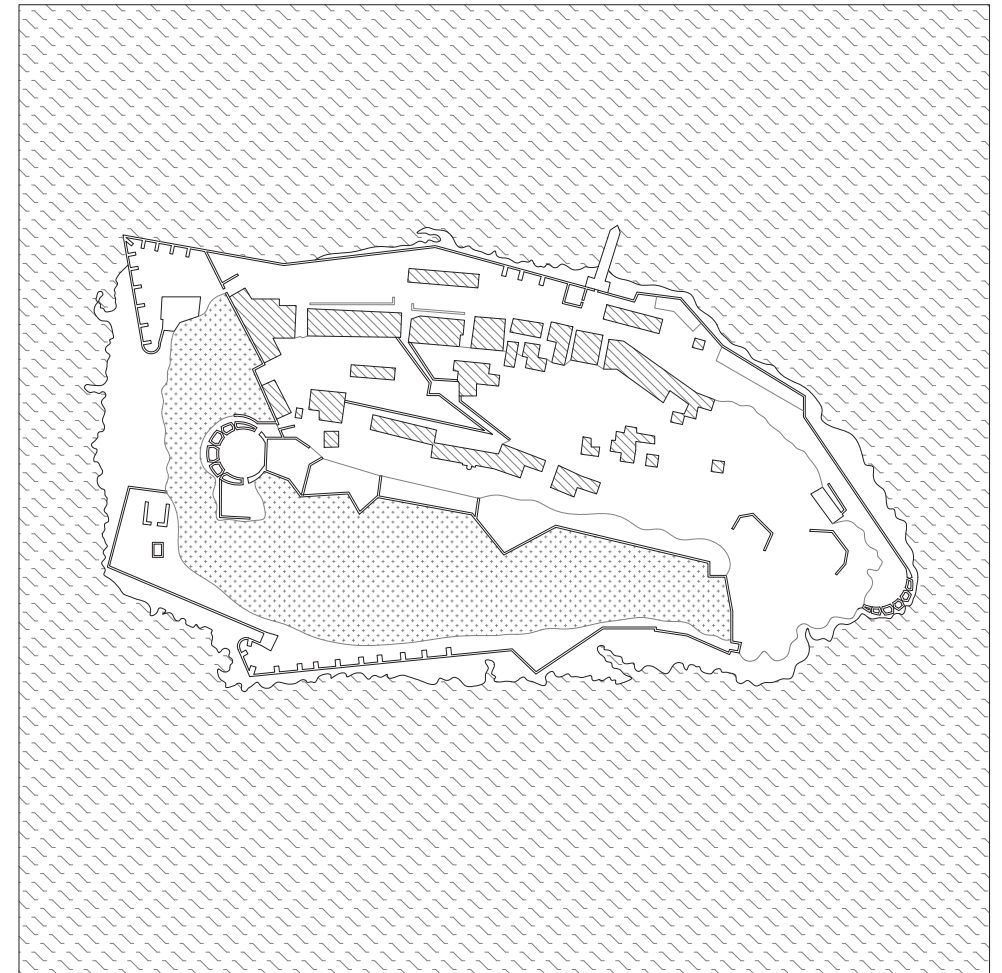
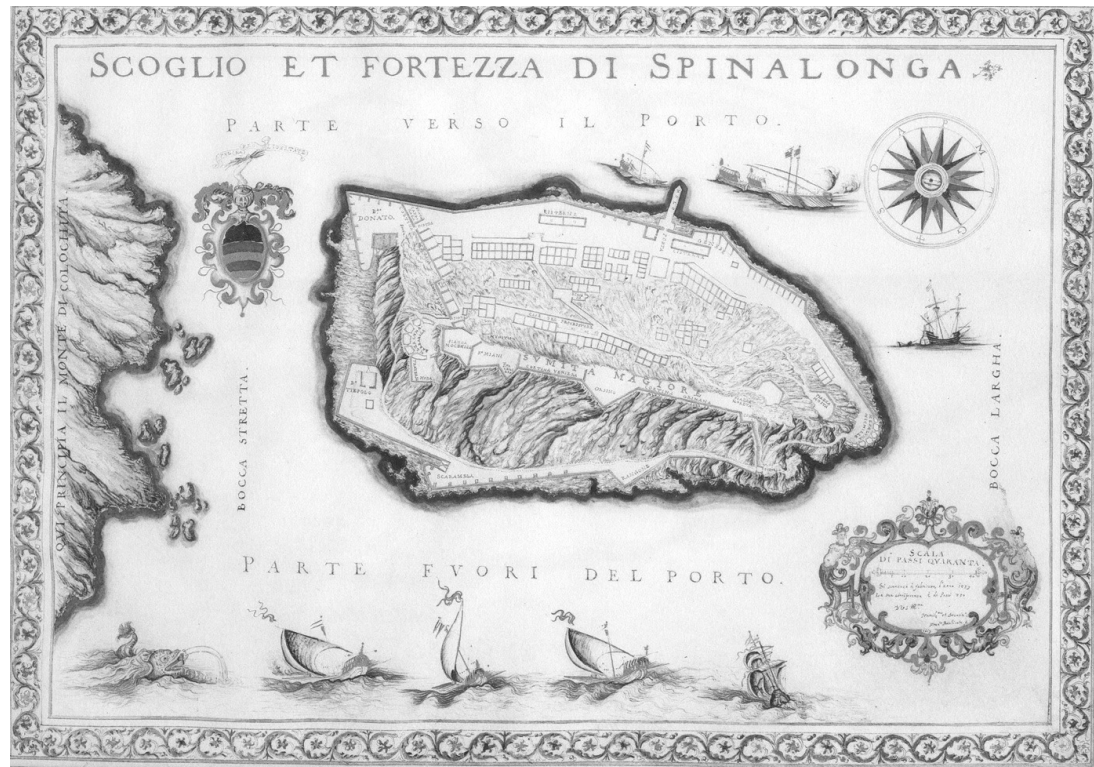
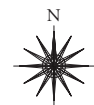
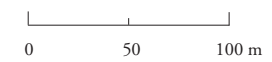
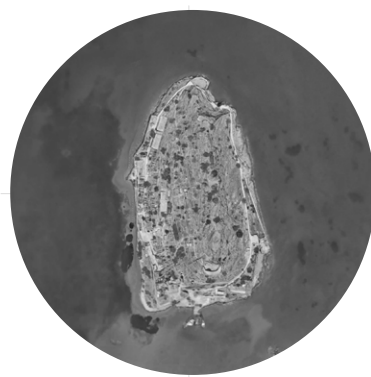
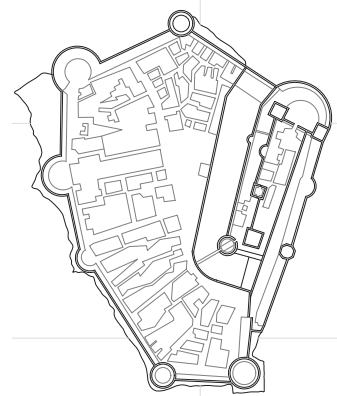
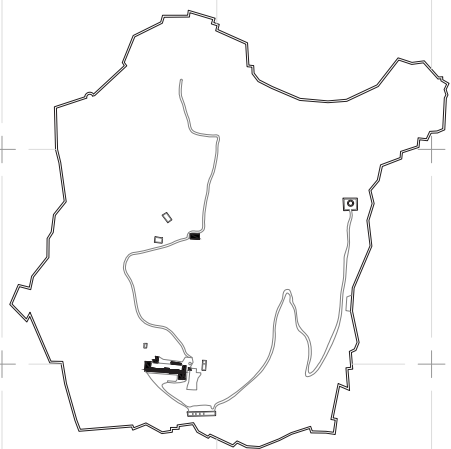


Fig. 62: Mappa della fortezza e dell'isola di Spinalonga, 1618, Cretae Regnum, Francesco Basilicata.

Fig. 63: Ricostruzione della pianta della fortezza di Spinalonga





0 250 500 m

Fig. 64: abaco di confronto delle città fortezza nelle isole del levante Veneto.

0 250 500 m

**5. LETTURA DEL CONTESTO:
Isola Palmaria**

LETTURA DEL CONTESTO: Isola Palmaria

5.1. Introduzione

Ci troviamo in Liguria, in provincia di Spezia, il contesto dell'isola Palmaria presenta molte stratificazioni storiche ed una storia al quanto interessante, iniziata prevalentemente dalle costruzioni di chiese e monasteri dei primi monaci Benedettini che la abitarono, spezzata poi da diversi avvenimenti in relazione alla sua posizione strategica di guardiana del golfo spezzino. Nel corso degli anni tra Settecento e Ottocento l'isola subisce numerosi cambiamenti interni dovuti ad un avvio di fortificazione che si protenderà fino a metà del XX secolo. In relazione a quanto esposto sulle repubbliche marinare d'Italia nei capitoli precedenti, l'isola a partire dal XII secolo viene ceduta alla repubblica di Genova, dove però non riceve gli stessi trattamenti di fortificazione e rafforzamento delle difese destinato a molte delle isole appartenenti alle altre repubbliche. La storia muterà significativamente per il destino della Palmaria quando, a partire dal 1808, Napoleone Bonaparte dichiarerà il porto di Spezia "porto militare", costruendovi poi un grande arsenale difensivo per tutto il golfo e gettando le basi per quella che oggi è definita come "la città italiana della marina per eccellenza".

Dopo l'annuncio della fortificazione del golfo non ci volle molto perché le attenzioni del generale francese si spostassero verso la vetta della grande isola antistante al suo nuovo porto fortificato. Dopo la costruzione del primo forte la vita sull'isola per gli abitanti sarà un continuo mutamento di abitudini e di attori in scena, cambiamenti che ancora oggi è possibile osservare se si percorre di persona i sentieri che portano il visitatore lungo le lunghe scogliere e gli alti boschi. L'isola dispone di una grandezza poco minore di 2 km² (1,9) ed è ovviamente la maggiore delle tre isole del golfo di Spezia, dopo di lei vi sono l'isola del Tino e quella del Tinetto. L'orografia dell'isola ha una conformazione singolare e una quasi perfetta forma geometrico rettangolare, la parte più a Nord presenta una sezione molto più docile e che accompagna verso il mare, mentre il lato est è correato da profonde scogliere che cadono a picco sul mare e alcune grotte di origine naturale. La componente naturale è molto presente sul contesto e tutta la Palmaria è parte del parco naturale protetto di Portovenere. Viene scelta come tema di indagine per i processi che hanno portato l'isola ad essere fortificata e pesantemente corazzata. Oltre a questo, la Palmaria è una delle poche realtà italiane in cui, dopo essere stato riconosciuto un patrimonio storico militare ormai in completo degrado, viene attuato un piano per passare numerose delle proprietà della marina militare nelle mani del Comune di Portovenere, e di iniziare un piano di rivalorizzazione per riutilizzare questi beni e far rifiorire di nuovo l'isola, prende il nome di Programma Palmaria.

5.2. Una fortificazione Napoleonica

Come già enunciato più volte in precedenza, la città di Spezia e il porto protetto dall'arsenale non arriveranno a progettare nuove fortificazioni sulla troppo lontana isola Palmaria prima degli inizi dell'Ottocento, sebbene negli scritti napoleonici si menzionasse già di alcune batterie e piccole fortificazioni sulle uniche spiagge dell'isola, rese inaccessibili per evitare il posizionamento di nemici nelle immediate vicinanze dell'arsenale e del porto.

“Altra batteria di sei pezzi di eguale portata, come sopra, pare indispensabile fissare sulla punta della Mariella nella costa orientale dell'isola Palmaria per impedire lo sbarco nelle cale delle Fornaci e del Pozzale in questa isola, poiché quelle verso Portovenere vengono garantite dal cannone di quel castello, essendo da tutte le altre parti quest'isola inaccessibile.”

(Brusco, 12 Dicembre, 1793)²

Sono comunicazioni del 1794 quelle in cui in cui Francesco Pezzi (architetto militare) per difendere il Golfo della Spezia è dell'avviso di eseguire batterie alla punta della Mariella sulla Palmaria, ai Cappuccini, nella parte più bella del Golfo, e nel mezzo della spiaggia delle Grazie, in cui viene confermato l'interesse per una fortificazione minima sull'isola, volta anche solo a proibire agli attaccanti del golfo l'occasione di usare le sue spiagge come attracco prima di assediare l'arsenale.

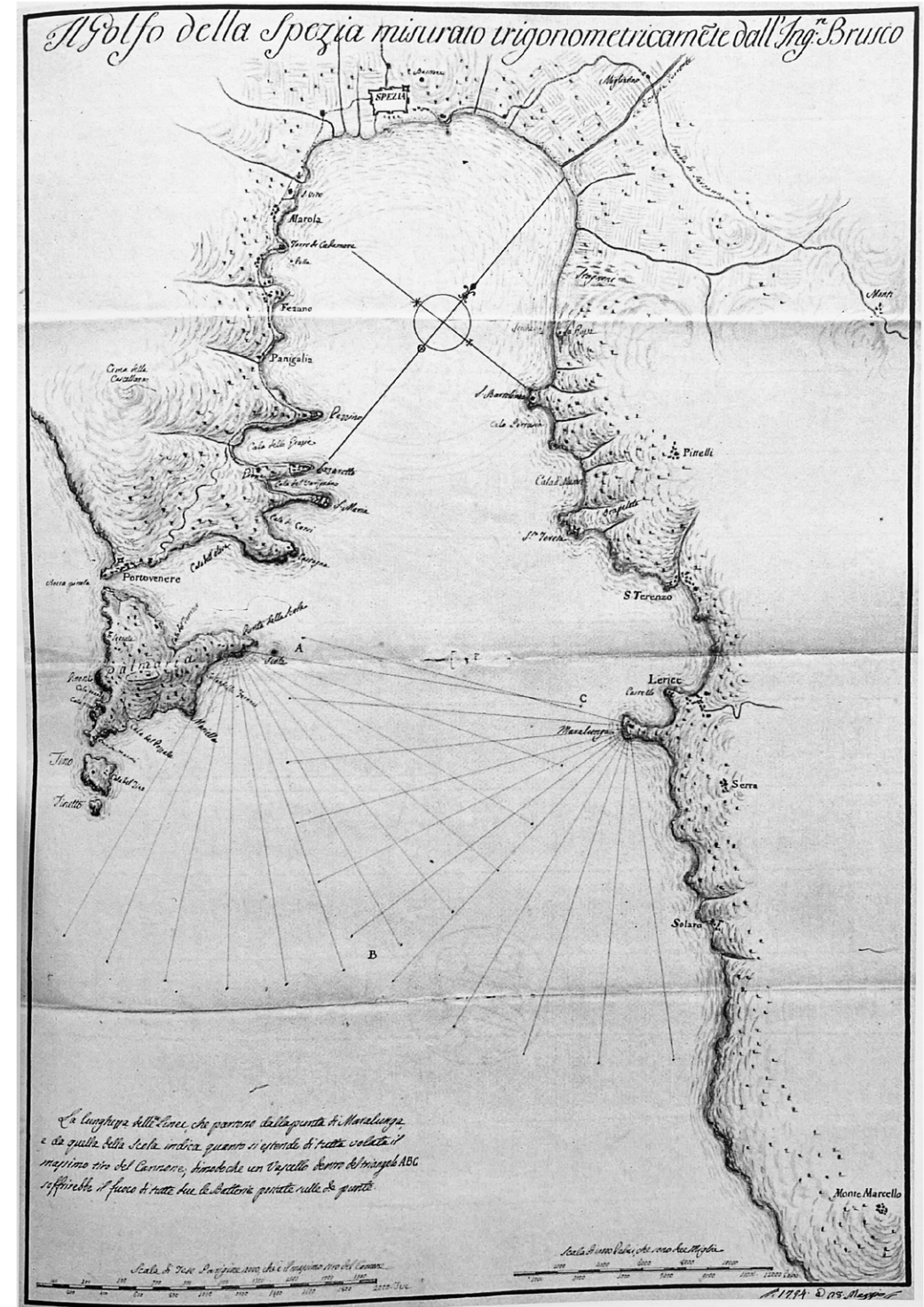
Altra fortificazione antecedente all'Ottocento è quella della torre Scola, citata in più scritti come una delle prime torri bastionate del golfo nonché una delle più importanti come posizione e valenza difensiva. Tuttavia, prima del secolo successivo le spiagge e le piccole batterie della Palmaria rimangono le uniche fortificazioni di cui gli architetti militari Francesco Pezzi e Giacomo Brusco si preoccupano, questo perché i restanti versanti dell'isola non erano considerati validi per una difesa del golfo, e perché le batterie esistenti necessitavano di implementazioni troppo dispendiose per rendersi realmente utili agli scopi militari marittimi.

“Francesco pezzi concorda sui lavori proposti da Giacomo brusco benché non creda che la batteria del Pozzale alla Palmaria possa incrociare efficacemente i suoi tiri con quella di Lerici, Santa Teresa, e Maralunga. [...] Nello stesso anno Pietro Giustiniani, commissario generale del Golfo, propone l'ingrossamento di alcuni parapetti e considera utile la batteria della punta della Mariella, ma inutile quella del Pozzale, coperta verso il nord dalla punta della Mariella, che le nasconde quasi Santa Teresa, la Scola e la metà dello stesso lato in cui è situata”

(Pezzi, 16 Ottobre 1796)

2: si veda anche L.C. Forti, in Carte e cartografi, 235, 1986.

Fig. 65: Fara Amelio, 2006, Napoleone architetto nelle città della guerra in Italia (immagine 149). Brusco Giacomo, 1794, Difesa del golfo della Spezia con tiri che si incrociano in elevazione tra Maralunga sulla costa orientale e la punta della Scola sulla Palmaria, ASG, Archivio segreto, Militarium, 2920.



Dopo una disamina di quelle che sono le debolezze di batterie troppo poco vicine tra loro, Napoleone inizierà un percorso di intensificazione dei pezzi di artiglieria e di fortificazione che negli anni immediatamente successivi all'Ottocento decreteranno per l'isola Palmaria una diretta servitù alle imposizioni militari:

“Per parlare della difesa marittima del Golfo della Spezia bisogna premettere che essendo l'entrata per prima di questo formata dalla punta dell'isola palmaria a Levante ed alla punta di Maralunga, armate che fossero queste di cannoni non incrocerebbero i loro fuochi che di piena elevazione, colpo poco o nulla a' vascelli dannoso, tanto più, che non potendo questi restare ad ancorarsi tra queste due punte, sono obbligati ad entrare entro le punte così dette della castagna e del forte di Santa Teresa che formano la vera entrata del Golfo sicuro a' vascelli in qualunque tempesta.”
(Stefanini, 226, 1806)

Dalla famosa data del 1808 in poi Napoleone sente il bisogno incalzante di fortificare i punti sensibili e deboli del golfo per impedire la nascita di avamposti nemici infiltrati nei punti topograficamente distanti dal suo comando e controllo. Per il generale è necessario proteggere gli stabilimenti marittimi virgola il porto e l'entrata del golfo virgola e analizzare tramite un procedimento logico deduttivo gli effetti conseguenti all'occupazione ipotizzata da parte del nemico di determinati punti topografici; si sottolinea inoltre la capacità di Napoleone di entrare nelle particolarità progettuali attraverso la cartografia e i “memoirs”, senza essere mai stato La Spezia. Iniziano quindi le valutazioni per l'inserimento dell'arsenale fortificato e le anse occidentali del golfo risultano le più adatte all'inserimento della fortificazione poiché riparate dai 20 di libeccio e scirocco. Queste hanno una profondità d'acqua variabile dai 5 ai 12 m e offrono spazi adeguati agli stabilimenti marittimi e all'ancoraggio di una flotta numerosa; La sola ansa delle grazie può ricevere da 60 a 80 vascelli di linea. Viene ipotizzato inoltre il progetto per il lazzeretto, costituito da tre corpi di fabbrica di cui il primo avrebbe ricevuto uffici e abitazioni della Marina, il secondo il magazzino generale dei viveri e la manutenzione, e il terzo veleria e attrezzi. Tra i vari interventi si vuole far notare che il Golfo non possedeva difese sul fronte di terra. Le opere indicate nei vari piani e carte storiche non sono altro che batterie contro attacchi del mare. Viene proposta tra le altre fortificazioni anche un dispositivo a caserma difensiva localizzato a la Castellana (punto culminante delle montagne limitrofe al porto), collegato poi ad altre due fortificazioni rispettivamente in una gola più in basso rispetto alla prima e una sul mare come punto terminale della linea difensiva. Il 6 giugno in seguito a un sopralluogo effettuato il 29 maggio, una commissione nominata dal Lescallier stabilisce che il nuovo arsenale verrà realizzato nelle anse di Panigaglia, Grazie e Varignano: nell'ansa di Panigaglia vi saranno le cale da costruzione, nell'ansa delle Grazie la darsena, il carenaggio, l'armamento e l'alle-

stimento dei vascelli, e in quella del Varignano il raddobbo, il magazzino dell'alberatura, dei pontoni di carena e dei fabbricati di servizio del porto.

La prima ipotesi di fortificazione vera e propria della Palmaria arrivano dall'architetto militare Pezzi, il quale ritiene necessario imbastire un sistema di difesa sull'isola:

“Inoltre è per lui (Pezzi) necessario fortificare la Palmaria, dalla quale il nemico potrebbe bombardare l'interno del Golfo e le anse occidentali già scelte per i nuovi stabilimenti marittimi. L'isola è abbordabile dalla sua costa orientale, cioè dalle anse della fornace e del Pozzale, al di sotto della strada dei Marmi; quindi egli pensa, come Boucher, di realizzare parapetti per il fuoco di moschetteria, alloggiamenti, e restaurare la torre della Scola dopo i bombardamenti subiti nel 1800 da parte degli inglesi. [...] dalla parte del Golfo la baia sarà protetta da batteri e impostazione sulla castagna e sulla Palmaria.”
(Pezzi, 236, 1808)

Lo stesso architetto Pezzi, per i decreti di Napoleone del 3 e del 10 giugno 1808 e per le disposizioni emanate dal ministro della guerra in dicembre, elabora i seguenti progetti del 1808 e 1809:

“una batteria da tre cannoni da 24 alla Mariella nella Palmaria, una batteria da quattro cannoni da 24 e 3 mortai da 12 pollici alla Scola nella Palmaria, la batteria San Pietro a porto Venere, la batteria nella punta della castagna, la batteria a Maralunga, e il primo progetto per il forte sul punto culminante dell'isola Palmaria.”
(Pezzi, 258, 1808)

Non mancano però i primi dubbi a riguardo, e il forte non viene accolto allo stesso modo da tutti gli architetti militari sotto il controllo di Napoleone; questo perché la vetta dell'isola aveva una quota molto alta e si pensava quindi che localizzare un forte in quella posizione non avrebbe permesso di ottenere una buona difesa di tutto il golfo e nemmeno della Palmaria stessa. Purtroppo però, l'architetto Pezzi inizialmente incaricato del ruolo di progettazione del forte muore nel 13 Aprile del 1813, senza la possibilità di vedere il principio della grandezza del forte Cavour prendere forma.

5.3. Il sistema difensivo

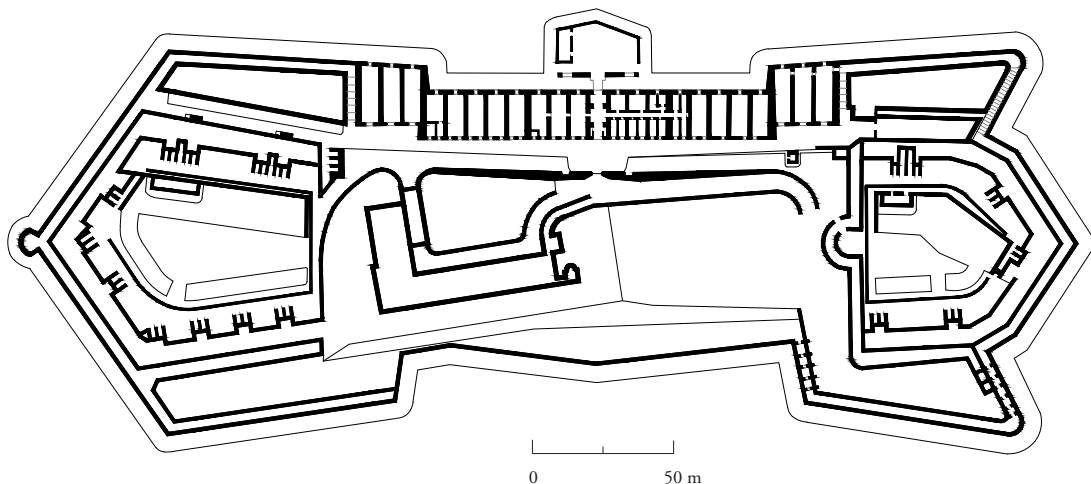
Analizzando nel suo insieme il sistema di difesa di cui dispone l'isola Palmaria, si possono individuare cinque diverse postazioni fortificate principali, alcune di queste ancora in buono stato di conservazione e anche utilizzate (per scopi non militari), altre invece quasi completamente indisegnabili e degradate dal tempo e dagli agenti atmosferici. I sistemi fortificati analizzati sono: Il forte Cavour con gli appezzamenti

di terreno limitrofo in vetta all'isola. Il sistema della torre corazzata Umberto I comprendente la batteria dello Schenello, la torre Scola e gli ex bunker di punta della Scola. Il sistema della batteria semaforo con le ex batterie contraeree sperimentali. Il sistema di Cala Fornace. E come ultimo il sistema della batteria Cava Carlo Alberto.

5.3.1. Forte Cavour

Il forte come oggi viene inteso viene progettato dal generale Chasseloup, ripreso dal colonnello Damiano Sauli, per conto della commissione D'Arcoilières, incaricata dal governo piemontese di studiare il trasferimento della Marina Militare da Genova a Spezia. L'immensa fortificazione si erge sulla vetta dell'isola come una vera e propria cinta coronaria, e dal suo completamento prenderanno poi origine le altre opere di difesa militare. Un ulteriore aggiustamento al progetto del forte Cavour rispetto ai piani di costruzione originali verrà prodotto dal Capitano Ernesto Belli, un'opera grandiosa costituita da una batteria centrale, una caserma difensiva, e dai due cavalieri di levante e ponente. La lunghezza totale misura circa 450 m ed è costituita dalla classica copertura a prova di bomba già vista nelle fortificazioni precedenti in numerose varianti delle casamatte. Per la realizzazione del forte venne costruita una via lastricata che dal porto a nord risaliva la vetta dell'isola; attualmente l'unica strada carrabile sull'isola.

Se l'Isola del Tino è idealizzata come la sentinella del Golfo, Forte Cavour ne costituisce il Corpo di Guardia. Da qui l'importanza di assicurarsi il controllo su tutto il perimetro dell'isola, stabilendo di tagliare a picco la costa orientale, per renderla quasi inaccessibile come la natura ha fatto con quella occidentale. Da qui la necessità di imporre le servitù militari: Istituite il 23 marzo 1862 e liberalizzate nel dicembre 1977, applicate praticamente sull'intera isola, impedendo non soltanto le edificazioni, ma anche le coltivazioni intensive, lo sviluppo dei boschi e di essenze ad alto fusto. Modificazioni nel contesto che si mostrano ancora chiare oggi.



L'area che ospita il perimetro della fortificazione presenta una marcata connotazione naturale, e uno stato di abbandono e de-grado, sfociato in un inglobamento dell'intera struttura fortificata all'interno del bosco che la circonda e che ora si è impadronito di essa. Oltre ad essere la fortificazione maggiore come dimensioni, è anche l'unica a non avere mai ricevuto nessun tipo di trattamento conservativo o di limitazione di crescita naturale al proprio interno. La struttura sebbene compromessa dalla vegetazione presenta ancora i suoi caratteri distintivi e si presenta in ottimo stato in un'ottica di recupero e rifunzionalizzazione. L'area che ospita il perimetro della fortificazione presenta una marcata connotazione naturale, e uno stato di abbandono e de-grado, sfociato in un inglobamento dell'intera struttura fortificata all'interno del bosco che la circonda e che ora si è impadronito di essa. Oltre ad essere la fortificazione maggiore come dimensioni, è anche l'unica a non avere mai ricevuto nessun tipo di trattamento conservativo o di limitazione di crescita naturale al proprio interno. La struttura sebbene compromessa dalla vegetazione presenta ancora i suoi caratteri distintivi e si presenta in ottimo stato in un'ottica di recupero e rifunzionalizzazione.



L'accesso al forte è consentito tramite un solo ingresso su ponte levatoio e portone, detto "a doppia porta", dove il portone è costituito da una struttura di dimensione equivalente al ponte imperniata sul soffitto dell'androne. Non sono presenti ingressi secondari, in quanto, data la posizione, la struttura poteva trovarsi esposta ad attacchi su più lati, motivo per il quale è stato necessario inserire svariati fronti di difesa. L'accesso faceva entrare direttamente nella caserma centrale di difesa, questa era costruita con un notevole spessore in calcestruzzo e rinforzata con un pesante strato di terra vegetale, fu inizialmente progettata su due piani, ma poi realizzata su un solo piano. Allo stato di fatto attuale è possibile notare la struttura portante muraria e la copertura voltata in laterizio a strati sovrapposti che garantiva protezione e allo

Fig. 66: ricostruzione della pianta originale del forte Cavour.

Fig. 67: fotografia dello stato di fatto del forte Cavour, sopralluogo maggio 2021.

stesso tempo isolamento termico.

La batteria centrale (corpo più recente ultimato nel 1890) mostrava i segni di una più recente costruzione nell'evidente e più moderna disposizione dei pezzi d'artiglieria, i 6 pezzi obici avevano il compito di battere il tratto di mare tra l'Isola di Palmaria e l'Isola del Tino. La disposizione, semplice e funzionale, è su un unico fronte allineato alla cortina sud. Una rampa carrabile che sale dal piano dei depositi a quello di batteria garantiva il trasferimento di tutti i materiali di artiglieria.

Il Cavaliere di Ponente, sopraelevato rispetto alla cortina di difesa, offriva un'ampia visuale. La batteria collocata su di esso era stata concepita per interdire da un lato il passo nei varchi tra Palmaria e il Tino, dall'altro il passo tra la Palmaria e Portovenere. La visuale oggi non è più quella originale in quanto l'alta vegetazione cresciuta sul tetto e nei fossati ostacola la visione del mare e degli obiettivi originali della batteria.

Il Cavaliere di Levante, sopraelevato anch'esso rispetto alla cortina, offre tutt'oggi un'ampia visuale a 180° da Portovenere all'Isola del Tino. Come nel caso del Cavaliere di Ponente la natura si è riappropriata del suo spazio, rendendo difficilmente decifrabile la conformazione originaria, anche in considerazione del fatto che questo cavaliere è quello maggiormente interessato da successive sovrapposizioni e cambi di destinazione d'utilizzo.

5.3.2. Torre Corazzata Umberto I



La zona che ospita la fortezza, ancora oggi molto ben conservata (e utilizzata) è forse una delle più particolari dell'isola, in quanto presenta numerosi edifici precedentemente utilizzati a servizio del forte limotrofo: alloggi, bunker e caserme per gli ufficiali di istanza. Costruita sulla punta della Scola tra il 1887 e il 1889, la torre corazzata sarebbe

Fig. 68: fotografia storica della torre corazzata Umberto I in azione in fase di fuoco dal cannone principale. Studio LAND, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, p.156

dovuta essere la gemella di una ulteriore opera militare costruita a Malalunga. La Torre corazzata Umberto I fa parte delle cosiddette batterie basse, ovvero batterie armate con cannoni capaci di rivaleggiare con le artiglierie delle navi corazzate. L'ampiezza di tiro era pari a 270° e l'energia motrice necessaria al movimento della struttura balistica veniva fornita da un impianto a vapore, alimentato da quattro caldaie. La struttura venne armata con due cannoni a retrocarica da 40 cm. Krupp; il complesso dei meccanismi per il caricamento e la rotazione, azionati idraulicamente, venne fornito dalla britannica Armstrong. La cupola corazzata, costruita dalla Gruson-Werkm, era, invece, composta da 15 elementi perimetrali più due di copertura e da un'avancorazza a protezione della base. Nella struttura, che occupava una superficie di circa 3000 mq, a parte il personale di guardia e per la manutenzione dell'impianto, non vi era una guarnigione stabile e veniva presidiata soltanto in guerra. Dedicata a Umberto I, l'impianto non ebbe lunga vita operativa: i pezzi in acciaio furono riutilizzati e nel sito rimase solo la cupola di ghisa su cui venne in seguito installata la direzione di tiro di una batteria.

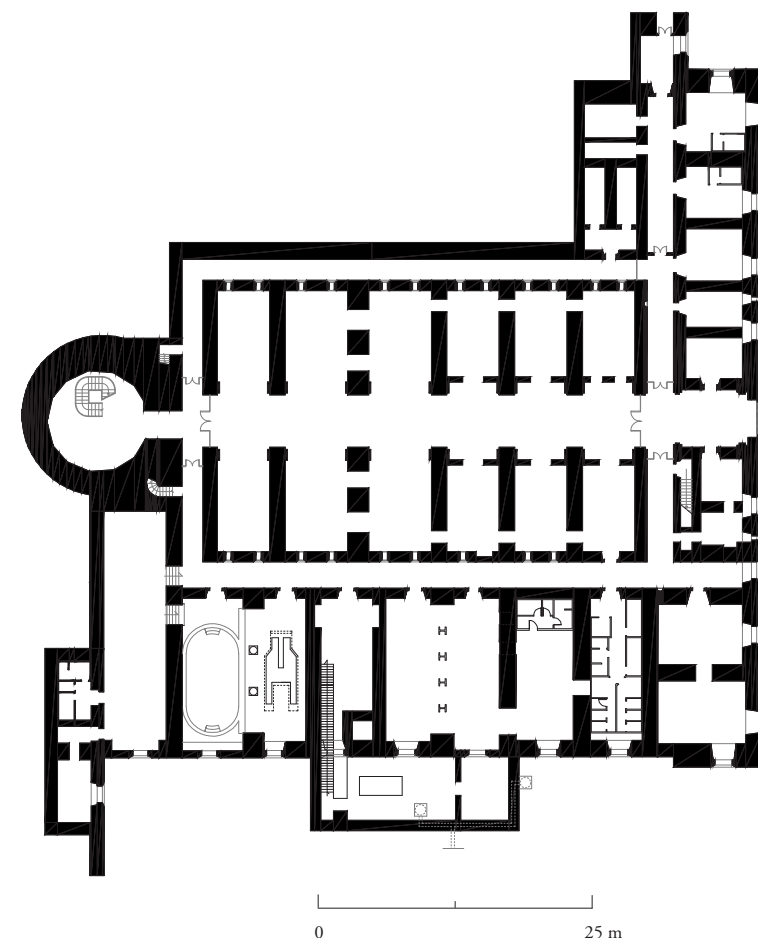


Fig. 69: ricostruzione della pianta originale della torre corazzata.

Come spesso accadeva con le fortificazioni negli anni del dopoguerra, intorno agli anni '50 si tentò di riutilizzare l'impianto dismesso per trasformarlo in un penitenziario militare, ma questo tentativo ebbe breve durata a causa dell'insalubrità della sistemazione. Il forte fu nuovamente abbandonato fino al notevole intervento di recupero e restauro degli ultimi anni. Acquistato dalla Provincia di Spezia, il forte è stato restaurato con fondi europei dopo una convenzione tra l'ente provinciale e il comune di Portovenere, e oggi viene aperto solo in occasioni eccezionali, generalmente nei fine settimana ed è adibito a centro culturale sede di mostre e conferenze.

5.3.3. Torre Scola

Antecedente come data di costruzione e già precedentemente menzionata per importanza, la Torre Scola rappresenta un'altra piccola gemma del sistema difensivo più antico dell'isola Palmaria. Originariamente voluta dal Senato della Repubblica di Genova nel Seicento, a protezione delle coste e dei borghi, la torre con forma pentagonale bastionata presenta uno spessore medio delle mura notevole con circa 4 metri totali. Capace di ospitare al proprio interno fino a otto persone e dieci cannoni, non era mai stata del tutto abbandonata, anche dopo i numerosi bombardamenti subiti da parte degli inglesi, questo prevalentemente perché la sua posizione strategica consentiva di coprire "a fuoco" un braccio di mare che andava dalla Palmaria fino a Portovenere e Lerici. Venne poi successivamente abbandonata dopo il periodo napoleonico, già agli inizi del XIX secolo, periodo in cui ebbe un grande ruolo di importanza militare. Salvata dalla demolizione completa nel 1915, prevista dalla Marina Militare, si è deciso poi di convertirla a faro di segnalazione.



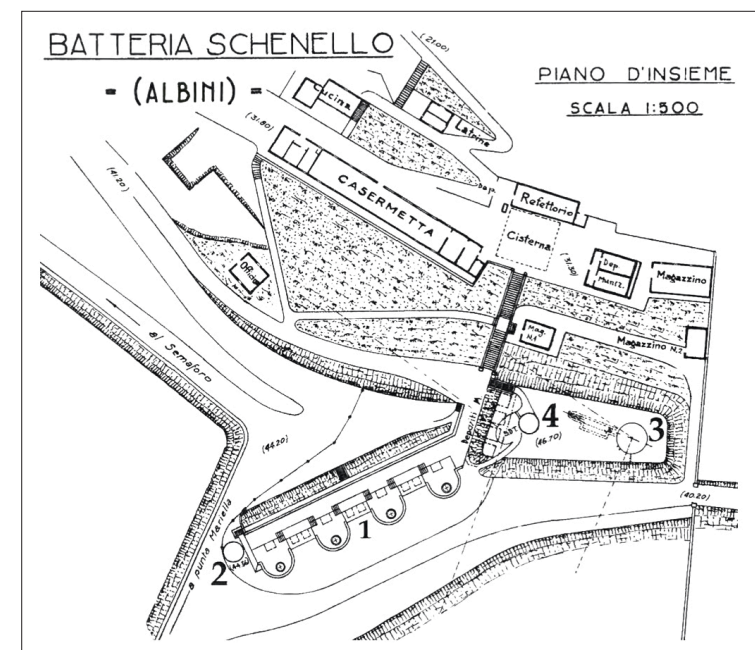
Fig. 70: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 161. Torre scola stato di fatto.

5.3.4. Batteria Schenello

Nello stesso sistema difensivo dell'isola rientra anche la Batteria Schenello (poi Albini), situata appena sopra la cala omonima, che ben rappresenta l'evoluzione della batteria costiera bassa della piazzaforte di La Spezia. L'armamento della batteria andava considerato in combinazione con quello della Torre Corazzata Umberto I, ed era armata con quattro cannoni Armstrong da 14,9 cm in sistemazione a scomparsa, poi sostituiti da cannoni in barbetta, ovvero a cielo aperto; più veloci e meno dispendiosi dei loro predecessori

La spianata in muratura dove erano sistemati i pezzi si trovava 3 metri circa sotto il piano di campagna, sulla fronte si aprivano gli impianti a scomparsa e sullo stesso piano avevano sede i depositi di munizioni.

In prossimità della batteria erano presenti altre opere in caverna adibite al rifugio dei soldati, al posizionamento di strumentazioni utili e a postazione per armature leggere. Tali opere erano tutte dotate di doppia uscita. Allo stato attuale della fortificazione sono ancora ben individuabili le coperture e la spianata in muratura dove erano alloggiati i pezzi d'artiglieria.



5.3.5. Batteria Semaforo

Localizzata sulla vetta dell'isola, nelle immediate vicinanze del forte Cavour, la batteria sperimentale Semaforo viene ultimata nel 1890 a difesa esterna del golfo spezzino e della sua costa. La fortificazione, differente dalle altre presenti sull'isola aveva una posizione rialzata ed era appartenente alla tipologia delle cosiddette batterie alte. Realizzata

Fig. 71: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 162. Planimetria originale batteria Schenello (Albini).

tardivamente, presentava già una disposizione simile a quella utilizzata per il forte Cavour. Armata con 6 obici da 28 cm, era concepita per attaccare le navi corazzate dall'alto con colpi ficcanti direttamente sui loro pontili. Durante gli anni '30 viene dismessa e trasformata in una sperimentale batteria contraerea con l'omonimo nome "Batteria Sperimentale Semaforo", dotato inoltre di armi e apparecchi aerofonici e telemetrici. Viene definitivamente cessata l'attività militare nel 1962, e nel 1994 viene adibito a centro di Educazione Ambientale. Fino a pochi anni fa la struttura venne utilizzata come base ricettiva, ovvero un ostello per soggiorni in camerate (42 posti letto totali) con ampi spazi aperti usufruibili e attività ricreative integrate con tematiche ambientali. Ad oggi purtroppo l'ostello risulta essere chiuso e non in programma di una prossima riapertura.

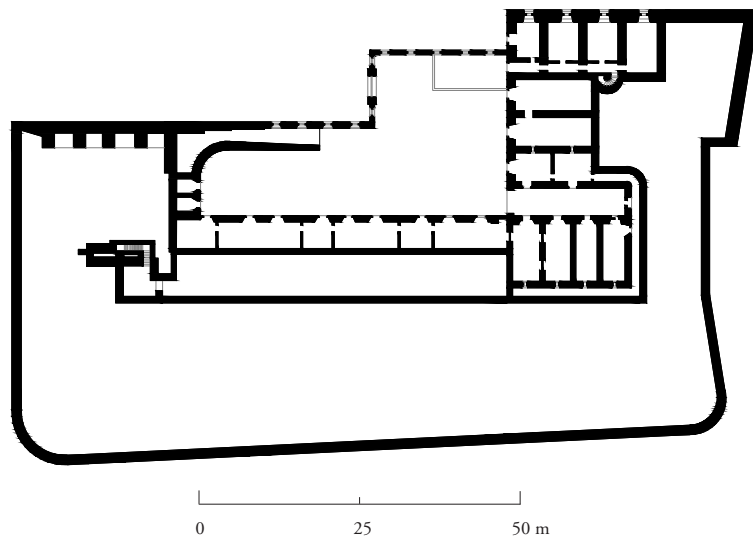


Fig. 72: ricostruzione della pianta originale della batteria Semaforo

Fig. 73: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 165. Batteria semaforo utilizzata come ostello.

5.3.6. Batteria Cala Fornace

Ultimata intorno al 1887, la batteria di Cala Fornace, dominante la spiaggia omonima da cui prende nome, comprende due distinte strutture fortificate aventi lo scopo di proteggere il campo di torpedini che andava estendendosi dalla torre Scola a Maralunga. Risulta essere una delle fortificazioni dell'isola più nascoste e integrate nel contesto naturale e per questo meno conosciuta; nelle immediate vicinanze è possibile ancora oggi vedere alcuni degli edifici che ne completavano i servizi accessori come caserme, depositi, polveriere, osservatori e ricoveri per i proiettori di tiro e di scoperta. L'accesso alla batteria è consentito tramite un cancello in ferro, ancora oggi ben visibile, che accompagna dentro alle gallerie in pietra locale ancora in buono stato e voltate a botte in mattoni. La struttura originale sebbene si presenti ancora in ottime condizioni, mostra alcuni dettagli come finestre sbarrate o muri rintonacati che dimostrano alcuni rimaneggiamenti svolti a posteriori sulla batteria. I camminamenti esterni conducono a casotti interrati dai quali si potevano azionare le speciali torpedini a comando elettrico, poste a chiudere i varchi che erano stati lasciati nelle estremità del campo minato per non impedire la navigazione alle navi amiche. La struttura della batteria principale viene dismessa e smobilitata probabilmente già prima del primo conflitto mondiale, e non verrà più riscontrata alcuna traccia di riutilizzo anche nei locali con altre funzioni, come invece avverrà con le installazioni accessorie vicine adatte ad abitazioni, strutture logistiche e di vigilanza.

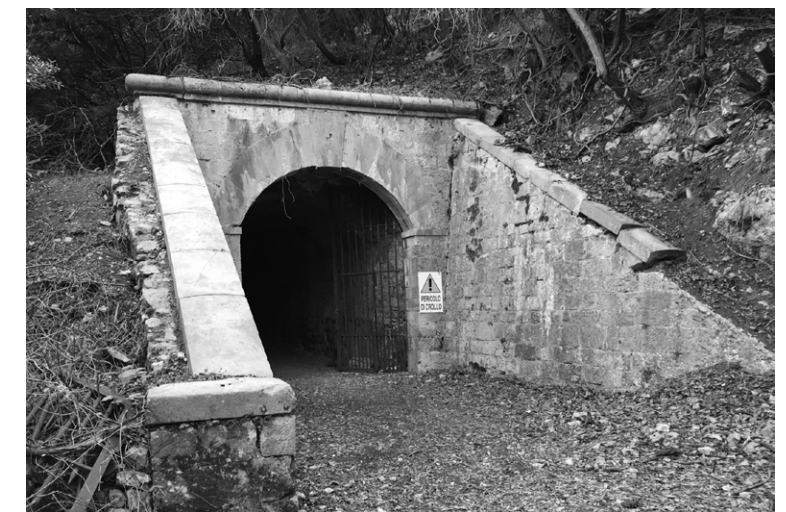


Fig. 74: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 169. Entrata batteria cala Fornace.

5.3.7. Batteria Cava Carlo Alberto

Localizzata nella spiaggia naturale da cui prende il nome la batteria, la piccola fortificazione controllava il passaggio tra l'isola di Palmaria e Portovenere difendendone l'ostruzione da zatteroni sorreggenti catene che venivano poste in opera in caso di guerra. Sebbene il varco risultasse di dimensioni molto ridotte, la possibilità di introduzione da parte dei soldati nemici venne sempre ritenuta possibile, per cui, venne predisposto uno sbarramento che potesse comunque consentire la navigazione ma che fosse da utilizzare soltanto in casi di estrema necessità. La batteria venne realizzata per la protezione di questo varco e impedire l'eventuale manomissione dello sbarramento di zattere galleggianti. Nello stato attuale resta ben visibile soltanto la postazione monoarma in casamatta di cemento armato presente sulla spiaggia, oltre che qualche altro resto di fabbricati logistici e accessori.



Fig. 75: Fotografia della batteria Carlo Alberto.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, settembre 2021.

5.4. Il programma di riqualificazione

Come già affermato nei capitoli precedenti, il riconoscimento del patrimonio pubblico lasciato in abbandono sull'isola fortificata della Palmaria ha origine già nel 2009, quando vengono mossi i primi passi per il passaggio di proprietà di alcune istanze del porto di Spezia e di alcune aree centrali collegate all'arsenale. Tuttavia la conferma definitiva, dell'ingresso anche delle proprietà dell'isola all'interno per progetto di riqualificazione, arriva soltanto nel 2016: il 14 marzo l'Agenzia del Demanio ha sottoscritto un Protocollo di intesa con il Ministero della Difesa-Marina Militare, la Regione Liguria e il Comune di Portovenere per la valorizzazione di numerosi beni immobili, tra fabbricati e terreni, presenti sull'Isola, già inserita dall'Unesco tra i Patrimoni Mondiali dell'Umanità dal 1997. Per la realtà ligure, la firma del Protocollo d'intesa rappresenta un momento storico sia per l'inestimabile valore paesaggistico-ambientale dell'isola Palmaria, sia soprattutto per il consistente patrimonio coinvolto e per gli scenari di valorizzazione che si aprono sul futuro del comprensorio. I programmi economici sostenibili previsti, oltre che per le istanze architettoniche, avrebbero preso in carico anche alcuni interventi di manutenzione e potenziamento anche delle infrastrutture interne all'isola, quali la sola strada carrabile presente, i sentieri di collegamento con il relativo arredo funzionale, e alcuni dei moli d'attracco localizzati sui fronti mare. Il tutto avrebbe avuto come unica premessa generale l'obiettivo di mantenere comunque la peculiarità del luogo e la sua connotazione naturale e selvaggia.

Il Protocollo di intesa prevede l'impegno del Ministero della Difesa-Marina Militare alla dismissione dei beni, non più di utilità a fini difensivi ed istituzionali, a fronte di interventi di riqualificazione di immobili che la Marina manterrà sul territorio. L'Agenzia del Demanio si occuperà poi di trasferirli in proprietà al Comune tramite accordi attuativi successivi. Circa 60 Ha dei 164 Ha di superficie territoriale dell'isola appartengono allo Stato, ed oltre l'80% della proprietà statale attuale potrà passare al Comune di Portovenere; in dettaglio, saranno 30 gli ettari dismessi dalla Marina Militare all'Agenzia del Demanio, che li trasferirà poi al Comune; altri 20 ettari di patrimonio disponibile saranno invece passati in proprietà attraverso le procedure previste del federalismo demaniale e dal federalismo demaniale culturale, con il coinvolgimento quindi del Mibact.

Tra i beni di maggior pregio sono presenti anche: il Forte Cavour, attualmente in stato di abbandono, costruzione di carattere militare e di forte interesse storico, la ex Batteria Semaforo e la Fortezza Umberto I, che potranno entrare a far parte della rete di itinerari escursionistici in un habitat naturale unico³.

3: studio LAND, Approfondimento conoscitivo e relazione illustrativa, Milano, 2018.

5.5. Palmaria Tino e Tinetto

Immediatamente antistante al golfo di Spezia e a Portovenere si trova l'Arcipelago delle tre isole Palmaria, Tino e Tinetto che costituiscono il prolungamento del promontorio di Portovenere e che delimita il Golfo della Spezia sul lato Sud-Est. Le isole rappresentano il cuore del Parco naturale regionale di Portovenere, istituito il 20 settembre 2001. La più grande delle tre, separata da Portovenere soltanto dal braccio di mare antistante alla batteria Cava Carlo Alberto detto anche "Le Bocche", presenta la sua caratteristica forma subtriangolare con i lati di una lunghezza intorno ai 2 km, il quale lato nord arriva all'altitudine massima di 191 m.s.l.m. estendendosi per circa 164 ha. In linea con tutta la parte occidentale del Golfo di Spezia, l'isola è caratterizzata da alte falesie che si affacciano a sud-ovest e da un dolce pendio verso Nord-Est. A causa di queste caratteristiche orografiche l'uomo ha preferito concentrare la propria attività e vita nelle parti meno ripide e impervie dell'isola, intervenendo storicamente con terrazzamenti e coltivi che si sono mantenuti nei secoli fino a pochi decenni fa. La parte occidentale, seppur inclusa le zone a maggior protezione del Parco, mostra a tutt'oggi un piccolo spaccato di vita passata: sono infatti ancora ben evidenti le cave di portoro, pietra ampiamente cavata sino alla metà degli anni Ottanta, come testimoniato nell'atto della "Commissione provinciale di La Spezia per la tutela delle bellezze naturali" del 1941 nel quale si constata come "le isole predette costituiscono una fonte insopprimibile per l'industria estrattiva del marmo portoro, industria di grande importanza economica non solo dal punto di vista strettamente regionale ma anche nazionale..."⁴

La conformazione calcarea della costa ovest ha determinato la presenza di numerose grotte, tra cui la famosa Grotta Azzurra, nella quale si può entrare anche con una piccola barca, e la Grotta dei Colombi che è la più interessante grotta non marina dell'arcipelago; ha infatti un'importanza storica molto rilevante poiché al suo interno sono state ritrovate ossa fossili di animali pleistocenici e resti di sepolture umane che sono la testimonianza della presenza stabile dell'uomo da almeno cinquemila anni.

L'isola del Tino, indicata nelle carte medievali con il suo originale nome di Tyrus maior, dista dalla Palmaria circa 500 metri. Copre una superficie di circa 13 Ha e disegna un perimetro di due chilometri; il suo aspetto roccioso si alterna a coperture di pino d'aleppo, leccio, mirto, lentisco e corbezzolo. Da decenni è posta sotto la giurisdizione della Marina Militare; le visite sono, quindi, regolamentate. Tutto ciò ha ridotto al minimo la pressione antropica permettendo lo sviluppo naturale di una vegetazione lussureggiante che fa da cornice ad un paesaggio davvero incantevole. Il versante occidentale è caratterizzato da una ripida falesia sulla cui vetta alta 122 m si erge il faro militare, da sempre guida dei naviganti: installato la prima volta nel 1840 dal Ge-

4: Commissione provinciale di La Spezia per la tutela delle bellezze naturali.

Fig. 76: Fotografia dell'isola del Tino vista dalla vetta della Palmaria.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, settembre 2021.



nio Militare, nel corso del tempo ha visto numerosi cambiamenti, tanto da rappresentare un esempio di transizione tra le costruzioni militari di scuola francese e le più recenti fortificazioni del XIX secolo. Sul lato orientale si trova un porticciolo, unico approdo per i visitatori. Da qui si può raggiungere una zona archeologica con resti di epoca romana e rovine del cenobio, testimonianza di antichi insediamenti monastici. Si narra che San Venerio durante il suo eremitaggio si prendesse cura dei naviganti tenendo acceso un fuoco di notte per segnalare la giusta rotta; per questo motivo, il Santo, oltre che Patrono del Golfo, è anche il Patrono dei Fanalisti d'Italia. Per tale motivo il 13 Settembre, festa di San Venerio, e la domenica successiva del mese l'isola si apre ai visitatori. Dal punto di vista naturalistico, l'isola del Tino accoglie uno dei tesori più preziosi per il Parco naturale e la sua biodiversità: il filodattilo, il più piccolo gecko europeo.

Distante dal Tino un centinaio di metri e separata da alcuni scogli semisommersi, l'Isola del Tinetto (Tyrus minor) ricopre, un'estensione di circa mezzo ettaro con un'altezza massima di 17 m. Praticamente priva di vegetazione, ad eccezione di qualche arbusto mediterraneo, costituisce la parte terminale del promontorio occidentale del Golfo della Spezia ed è identificata dagli esperti come la "Lama della Spezia" a causa dei suoi affioramenti di carbonato triassico.

Per profilo orografico e caratteristiche è molto simile alla sorella maggiore del Tino, ma nel panorama della biografia e della storia rappresenta una realtà importante e distinta: qui è possibile trovare infatti il primo insediamento monastico risalente al VI secolo, un piccolo oratorio costituito da un unico vano strutturale e, sulla parte pianeggiante, una chiesa a due navate alla quale erano collegati un secondo oratorio e le celle di abitazione per i monaci. Dopo una parziale distruzione per mano dei saraceni, il cenobio viene trasferito sull'isola vicina del tino e successivamente sulla Palmaria.

5.6. Il sistema di accessibilità

Localizzata all'interno della regione Liguria, l'isola della Palmaria presenta alcune delle caratteristiche orografiche e montuose comuni a tutto il territorio ligure, queste ne influenzano tutto il sistema di accessibilità ancora prima di arrivare alle sue spiagge. La parte montuosa della regione infatti occupa oltre il 65% della sua superficie e muoversi all'interno di essa non è sempre così immediato e sbrigativo. Tale morfologia, oltre ad esporre il territorio ad alti rischi, influisce anche sulla conformazione della rete infrastrutturale e del sistema di connettività. La totale mancanza di spazi pianeggianti ha portato, per esempio, al collocamento dell'aeroporto di Genova su un terrapieno artificiale strappato dal mare: una sorta di metafora infrastrutturale emblema delle complessità gestionali legate alla viabilità del territorio ligure.

fa sì che il sistema dei porti industriali di Genova, Savona e La Spezia abbia notevole rilevanza ma, nonostante ciò, non dispone di collegamenti veloci. Al contrario, il sistema stradale e autostradale è molto sviluppato: la Liguria ha il più alto indice di densità delle strade rispetto alla superficie con un valore pari a 96.53. Particolarmente alto è anche l'indice della densità di autostrade, visto che la regione è attraversata da sei tratte autostradali (A6, A7, A10, A12, A15, A26). La percorribilità del sistema stradale non è, però, sempre agevole sia a causa della natura dei tracciati che presentano pochi rettilinei, sia a causa dell'alta affluenza di veicoli commerciali lungo le principali arterie stradali”.

(LAND, approfondimento conoscitivo e relazione illustrativa, 2018)⁵

Per quanto riguarda la specificità dei collegamenti dell'isola invece lo stato di fatto presenta numerose stratificazioni e cambiamenti rispetto al proprio collegamento con la terraferma. Inizialmente i moli di attracco prevedevano la possibilità di sbarco su quasi tutti i lati della Palmaria, fatta eccezione per quello occidentale data la sua conformazione naturale. Dopo un primo esame dei collegamenti attualmente attivi si può notare come allo stato di fatto siano attivi soltanto alcuni centri principali per il diporto e l'attracco delle imbarcazioni, e che siano quasi tutti isolati gli uni dagli altri. Come si vedrà nelle successive tavole di analisi dei limiti sul fronte mare e dei collegamenti, molti moli allo stato di fatto non vengono più utilizzati per motivi di impraticabilità o dismissione dovuta a processi di degrado fisico del luogo.



Fig. 77: Fotografia di uno dei moli d'attracco ancora in utilizzo ma con alcuni segni di degrado e mancata manutenzione.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, maggio 2021.

Al momento sono attivi i servizi di trasporto pubblico che collegano l'isola Palmaria a Portovenere e al porto di Spezia, ma offrono degli orari di servizio limitati e non estesi a tutto l'anno per tutti gli approdi. Il porto di La Spezia offre un servizio attivo soltanto nei mesi estivi e collegato alle spiagge del pozzale e del Terrizzo. Mentre la cooperativa

dei barcaioli di Portovenere offre un servizio di traghettamento al molo del Terrizzo garantito per tutto l'anno, unico vero metodo di trasporto per il collegamento con la terraferma utilizzato sia dai residenti che dai visitatori durante i mesi invernali. Gli attracchi in funzione sono localizzati principalmente nella parte nord dell'isola, eccezion fatta per quello della cala del Pozzale localizzato nella punta a sud est, che però viene sfruttata soltanto nei mesi estivi probabilmente perché utilizzata solo dai turisti per raggiungere la spiaggia omonima.

I collegamenti via mare hanno sempre rappresentato l'unico modo di collegare la Palmaria alla vicina Spezia e Portovenere, tuttavia negli anni, in seguito ai processi di privatizzazione delle varie parti dovute alle leggi militari, molti porticcioli sono andati in disuso e tutt'ora non possono essere utilizzati proprio per il loro degrado a seguito di un lungo e decadente abbandono.

5.7. Fruizione interna

Una volta arrivati sull'isola le possibilità di percorrenza sono essenzialmente due: La strada asfaltata o comunque carrabile con veicoli per raggiungere i pochi insediamenti abitati e le strutture ricettive, oppure la rete sentieristica mista percorribile a piedi (scalinate, terra battuta, rocce). I percorsi sono tutti individuabili grazie alla segnaletica CAI. Le condizioni di percorribilità, al di fuori dei tratti veicolari, possono mostrare punti a maggiore difficoltà, ma scegliendo opportunamente i tracciati, la fruizione è garantita ad un pubblico molto ampio (dalle scolaresche, agli escursionisti esperti, a gruppi anche di età avanzata). Il giro dell'isola presenta diverse varianti, consentendo di scegliere il percorso oltre che sulla base delle capacità tecniche degli escursionisti, anche del tempo a disposizione. Il giro completo dura circa 3 h 30 min, classificato con un grado di difficoltà medio ed un dislivello di 198 m. Si parte dal Terrizzo, punto di approdo dei traghetti, dal quale ci si dirige a levante verso il Forte Umberto I: poco prima del forte la strada si biforca e, svoltando a destra, raggiunge il lato orientale dell'isola, quasi per nulla antropizzato, attraverso un sentiero che si snoda in mezzo a profumatissime essenze ed altre piante della macchia mediterranea. Proseguendo lungo il sentiero di mezza costa, che percorre il lato rivolto a sud dell'isola, attraverso una zona di macchia mediterranea alternata a zone di gariga e di lecceta, si effettua una ripida discesa che richiede attenzione nell'affrontarla ma che permette di raggiungere la spiaggia del Pozzale e l'altro attracco della Palmaria. Da qui è possibile tornare al Terrizzo, a Portovenere o alla Spezia con i battelli. Si prosegue altrimenti la passeggiata lungomare che collega le spiagge con la zona limitrofa fino alla cava di "marmo" Portoro di Capo dell'isola, in un recente passato fonte di lavoro e ora regno incontrastato dei gabbiani reali che vi nidificano. Lasciando alle spalle il panorama dell'Isola del Tino, si intraprende la salita attraverso la parte più selvaggia e brulla del sentiero che conduce alla sommità della Palmaria a quota 186 m

s.l.m.. Tale percorso offre scorci panoramici di notevole bellezza sulla vastità del mare aperto e sulle falesie. Giunti sulla strada, dalla quale si distaccano alcune varianti, svoltando a sinistra si arriva all'ex Centro di Educazione Ambientale (C.E.A.), ovvero la batteria sperimentale Semaforo, attualmente chiusa e senza progetti attivi all'interno. Si può proseguire o fare una deviazione attraverso l'orto botanico, per poi ritornare lungo il sentiero più impervio dell'isola di fronte al promontorio dell'Arpaia, dove si eleva la chiesetta di San Pietro di Portovenere. Arrivati a livello del mare un semplice percorso tra spiaggia e sentiero conduce alla località di partenza del Terrizzo.

L'isola non ha dimensioni troppo generose e in poche ore è possibile svolgerne il giro completo, l'attuale conformazione sentieristica però consente a dire il vero di percorrerla in ben quattro varianti diversificate.

Da Punta Mariella, un sentiero che porta al mare: giunti in località il Roccio, invece di proseguire per il Pozzale si percorre il sentiero in discesa verso il mare.

Sulla strada carrozzabile, poco frequentata, dalla Batteria semaforo fino al Terrizzo: una semplice passeggiata di circa 45 minuti, all'ombra di maestosi alberi, tipici di una vegetazione che non ha subito l'influenza della presenza antropica.

Sulla Strada dei condannati, partendo dal sentiero del Semaforo fino al Terrizzo: dalla strada, sulla destra si diparte una sterrata che costeggia il fossato perimetrale del Forte Cavour, alla fine del quale si scende lungo un sentiero contraddistinto da una serie di tornanti e scalini che permettono di ammirare panorami sempre diversi per prospettiva ed altitudine in una zona ricca delle fragranze emanate dalle piante aromatiche (mirto, ruta, timo, etc.).

Il Canalone ovvero la scorciatoia dalla vetta dell'isola fino al Terrizzo: si scende la scalinata che conduce alla "Casa dell'Ammiraglio" riconoscibile dalla presenza di un pino domestico monumentale, si segue la strada e dopo un paio di tornanti, si prende il sentiero sulla sinistra che inoltrandosi nella zona più umida della Palmaria permette, in circa 20 minuti, di giungere al Terrizzo.

Si evidenzia che alcune varianti non sono facilmente individuabili e che sarebbe opportuna una verifica puntuale di tutti i percorsi, sia in merito alla fruibilità che ai tempi di percorrenza. Sull'Isola, il cui nome deriva probabilmente da "Balmaria", che nel dialetto celtico-ligure significa "isola delle grotte", sono state individuate ventotto cavità naturali che, unite alle cave dismesse di Portoro ed ai percorsi sotterranei scavati durante le guerre, possono rappresentare un'ulteriore attrattiva per una forma alternativa di fruizione. (LAND, 2018)

5.8. Isola verde

La forma singolare dell'isola, con la disposizione principale del crinale in direzione est-ovest che le conferisce una forma ad anfiteatro verso il Golfo di Spezia, ne ha condizionato l'uso del suolo ed il dinamismo vegetazionale. I lati nord, difesi dal vento di libeccio, sono quelli in cui si è sviluppato maggiormente l'insediamento abitativo e architettonico umano, con le conseguenti attività produttive e rurali: la coltivazione dell'olio risale addirittura all'epoca romana anche se la prima vera introduzione della coltivazione degli uliveti è da associare ai frati Benedettini sull'isola a partire dal XI secolo.

Non esistono testimonianze relative ad attività selvicolturali propriamente dette, anche perché i boschi sono di scarso valore produttivo e remunerativo, mentre assumono alta valenza dal punto di vista paesistico, ambientale e di difesa idrogeologica. Il paesaggio naturale ha subito una pesante trasformazione negli anni della fortificazione napoleonica in quanto, tra il 1826 e il 1933, durante la realizzazione degli insediamenti di difesa militare, il panorama verde ha subito mutamenti indiretti dovuti all'abbandono di quelle attività che prima venivano coltivate nei territori ora fortificati. La restante attività che ha cambiato notevolmente il panorama della Palmaria è quella estrattiva, numerose cave infatti vennero aperte per l'estrazione del Portoro, cambiando le connotazioni del paesaggio. Tra quelle utilizzate fino ad epoca recente è da menzionare quella di Capo dell'Isola, di fronte al Tino, il cui terreno appare ancora completamente arido e ricoperto dei residui delle lavorazioni, con lenti segnali di colonizzazione da specie di gariga e qualche ampelodesma.

Ad oggi abbiamo una demarcazione ancora più netta tra i versanti nord e sud: la porzione sud, più arida e selvaggia, resta meta esclusiva di escursionisti, mentre quella nord più fresca e rigogliosa mantiene gli insediamenti abitativi e quel poco di attività agricola ad essi connessa.

Per quanto riguarda il già introdotto tema delle coltivazioni presenti sul suolo dell'isola è utile fare presente che la conformazione orografica, la ridotta pressione antropica ed il presidio militare, hanno contribuito a limitare l'uso del suolo. Soltanto la parte collinare più dolce dell'isola è stata utilizzata per le coltivazioni passate e quindi disboscata per lasciare spazio a terrazzamenti e aree recuperate per l'uso agricolo. L'agricoltura sull'isola è ostica e costosa, poco remunerativa e osteggiata dalla difficoltà dei collegamenti: le regolamentazioni dei territori, poi, costituiscono un ulteriore limite per chi vuole tentare un approccio anche solo lievemente meccanizzato. Oltre ad alcuni piccoli orti familiari, le aziende agricole rimaste attive si contano sulle dita di una mano e si sono specializzate in produzione di olio, vino, miele e mirto, non sviluppando l'intero potenziale produttivo dei propri terreni.

Fig. 78: Fotografia di una delle tante viste paesaggistiche e naturali possibili dalle coste dell'isola, interrotte soltanto da ulteriore verde e vegetazione.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, settembre 2021.



“Da uno studio condotto sulle APA nel 2012 risultava che ci fossero circa 4 ettari di oliveto e 2500 m² di vigneto, contro un potenziale produttivo di oltre 14 ettari. In questa situazione alla difficoltà di coltivare si deve aggiungere il problema della trasformazione: la scarsa quantità prodotta impedisce la realizzazione di investire in frantoi o cantine, per cui il raccolto deve essere imbarcato e trasferito sulla terraferma, per poi raggiungere, attraverso la Napoleonica, i primi siti di trasformazione (ad esempio il primo frantoio che si incontra si trova in Valdurasca, a oltre 45 minuti di macchina da Portovenere). In realtà è possibile individuare resti di oliveto anche in altre parti dell'isola: si potrebbe puntare ad un loro recupero per aumentare la produzione fino a rendere sostenibile l'investimento per la realizzazione di un mini frantoio in zona Terrizzo.”

(LAND, 2018)

Lo studio del verde sull'isola presenta una vegetazione notevolmente eterogenea, a causa soprattutto dei fattori climatici e morfologici contrastanti tra i vari versanti. Oltre a questo, come già menzionato, alcuni cambiamenti sono da accreditare al fatto che l'isola nel corso di alcune fasi storiche ha subito aggressivi processi di modificazione del suo contesto che ne hanno alterato l'equilibrio in maniera significativa. Per quanto concerne la vegetazione si segue la classificazione adottata dal Piano di Parco, e si distingue in azonale e zonale, oltre ad alcune formazioni vegetali esclusive degli ambienti propriamente antropizzati (coltivi in particolare). La distinzione in queste tre categorie può non essere netta.⁶

Tra la vegetazione azonale, fortemente condizionata da fattori ambientali locali (salinità, incoerenza dei substrati, acclività accentuata, presenza di corsi d'acqua) rientrano:

- Formazioni alofile rupestri

Costituiscono una zonazione ad andamento prevalentemente verticale comprendente una cintura di alghe e licheni incrostanti sovrastata da rade erbe e suffrutici inseriti nelle fenditure delle pareti rocciose. Specie caratteristiche *Crithmum maritimum*, *Daucus gingidium*, *Catapodium marinum*, *Dactylis glomerata var. maritima*.

- Formazioni erbacee delle spiagge ghiaiose e ciottolose e sabbioso-ciottolose, con ingresso di specie nitrofile

Le spiagge ricoprono una superficie estremamente ridotta e per lo più alterata dalle ripuliture periodiche e dai ripascimenti; ciò determina l'alterazione degli orli vegetazionali tipici. Circa 15 anni fa, Nowak (1987) descrisse, per piccole depressioni sabbioso detritiche sul lato Nord della Palmaria, l'associazione di *efemerofite Sagino-Catapodium marinae* caratterizzata da *Plantago coronopus*, *Trifolium scabrum*, *Sagina maritima*.

- Formazioni rupestri di casmofite non alofile, garighe fortemente condizionate dall'acclività ed aree denudate in fase di ricolonizzazione (ex cave)

Sulle rupi, in parte ancora sotto l'influenza dell'aerosol marino, si ritrovano formazioni con *Senecio cineraria*, *Matthiola incana*, *Centaurea veneris*. Queste si arricchiscono gradualmente di specie a mano a mano che si allontanano dal mare e si ritrovano condizioni di minore acclività. Le formazioni termofile delle rupi calcaree di Portovenere sono probabilmente riferibili all'*Asplenion petrarchae*, alleanza assai poco diffusa e sviluppata in Liguria ed hanno caratteri assolutamente esclusivi, derivanti dalla presenza di endemismi quali *Centaurea veneris* e *Festuca veneris*. Laddove le pareti verticali lasciano il posto ad ambienti rupestri meno acclivi e più ricchi di anfratti, a contatto con la macchia in particolare, si sviluppa una gariga con copertura discontinua di erbe e suffrutici, quali *Helichrysum stoechas*, *Thymus vulgaris*, *Teucrium flavum*, *Ruta chalepensis*, *Centranthus ruber*, *Cephalaria leucantha*, *Argyrolobium zanonii*, *Stachys recta*, *Brachypodium distachyum*, *Briza maxima*, *Bromus rubens*, *Sedum ssp.*, *Oryzopsis coarulescens*, ecc. Talvolta s'inseriscono anche specie a maggiore potere costruttivo come *Ampelodesmos mauritanicus*, *Rhamnus alaternus*, *Euphorbia dendroides*, *Pinus halepensis*. Questi aspetti rappresentano lo stadio finale laddove l'acclività accentuata non permette un'ulteriore evoluzione verso formazioni arbustive ed arboree e si possono presentare anche dove l'uomo ha esercitato attività estrattiva.

La vegetazione zonale comprende gli aspetti più evoluti coerenti con il mesoclima e gli stadi intermedi che si collocano nella serie dinamica degli stessi aspetti:

- Pseudosteppe e formazioni erbaceo-arbustive ad *ampelodesma* Comprendono stadi dinamici correlati alla serie del leccio, fisionomicamente dominati da *Ampelodesmos mauritanica*, specie dotata di notevoli capacità colonizzatrici, pronta ad entrare negli spazi della gariga sui terreni calcarei, poveri di humus, ricchi di detriti e ben aerati; in alcuni casi, dove vi siano substrati idonei, ben drenati e poveri di sostanze organiche, le formazioni ad *Ampelodesma* si insediano anche su terreni agricoli abbandonati.

Le formazioni ad *Ampelodesmos* si ritrovano solo in poche zone della Liguria e rappresentano una testimonianza del carattere mediterraneo occidentale della vegetazione; si evidenzia inoltre il significato culturale di questa specie, un tempo impiegata per prodotti artigianali d'uso comune.

- Formazioni arbustive termofile: cisteti, formazioni a *Euforbia* arborea, aspetti diversi di macchia (a rosmarino, lentisco, mirto e sparzio spinoso, erica arborea e corbezzolo, leccio)

Questa voce comprende i diversi stadi dinamici della vegetazione arbustiva propri della serie della lecceta: aspetti instabili che sfumano e s'intrecciano gli uni negli altri e si differenziano in base alla potenza

6: Segue l'elaborazione dei dati raccolti dai sopralluoghi dettagliati dello studio LAND redatti secondo la classificazione del Piano del Parco naturale di Portovenere

del terreno, all'acclività, all'eventuale azione continua del vento, alla ricorrenza degli incendi, alla preesistenza di coltivazioni, ecc.

Alcuni aspetti, poco evoluti e talora strettamente dipendenti dal fuoco, sono dominati da *Cistus monspeliensis*, *Cistus salvifolius* o, alla Palmaria, *Cistus incanus*. Altri, a struttura più complessa, presentano una composizione molto eterogenea con Calicotome spinosa, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Quercus ilex*. Gli aspetti dominati dal leccio, talora con corbezzolo, erica e pino d'Aleppo, possono essere sia il frutto di una regressione per taglio e/o incendio da boschi di leccio, che un'evoluzione verso queste cenosi forestali.

Un aspetto di particolare interesse paesaggistico ed eccezionale importanza scientifica è quello della macchia bassa dominata da *Rosmarinus officinalis*; essa, estremamente localizzata, rappresenta una testimonianza unica nella Liguria orientale.

Altre formazioni interessanti sono quelle dominate da *Euphorbia dendroides*, mentre sono di interesse paesaggistico le aree caratterizzate da *Spartium junceum*.

- Boschi e boscaglie a dominanza di leccio

I lembi di lecceta sono piuttosto ristretti e rappresentano il risultato di un'evoluzione più o meno recente, non coincidente, con lo stadio finale. Esse contrastano nella composizione floristica e nelle esigenze ecologiche con le formazioni a *Quercus ilex* e *Ostrya carpinifolia* localizzate in prevalenza sul versante nord, ma svolgono comunque un importante ruolo nella protezione del suolo e rappresentano barriere utili a rallentare il diffondersi degli incendi.

- Boschi e boscaglie miste di latifoglie termofile dominate localmente da roverella, carpino nero o leccio (formazioni mesofile su scala locale) La maggior parte di questi boschi sono caratterizzati dalla codominanza di *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e localmente *Quercus ilex*; la loro localizzazione in situazioni con esposizioni settentrionali e maggiore freschezza evidenzia il contrasto con le formazioni termofile della macchia e delle leccete, disposte sul versante più caldo. Oltre la presenza di *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Clematis vitalba*, *Daphne laureola*, *Tamus communis*, ecc, vi si trovano quasi sempre accostamenti tra specie a gravitazione mediterranea (*Arbutus unedo*, *Rubia peregrina*, *Asplenium onopteris*, ecc.), e specie a gravitazione europea dei *Quercus-Fagetia* (*Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Melittis melissophyllum*, ecc.).

Svolgono un ruolo importantissimo nella protezione del suolo, costituiscono una barriera di resistenza maggiore al diffondersi degli incendi e svolgono un ruolo di rifugio per specie relativamente più microterme quasi al livello del mare. - Boschi di pino d'aleppo e leccio (incluse formazioni frammentarie di colonizzazione)

Si tratta di lembi ad elevato valore paesaggistico, insediati su terreni calcarei poco evoluti, che hanno avuto quasi sempre un'origine antropica, ma che sono stati in grado di diffondersi ed affermarsi anche

spontaneamente. In alcuni casi tali pinete possono essere considerate paraclimax, cioè stadi durevoli assai simili al climax, ma con origine antropica.

Gli aspetti meno evoluti, talora degradati dagli incendi, possono essere considerati come formazioni erbaceo-arbustive, dominate da *Ampelodesmos* e specie di *Cistus*, sovrastate da nuclei o alberi isolati di pino d'Aleppo.

- Boschi dominati da pino marittimo, localmente misti con leccio e altre latifoglie

L'estensione delle pinete a *Pinus pinaster* è molto limitata.

Tra gli altri tipi di vegetazione (per lo più strettamente dipendenti dall'azione antropica) rientrano:

- Incolti e stadi diversi di ricostituzione

La ricolonizzazione dei coltivi, in particolare degli oliveti, abbandonati, può portare a formazioni arbustive con *Euphorbia dendroides*, di maggior pregio, o a formazioni degradate, nitrofile, con *Clematis* e *Rubus*.

Su scarpate o terreni soggetti a fenomeni ripetuti di disturbo che impediscono il percorso dinamico naturale, si assiste talvolta alla diffusione di specie "infestanti" ed esotiche invasive (come *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus altissima*).

6. PROGETTO

PROGETTO

6.1. Intenzioni progettuali e obiettivi d'indagine

L'obiettivo principale di progetto che si è andato sviluppando nel corpo finale della tesi è quello di riattivare tramite processi laterali e simbiotici l'isola della Palmaria e la sua attività interna, il tutto utilizzando il programma di rivalorizzazione e il tessuto architettonico ex militare dismesso come catalizzatore. L'approccio all'aspetto progettuale è stato svolto a più scale e con precisi step di avanzamento, ognuno imprescindibile dall'altro. Dopo un primo sopralluogo del contesto isola e uno studio approfondito del suo stato di fatto, sono stati racchiusi all'interno di tre manifesti d'intervento tutte le ipotesi progettuali che si possono interpretare come parte integrante del masterplan redatto a macro-scala. All'interno di queste tavole sono riportate le indicazioni cartografiche e scritte di ogni intervento localizzato nella sua area di pertinenza o nel suo ecosistema difensivo, che si tratti di processi di riattivazione architettonica, paesaggistica, o di accessibilità. I tre manifesti sono stati divisi secondo i temi del LIMITE, della CONNESSIONE e della CENTRALITA'. Ognuno di questi con le proprie riflessioni mira a ripristinare un aspetto dell'isola che detiene legami diretti e indiretti con la fortificazione e militarizzazione dell'isola, concetto che sarà comunque onnipresente in quasi tutti gli ambiti toccati dal processo di progetto.

Gli interventi contenuti ed elaborati hanno come base di partenza la carta demaniale inclusa nel patto d'intesa iniziato nel 2016, contenente le istanze del piano di riqualificazione dell'isola, appartenenti alla Marina Militare e in passaggio al Comune di Portovenere. È stato scelto di basare quanto meno le decisioni iniziali su ciò che il piano iniziale consentiva, per poter dare più concretezza possibile alle proposte enunciate. In una ipotetica continuazione del percorso di riattivazione dell'isola, il piano getta le basi per una ulteriore collaborazione non solo con proprietà ancora in possesso della marina e non trasferite, ma anche con istanze appartenenti a privati e possibilmente includibili in un processo di recupero ancora maggiore rispetto a quello proposto.

Dopo la stesura dei masterplan vengono poi presentati gli interventi di natura progettuale a scala intermedia includendo:

Le opzioni possibili per i punti sul fronte mare individuati come bisogni di azioni di recupero.

Gli interventi di manutenzione sulle connessioni interne all'isola e sui suoi punti panoramici.

Il recupero del forte Cavour come nuova sede per l'associazione "Orti Etici".

Il ripristino di un complesso di ville da adibire a nuovo polo turistico sul mare.

La riattivazione delle coltivazioni di ulivo e vigna sull'isola con l'inserimento di una cantina e un frantoio, e la conseguente riassegnazione di abitazioni ex militari ai nuovi coltivatori che si occuperanno delle attività agricole.

Seguono in ultima fase i due affondi progettuali a scala architettonica:

Il primo vede un intervento, interno all'isola nella sua parte settentrionale, dove viene convertita una ex centrale elettrica in frantoio, con aggiunto un annesso abitativo per l'abitazione dell'ipotetico proprietario della nuova attività. Il progetto è stato ipotizzato da abbinare con il recupero dell'attività produttiva sull'isola con il ripristino delle coltivazioni preesistenti abbandonate e con l'inserimento dei nuovi terrazzamenti per la coltivazione dell'ulivo.

Il secondo progetto, localizzato invece in prossimità del mare ma sempre orientato al versante nord dell'isola, vuole proporre il recupero iniziale di un vecchio molo d'attracco ormai distrutto e in disuso, con la riattivazione delle ville esattamente antistanti ad esso, utilizzabili come nuovo complesso ricettivo per turisti. All'interno di quest'ultimo, una delle ex villette viene riprogettata ad edificio landmark e panoramico, con la funzione accessoria di collegamento verticale tra la strada superiore e la porzione di mare sottostante che ospita le altre ville del complesso.

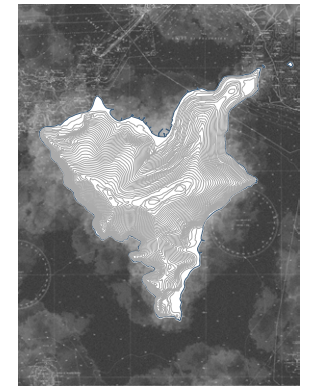
Gli affondi progettuali vengono proposti come modello di intervento del tessuto ex difensivo, e come primo passo applicativo del masterplan, per la riqualificazione dell'intera isola. Ogni intervento calcolato andrà a definire la ripartenza di qualcosa che sull'isola è stato nel tempo interrotto o abbandonato; ogni riattivazione innesca a sua volta un aspetto a lei parallelo dell'isola che riprende a funzionare all'interno del contesto della Palmaria.

La sfera architettonica delle istanze militari dismesse funge da carburante per questo nobile processo di rigenerazione, ed ogni architettura prende il proprio posto all'interno di un più generale disegno d'insieme che mira a restituire una grandezza ormai dimenticata ad un luogo ricco di potenzialità

6.2. Masterplan

La redazione del Masterplan d'insieme si basa sulla necessità sentita di dover prendere in considerazione i tre maggiori "sotto-contesti" inclusi all'interno della macro-sfera dell'isola. La necessità di un'intervento sull'architettura militare abbandonata necessitava a priori di ragionare anche sulle accessibilità, sugli approdi, sui collegamenti interni, sulle altre aree di interesse, e tutti le altre sfaccettature che questa perla marina si porta dietro. Vengono quindi individuati i tre campi d'azione principale con la realizzazione dei tre manifesti che andranno a racchiudere un riassunto di quanto elaborato per la soluzione di massima totale.

LIMITE
interventi sul fronte mare



CONNESSIONE
interventi sui collegamenti



CENTRALITA'
interventi sulle aree interne



Fig. 79: schemi delle tre porzioni indagate costituenti il masterplan di intervento totale dell'isola Palmaria

6.2.1. LIMITE

Le analisi su fronti mare dell'isola identificano una situazione purtroppo dominata da un grande degrado e sottoutilizzo delle possibilità di diporto dell'isola, vengono proposti interventi di bonifica e manutenzione delle strutture preesistenti in condizioni di sottoutilizzo o addirittura di ripristino dove strettamente necessario. L'apertura dei moli già esistenti ma non più utilizzati sarà ripresa come tema all'interno del secondo affondo progettuale.

6.2.2. CONNESSIONE

La Palmaria dispone di una importante rete sentieristica all'interno dei suoi boschi e scogliere ma purtroppo anche in questo ambito non mancano i segni di degrado e mancanza di manutenzione. Una prima mappatura sulla carta generale scandiscono principalmente quali sono i collegamenti esistenti ancora pienamente utilizzabili e quali da ripristinare. In secondo luogo, viene proposta una serie di interventi per dotare l'isola e le nuove attività produttive e turistiche di nuovi mezzi innovativi per una migliore fruizione del contesto nelle sue parti. Viene quindi proposta una rete di collegamento delle nuove coltivazioni e dei punti di produzione tramite un sistema di trasporto a monorotaia elettrico per il movimento tra le coltivazioni, e l'istituzione di un secondo servizio di trasporto elettrico (su strada) da utilizzare sulla attuale strada carrabile di collegamento tra il porto principale e la vetta dell'isola.

6.2.3. CENTRALITÀ

L'interesse in questo caso torna sul discorso architettonico e militare dismesso. Vengono ipotizzate alcune funzioni primarie per il riutilizzo degli edifici ex difensivi individuati dal piano urbanistico. Le aree di intervento vengono a loro volta suddivise per ecosistemi associati alle fortificazioni presenti sull'isola o per le tematiche di riconversione che le interesseranno. A partire dalle conclusioni elaborate in fase di analisi e di masterplan preventivo, ogni intervento della parte di centralità andrà quindi ad inserirsi nel contesto dell'isola intrecciandosi con il resto delle proposte derivate dalle riattivazioni dei limiti e delle connessioni.

6.3. Traduzione

La parte intermedia di traduzione, prima di giungere alle prime ipotesi di riprogetto, vengono ritenute necessarie per prendere coscienza sia dello stato di fatto esistente, che degli strumenti messi a disposizione dal piano urbanistico per la rivalorizzazione dell'isola. Seguiranno quindi le tavole in cui viene inclusa la lista completa degli immobili coinvolti con ad ognuno associato un macro tema di riconversione e una più precisa indicazione su cosa comporterà il riutilizzo o riprogetto di tale istanza. Come ultimo passaggio è stato poi realizzato un abaco architettonico dimensionale per poter ragionare su tutti i manufatti e gli attacchi a terra effettivamente utilizzabili per i successivi affondi progettuali.

Con la firma del protocollo d'intesa tra Regione Liguria, Marina Militare e Comune di Portovenere dello scorso 14 marzo 2016, è stata avviata la procedura di dismissione delle aree militari sull'Isola Palmaria per recuperare e rendere più fruibili immobili che oggi sono di proprietà del Ministero della Difesa - Marina Militare e che verranno passati al Comune di Porto Venere.

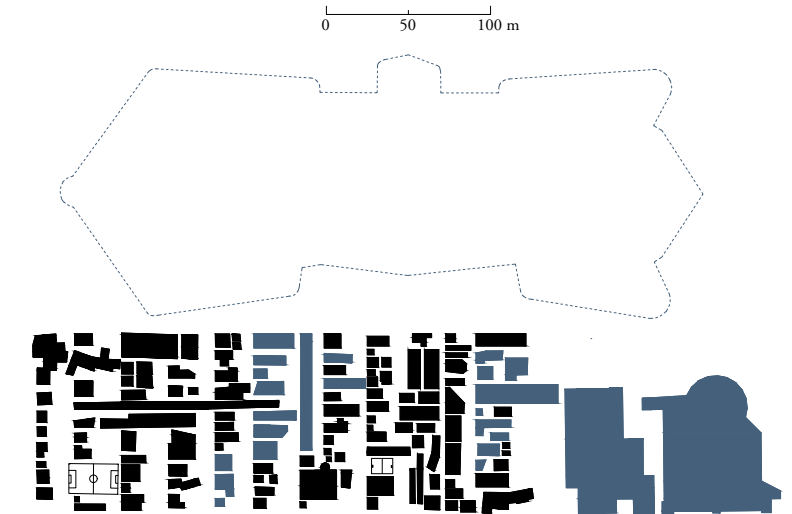
Si tratta di un momento storico per la Liguria in quanto, per la prima volta, la Marina Militare ha acconsentito al passaggio di un patrimonio ingente e composto da circa un centinaio di immobili tra fabbricati e terreni.

Il protocollo d'Intesa firmato prevede inoltre la redazione di un masterplan di fattibilità tecnico-economica, con cui si procederà a valutare la condizione degli immobili, il loro possibile recupero e la necessaria riqualificazione.

Tra i beni di maggior pregio figurano il Forte Cavour, attualmente in stato di abbandono, costruzione di carattere militare e di forte interesse storico, la ex Batteria Sperimentale ed il complesso di Villa Smith che, una volta adeguatamente riqualificati, potranno contribuire ad uno sviluppo del territorio sostenibile anche dal punto di vista economico, sociale, paesaggistico e ambientale

Lo stato di fatto e le analisi svolte sul contesto sono quindi state confrontate con la carta demaniale messa a disposizione dal comune di Portovenere per dare una concretizzazione alle ipotesi di progetto. Lo spazio del mare e i collegamenti dell'isola vanno quindi a intrecciarsi con la parte costruita e con i progetti di rifunzionalizzazione e riprogetto, creando una coesione tra tessuto antropizzato e limite naturale. Fulcro centrale dell'approfondimento di tesi è stato infatti il ragionamento su cosa fosse possibile realizzare o meno partendo da una carta demaniale che racchiude tutti gli immobili inclusi nel passaggio di proprietà al comune di Portovenere e quindi interessabili da un processo di demilitarizzazione.

tetture militari come protagoniste della rigenerazione è stata dettata da una moltitudine di ragioni, associate però da un comune denominatore ovvero la forte tradizione militare nel golfo di La Spezia. Se si percorre a ritroso infatti la storia militare della città ligure e del suo porto si scopre come a partire dal 1808, dopo la dichiarazione da parte di Napoleone del golfo spezzino come Porto Militare e La Spezia Sede della Prefettura Marittima, l'isola Palmaria viene utilizzata come avamposto difensivo antistante al golfo e subisce nel tempo una pesante fortificazione sia delle postazioni belliche che degli edifici esistenti, utilizzati per sottufficiali e militari d'istanza sull'isola.



Prima di scendere alla scala architettonica ed intervenire sui singoli elementi è necessario comprendere la strategia insediativa che è stata utilizzata per la localizzazione degli avamposti e degli edifici a loro associati come servizi ed alloggi. Sull'isola sono presenti tre diverse fortificazioni di maggiore dimensione e importanza, queste però non sono le uniche architetture ad avere un certo peso all'interno del contesto isola e sono altrettanti gli ecosistemi intermedi che si sono andati a formare attorno a centralizzazioni di funzioni militari e appartenenti alla Marina. Una volta confrontati tra loro i manufatti architettonici inclusi nel programma verranno avanzate le proposte a scala intermedia e ravvicinata, il controllo parallelo di tutti gli attori coinvolti nella riqualificazione dell'isola può aiutare a prendere meglio la decisione su quali siano i campi da approfondire e da scegliere per un affondo progettuale. L'ultimo passo sarà poi la selezione degli ambiti di indagine da portare ad una scala più ravvicinata di quella macroambientale dell'isola, a scala intermedia per quanto riguarda una ipotesi modulare di intervento e a scala architettonica sugli immobili presi in considerazione per un approfondimento progettuale ravvicinato.

Fig. 80: Abaco edificato indicante le fortificazioni e le proprietà della marina militare sulla totalità degli edifici sull'isola

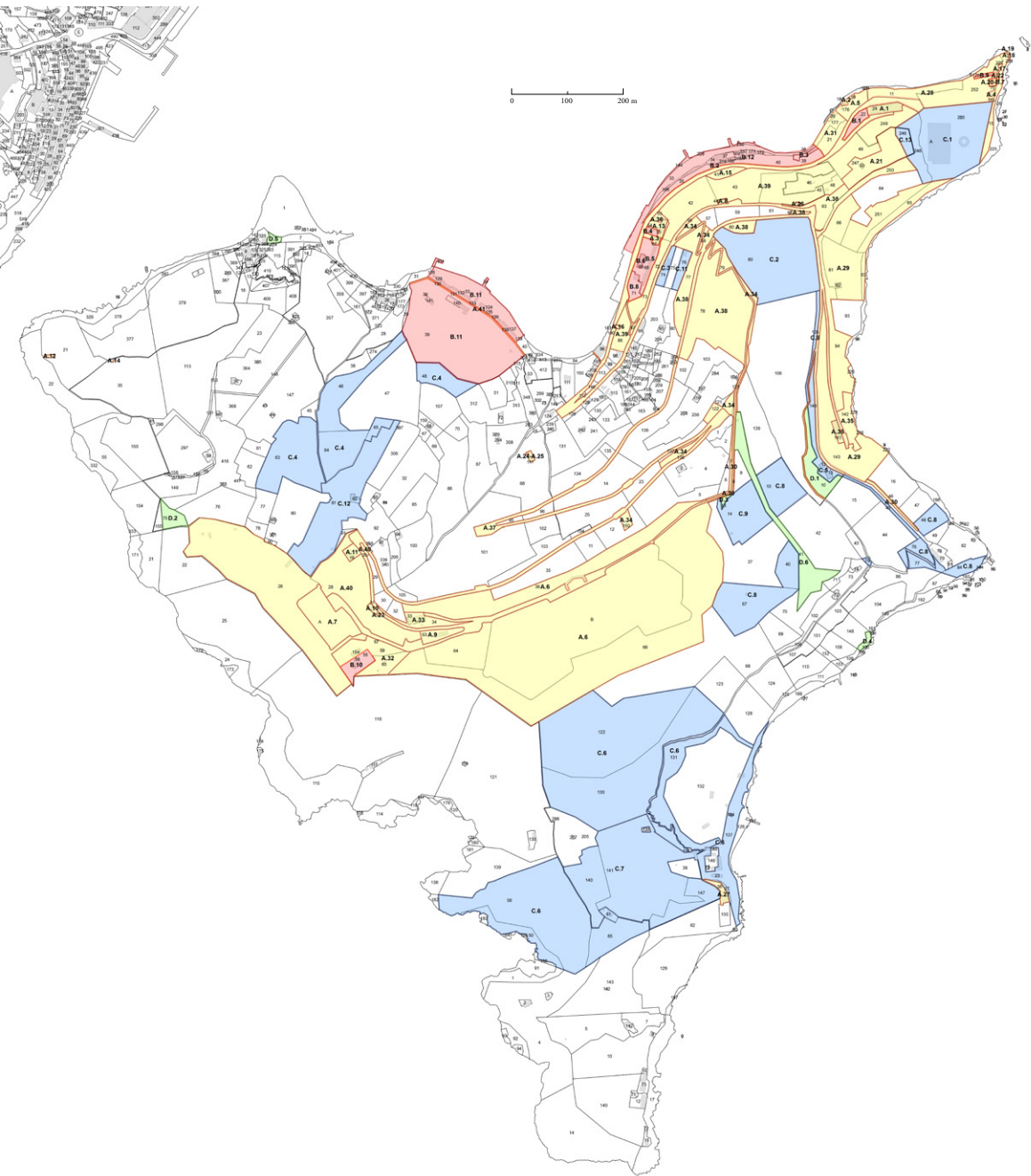


Fig. 81: Carta demaniale dell'isola con le proprietà incluse nel piano

Schede tipo A			
Beni invariabili per i quali l'Amministrazione della Difesa autorizza il passaggio al patrimonio del Comune di Portoferraio, al fine di avviare i loro processi di valorizzazione.			
SCHEDA	STATO DI PATRIMONIO	SETTORE	PROGETTO
A1	ex Caserma	Turistico-terapeutico	Ostello - Alloggio per comunità
A2	Ex villa con mare con portico d'ingresso	Turistico	Alloggio per turisti
A3	Ex alloggi	Turistico	Sistemazione per comensoni
A4	ex Villa	Turistico-residuale	Punto panoramico e mare per il porto
A5	Ex villa	Turistico	Alloggio per turisti
A6	Ex officina Cavani	Turistica	Sistemazione a uso come centro turistico
A7	ex scuderia Sordani	Turistico-Agricolo	Ostello - Alloggio per agricoltori
A8	Ex abitazione	Agricolo	Residenza per coltivi
A9	Ex Alloggio	Agricolo	Residenza per coltivi - comunità
A10	Ex Alloggio	Agricolo	Residenza per coltivi
A11	ex scuderia alloggi ufficiali	Agricolo	Residenza per coltivi - comunità
A12	fabbrica in disuso	demolire	demolire
A13	Magezzino	Agricolo	Magezzino per scacchi mare e piante aromatiche
A14	Costruzione non abitata	-	-
A15	Deposito - Box	-	-
A16	Loco e pompa	Agricolo	Servizi accessori per coltivi
A17	ex bunker	Turistico	Sistemazione sito
A18	Ex bunker	Turistico	Sistemazione sito
A19	ex bunker	Turistico	Sistemazione sito
A20	ex stazione di ricevimento	Turistico	Rinforzo come alloggio per turisti
A21	fabbrica rurale	Agricolo	Residenza per coltivi
A22	ex bunker	Turistico	Sistemazione sito
A23	Box	Agricolo	Magezzino
A24	Loco e pompa	Agricolo	Servizi accessori per coltivi
A25	Seccatoio	Agricolo	Servizi accessori per coltivi
A26	Alloggio	Agricolo	Residenza per coltivi
A27	Alcorante	Turistico	Mantenimento
A28	Complesso di terreni	Turistico	-
A29	Complesso di terreni	Turistico	Sistemazione area
A30	Seppare - strada	-	-
A31	ex villa	Turistico	Alloggio per turisti
A32	Complesso di edifici con pertinenze	Agricolo-terapeutico	Residenza per coltivi - comunità
A33	Ex centrale elettrica	Agricolo	Rinforzo come barattolo
A34	Complesso di terreni	Agricolo	Coibizione
A35	ex cortice e fertilizzanti	Turistico	Sistemazione sito
A36	Ex officina	Agricolo	Servizi accessori per coltivi
A37	Strada	-	Progetto di mobilità elettrica
A38	Complesso di terreni	Agricolo	Servizi accessori per coltivi
A39	Complesso di terreni	-	-
A40	Complesso di terreni	Agricolo	Coibizione
A41	Ex norme pecunarie	-	Sistemazione
Schede tipo B			
Beni che ritengono nella disponibilità della Forza Armata ma che saranno oggetto di interventi di innovazione e manutenzione straordinaria compresi e finanziati nell'ambito dell'attuazione del programma di valorizzazione del "Bosco Palmaria" senza oneri per il Ministero della Difesa e per le Forze Armate			
SCHEDA	STATO DI PATRIMONIO	SETTORE	PROGETTO
B1	Alloggio	Vitare-turistico	Rinforzo come alloggio e ricettori turistica
B2	fabbrica rurale	Vitare	Restauro e uso come residenze
B3	Ex scuderia	Vitare-turistico	Rinforzo come alloggio "sicile imbiancanti"
B4	Alloggio	Vitare	Sistemazione
B5	Alloggio	Vitare	Restauro
B6	Alloggio	Vitare	Sistemazione
B7	ex stazione di ricevimento	Vitare	Restauro e uso come residenze
B8	Alloggio	Vitare	Sistemazione
B9	Alloggio	Vitare	Restauro
B10	Stazione meteorologica	Vitare	Restauro e uso come residenze
B11	Stazione meteorologica	Vitare	Sistemazione
B12	Stabilimento balneare	Vitare	Sistemazione
Schede tipo C			
Beni già di proprietà del Comune di Portoferraio, trasferiti in via definitiva in territorio che entrano nel programma di valorizzazione dell'isola Palmaria			
SCHEDA	STATO DI PATRIMONIO	SETTORE	PROGETTO
C1	ex area laboratorio	Turistico	Utilizzo come centro ricerca e laboratorio
C2	Terreno	Agricolo	Coibizione
C3	ex villa	Agricolo	Rinforzo come cantina
C4	Terreno	Agricolo	Coibizione
C5	Complesso di edifici con pertinenze	Turistico	Restauro e uso come residenze turistiche
C6	Complesso di terreni	Ambientale	Sistemazione per cave dismesse
C7	Complesso di terreni	Ambientale	Sistemazione sito
C8	Complesso di terreni	Agricolo	Coibizione
C9	Complesso di terreni	Agricolo	Coibizione
C10	ex area	Turistico	Sistemazione sito
C11	Terreno	Agricolo	Servizi accessori per coltivi
C12	Complesso di terreni	Agricolo	Coibizione
C13	Terreno	Agricolo	Coibizione
Schede tipo D			
Beni di proprietà che possono entrare a far parte del programma di valorizzazione dell'isola Palmaria e la cui consistenza, per le uscite rilevanti, è di natura di valorizzazione			
SCHEDA	STATO DI PATRIMONIO	SETTORE	PROGETTO
D1	Terreno da pascolo	Agricolo	Terreno per coltivi da pascolo
D2	Terreno	Agricolo	Coibizione agostini
D3	Terreno	Agricolo	Coibizione agostini
D4	Terreno produttivo incolto	Agricolo	Coibizione
D5	Terreno con arbusti naturali	Agricolo	Sistemazione sito
D6	Terreno produttivo incolto	Agricolo	Coibizione

Fig. 82: Riassunto di tutte le schede immobiliari con le relative destinazioni di progetto e ambito di riattivazione

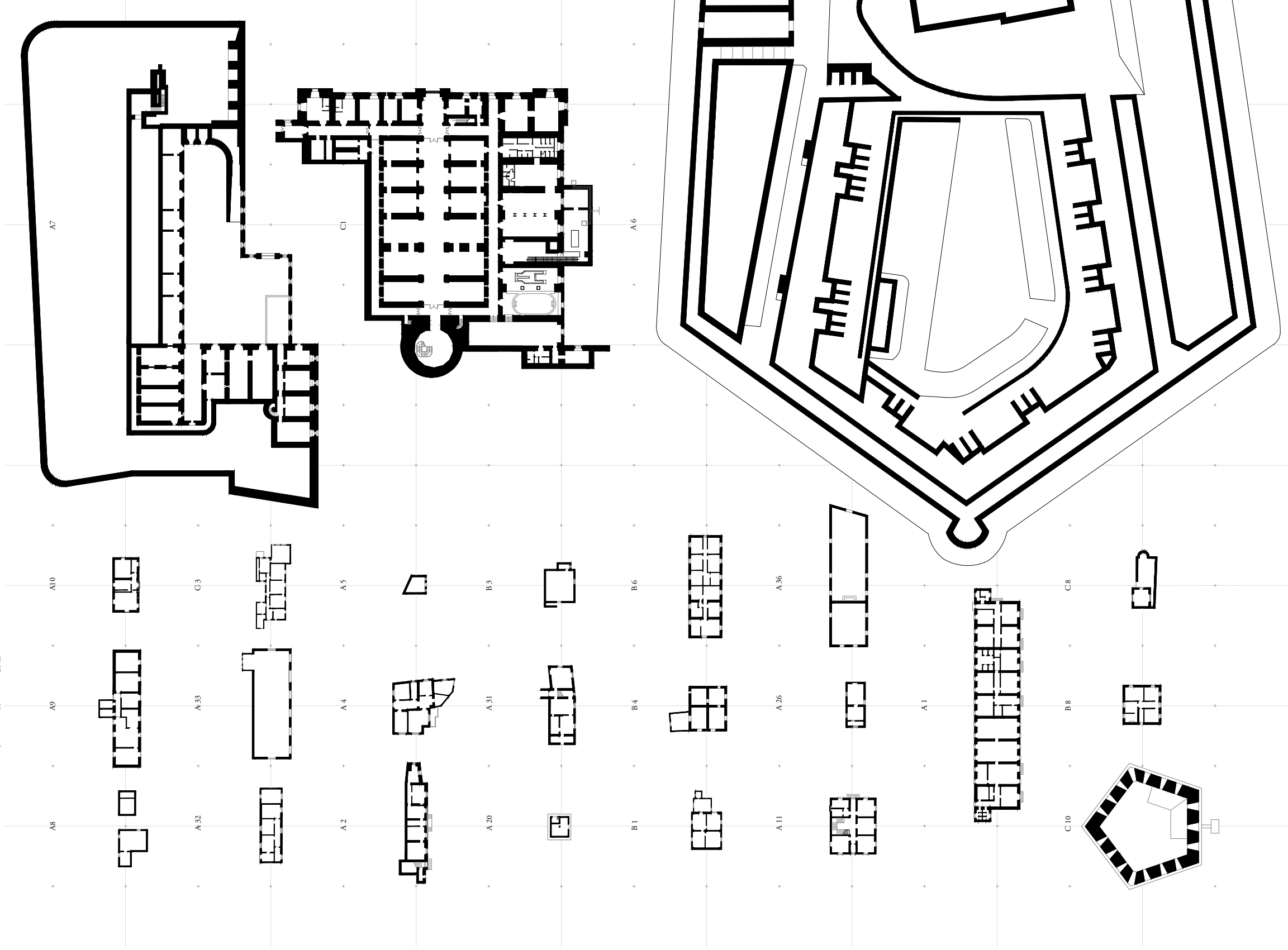
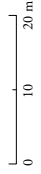


Fig. 83: Abaco architettonico riassuntivo degli attacchi a terra delle proprietà interessate dal piano

6.4. Interventi sul fronte mare

Gli interventi sui fronti mare dell'isola mirano a riflettere sul fragile rapporto esistente tra il limite esterno del mare e quello interno naturale, senza proporre pesanti aggiunte o progetti che possano intaccare le gerarchie esistenti tra esterno e interno. L'obiettivo è quello di implementare il collegamento tra il mare e gli abitanti, e tra il mare e le attività sull'isola, lasciando però invariato il fragile ecosistema marino che la circonda e il rapporto che la collega ad esso.

Le necessità emerse dalle analisi dei fronti mare serviranno poi successivamente per approfondire le tematiche di ricucitura tra interno ed esterno della Palmaria nel contesto degli affondi progettuali. L'analisi del limite si pone quindi come base per i successivi studi e proposte di intervento, in quanto l'ecosistema isola necessita di misurarsi continuamente con l'elemento acquatico in ogni sua sfaccettatura e in ogni vantaggio e svantaggio che porta con sé.

Spiaggia Cala Carlo Alberto

Necessità di bonificare la spiaggia

La zona si presenta priva di antropizzazioni ma allo stesso tempo danneggiata da atti vandalici e intemperie naturali. Si ipotizza quindi un intervento di recupero e bonifica che non tolga naturalità al luogo ma che ne garantisca comunque la conservazione.

Spiaggia Punta Secca

Manutenzione sulle funzioni esistenti

La spiaggia è utilizzata anche dai visitatori ed è una delle poche non privatizzate dalla marina, si ipotizza quindi di lasciarla come tale. L'attracco è utilizzato sia dai privati che dalla cooperativa di barcaioli di Portovenere, si prevede per quest'ultimo una manutenzione funzionale ed estetica.

Seno del Terrizzo

Riutilizzo del porto al Terrizzo

Lo snodo individuato nel golfo del Terrizzo è uno se non il più importante dell'isola perchè collegato alla strada carrabile e utilizzato per i trasporti maggiori con Portovenere e il resto delle cinque terre, si ipotizza di ampliare anche il resto dell'offerta di diporto nelle banchine sottoutilizzate o degradate.

Case al Terrizzo

Riattivazione porti preesistenti

Oltre allo stabilimento balneare della marina militare l'area non dispone di attracchi per imbarcazioni utilizzabili. La necessità è quindi quella di ripristinare i porti e moli preesistenti e implementarne la funzionalità laddove fosse necessario, ripristinando il collegamento tra fronte mare e interno isola nel fronte nord-est della Palmaria.

Capo sud e Pozzale

Interventi sul lato sud-est

Forse il più bisognoso dei fronti mare sull'isola Palmaria, per scarsi collegamenti e degrado generale delle aree, è quello che affaccia sul lato sud-est. Quest'ultimo necessita di manutenzioni delle attività esistenti e di ripristinare il molo d'attracco preesistente nella punta più a sud che attualmente si trova quasi del tutto scollegata dal mare e dalla possibilità di attracco. La parte meridionale dell'isola infatti mostra un orografia più irregolare e con numerose scogliere, una vegetazione più secca e arbustiva e una parte edificata molto poco sviluppata e abitata. La necessità di una riqualificazione del fronte mare deve essere un punto di partenza per una riconversione di tale porzione della Palmaria che la renda più appetibile ai turisti quanto ai locali, ma che ne preservi comunque il carattere selvaggio e naturale che la contraddistingue.

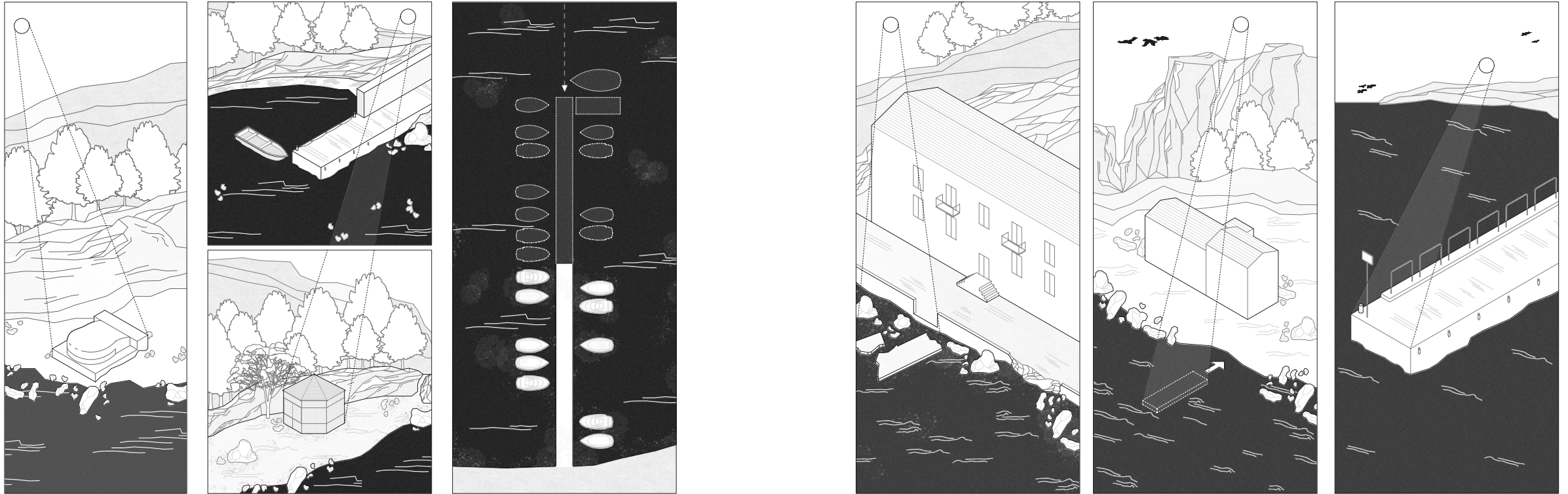


Fig. 84: Illustrazioni sulle ipotesi di intervento nei fronti mare indagati

6.5. Interventi sulle connessioni

Sfruttare i collegamenti esistenti e implementare l'accessibilità

L'isola dispone di una vasta rete di sentieri primari e secondari, questi vengono oggi sfruttati dagli abitanti e dai turisti come snodo principale di circolazione nel contesto naturale della Palmaria. La localizzazione dei porti e dei fulcri evidenziati sui limiti del mare consente di fondere la funzionalità di questi sentieri con la loro vicinanza con i punti di arrivo all'isola via acqua. Con l'apertura dei nuovi moli di attracco e con il ripristino dei sentieri preesistenti è possibile collegare le attività interne all'isola con i principali punti di accesso ad essa. Anche lo studio di questi collegamenti è stato di fondamentale importanza per le modifiche svolte sugli affondi di progetto e sulla calibrazione delle relative accessibilità sia interne che esterne all'isola.

Dotare l'isola di un nuovo sistema di trasporto elettrico

La scelta degli affondi progettuali si basa inoltre su uno dei problemi principali che la Palmaria si trova a dover affrontare attualmente ovvero: lo scarso collegamento tra le sue parti interne e la terraferma. Sulla base di questa necessità si è deciso di utilizzare l'unica strada carrabile presente sul contesto per ipotizzare un progetto di trasporto elettrico che possa collegare la vetta dell'isola con il suo porto maggiore e, di conseguenza, anche la terraferma con le nuove attività che si andranno a localizzare sull'isola (es. progetto per la struttura con frantoio). La creazione del sistema di trasporto offrirebbe una potenziale soluzione sfruttabile sia dal lato produttivo-agricolo per avere un mezzo utilizzabile per il trasporto di prodotti e materie prime, sia dal lato turistico e locale per un maggiore comfort nella risalita principale dell'isola. Il percorso incontrerebbe poi numerosi ambiti di interesse secondari tra cui i punti di sosta attrezzata, gli imbocchi per i percorsi di trekking, le fortificazioni militari e alcuni dei numerosi punti panoramici.

Creazione sistema di risalita non invasivo per le coltivazioni

Oltre a dotare l'isola di un sistema di trasporto elettrico non inquinante viene ipotizzato anche una seconda rete di trasporti e risalita dei pendii coltivati e terrazzamenti in modo da agevolare le operazioni di lavoro e i raccolti. Si viene a generare quindi una tela di collegamento tra i nuovi terreni destinati alle coltivazioni agro forestali, le accessibilità preesistenti, le nuove abitazioni recuperate per gli agricoltori e i nuovi spot produttivi per le materie prime.

Per la nuova rete di trasporto viene scelto di utilizzare un sistema elettrico a monorotaia tradizionalmente sfruttato per i terrazzamenti e le coltivazioni con elevate pendenze difficili da raggiungere.

Ripristino dei sentieri abbandonati o non più battuti

Parte integrante dell'isola sono i numerosi camminamenti e percorsi CAI che permettono di percorrere i pendii e le scogliere districandosi tra la parte boschiva più a nord e quella più selvaggia e arida a sud della Palmaria. Dopo un sopralluogo però e dopo aver percorso interamente il giro dell'isola si percepisce lo stato di abbandono e mancata manutenzione dei suddetti sentieri, primari e secondari. Gli interventi necessari al consolidamento di questi ultimi non sono di natura invasiva o eccessivamente antropizzata, si ipotizza di limitare le azioni di restauro a puliture generali dei sentieri e a riparare o sostituire alcune delle segnaletiche presenti su di essi o delle piccole piazzole di sosta attrezzate.

La rigenerazione dei sentieri si rende inoltre necessaria laddove questi hanno la possibilità di collegare tra loro i nuovi impianti produttivi e questi ultimi con i porti locali.

Valorizzazione e manutenzione punti panoramici, segnaletica e aree di sosta

La volontà principale all'interno della strategia di intervento è quella di mantenere il carattere di paradiso naturale dell'isola; la Palmaria presenta un'orografia e una condizione naturale singolari ed è attraversata da una fitta rete di sentieri che dagli approdi portuali conducono a numerosi punti panoramici pronti a offrire viste suggestive sul contesto. Dal sopralluogo e dalle visite svolte in precedenza dagli organi incaricati della stesura dei piani urbanistici è emerso il problema legato al degrado e alla poca cura che viene riservata alla parte turistico naturalistica che l'isola può riservare ai visitatori. È necessario quindi ipotizzare, oltre ad una mappatura completa dei punti panoramici e delle aree di sosta lungo i percorsi esplorativi, una manutenzione di tipo non invasivo ma conservativo o di consolidamento sia delle parti naturali panoramiche sia di quelle antropizzate e sottoutilizzate.

Risultato finale atteso

L'assimilazione da parte dell'isola di tutti gli elementi di innovazione e di intervento sui collegamenti interni ed esterni mira ad una coesione tra il sistema di fruizione e le attività che questo va a toccare. I punti di interesse riaccesi dai processi di riutilizzo delle architetture necessitano di essere collegati tra loro, e l'aggiunta dei nuovi sistemi di trasporto permette una loro migliore e avanzata raggiungibilità. Le soluzioni proposte inoltre possono essere adottate da più funzioni, i sistemi di trasporto elettrici e a monorotaia, infatti, possono viaggiare parallelamente sia per il settore produttivo agricolo che turistico. Uniti poi al ripristino della già sufficientemente completa rete sentieristica dell'isola, i flussi interni di percorrenza possono garantire una migliore accessibilità in ogni suo punto raggiungibile.

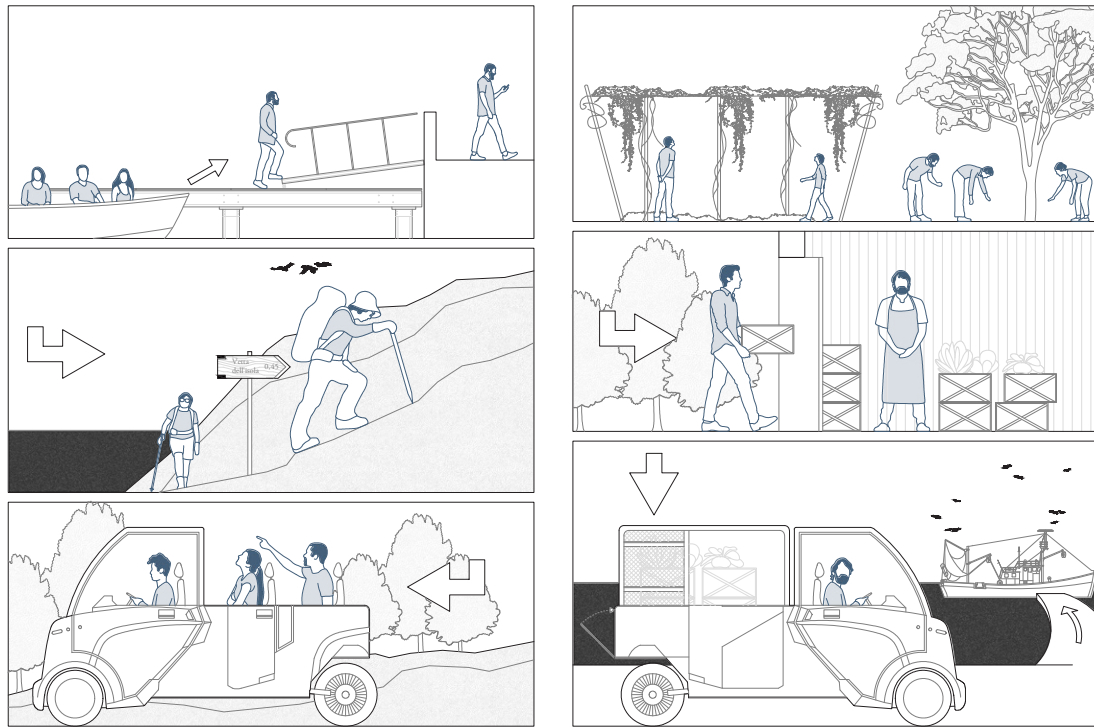


Fig. 85: Ipotesi di creazione del nuovo sistema di trasporto elettrico per utilizzi a scopo turistico e di servizio per i fulcri produttivi

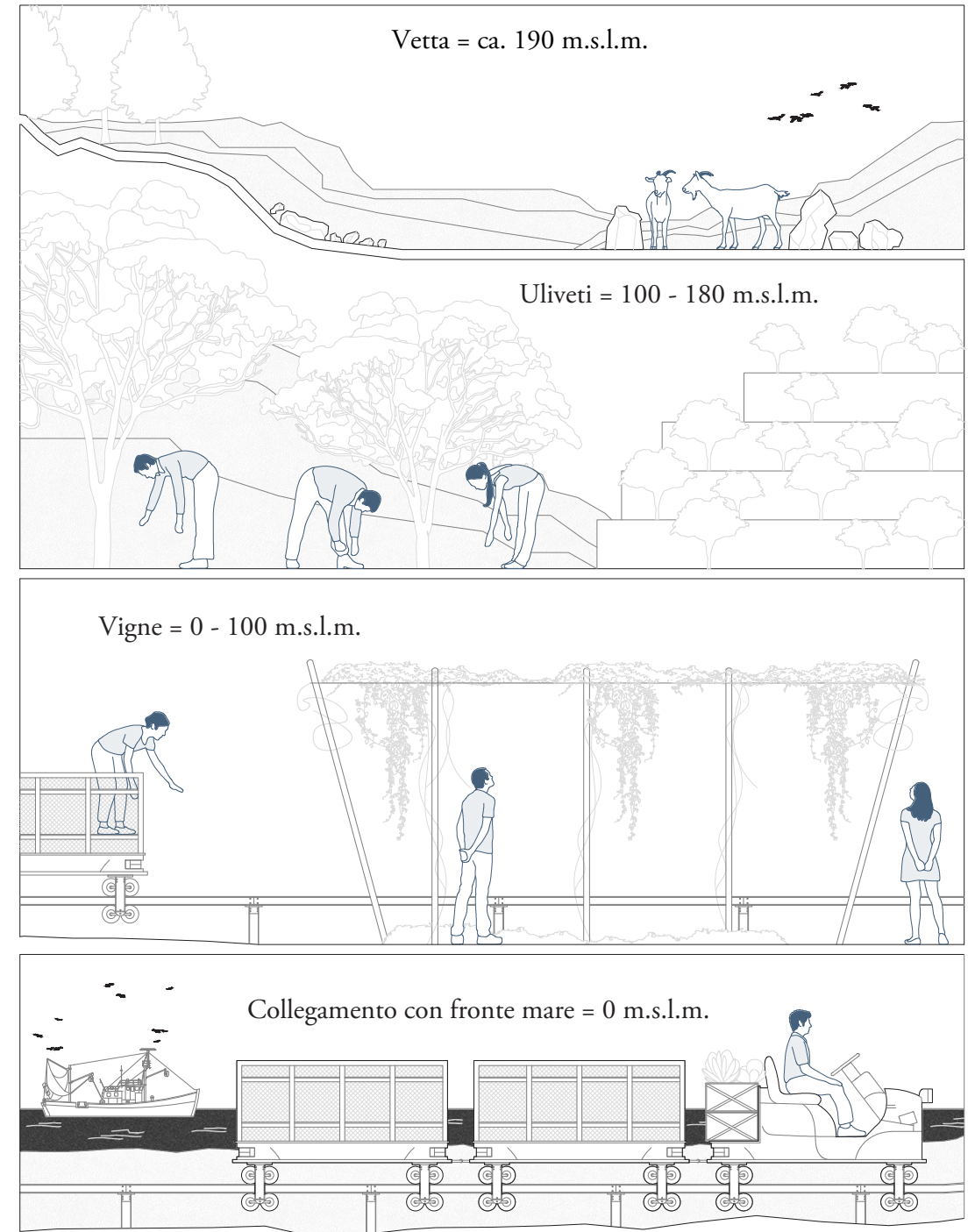


Fig. 86: Schema di funzionamento del nuovo sistema di risalita per coltivazioni e trasporti

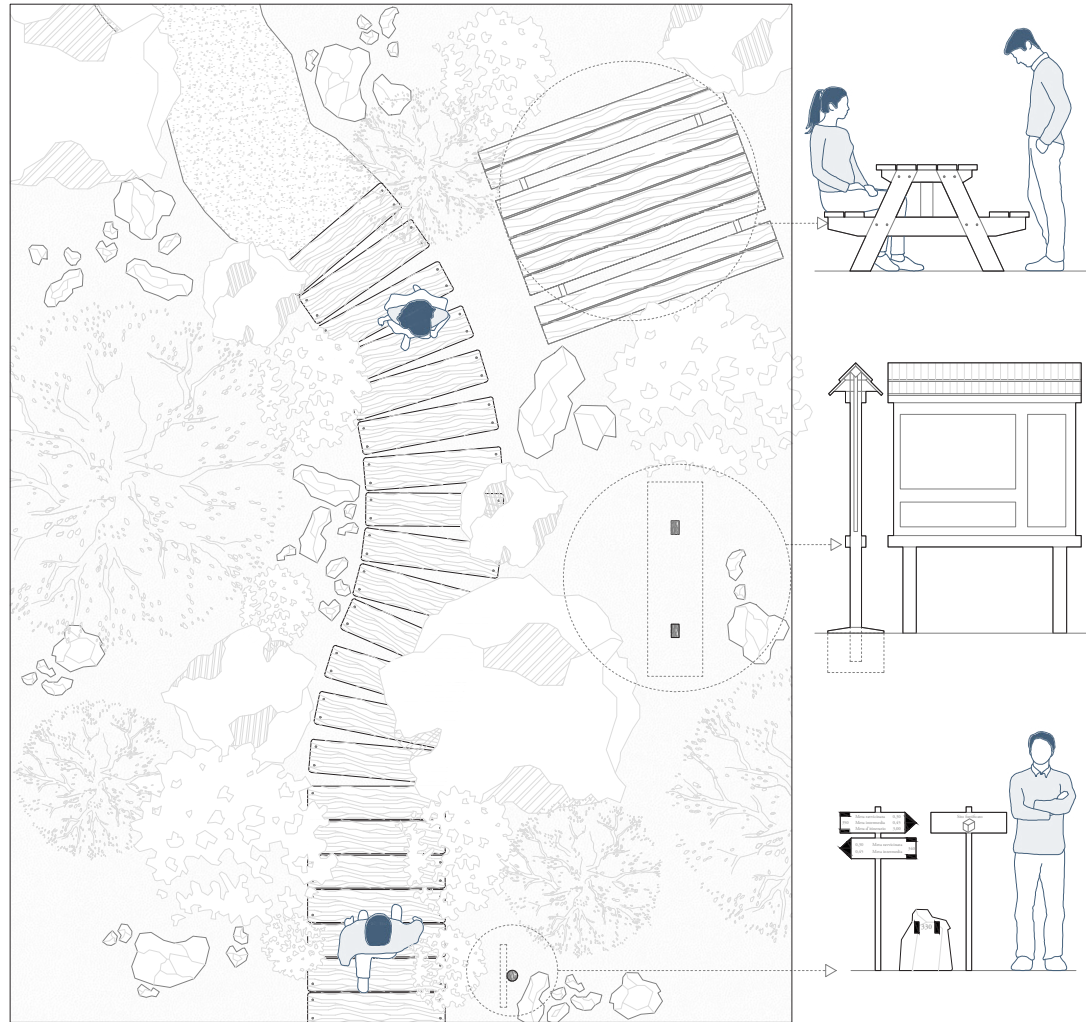


Fig. 87: Schema di manutenzione per la rete sentieristica dell'isola

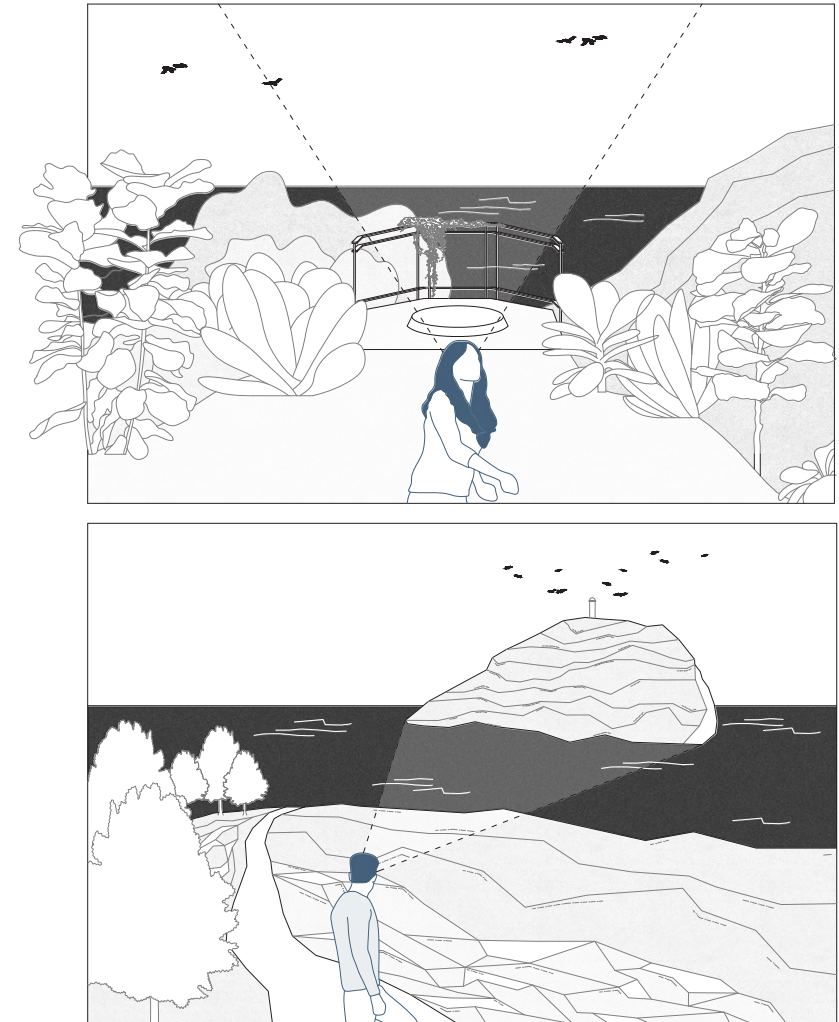


Fig. 88: Esempi di punti panoramici individuati come bisognosi di interventi di manutenzione e valorizzazione

6.6. Riattivazione forte Cavour: progetto Orti Etici

Per il riutilizzo del forte Cavour si ipotizza di recuperare l'intero volume a più funzioni in coesione. La prima e principale direttiva del suo recupero sarà quella di mettere in sicurezza la parte storica in quanto, sebbene conservi ancora molto bene le sue parti strutturali, necessita di interventi di restauro e conservazione. Dopo una prima esamina del territorio limitrofo al forte si può notare come vi sia abbondante terreno da poter utilizzare nella riattivazione del settore agricolo non intensivo. Da qui emerge il progetto per far coincidere la funzione di centro di lavoro per i terreni da coltivare con quella di centro di accoglienza per soggetti sensibili. Un modello a cui ci si è ispirati nell'ipotesi di utilizzo è quello sviluppato dall'associazione "Orti Etici", ovvero offrire dei percorsi socio terapeutici per soggetti sensibili e con difficoltà sociali o relazionali, sfruttando le attività di lavoro e ricreative associate ad una azienda agricola o simili.

"Orti E.t.i.c.i è un luogo nel quale si producono ortaggi biologici e si sperimentano relazioni; luogo di incontro, convivenza e formazione per persone con disagio sociale, di confronto tra diverse competenze e di sperimentazione di nuove forme di collaborazione tra pubblico e privato."

Il progetto sarebbe quindi quello di utilizzare gli spazi interni alla caserma centrale del forte per creare il centro di accoglienza e le camere dove ospitare i soggetti compresi nei percorsi di lavoro. Attraverso lo sfruttamento dei territori vicini si potrebbe istituire anche una buona varietà di raccolti, oppure aiutare la produzione di olio e la coltivazione degli ulivi nei futuri terrazzamenti vicini ipotizzati come altra strategia progettuale.

Non è da dimenticare inoltre la presenza nelle vicinanze dell'orto botanico precedentemente associato alla batteria Semaforo, quasi una volta era curato dai giovani e volontari che passavano dal forte durante i percorsi di indottrinamento e visita ambientale dell'isola. Una suggestione sarebbe appunto quella di poter riprendere la cura dell'orto botanico come area secondaria inclusa nei percorsi di lavoro della futura associazione del forte Cavour. Senza contare poi che la stessa manutenzione del forte come luogo ormai "verde" richiederebbe comunque una presenza quasi permanente e fissa per una sua continua cura.

Gli spazi secondari del forte come i cavalieri di ponente e levante e la batteria centrale sono poi ipotizzabili come rimesse per gli attrezzi da lavoro o come futuri siti di esposizione immaginando di poter aprire delle sale secondarie interne come museo storico in dove collocare esposizioni sulla storia della Palmaria e della sua fortificazione.

avviato in altre realtà e riconfermato per gli anni successivi:

Pur essendo una opportunità di formazione ed inserimento lavorativo, Orti etici si presenta come un percorso complesso che si rivolge alle istituzioni, agli operatori del sociale, alla comunità locale, al mondo del consumo attento e solidale ed al mondo dell'agricoltura, con l'intento di generare buone pratiche ed un più intenso dialogo sociale.

Il progetto ha cercato in modo particolare il coinvolgimento dei gruppi di acquisto solidale già presenti nella zona pisana, che hanno aderito e supportato le scelte sociali ed etiche che stanno alla base del progetto, impegnandosi ad acquistare il prodotto finale. Si è creato così un legame "virtuoso" tra tutti i soggetti della filiera, dal produttore-utente al consumatore finale, nella convinzione che alla base della buona riuscita di un progetto di questo tipo ci debba essere una larga condivisione degli obiettivi e dei metodi.

Attraverso la collaborazione con le istituzioni operanti in ambito sociale (Società della salute) è stato attivato un percorso di indagine sul territorio dell'area pisana, per la costituzione di una rete sociale delle aziende agricole con le quali programmare ed attivare percorsi di agricoltura sociale. E' attualmente in costituzione anche un Tavolo permanente di lavoro sull'agricoltura sociale, che coinvolge i diversi portatori di interesse presenti sul territorio: aziende agricole, terzo settore, associazioni di categoria agricole, istituzioni, servizi sociali etc.

Il progetto, in una fase di crisi economica e sociale, offre risposte concrete a percorsi di inclusione sociale attiva, alla necessità di assicurare cibo di qualità alle comunità locali, alla esigenza di assicurare strutture vive per la formazione universitaria e la ricerca, contrastando l'ipotesi di dismissione di beni pubblici e rilanciando il tema di una valorizzazione a fini collettivi.

Al centro del progetto un'innovazione sociale, quella dell'agricoltura sociale, volta a mobilitare in modo nuovo le risorse di un territorio per fornire servizi innovativi alle comunità locali, mediante una collaborazione inedita tra mondo delle imprese – in questo caso agricole – mondo del sociale e strutture pubbliche. Il progetto, totalmente autofinanziato, propone una diversa sovrapposizione tra la creazione di valore economico e sociale dando corpo ad ipotesi di economia civile, in cui l'utilità sociale della pratica si lega al vincolo di sostenibilità economica e ad una diversa coesione tra portatori di progetto e comunità locale.

Il supporto al progetto deriva direttamente dai consumatori che scelgono di rifornirsi dei prodotti realizzati nelle strutture di San Piero tramite canali di filiera corta.

I ricavi della vendita dei prodotti, una volta coperti i costi vivi di produzione, sono usati per assicurare sostegno alle pratiche sociali e al costo degli educatori.

In una fase di drastico ridimensionamento delle risorse pubbliche disponibili per il sociale, il progetto Orti ETICI segna una possibilità di controtendenza, promuovendo la nascita di nuovi servizi sul territorio e facendo leva su una più attenta responsabilità e capacità di collaborazione tra servizi pubblici, terzo settore, mondo imprenditoriale e società civile. Orti ETICI offre anche evidenza di come la ricerca, quando impiega metodi partecipativi di lavoro (modo due della conoscenza), in collaborazione con gli attori del territorio, possa assicurare risposte utili alla crisi in atto e, allo stesso tempo, definire modelli di lavoro e prototipi trasferibili in altri contesti e soluzioni. Orti ETICI infatti, opera in un ambito di confine tra settori e competenze e rompe gli steccati specialistici, spesso divenuti fattori di blocco, per assicurare i processi di cambiamento utili in questa fase di rapida transizione sociale ed economica.

FORTE “CAVOUR”

Scheda immobiliare A6, stato di fatto e conservazione:

Stato di conservazione generale: Discreto-Pessimo

Facciate edificio: Pietra e intonaco – stato di conservazione discreto

Serramenti esterni: Ferro e legno - stato di conservazione pessimo

Chiusure esterne: Ferro e legno - stato di conservazione pessimo

Copertura: Laterizio - stato di conservazione pessimo



6.7. Riattivazione di un complesso abitativo

L'ultima delle aree indagate a scala intermedia vuole ragionare oltre che sull'architettura anche sul fragile rapporto che esiste tramite il mare e l'interno dell'isola. Ci troviamo lungo il sentiero che conduce alla punta della Scola e il complesso abitativo in discussione costituisce quello che una volta era definito come il complesso delle “Ville Smith” per sottufficiali. Queste una volta accoglievano al proprio interno gli spazi abitativi dei custodi e dei sottufficiali d'istanza nella vicina torre Corazzata Umberto I, prima che venissero poi declassate a residenze dei guardiani della torre una volta diventata carcere, e poi successivamente abbandonate.

L'area include inoltre alcuni altri immobili militari di non secondaria importanza, tra questi la grande casermetta di servizio alla torre corazzata, un'abitazione della marina (ancora oggi utilizzata) e una vecchia

scuola ormai quasi del tutto inaccessibile.

L'obiettivo ipotizzato sarebbe quello di riconfigurare l'assetto dell'area tramite una prima bonifica dei punti di accesso con un conseguente recupero delle parti abitative da rifunzionalizzare a strutture ricettive per turisti, e in un secondo momento come abitazioni per i futuri abitanti dell'isola. Nello specifico arrivando dal Terrizzo ed incontrando ad uno a uno gli immobili: la ex scuola viene designata per essere ristrutturata e poi utilizzata a scopo turistico come punto di noleggio per piccole imbarcazioni e come scuola di sensibilizzazione al mare. La villa attualmente utilizzata dalla marina, sebbene rimanga a discrezione del demanio, verrebbe utilizzata come abitazione di chi si occupa della gestione del polo turistico e come "reception" incaricata di organizzare i periodi di soggiorno nelle ville. Le tre architetture che originano il progetto saranno da utilizzare come ricettivo, mentre la caserma viene ipotizzata per un restauro conservativo ed un utilizzo poi successivo come ostello o per funzioni gemelle a quelle di orti etici contenute nel forte Cavour.

L'area contestualizzata presenta numerose problematiche, quasi tutte quante derivate dagli effetti negativi dell'abbandono e dell'incuria. I collegamenti con il resto dell'isola risultano poco visibili e mal tenuti, la strada carrabile che raggiunge la caserma è in chiaro stato di degrado e necessita una manutenzione, e la parte pedonale antistante le ville che costeggia il mare non è utilizzabile poiché franata.

Oltre ad una sistemazione esterna si rende necessario anche una bonifica dei sistemi di accessibilità alle ville e un ripristino sia del camminamento sul mare che del molo che una volta veniva utilizzato in abbinamento alla maggiore delle tre abitazioni. Questa infatti possedeva un molo d'attracco localizzato esattamente di fronte al portone di ingresso ma le intemperie hanno eroso e poi distrutto il pontile rendendolo inutilizzabile.

Il progetto di riutilizzo mira a creare una nuova appetibilità all'area nei pressi del mare, appetibilità che viene comunque riconosciuta dagli edifici che se anche presentano gravi stati di conservazione denotano una qualità architettonica forse non riscontrabile in nessuna altra parte dell'isola. Si vuole quindi mirare a fare ripartire da questi manufatti il settore del turismo, più volte mal visto dai locali, per poi ipotizzare in un secondo momento la riassegnazione degli edifici a dei nuovi nuclei familiari per reintrodurli come abitanti della Palmaria, e limitare la sola caserma a mantenere il ruolo di struttura ricettiva per turisti.

Il recupero del molo d'attracco e il successivo riprogetto di una delle tre ville Smith sarà l'oggetto dell'ultimo affondo progettuale, ipotizzando oltre al recupero dell'area esterna anche il riprogetto della più piccola delle abitazioni in un edificio landmark con punto panoramico da utilizzare come collegamento tra il fronte mare e la strada superiore.

6.8. Riattivazione dei coltivi

Altro importante tema discusso in fatto di ripristinare il tessuto dimesso è stato quello delle coltivazioni presenti sull'isola e sul loro ripristino. Come introdotto sul capitolo precedente riguardante la parte "verde" dell'isola, sulla Palmaria sono sempre stati presenti alcuni tipi di coltivazione, in particolare coltivazioni di ulivi, vigne, produzioni di miele e mirto. Tuttavia i processi di limitazione per le servitù imposte dai militari hanno fatto diminuire sensibilmente il terreno coltivato poiché molti coltivatori sono stati costretti a lasciare i loro campi. Da questa prerogativa prende spunto un'ulteriore proposta progettuale applicabile a scala maggiore su grande parte dell'isola ovvero recuperare le coltivazioni viticole, di ulivo, e seminative, utilizzando nuovi terrazzamenti sul versante nord dell'isola e un tipo di coltivazione mista agroforestale non invasiva.

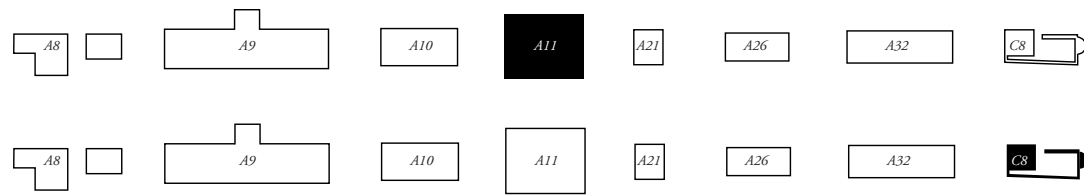
Il progetto è reso possibile poi dall'integrazione della scala architettonica all'interno delle sue parti costituenti: sono numerosi infatti i baraccamenti presenti sull'isola ormai lasciati in totale abbandono in cui è possibile ipotizzare dei processi di restauro in modo da poterli concedere a nuovi agricoltori e abitanti per l'isola. Sono presenti inoltre alcune caserme e abitazioni precedentemente utilizzate per i sottufficiali della marina che sono state individuate per l'utilizzo appena citato.

La tavola allegata alla riattivazione dei coltivi indaga un'area quasi sulla vetta dell'isola in cui è dimostrabile il progetto appena descritto: un processo di rifunzionalizzazione del tessuto ex difensivo in un polo agricolo e abitativo per coltivatori e agricoltori.

Tra queste proprietà è possibile riconoscere una caserma, diverse abitazioni ormai diroccate e abbandonate, una ex centrale elettrica, alcuni baraccamenti, un forte militare e una stazione di controllo radiofonico. Il progetto mira a riutilizzare tutte queste architetture in sinergia tra loro per creare un polo agricolo partendo da un recupero delle ex architetture difensive piuttosto che crearne di nuove. Una di queste (ex centrale - A33) verrà inoltre utilizzata come base per uno degli affondi progettuali trasformando la sua attuale funzione in un frantoio produttivo.

Ciò che si vuole dimostrare con questo progetto è la possibilità di far coincidere più recuperi architettonici con interventi paralleli su collegamenti e aree agricole ripristinate per poter generare al contempo: nuove opportunità di lavoro, nuovi posti letto per nuovi abitanti dell'isola, più manodopera per la manutenzione del paesaggio e meno spreco di spazio rappresentato da architetture abbandonate e in stato di degrado e decadenza.

6.9. Modelli applicativi



Dopo una disamina a scala intermedia di quelli che sarebbero stati gli interventi da calcolare all'interno del contesto Palmaria, si è poi passati a idealizzare come effettivamente si sarebbe tradotto il riutilizzo delle architetture militari in uno dei macro temi di riattivazione ipotizzati. Si è scelto quindi di approfondire il tema più esteso ovvero quello della riattivazione agricola, riassumendo tutte le istanze che avrebbero contenuto una nuova funzione di questo tema e confrontandole tra loro.

Come si può osservare nella tavola di riassunto delle funzioni accessorie ai terreni coltivi, la maggior parte degli edifici viene identificata come una possibile nuova abitazione per le persone che andranno poi a lavorare e coltivare le nuove porzioni di isola recuperate. Oltre alle abitazioni vengono identificate un magazzino per lo stoccaggio delle materie prime raccolte, l'ex centrale elettrica da rifunzionalizzare a frantoio produttivo, una villa in cui collocare una piccola cantina e una ex chiesa utilizzabile come altro magazzino o come funzione secondaria per il trasporto e lavoro dei raccolti.

Come ben osservabile, la funzione maggiore ovvero quella abitativa necessita di un modello applicativo pensato sulla base delle dimensioni architettoniche a disposizione, e che possa rispondere alle necessità espresse dal caso che stiamo analizzando. Vengono quindi proposte due varianti da poter confrontare: una di dimensioni medio grandi e una di dimensioni minime.

Nel primo modello preso in esame si ipotizzano due diverse strategie applicabili, una più soft ovvero di semplice recupero ed eventuale riorganizzazione delle funzioni interne, e una più hard di riprogetto mantenendo comunque le volumetrie esterne per permettere una diversa configurazione abitativa. Nella prima ipotesi l'edificio mantiene la sua conformazione attuale e viene richiesto un restauro in chiave conservativa, il risultato finale può ospitare un numero di persone che va da un minimo di due individui fino a soluzioni che contano anche quattro coppie di adulti lavoratori.

La seconda opzione invece, ipotizza un riprogetto interno che tende a rimodulare le volumetrie rendendo la casa più aperta e percorribile senza ulteriori suddivisioni come nel layout originale. La seconda soluzione prevede quindi un recupero del volume esterno ma un tota-

le riprogetto interno, costringendo anche a ripensare alle utenze della casa. Si pensa infatti che la seconda soluzione sia più appetibile per una singola famiglia, che possa utilizzare la proprietà come casa per la stagione estiva o come fissa dimora, ma che comunque non rispecchi il modello originariamente pensato come proprietà per inserimento di nuovi lavoratori per l'isola.

Quanto appena descritto può dimostrare la versatilità di un immobile abbandonato che, con due tipi diversi di soluzione, può essere ripristinato e riutilizzato in chiave differente a seconda delle necessità esplicitate dal momento in cui si pensa di poterlo riconvertire.

La seconda dimensione di intervento invece indaga una seconda situazione molto presente e frequente sull'isola Palmaria, ovvero un piccolo baraccamento quasi completamente diroccato e abbandonato da poter riconvertire in una piccola abitazione.

Il progetto vede principalmente una sistemazione e messa in sicurezza sia dello spazio esterno che dell'immobile in singolo, per permetterne un appropriato riutilizzo. Gli spazi interni vengono sfruttati in ogni centimetro data la dimensione contenuta, e viene previsto inoltre l'aggiunta di un piccolo volume retrostante al corpo originale per potervi collocare all'interno i servizi attualmente non presenti.

A differenza della soluzione precedente le volumetrie ridotte non permettono una grande flessibilità progettuale e l'intenzione principale rimane quella di adattare le forme costruite già esistenti nel limite del possibile per non aumentare in nessun modo l'antropizzazione di queste aree ancora verdi e votate al naturale. Sebbene non dimostri grande qualità architettonica nelle forme edificate preesistenti, l'area che circonda la piccola casa diroccata offre una vista aperta su tutta la parte occidentale della Palmaria e sull'isola del Tino. Un progetto di riutilizzo potrebbe anche in questo caso vedere la collocazione di un singolo individuo o di una coppia, utilizzando la casa come piccolo rifugio durante i mesi estivi o come base di lavoro nei terreni limitrofi.

Rigenerare il tessuto abitativo in modo non intensivo e recuperando suolo già precedentemente costruito e antropizzato potrebbe fungere da catalizzatore per l'isola per ripartire con numerose attività produttive locali, creando nuovi posti da abitare e in cui poter lavorare senza dover per forza ritornare sulla terraferma.

I progetti elaborati, volutamente senza eccessivi rimaneggiamenti nella volumetria esistente, mettono in luce una considerazione molto utile riguardo il tema del baraccamento abbandonato sull'isola Palmaria. Sono molto presenti infatti numerose abitazioni e case di piccole dimensioni che non rientrano nel programma di riqualificazione ma che sono visibilmente disabitate e abbandonate. Un problema diffuso in

Fig. 89: identificazione dimensionale dei modelli applicativi.
Sopra: modello medio/grande.
Sotto: modello minimo.

tutta la costa ligure, che vede decine di vecchi rustici e residenze, costruite spesso di fretta o con metodi non ortodossi, dominare incontrastate il paesaggio naturale senza però entrare in sintonia con esso. Sono spesso casolari adibiti a capanni per il ricovero degli attrezzi o per piccoli e vecchi mezzi agricoli, spesso degradati o in fragili condizioni di mantenimento. Il tema del riutilizzo della proprietà militare è soltanto la base per un discorso di conversione degli immobili abbandonati, e il contesto ligure è teatro di uno scenario di abbandono tanto singolare quanto bisognoso di un forte intervento di questo tipo.

6.10. Affondi progettuali

Si introducono ora i progetti indagati alla scala architettonica e di dettaglio. Entrambi sono stati selezionati con l'intento principale di portare avanti i due temi principali di discussione all'interno di un contesto ampio come quello dell'isola Palmaria: un recupero e una riattivazione a partire dal settore agricolo – locale o da quello turistico. Molto spesso infatti ancora prima di parlare di sfera architettonica a scala ridotta, occorre soffermarsi su quanto di necessario un contesto dimostra di avere. Il settore agricolo rappresenterebbe per l'isola un ritorno alle sue origini ancora prima che venisse modificato dai processi di fortificazione, una tradizione sempre stata parte della popolazione ligure e soprattutto delle sue coste. Il progetto per inserire un piccolo frantoio sulla Palmaria rappresenterebbe un ulteriore segnale di indipendenza per l'isola e di interesse da parte dei locali per un proprio riscatto. Il secondo progetto invece indaga quello che probabilmente è uno dei settori remunerativi più controversi della costa ligure ovvero il turismo. Il sentimento verso i turisti, da parte dei locali di molte delle cinque terre e delle località costiere liguri infatti, dimostra un comportamento molto spesso altalenante e che oscilla tra una grande ospitalità e voglia di offrire il proprio patrimonio naturale con una spesso insensata gelosia mista ad un contrario sentimento di repulsione verso nuove attività indirizzate ad aumentare i flussi turistici. Una soluzione, sicuramente da confermare e non a carattere universale, potrebbe essere appunto quella di convogliare in un'unica soluzione di contesto e progettuale un nuovo assetto in grado di accogliere tanto i turisti quanto gli abitanti locali in un futuro immediatamente prossimo. Il secondo progetto vuole riflettere su questo fragile tema sfruttando le architetture, una volta negate proprio alla vita degli abitanti dell'isola per un utilizzo riservato agli organi militari, per riattivare un processo multiplo in cui in un primo momento accogliere nuovi turisti e successivamente ricollocare le abitazioni per un utilizzo da parte di nuove famiglie da innestare all'interno del contesto isola. Il progetto propone quindi un breve riassetto e recupero delle aree esterne con la sistemazione del collegamento con il mare ripristinando il molo d'attracco preesistente, e ipotizza il riprogetto di una delle ex villette a nuovo edificio ibrido contenente una porzione abitativa e una che possa fungere sia da landmark panoramico che da collegamento tra il fronte mare e la porzione collinare esatta-

mente superiore. Entrambi gli interventi vengono sviluppati partendo dalle volumetrie originali dagli edifici una volta adibiti a servizi accessori al settore difensivo. Questi fondano il proprio riprogetto su un solo concetto di base: utilizzare un edificio ex militare votando le sue nuove funzioni alla riattivazione di un settore attualmente in crisi dell'isola

Il linguaggio progettuale utilizzato per entrambi gli interventi vuole essere il più possibile di inserimento all'interno del contesto, senza imporre la propria presenza sfigurando l'apporto paesaggistico di entrambe le aree. I due luoghi scelti per gli affondi sono complementari e rispecchiano i due lati principali dell'isola, uno verde e immerso negli alberi che ne costituiscono i boschi, uno a picco sul mare che ne bagna le scogliere. Nel primo caso il frantoio viene realizzato mantenendo le forme iniziali del volume esterno della centrale elettrica e adattando i suoi interni e la propria copertura, mentre l'abitazione realizzata nelle sue immediate vicinanze ricalca le forme della casa rurale adattate di conseguenza al contesto. Nel secondo caso il progetto landmark impone la sua posizione in modo determinato ma sempre misurato con il contesto paesaggistico, viene infatti realizzato un intervento che rispecchi l'appartenenza con il paesaggio entro cui è inserito ma con elementi in grado di esternalarlo da esso per poterlo rendere evidente nella sua funzione di edificio come punto di riferimento. I risultati sono complementari gli uni agli altri in quanto l'impostazione di base di adattamento orografico viene mantenuta in entrambe le casistiche ma con esiti opposti. Il frantoio e l'abitazione addomesticano la parte esterna adibita alle accessibilità per poi uniformare le proprie architetture all'orografia dell'area di progetto, la torre landmark prende come punto di partenza il distacco tra mare e interno isola della sua area di localizzazione e ne costituisce elemento fondante della propria forma dirompente. Entrambe le scelte mostrano un approccio diverso al contesto naturale e abbandonato, con esiti paralleli e accomunati dall'obiettivo di una ricucitura dell'esistente.

6.10.1. Frantoio produttivo

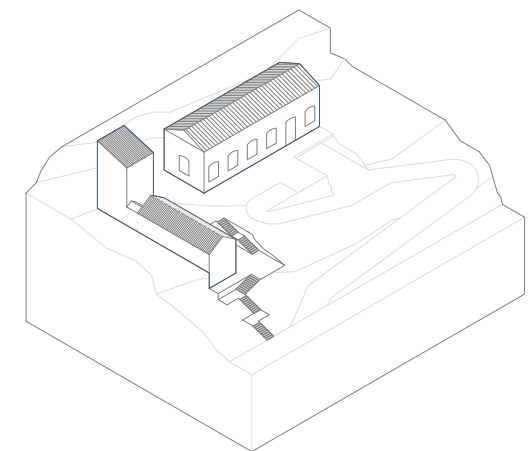
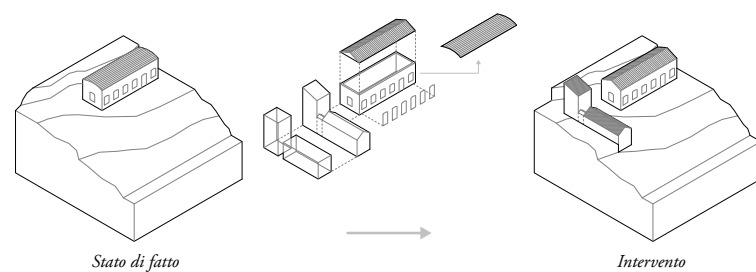


Fig. 90: assonometria schematica dell'intervento nel suo stato progettuale

Per il trattamento del primo intervento progettuale si indaga inizialmente il rapporto che negli anni l'isola ha avuto con il settore agricolo e soprattutto, con quello produttivo associato ad esso. Viene riportata una serie di eventi che nel corso della vita della Palmaria tende a cambiare e mutare il rapporto tra questa e la sua agricoltura molte volte: dagli studi di rilievo infatti emerge che l'isola è quasi sempre stata coltivata, sin dagli antichi romani che presidiavano il suo territorio. La vera prima e propria conferma però arriva dai ritrovamenti che risalgono al IX secolo in cui vengono confermate coltivazioni di ulivo da parte dei frati benedettini. Gli avvenimenti successivi purtroppo coincidono con l'insorgere delle fortificazioni napoleoniche e con il conseguente passaggio della Palmaria da avamposto a vera e propria isola fortificata, decretando un numero non definito di abitanti costretti a lasciare vita lavoro e casa per spostarsi sulla terraferma. Le successive leggi imposte dalla servitù militare contribuiranno inoltre a determinare un rapido cambiamento che porrà poi le basi per quello che è il panorama agricolo e verde in generale che si può osservare oggi. Molti terrazzamenti sono sottoutilizzati, molti campi non coltivati a lasciati incolti, le baracche in mezzo alle coltivazioni restituiscono una chiara lettura di "non utilizzo" e il panorama della produzione non è incoraggiante. Ad inasprire ancora di più il discorso è la totale assenza di posti in grado di raffinare le materie prime, il primo frantoio raggiungibile dall'isola è attualmente a più di 45 minuti di macchina dal porto di Portovenere. Si rende quindi necessario un intervento prima di tipo esteso, a metà tra il paesaggistico e il produttivo, per riassetare le coltivazioni esistenti, e in secondo luogo di riassegnazione di uno degli immobili militari a punto di produzione e trattamento delle materie prime in modo da poterle trasformare in prodotto finito.



Si identifica nella strategia progettuale una procedura che in pochi passi è in grado di attuare un processo iniziale di riattivazione del settore agricolo e produttivo:

Come primo passo occorre designare area di intervento e immobile da utilizzare come punto di partenza per la rifunzionalizzazione. Viene naturale considerare di privilegiare, come area d'intervento, la zona settentrionale dell'isola (insenatura tra Portovenere e isola Palmaria), in quanto presenta fattori vantaggiosi per coltivazioni e insediamenti. In particolare un clima più fresco e meno interessato da fenomeni

climatici avversi. Viene ipotizzato, successivamente, un recupero sul versante settentrionale dei terreni precedentemente utilizzati per gli uliveti e le coltivazioni; dotare i punti strategici individuati di nuovi terrazzamenti per la coltivazione degli uliveti, mantenendo comunque inalterata la biodiversità e l'identità verde del luogo limitando le antropizzazioni. Una volta agito su quella che è la parte di ridisegno esterno dell'apparato produttivo delle materie prime si sposta l'attenzione su quella che è la parte costruita dell'intervento, ovvero la scelta del volume e la sua effettiva riprogettazione.

Si rende preventivamente necessario uno studio approfondito del tessuto arboreo e verde del territorio, in modo da poter preservare la sua biodiversità e non intaccare un ben bilanciato equilibrio.

Attualmente l'isola è lo scenario di una serie di avvenimenti che nel corso della storia hanno intaccato in diversi modi il suo patrimonio verde e arboreo. Dopo i primi e antichi ritrovamenti di coltivazioni di ulivo risalenti al IX secolo dei frati benedettini, l'isola ha incontrato numerose fasi di adattamento del verde e del proprio terreno per permettere alla sua orografia di essere addomesticata. I processi si sono poi interrotti bruscamente una volta che l'isola è stata militarizzata e fortificata in epoca napoleonica con la costruzione dei Forti Cavour, Semaforo e Umberto I.

La successiva demilitarizzazione, non solo dei forti principali ma anche degli edifici minori che un tempo accoglievano i sottufficiali d'istanza e le proprie famiglie, ha poi decretato sull'isola un ritorno ad un tipo di vegetazione quasi primordiale. Le coltivazioni vengono abbandonate, le case disabitate e i pochi terrazzamenti esistenti lasciati alle intemperie e alle molteplici variazioni meteorologiche e temporali. Ad oggi la Palmaria è il risultato di una serie di addizioni che ne hanno determinato un lento e progressivo abbandono, tanto del lato verde quanto di quello edificato e abitativo nonché produttivo. Le coltivazioni attive sono minime mentre quelle abbandonate sono sormontate da una vegetazione incolta e infestante. L'obiettivo è ripristinare le coltivazioni esistenti e sfruttare un tipo di agricoltura in stretta coesione con il suolo boschivo per poter riattivare anche il lato produttivo dell'isola, mantenendone le connotazioni di paradiso verde e incontaminato. Tra le maggiori specie presenti e dominanti possiamo trovare Conifere, Uliveti e arbusti. L'ulivo è molto presente nei terrazzamenti rimasti per la coltivazione delle olive, vi sono alcuni residui presenti nei pressi degli ex coltivi abbandonati e alcuni localizzati anche in quota nelle vicinanze dei percorsi sulla vetta dell'isola. Molto diffuso è anche il pino marittimo, principalmente nella parte nord e in prossimità delle coste. Il Leccio e il Pino d'Aleppo: specie che popolano la maggioranza dei boschi nella parte centrale e nord dell'isola con alcune presenze sul lato sud est e in prossimità delle scogliere. Roverella e Carpino nero nei boschi e boscaglie di latifoglie termofile, prevalentemente localizzate sulla parte più fresca e termoregolata naturalmente a nord dell'isola. Verde minore e formazioni arbustive fortemente presenti nella parte

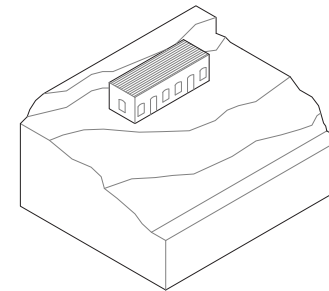
sud dell'isola, nella parte centrale dello stesso versante e localizzata anche in quota nelle vicinanze delle scogliere

Ma perché scegliere di localizzare un frantoio sull'isola? La situazione attuale vede uno scarso utilizzo dei coltivi alla Palmaria, specialmente degli uliveti, per la mancanza sull'isola di attrezzature adatte allo stoccaggio e al successivo trattamento delle materie grezze per la produzione di olio e vino direttamente in loco e senza dover esportare i raccolti sulla terra ferma (il primo frantoio che si può incontrare da Portovenere è in Valdurasca a oltre 45 minuti di auto). La necessità è quindi quella di attrezzare l'isola e le sue colture con i mezzi per renderla autonoma nel trattare e commerciare prodotti finiti derivati dai propri raccolti. In Questo modo invece che esportare soltanto materie prime si innescherebbe un processo per cui esportare prodotti finiti e creare un nuovo circolo commerciale.

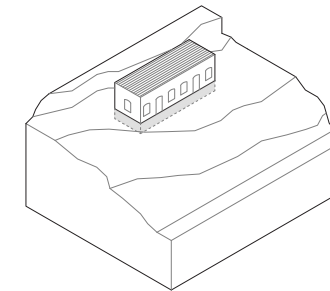


Sfruttando la posizione strategica dell'immobile A33 (Ex centrale elettrica) si ipotizza di collegare il progetto di riutilizzo come frantoio sia ai terreni coltivati limitrofi che ai porti localizzati sul fronte mare dell'isola. Compreso nel progetto è anche il collegamento tra la ex centrale elettrica e la strada asfaltata in modo che possa servire gli spostamenti tra la parte alta dell'isola e i servizi accessori agricoli progettati

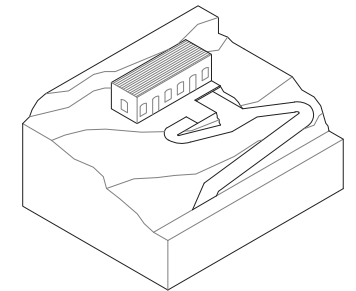
Fig. 92: Fotografie dello stato di fatto dell'ex centrale elettrica, sopralluogo maggio e settembre 2021.



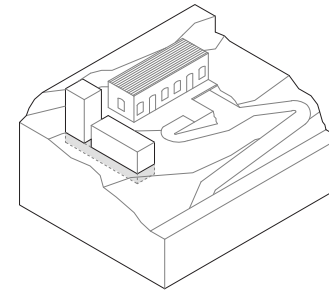
Stato di fatto



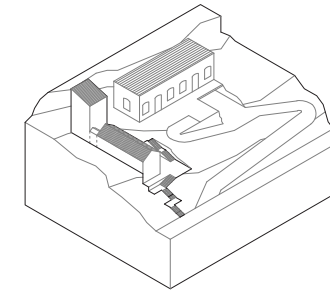
Aggiunta piano interrato e spazio ipogeo



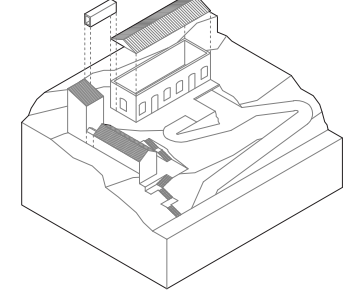
Riprogetto del fronte principale e collegamento con fronte strada



Aggiunta del volume con funzione residenziale



Definizione degli spazi interni e collegamento con fronte strada



Aggiunta di un collegamento interrato tra frantoio e abitazione

Fig. 93: Fasi progettuali per la conversione dell'area e dei suoi elementi costruiti.

negli immobili sul piazzale del Terrizzo. La posizione dell'immobile è stato un elemento chiave di decisione per la localizzazione della nuova funzione di frantoio, una posizione vicina alle colture in modo da facilitarne il trasporto, che allo stesso tempo è anche ben collegata con le quote più basse dell'isola per una ipotetica esportazione.

Viene ora introdotta la parte progettuale di allestimento, questo infatti seguirà il procedimento moderno di produzione dell'olio extra vergine di oliva. Tale scelta è da preferire rispetto all'utilizzo dei metodi classici e tradizionali in quanto i macchinari più moderni permettono una installazione in loco meno laboriosa e dimensioni totali dell'impianto più contenute. Il tutto inoltre garantisce un maggior controllo del processo produttivo e assicura una qualità più alta del prodotto finito. Gli spazi della ex centrale elettrica si presentano totalmente spogli e quindi ideali per accogliere i macchinari di produzione, senza però tralasciare gli interventi di messa in sicurezza e di conservazione della volumetria dell'immobile da svolgere prima della sua trasformazione definitiva in frantoio. Allo stesso modo lo spazio esterno limitrofo dopo i lavori di collegamento alla strada asfaltata subiranno una bonifica preliminare in modo da poterlo utilizzare come punto di carico e scarico dei raccolti e come zona per un ipotetico stoccaggio esterno del compost derivato dai processi di deramifogliazione.

Per le **fasi di produzione** all'interno dello stabile si ipotizza l'utilizzo del piano terra per l'allestimento dell'intera catena di macchinari. Le fasi di produzione con i relativi impianti sono le seguenti:

Deramifogliazione + lavaggio: processo di pulizia generale delle olive dalle impurità esterne e più grossolane. Utilizzo di 2 Deramifogliatori (DBN Techonologies S.r.l.) e 2 Lavatrici serie Optima (Pieralisi SPA).

Frangitura: rottura delle olive e ottenimento di una pasta semiliquida contenente tutte le parti solide e non del chicco frantumato. Utilizzo di 4 Frangitori mono griglia HP40 (Pieralisi SPA).

Gramolatura: rimescolamento della pasta di olive ottenuta precedentemente per la formazione del mosto oleoso. Utilizzo di 4 Gramolatrici Molinova Oro (Pieralisi SPA)

Estrazione: separazione tramite centrifuga in un decanter della pasta oleosa nella sua parte solida (Sansa) e nelle due liquide (olio grezzo e acqua di vegetazione). Utilizzo di 2 Estrattori a centrifuga serie SPI (Pieralisi SPA).

Separazione: ulteriore passaggio di centrifuga per separare e raffinare la parte liquida di olio e ottenere un fluido oleoso il più raffinato possibile. Utilizzo di 4 Separatori a centrifuga serie Plutone (Pieralisi SPA).

Si introduce ora i concept che principalmente hanno guidato alla concezione dei due elaborati architettonici costituenti l'intervento. Agendo prima su quella che è la parte esistente e di costituzione del nuovo frantoio, si è pensato alla costituzione di uno spazio interrato in modo da poter dotare l'attività produttiva di uno spazio ipogeom comunicante con la produzione, per lo stoccaggio del materiale sia grezzo che rifinito. In secondo luogo si è pensato alla realizzazione del disegno a terra dello spazio esterno per poter dotare piano terra e piano interrato di un accesso veicolare, incrociando la strada e gli accessi con il disegno limitrofo dei terrazzamenti e delle coltivazioni di ulivo. Successivamente si è passati poi alla delimitazione dei volumi costruiti che avrebbero costituito la parte dell'annesso abitativo, misurandoli in primo luogo con il costruito del frantoio, e riadattandoli poi alla conformazione del terreno entro cui si sarebbe inserito e alla sua orografia. Si è poi costituito un accesso a doppio livello anche per l'abitazione, che consente un accesso al piano interrato separato da quello a piano terra, in continuità con le stesse forme elaborate per quello che è l'accesso al frantoio dalla parte carrabile.

Le fasi concettuali primarie della costituzione del progetto di recupero della ex centrale elettrica sono le seguenti:

_ Creazione di uno spazio interrato con collegamento al fronte strada per un accesso facilitato allo stabile e una migliore gestione dell'attività produttiva e di stoccaggio delle materie prime.

_ Utilizzo delle volumetrie esistenti per i collegamenti verticali senza aggiungere ulteriore spazio costruito.

_ Conservazione del sedime originale dell'edificio principale e ampliamento dell'offerta funzionale e dei servizi con soluzioni interne.

_ Inserimento di una struttura leggera interna come ulteriore rinforzo strutturale e ampliamento da 1 a 3 piani praticabili: -1 magazzino di stoccaggio e servizi, 0 sala macchinari e produzione, 1 uffici e spazio per manutenzione.

_ Rifacimento della copertura con aggiunta di pannelli vetrati orientabili per una corretta gestione della luce in entrata nello stabile, affiancati da pannelli fotovoltaici disposti su entrambe le falde del tetto.

Mentre quelli che riassumono l'intervento abitativo sono i seguenti:

_ Il moto circolare della mola utilizzata nei frantoi tradizionali guida il flusso principale di risalita dando forma alla scala principale che collega verticalmente tutti i livelli dell'edificio, dal collegamento interrato con il frantoio produttivo fino alla camera padronale localizzata sull'ultimo piano del corpo verticale.

_Lo studiolo con belvedere ricavato all'ultimo piano dell'abitazione aggetta dal sedime regolare offrendo un cono ottico sopraelevato sulla scogliera di Portovenere e sulla chiesa di San Pietro.

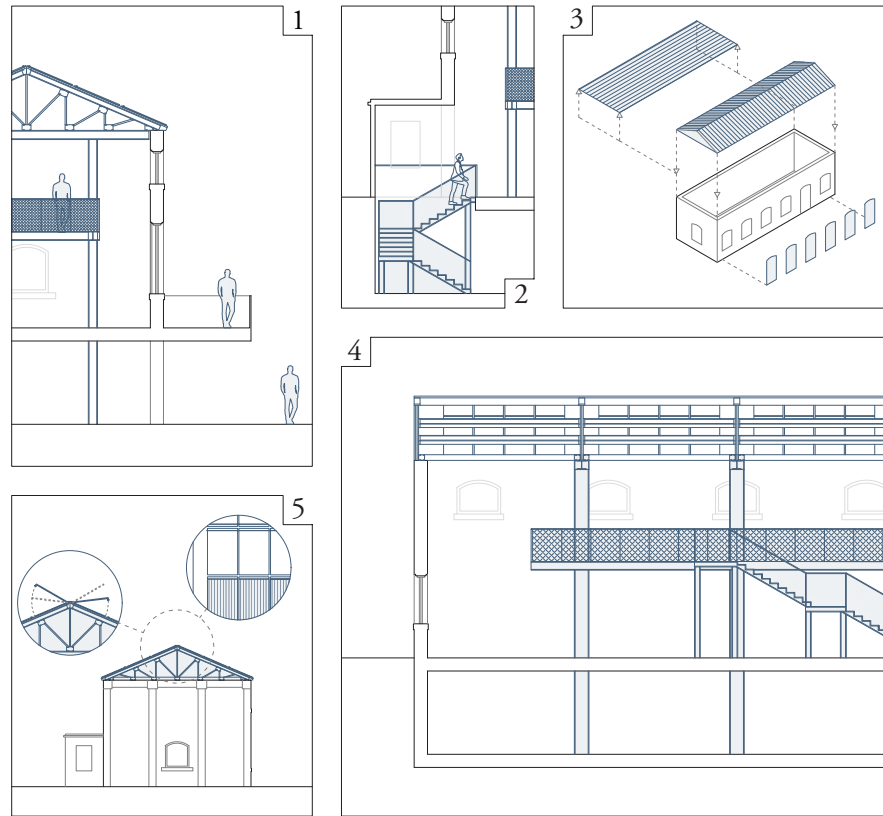
_Le forme rurali vengono rispettate e a loro volta regolate per adattarsi al contesto, il volume è suddiviso in un unico piano interrato che emergendo fuori terra si divide in due blocchi distinti ma comunque collegati.

_L'orografia del sito viene modificata soltanto in parte e la forma generale dell'edificio si adegua ad essa in modo da instaurare un dialogo con l'isola e le sue forme naturali. Il piano interrato e il piano terra si sviluppano seguendo la pendenza della collina e lo spazio esterno si adegua ad essa di conseguenza.

La conformazione dell'area e la vicinanza ai terreni coltivati suggerisce un utilizzo dello stabile Ex centrale elettrica come frantoio produttivo. Allo stesso modo però le vicine abitazioni interessate dai processi di riattivazione degli edifici residenziali non sono ideali per servire il frantoio come possibile abitazione per il proprietario dell'attività. Si ipotizza la figura di un imprenditore che, come proprietario dell'attività o come socio all'interno di una impresa con ruolo di sovrintendente alla produzione, sia incaricato di presenziare nei pressi del frantoio per occuparsi della gestione dei processi che intercorrono tra la raccolta stessa delle olive e l'estrazione finale del prodotto. Il progetto mira a realizzare un edificio, di dimensioni contenute, atto ad accogliere la figura precedentemente esposta con alcune opzioni di ospiti o familiari. La struttura e la matericità dell'elemento costruito sono definite in modo da non impattare negativamente sul contesto naturale dell'area e sul legame dialettico venutosi a creare con la parte antropizzata di paesaggio in coesione con esso.

Il risultato formale dei due edifici è in coesione con il tessuto preesistente e con l'elemento verde attorno ad esso. Le forme architettoniche reagiscono all'orografia del terreno assumendolo come stato di fatto e addomesticando i propri spazi per entrare in sintonia con essa. L'edificio ex centrale elettrica viene recuperato in modo da non consumare il patrimonio pubblico in passaggio di proprietà, e l'annesso abitativo aggiunge la sua complementarità all'attività di produzione rilanciando il tema agricolo in un circolo completo che vede l'area essere in armonia e autosufficienza dal momento della coltivazione fino all'esportazione verso i porti dell'isola. L'azione progettuale proposta vuole dimostrare come sia possibile riattivare un settore, già presente su di un contesto ma seriamente in difficoltà, con l'utilizzo di un'architettura recuperata e rifunzionalizzata.

CONCEPT FRANTOIO



1 - Creazione di uno spazio interrato con collegamento al fronte strada per un accesso facilitato allo stabile e una migliore gestione dell'attività produttiva e di stoccaggio delle materie prime

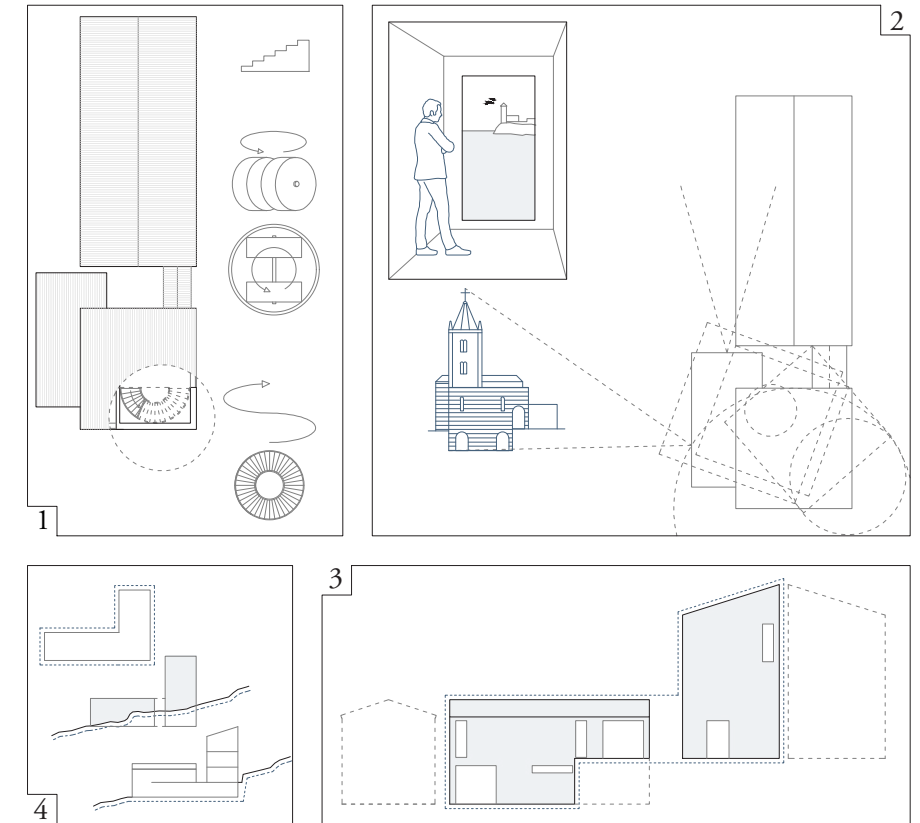
2 - Utilizzo delle volumetrie esistenti per i collegamenti verticali senza aggiungere ulteriore spazio costruito

3 - Conservazione del sedime originale dell'edificio principale e ampliamento dell'offerta funzionale e dei servizi con soluzioni interne

4 - Inserimento di una struttura leggera interna come ulteriore rinforzo strutturale e ampliamento da 1 a 3 piani praticabili: -1 magazzino di stoccaggio e servizi, 0 sala macchinari e produzione, 1 uffici e spazio per manutenzione

5 - Rifacimento della copertura con aggiunta di pannelli vetrati orientabili per una corretta gestione della luce in entrata nello stabile, affiancati da pannelli fotovoltaici disposti su entrambe le falde del tetto

CONCEPT ABITAZIONE



1 - Il moto circolare della mola utilizzata nei frantoi tradizionali guida il flusso principale di risalita dando forma alla scala principale che collega verticalmente tutti i livelli dell'edificio

2 - Il volume incastonato all'ultimo piano dell'abitazione aggetta dal sedime regolare offrendo un cono ottico e un belvedere sopraelevato sulla scogliera di Portovenere e sulla chiesa di San Pietro

3 - Le forme rurali vengono rispettate e a loro volta regolate per adattarsi al contesto, il volume è suddiviso in un unico piano interrato che emergendo fuori terra si divide in due blocchi distinti ma comunque collegati

4 - L'orografia del sito viene modificata soltanto in parte e la forma generale dell'edificio si adegua ad essa in modo da instaurare un dialogo con l'isola e le sue forme naturali. Il piano interrato e il piano terra si sviluppano seguendo la pendenza della collina e lo spazio esterno si adegua ad essa di conseguenza

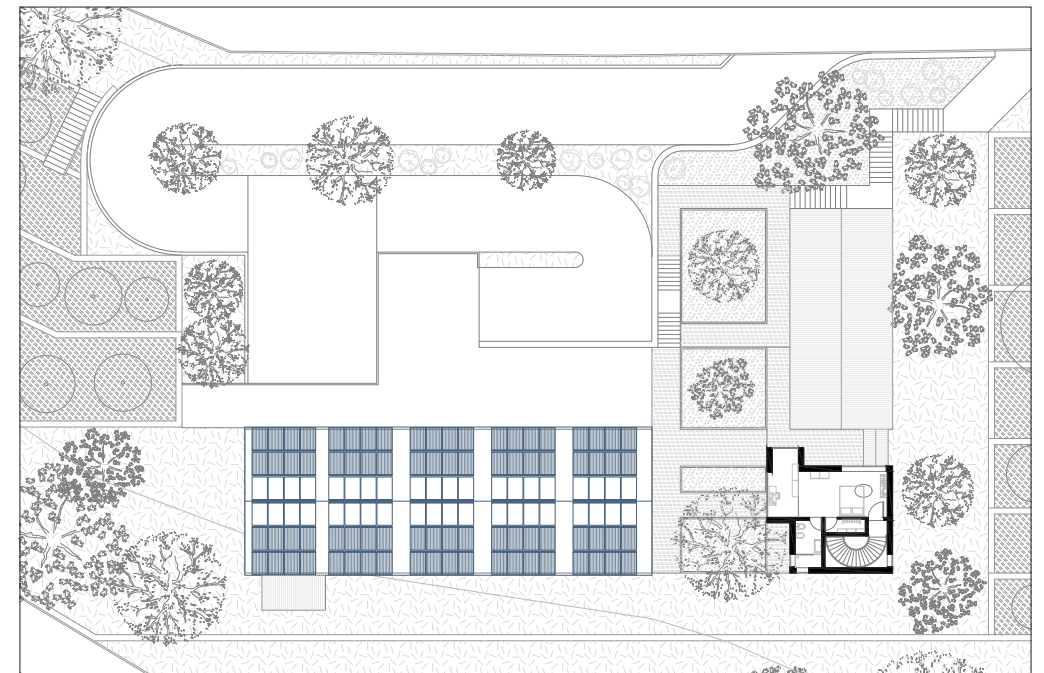
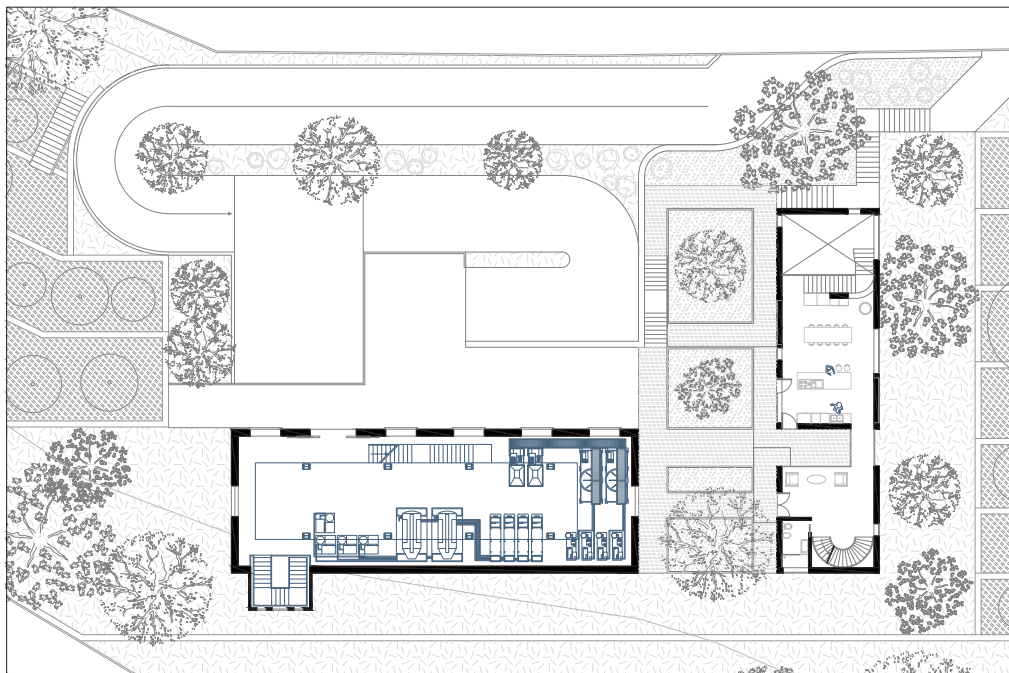
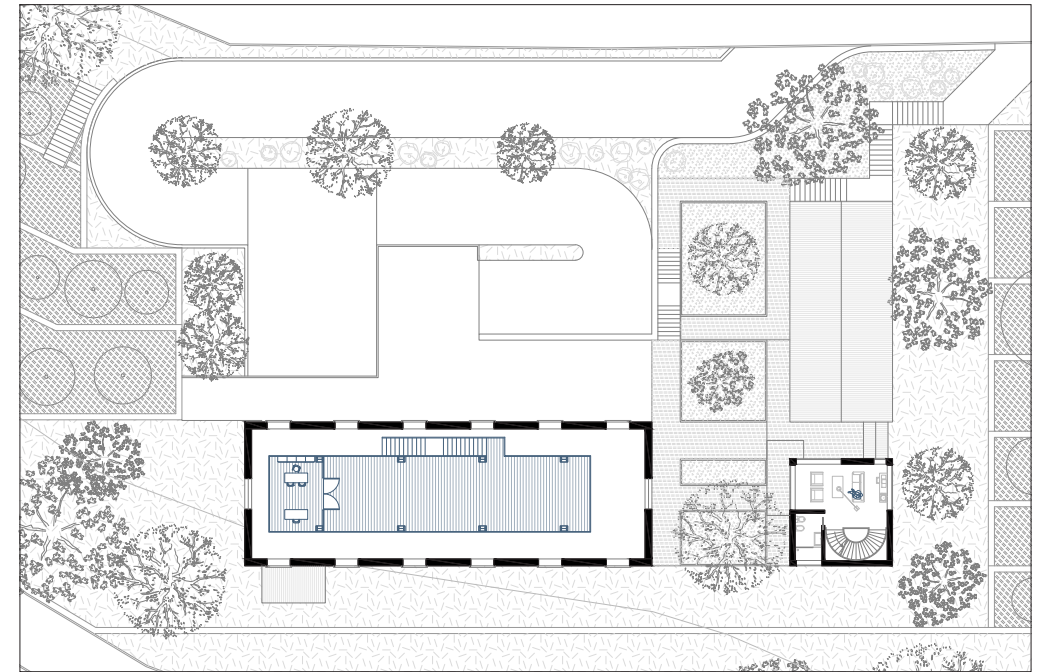
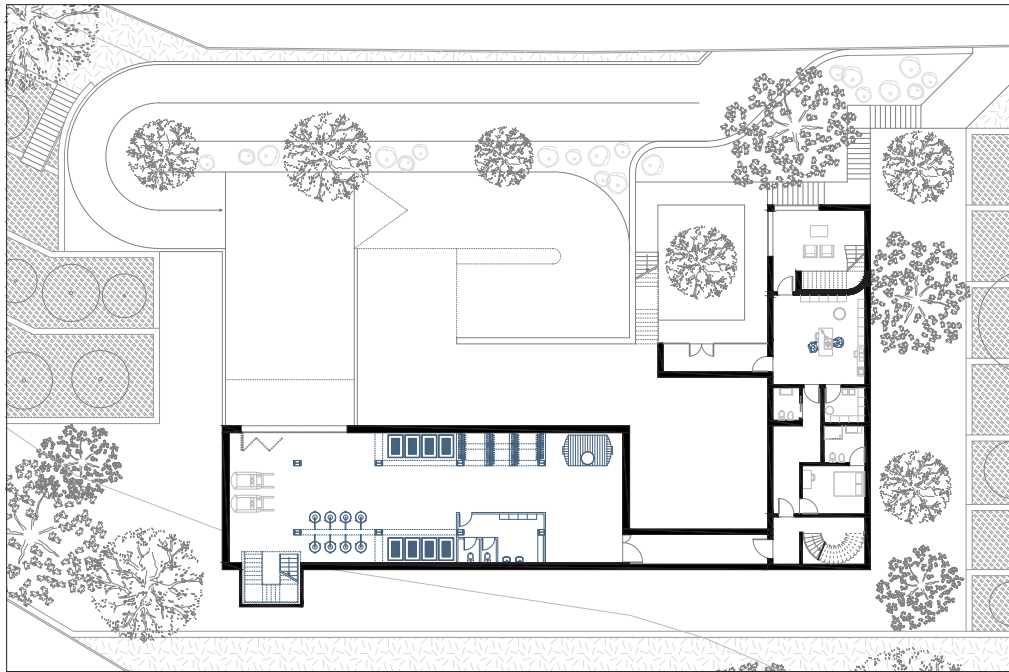


Fig. 95: Pianta dei piani interrato e terra

Fig. 96: Pianta dei piani primo (abitazione), soppalcato (frantoio) e secondo (abitazione)

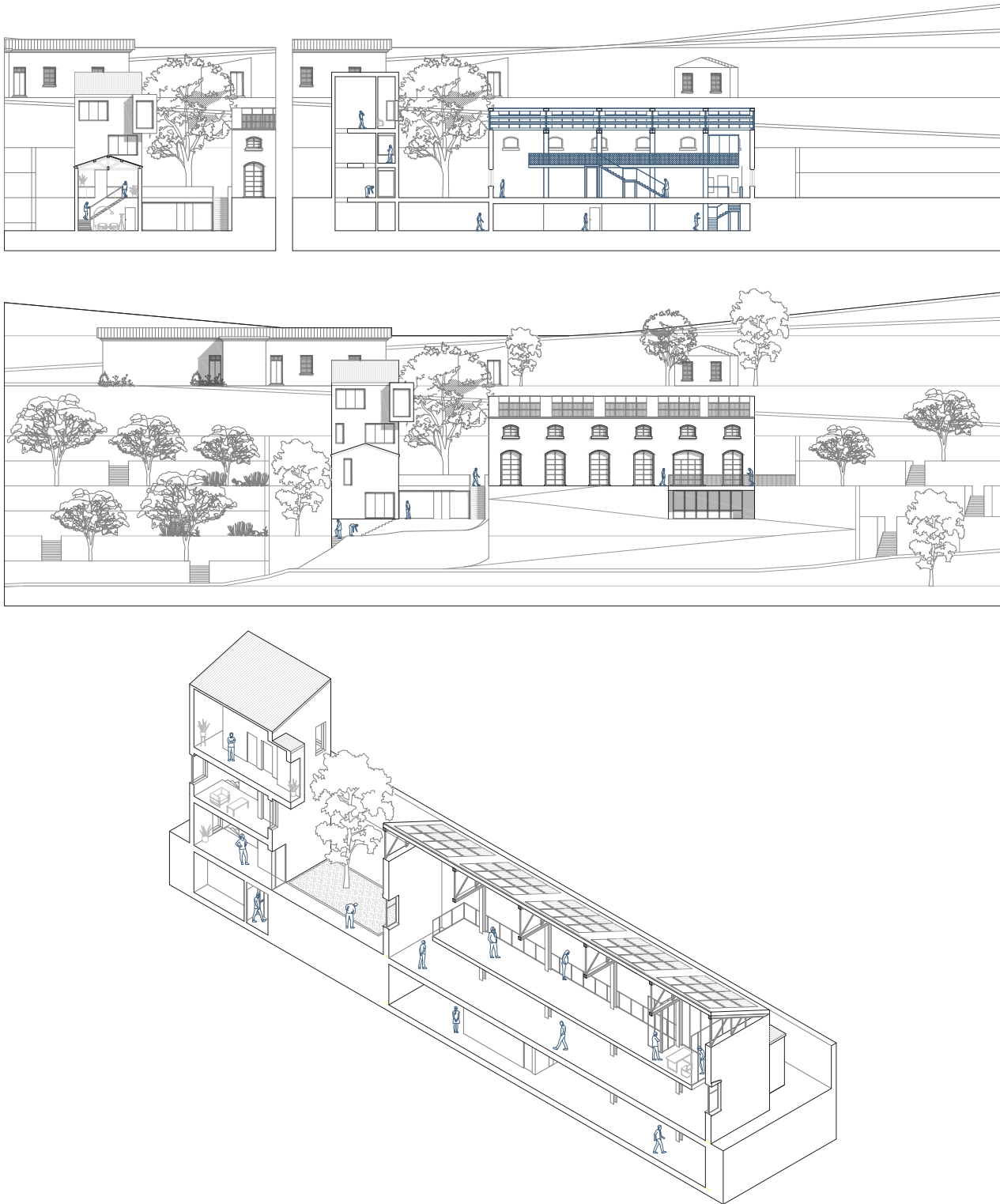


Fig. 97: Prospetto principale, sezioni, e spaccato assometrico

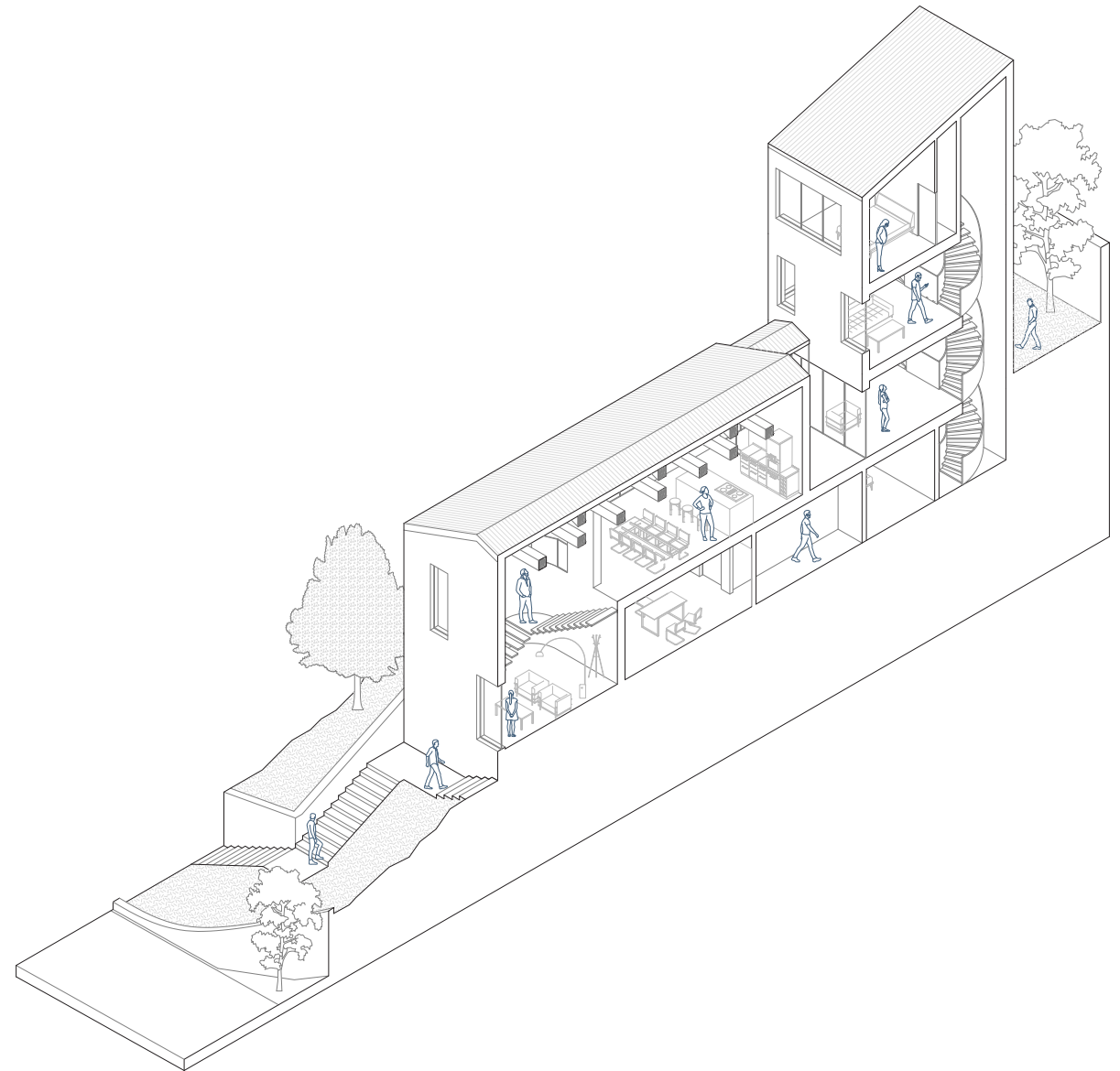


Fig. 98: Spaccato assometrico

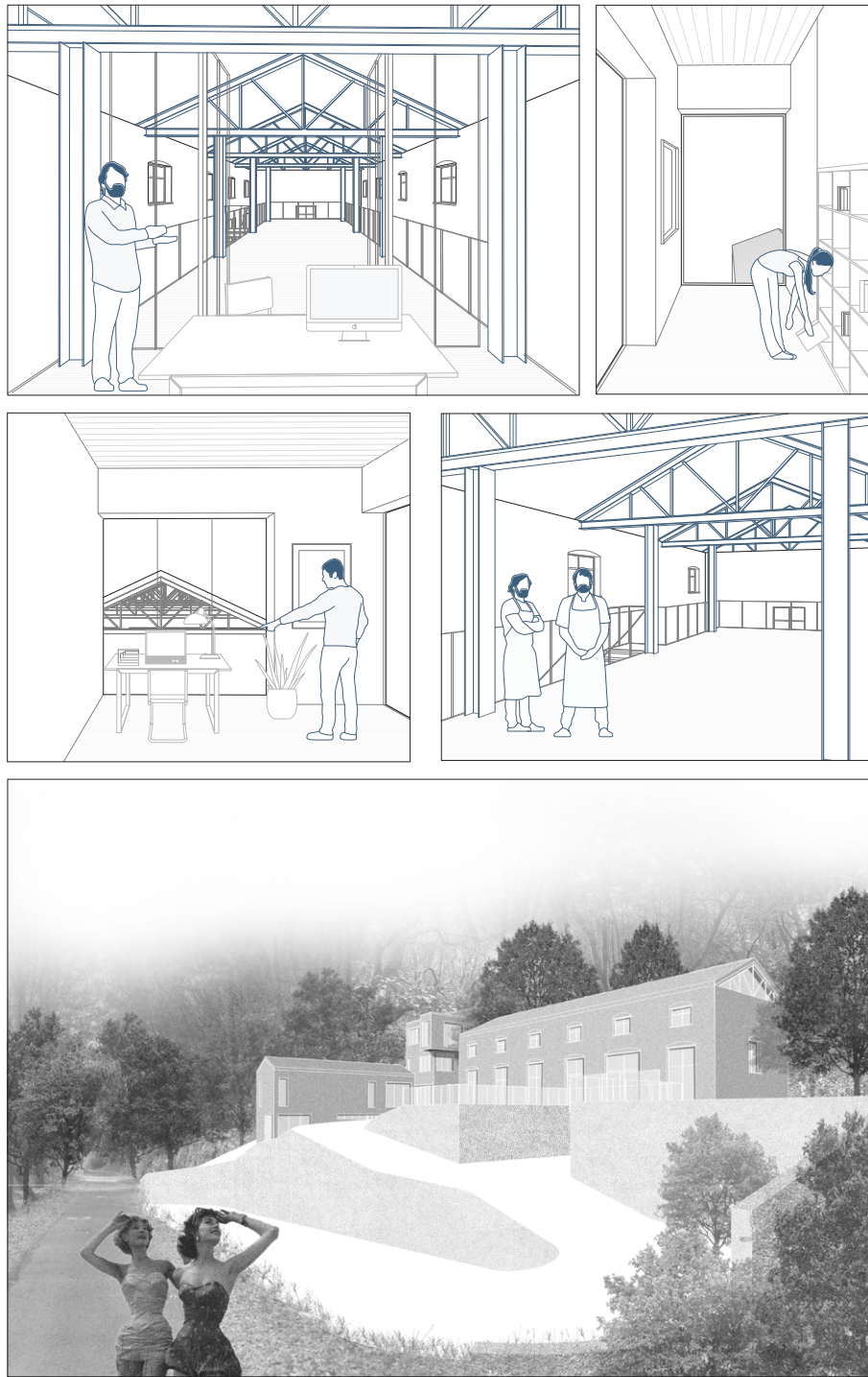
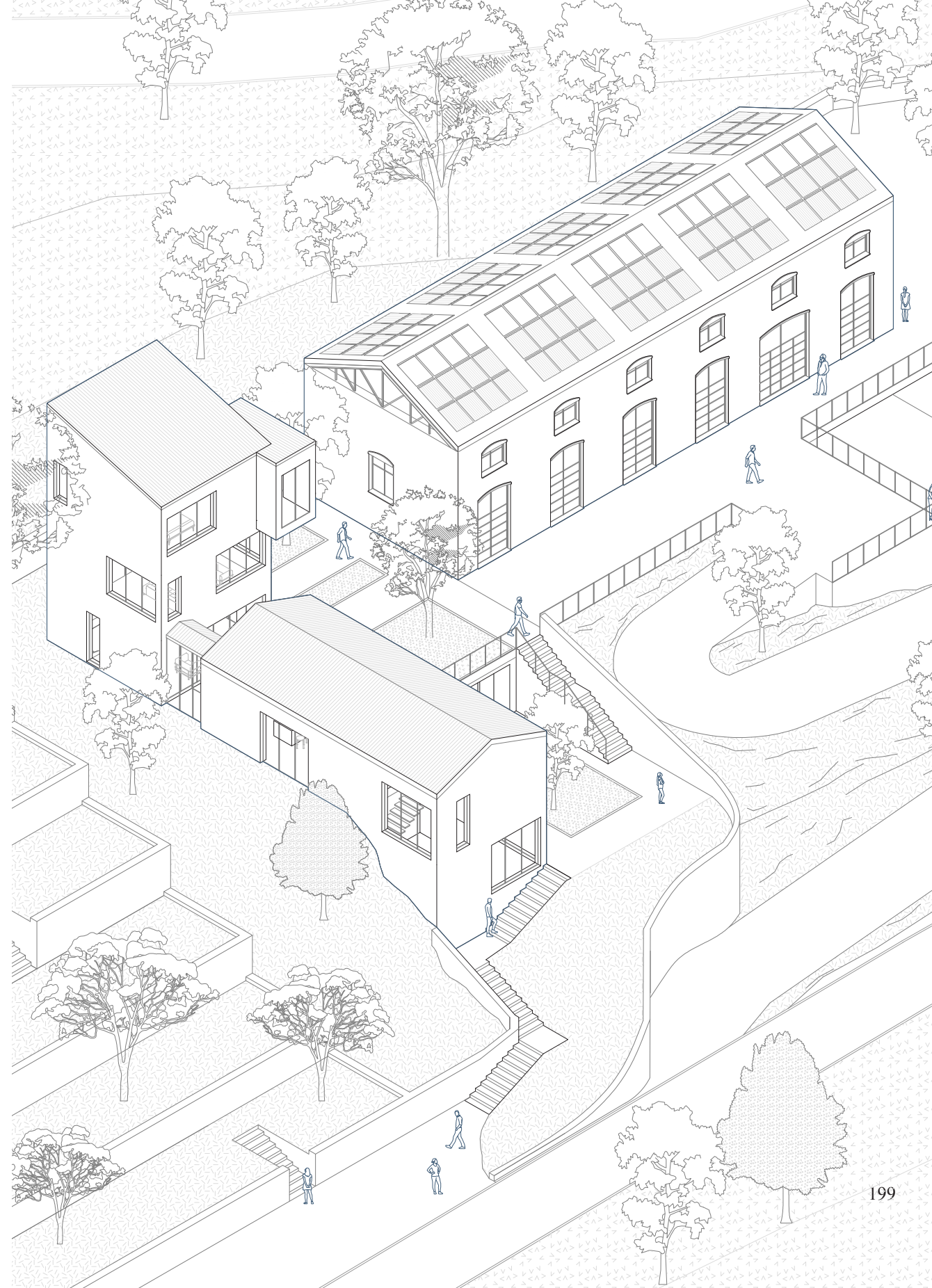
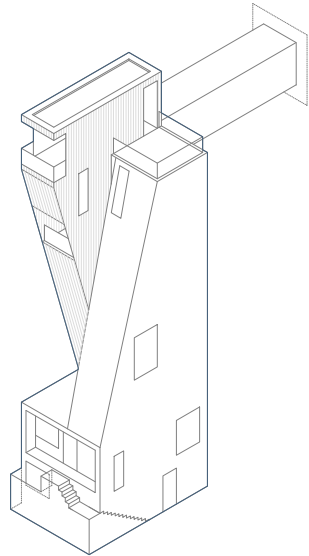


Fig. 99: Viste esterne e interne.
Fig.100: Assonometria totale intervento



6.10.2. Landmark panoramico

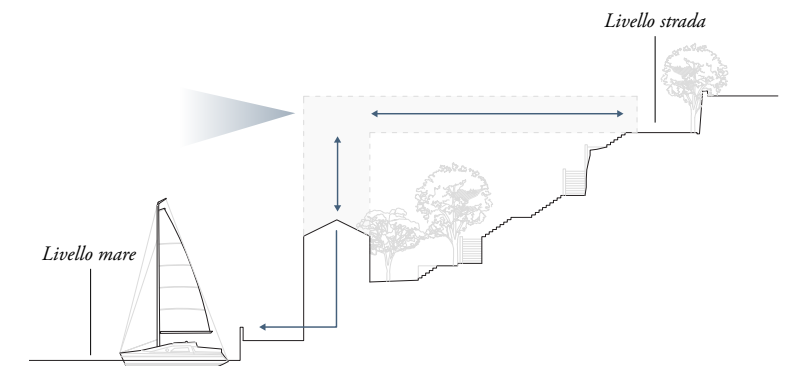
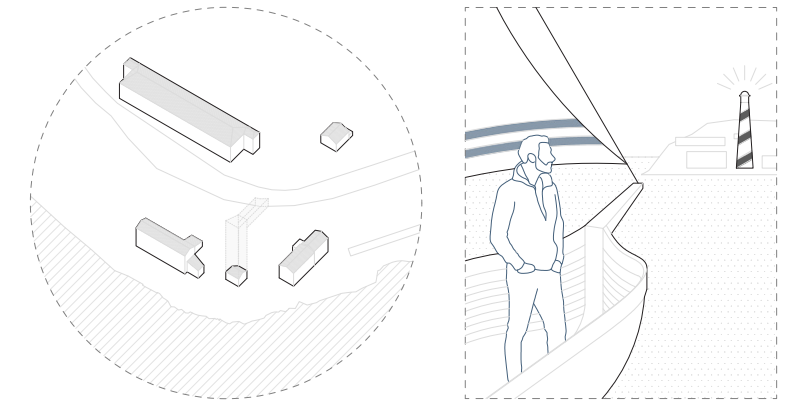


Il secondo ed ultimo affondo progettuale sposta invece l'attenzione sul contesto marittimo dell'isola, singolare come conformazione ma non esente da difficoltà di approccio e fragilità generali. Ci troviamo a ridosso di punta della Scola, nella zona nord est dell'isola, poco prima di incontrare la grande torre fortificata che domina il lato del triangolo diretto verso il golfo di Spezia. Le necessità dell'area sono molteplici e non si basano soltanto sul tema di riutilizzare gli edifici militari abbandonati, ma si protrae anche al bisogno di recuperare il contesto naturale e antropizzato che ospita le "Ex ville Smith" e il molo di attracco ormai non utilizzabile a loro associato.

Per la parte costruita si ipotizza il recupero delle due unità maggiori come dimensioni e la conversione di quella più piccola in una torre di collegamento con la strada superiore, che proprio interno ospita una piccola casa e un punto panoramico per turisti. Mentre per la parte esterna si rende necessario: recuperare il tratto pedonale che accompagna il visitatore dall'inizio fino alla fine del segmento di costa antistante le ville, ripristinare il molo per l'attracco delle imbarcazioni precedentemente localizzato davanti all'ingresso della villa principale del complesso.

L'area che è stata scelta come contesto di progetto è una parte di costa localizzata tra il Terrizzo e punta Scola. Come precedentemente affermato, la porzione di territorio individuata si distingue per avere un lungo tratto di fronte mare con notevoli segni di antropizzazione sia della scogliera che del verde che la circonda, e per la presenza di alcuni piccoli edifici tra cui le tre ville identificate come protagonista del progetto in questione. Oltre agli evidenti segni di degrado e abban-

do che dimostra la zona, l'interesse per un intervento è da ricercarsi nel fatto che proprio tale porzione di fronte mare costituisce un punto di ingresso dalla costa per l'interno dell'isola molto vantaggioso e in un'area tutt'ora sprovvista di attracchi e moli. Ad oggi l'unico punto di approdo nello stato di fatto risulta essere impraticabile e necessita di un ripristino totale. Oltre alla riattivazione delle ville quindi, resta di primaria importanza la rigenerazione del molo preesistente e di conseguenza il collegamento tra il limite dell'isola e il suo entroterra.



La scelta del luogo è stata guidata anche dalla forte concentrazione di proprietà militari ed ex-militari nell'area, è possibile infatti trovare: le tre ville Smith utilizzate per i sottufficiali affacciate direttamente sulla costa, una villetta ancora oggi utilizzata dalla marina militare, degli edifici minori utilizzati probabilmente con funzioni accessorie, e la caserma utilizzata come alloggio per il personale di custodia del forte Umberto I nel periodo di utilizzo come carcere. Escludendo l'unico edificio ancora oggi in uso privato per la marina, la situazione di degrado e abbandono, derivata dalla demilitarizzazione della Palmaria, è tangibile in quest'area più che in tutto il resto dell'isola proprio per lo stato di decadimento che hanno assunto gli edifici e per le condizioni generali del verde infestante che ormai ricopre ogni brandello rimasto di costruito.

Fig. 101: assonometria schematica dell'intervento nel suo stato progettuale

Fig. 102: Schematizzazione degli obiettivi progettuali

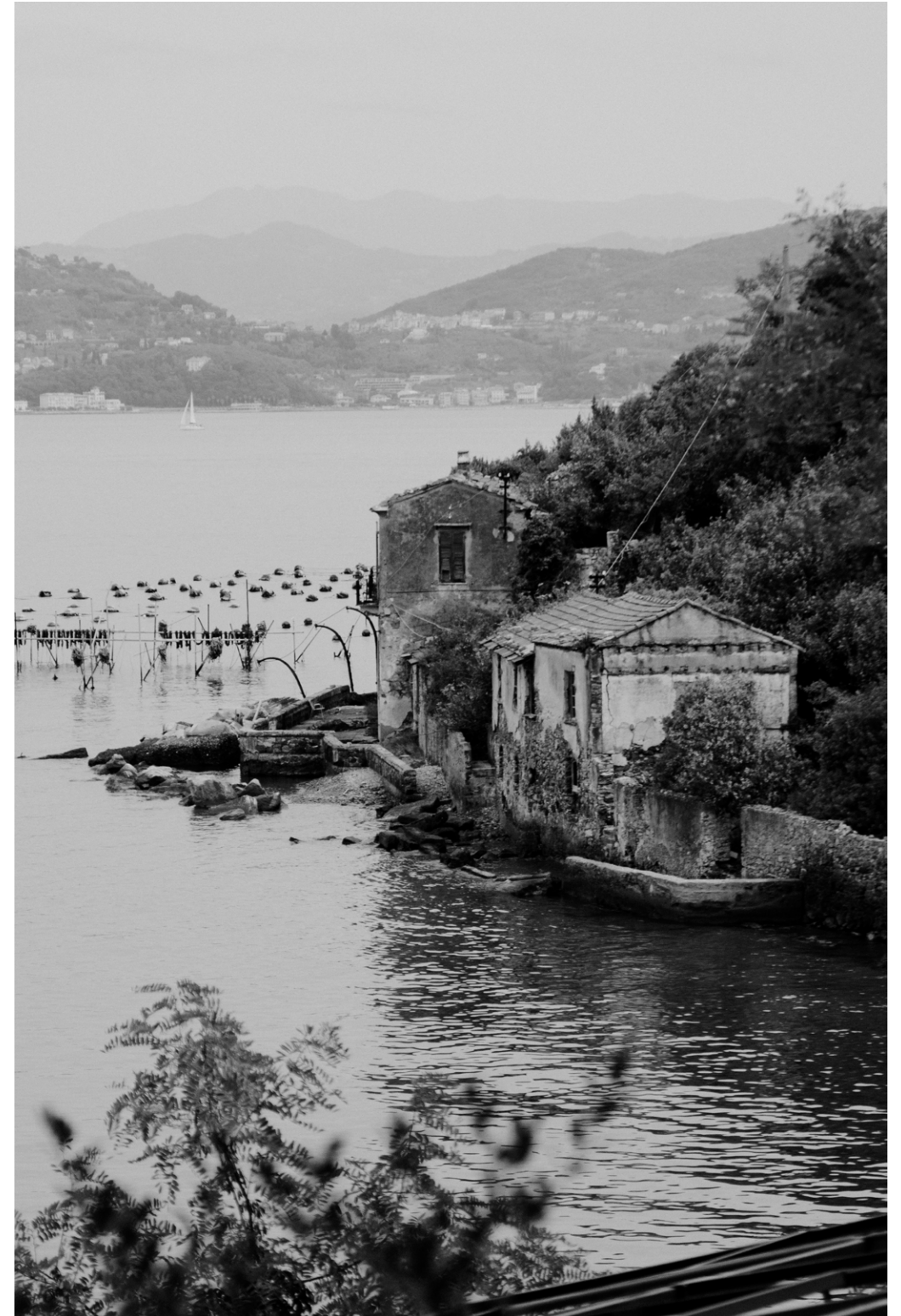
Villa Smith



Villa Castrigliano (Smith 2)



Villa Smith 3



La necessità è quella di un recupero e di una rifunzionalizzazione dell'area e degli edifici che ne costituiscono la parte antropizzata seguendo un modello che possa ridare valore alla parte affacciata sul mare tanto quanto a quella che si estende verso l'interno dell'isola.

Il punto di costa vicino a punta scola oltre ad essere ormai sprovvisto di un attracco o di un molo su cui poter ormeggiare risulta spoglio e senza un tratto distintivo che ne possa segnalare la presenza. Tale situazione è l'ennesimo risultato dell'abbandono quasi totale della zona e della conseguente crescita indiscriminata di verde che ha inglobato ogni segno riconoscibile dell'area. Ultimo obiettivo di progetto è quello di realizzare un landmark che renda riconoscibile e individuabile sia il nuovo approdo che il nuovo polo turistico realizzato con le rigenerazioni degli edifici militari abbandonati. La realizzazione finale mira ad essere un ibrido tra landmark, punto panoramico e abitazione in un solo artefatto architettonico. La necessità di unire queste funzioni deriva dalla posizione strategica del luogo unita con le mancanze che lo stesso contesto risente. Il nuovo molo sarà quindi provvisto di un manufatto per la sua individuazione e manutenzione, il punto panoramico unisce la costa e il livello strada, mentre l'abitazione andrà ad ospitare il custode del nuovo complesso turistico delle ville Smith.

Il sedime di villa Castrigliano (la più piccola delle tre abitazioni sul mare) viene utilizzato come punto di partenza per lo sviluppo del collegamento e l'elemento costruito su di essa fungerà inoltre da landmark per individuare il molo ripristinato. L'orografia e la struttura del contesto invece rimangono inalterati, e l'elemento costruito si adatta ad esso per entrare in sinergia con la pendenza della collina che, a differenza di altri tratti dell'isola, scende ad una media pendenza verso il mare. Chi arriva da quest'ultimo può risalire il landmark per addentrarsi nell'entroterra, mentre chi scende dalla vetta dell'isola può ammirare l'apertura verso il paesaggio dalla cima dell'edificio e poi riscendere verso il molo.

Prima di entrare all'interno dello specifico progettuale dell'edificio costruito si rende necessario ragionare sulle accessibilità dell'area in quanto presenta forti contraddizioni di percorribilità e flusso interno. L'intervento di ripristino della parte pedonale limitrofa alle ville e alla costa è necessario e imprescindibile. Lo stato di fatto presenta numerosi danni nel suolo praticabile, in determinati frangenti il tratto risulta addirittura completamente assente e franato verso il mare, tanto da rendere impraticabile l'area. L'obiettivo è quello di ripristinare l'intero disegno al suolo pedonale delle abitazioni misurando la sua accessibilità con quella del nuovo elemento di costruzione.

Secondario come tempistica ma non come priorità sarà poi il recupero dell'approdo preesistente. In tutto il piccolo golfo delle case al Terrizzo sono presenti infatti tre diversi punti di attracco precedentemente uti-

lizzati sia dalle ville che dagli edifici dell'area vicina. Tutti questi risultano essere non utilizzabili e in alcune situazioni anche completamente distrutti. L'intervento mira a rendere di nuovo utilizzabile l'attracco antistante la villa principale per permettere che il fronte mare sia di nuovo fruibile. Il molo di attracco rappresenta uno dei pochi punti di accesso dal mare (se non l'unico) verso l'interno dell'isola da punta Scola, finché resta inutilizzabile, le ville non hanno un accesso diretto per le imbarcazioni e la parte pedonale è raggiungibile soltanto dal porto principale del Terrizzo.

La riattivazione del molo designato per l'intervento viene concepita come un'azione mirata ad una reversibilità e adattabilità di configurazione. Il pontile iniziale e i successivi tasselli che compongono il nuovo molo d'attracco saranno modulari e andranno a comporre una struttura modificabile nel tempo in modo che possa essere adattata alle necessità di diporto delle ville e dei servizi adiacenti. Il pontile e i suoi moduli sono composti da strutture metalliche autoportanti con misure proporzionate sul sedime originario dell'attracco preesistente e della villa che ne deteneva la proprietà. Il primo segmento di accesso alla banchina è pensato per essere effettivamente ancorato al suolo nelle immediate vicinanze del fronte mare (mantenendo comunque una struttura removibile) mentre le seguenti parti dispongono della medesima struttura non ancorata al suolo ma dotata di componenti galleggianti in polietilene completamente sostituibili e di estrema semplicità di manutenzione. Dopo il ridisegno del molo di attracco e del muro limite del fronte mare si procede a ripristinare anche la presenza di illuminazione artificiale sulla costa delle ville. L'intervento non vuole essere di natura invasiva o eccessivamente impattante sul contesto e sulla sua resa paesaggistica, per questo viene scelto di utilizzare lo stesso tipo di illuminazione localizzato a Portovenere nel suo fulcro tradizionale che è la scogliera di San Pietro. In ultimo, l'area di competenza delle ville Smith conta un buon numero di collegamenti sia ai sentieri secondari dell'isola che alla strada carrabile. L'intenzione è quella di ripristinare i collegamenti dell'area da un evidente stato generale di degrado e abbandono. Esempio è la scalinata che dal retro della villa principale conduce alla strada della torre corazzata, inglobata dalla vegetazione e a stento praticabile. Se visti in un'ottica unitaria gli interventi menzionati per il ripristino delle accessibilità all'area di progetto sono in grado di dare nuova vita ad un contesto che allo stato attuale risulta di difficile raggiunta e quasi totalmente scollegato dal mare a cui risulta così vicino.

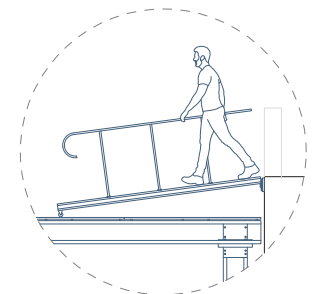
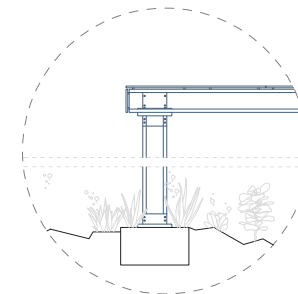
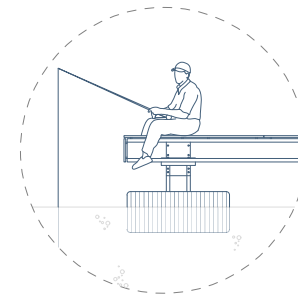
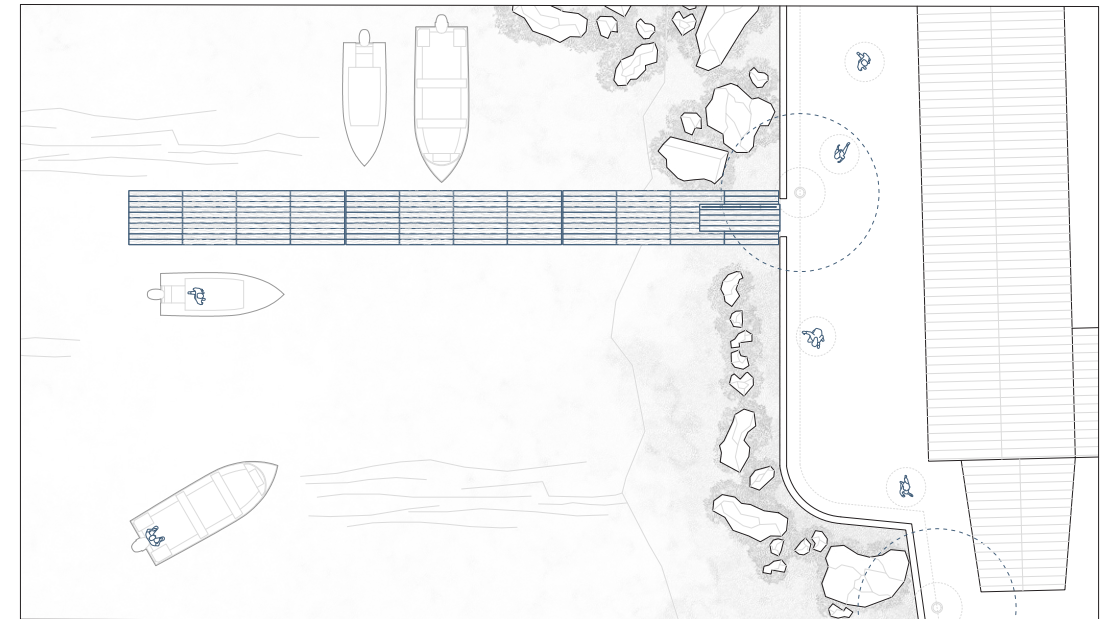
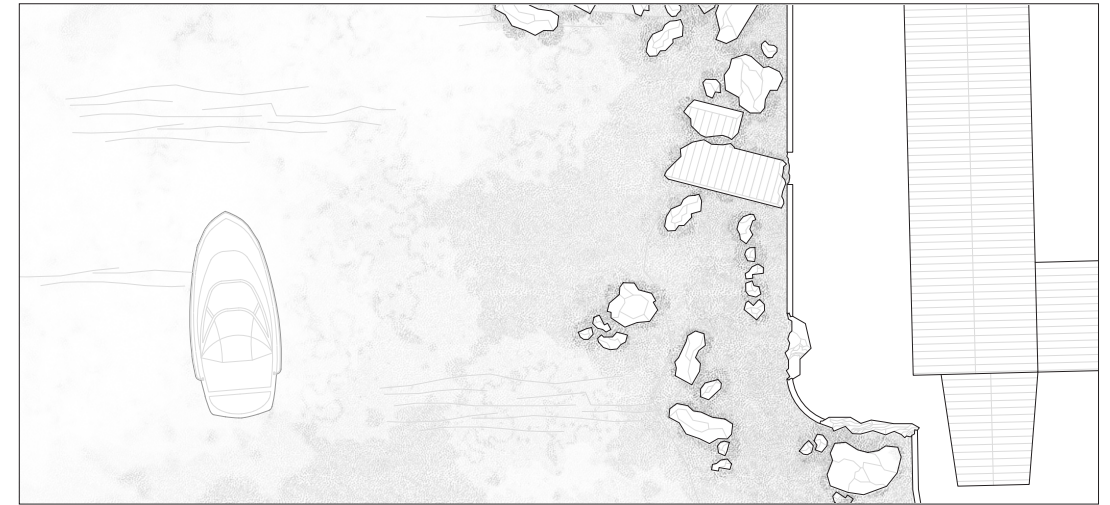
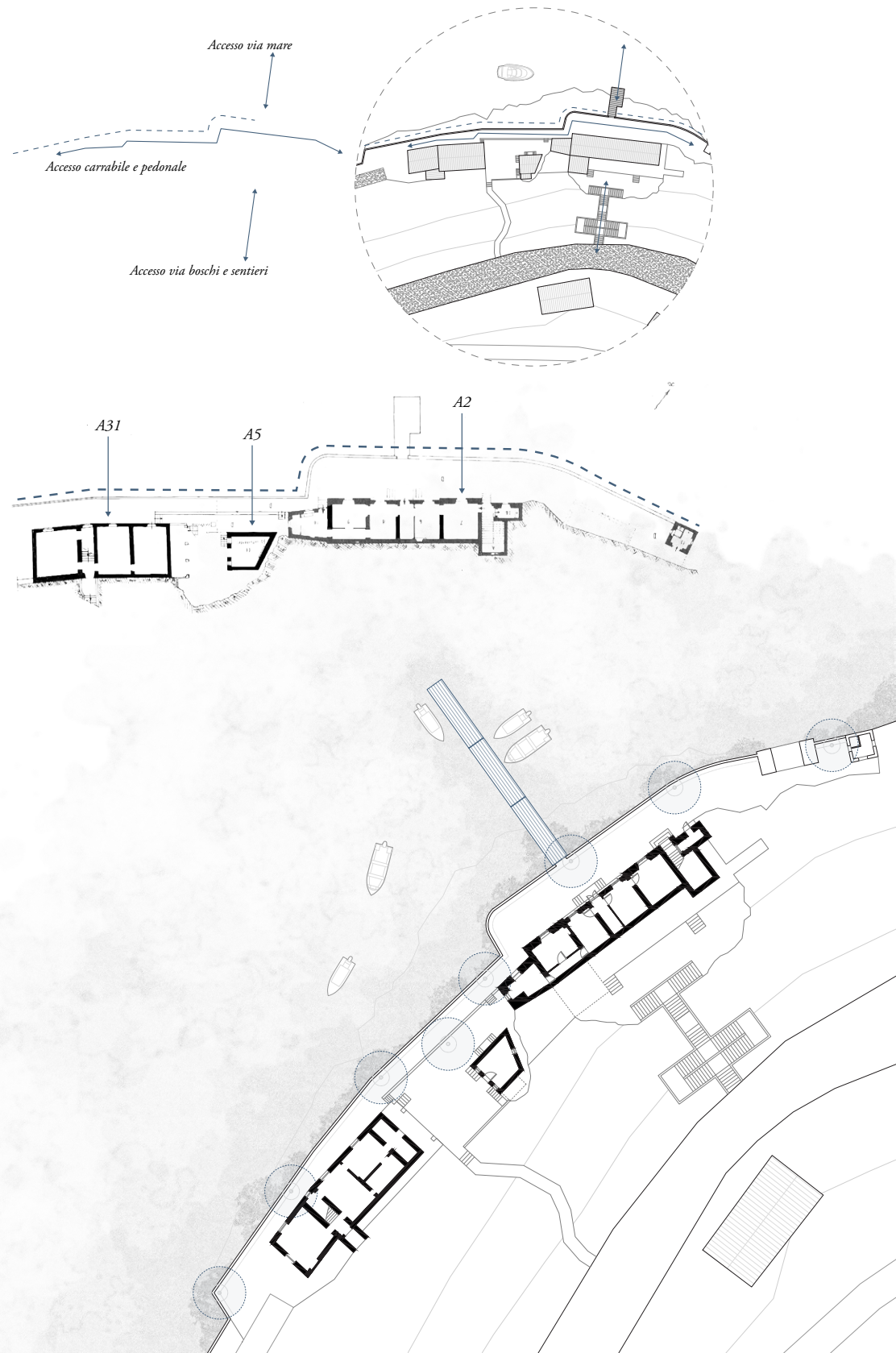


Fig. 104: Strategia di riattivazione del fronte mare e del molo d'attracco.
 Fig. 105: Stato di fatto del molo e stato di progetto, dettagli del progetto di riattivazione dell'attracco.

Per quanto invece riguarda il progetto landmark è necessario svolgere un'analisi sul tessuto edificato presente e sulle sue precedenti funzioni e disposizioni. Il complesso di punta scola, formato dalla caserma e dagli ex alloggi dei sottufficiali, viene identificato come contesto da utilizzare come nuovo polo turistico con attracco per l'isola Palmaria. La posizione strategica, la vicinanza con il mare, la disposizione degli edifici e la loro conformazione rende l'area adatta alla rigenerazione di una attività turistico ricettiva e ad una sua collocazione nel seguente contesto. Gli edifici manterranno il loro sedime attuale e le loro volumetrie, vengono previsti inoltre i lavori di manutenzione e messa in sicurezza, senza modifiche sostanziali, per i volumi che andranno a ospitare le residenze e gli alloggi. L'unico edificio che prevede un intervento di riprogetto e rifunzionalizzazione è la ex villetta Castriigliano, designata per diventare il landmark simbolo della rigenerazione dell'area di progetto. I restanti andranno a comporre un polo ricettivo con le seguenti disponibilità: due ville residenziali turistiche con possibilità di ospitare fino a 3 nuclei familiari o 8 coppie di ospiti, un edificio con funzione amministrativa e residenza per chi sarà responsabile dell'attività, la caserma riconvertita ad ostello con camerate e servizi accessori, utilizzabile anche come centro per accogliere soggetti sensibili con progetti simili a "Orti Etici" proposto per il forte Cavour.

Per la redazione del progetto di collegamento e landmark si ragiona invece sul manufatto edificato più esile presente nell'area. La pianta originale dell'abitazione viene ricalcolata e riadattata alle dimensioni necessarie per un intervento progettuale che vada a contenere tutte le nuove funzioni.

I piani terreno e interrato conterranno una piccola casa utilizzabile da un singolo individuo o da una coppia idealmente per lavorare come custodi dell'area riattivata. Si ipotizza infatti che la manutenzione del porticciolo e del contesto sia naturale che antropizzato necessitino di interventi regolari e misurati in ottica di mantenimento e cura dell'area. I piani superiori invece fungeranno come obiettivo primario da collegamento con la parte superiore e interna dell'area di punta Scola, con la localizzazione lungo il percorso di risalita di punti panoramici e belvedere.

L'intervento, dopo la ricostruzione del camminamento sul fronte mare, ipotizza inoltre una ulteriore sistemazione degli accessi dotando il nuovo profilo costruito del progetto di un ingresso sul lato sud che possa collegare l'edificio con il sentiero che conduce al mare o alla strada retrostante

La parte costruita del progetto si inserisce nel contesto entrando in sinergia sia con la parte naturale di esso che con quella antropizzata, i concept principali che hanno dettato la formazione della parte elevate e costruita ragionano sulla dualità che si viene a creare tra il mare, l'inter-

no isola e il collegamento che questo progetto può instaurare.

_L'elemento landmark rende ben individuabile il sito del nuovo intervento mentre si giunge alla costa dal mare.

_La torre costruita si eleva in continua tensione per creare molteplici punti panoramici sopraelevati.

_Il sedime originale dell'edificato si sviluppa in verticale per raggiungere la quota di collegamento e agganciarsi al terreno.

_I coni ottici creati dall'elevazione vanno ad intersecarsi verso entrambe le parti dell'isola, limite sul mare ed entroterra.

_La plasticità data dalla tensione discendente verso la costa si contrappone a quella di risalita verso la vetta dell'isola.

_Il livello mare interrato e quello terreno rialzato mantengono la funzione abitativa con adeguamento delle misure e disposizioni interne.

_Il collegamento superiore crea una tensione verso il fronte mare ed accompagna il visitatore ai punti panoramici.

_Il collegamento verticale genera un flusso continuo tra la parte interna dell'isola e il suo limite sul mare precedentemente non raggiungibile.

La sezione territoriale che inquadra lo stato di fatto della ex villetta mette in luce il problema di collegamento che era presente e il salto di quota presente tra la strada carrabile superiore e la porzione pedonale sottostante che costeggia il mare. Nello stesso inquadramento a livello di progetto si può osservare come l'intervento, oltre alle funzioni di punto panoramico landmark e abitazione, possa essere utilizzato come ponte per arrivare direttamente sul mare e come collegamento per colmare la differenza di quota tra essi. Seppur costruendo un elemento che formalmente si discosta dalla villa precedente, viene comunque mantenuta la funzione abitativa nei primi due piani del manufatto, con le dovute modifiche. Allo stato di fatto, i due piani originali del piccolo edificio non risultano praticabili poichè quasi interamente crollati o pesantemente degradati. Oltre ad uno stato di conservazione quasi nullo però, lo spazio abitativo non disponeva delle misure minime interne; il piano interrato infatti, dove sarebbe stata collocata la cucina, non dispone della altezza di interpiano sufficiente e misura soltanto 2 metri e 10 centimetri. L'intervento progettuale, oltre a disporre una nuova struttura portante opportunamente misurata sul sedime originario e adattata di conseguenza, si pone come obiettivo quello di ripristinare i due piani abitativi, modificandone però le dimensioni interne e rendendolo uno spazio a norma e legittimamente utilizzabile come tale. Dopo i primi piani, in cui è situata la residenza, si accede a quelli che

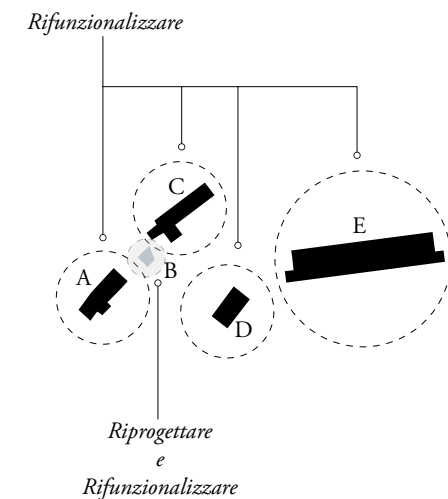
sono i livelli di risalita della parte panoramica del progetto landmark. Con un accesso primario dal lato sud e uno secondario che collega i piani superiori con l'abitazione sottostante, il progetto risulta essere in continuo dialogo sia con la parte interna dell'isola sia con il mare. Il risultato è un volume sviluppato prevalentemente in verticale che, nell'innalzarsi verso l'alto, si spacca in due corpi apparentemente separati e con direzioni opposte così come il mare e la montagna ovvero i due elementi che va a ricucire assieme. Il core centrale di risalita funge da corpo di collegamento orizzontale e verticale, contiene il corpo scala principale ed è l'inizio del ponte di collegamento, una volta arrivati in cima alla torre. I corpi che vengono generati e che si tendono verso il mare e verso la collina contengono invece le piattaforme panoramiche; queste sono state studiate assieme alle aperture dei prospetti per poter generare più possibilità di punti panoramici per il contesto limitrofo e per il paesaggio circostante.

La necessità primaria dell'intervento era recuperare il collegamento tra la parte sopraelevata e la riva del mare ormai andato perso, creando però un senso di dualità e coinvolgimento tra le parti. La forma principale della torre nei piani superiori abbraccia quanto appena affermato dettando due forme che si impongono sul sedime regolare della pianta dell'abitazione, e generano due flussi verticali direzionalmente opposti ma tra loro collegati.

Il percorso diventa parte dell'architettura ed è accompagnato dai numerosi paesaggi offerti dal contesto naturale limitrofo. La risalita dal mare costituisce un nuovo punto di accesso alla strada rialzata, e viceversa l'accesso da quest'ultima consente a chi arriva dai sentieri interni una discesa per il fronte mare che regala al visitatore i suoi panorami da una quota rialzata altrimenti non raggiungibile. Gli ultimi piani della torre sono stati progettati con l'intento di poter offrire la maggior apertura possibile a chi visita il nuovo intervento. Il contesto naturale dell'isola e del golfo di Portovenere offre numerose porzioni di paesaggio marittimo uniche nel loro genere e diverse ognuna dall'altra, il coronamento dell'edificio landmark è stato ideato con l'obiettivo di poter far provare al visitatore questa apertura verso l'esterno e verso il mare. Il corpo a cui si accede dal collegamento superiore infatti è quello che aggetta verso il fronte mare e che termina in altezza con una porzione aperta che garantisce una vista a 180 gradi di tutto il golfo di Portovenere e delle Grazie.

Le volumetrie del progetto sono state misurate per un tipo di sguardo duplice, da una parte il nuovo elemento deve servire come punto panoramico e quindi offrire una giusta apertura al paesaggio esterno con una buona elevazione rispetto al livello del mare e del verde circostante. Allo stesso modo però l'elemento deve essere ben visibile come landmark per chi proviene dal mare, per questo l'altezza finale deve essere misurata sul resto del contesto per non determinare un problema

paesaggistico ma per essere ugualmente di facile individuazione. La dualità dei corpi verticali è poi enfatizzata, nel loro rapporto contrastante ma sinergico, dalla matericità che il corpo dimostra. La parte con il collegamento orizzontale e l'aggetto verso il mare si svuota e lascia spazio alla propria struttura interna per mostrarsi e lasciarsi attraversare dallo sguardo, quasi come a svuotarsi dal peso della porzione gemella e a tendere verso il mare per poi lasciarvisi trasportare. Al contrario, il corpo che discende e prende origine dalla scarpa poggiata al suolo, dimostra una diversa plasticità intenzionata quasi idealmente a sostenere il resto dell'edificio. Il corpo matericamente pieno e quindi opposto al precedente prende origine dal contesto stesso e si pone in posizione di interscambio con esso, partendo dall'avvallamento della collina risale come a poggiarsi ad essa per sorreggere sé stesso e il resto della struttura. Il risultato finale e combinato è la fusione dei due corpi che genera un unico manufatto in grado di accompagnare il visitatore in un viaggio differente ma complementare che lo si affronti da un lato o dall'altro, sia in salita che discesa. Il divario che separa il mare dall'interno isola viene colmato con un elemento di giunzione in grado di arricchire ulteriormente l'offerta per i fruitori dell'area.



A - Residenza per turisti

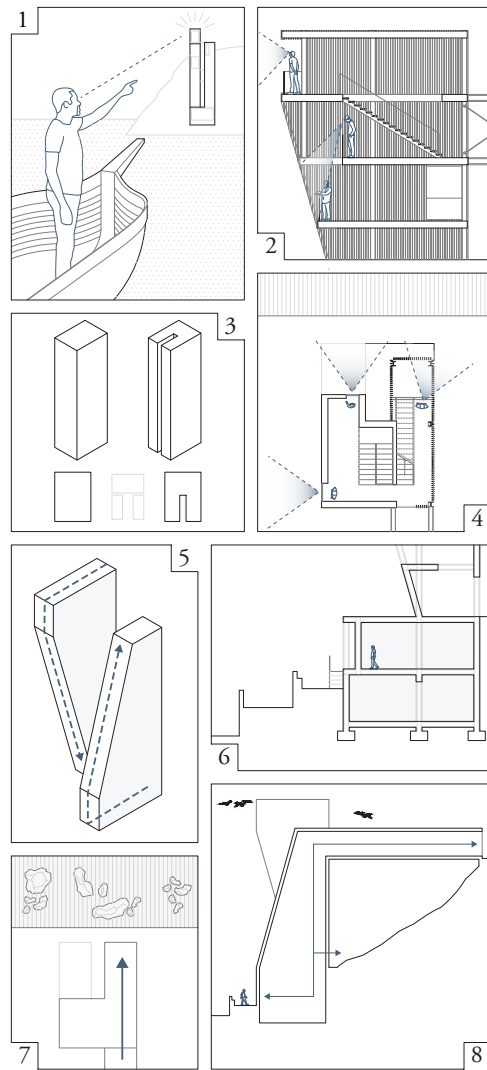
B - Landmark / punto panoramico / abitazione

C - Residenza per turisti

D - Edificio amministrativo per polo turistico

E - Residenza per turisti e dormitorio a modello di ostello o centro accoglienza

Fig. 106: Schema di rifunionalizzazione e riprogetto della parte costruita dell'area di progetto



Concept e suggestioni

1 - L'elemento landmark rende ben individuabile il sito del nuovo intervento mentre si giunge alla costa dal mare

2 - Le doppie altezze interne generano salti di quota che vanno ad intersecarsi con i punti panoramici sopraelevati

3 - Derivazione dal sedime originale dell'edificato ed elevazione in verticale per raggiungere la quota di collegamento

4 - Coni ottici verso entrambe le parti dell'isola, limite sul mare ed entroterra

5 - Plasticità data dalla tensione discendente verso la costa, contraria a quella di risalita verso la vetta dell'isola

6 - Il livello mare interrato e quello terreno rialzato mantengono la funzione abitativa con adeguamento delle misure e disposizioni interne

7 - Il collegamento superiore crea una tensione verso il fronte mare ed accompagna il visitatore ai punti panoramici

8 - Il collegamento verticale genera un flusso continuo tra la parte interna dell'isola e il suo limite sul mare precedentemente non raggiungibile

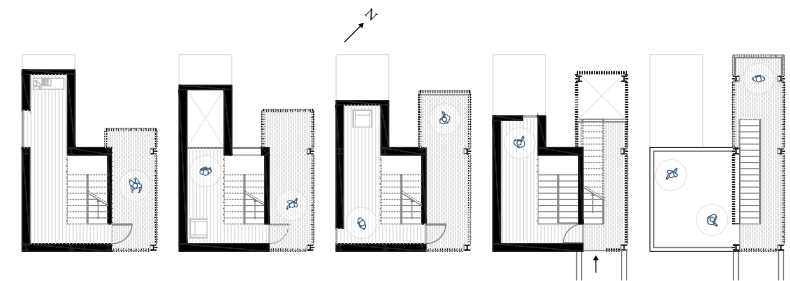
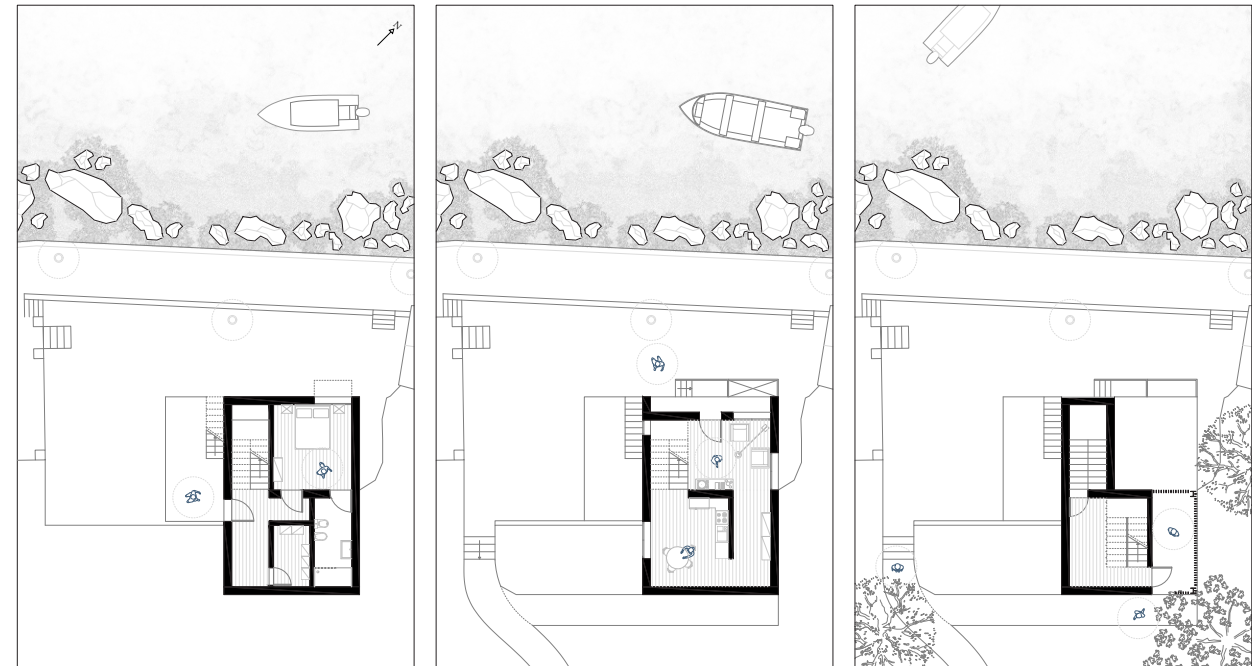


Fig. 108: Pianta della porzione abitativa dell'edificio (sopra).

Fig. 109: Pianta della porzione panoramica (sotto).

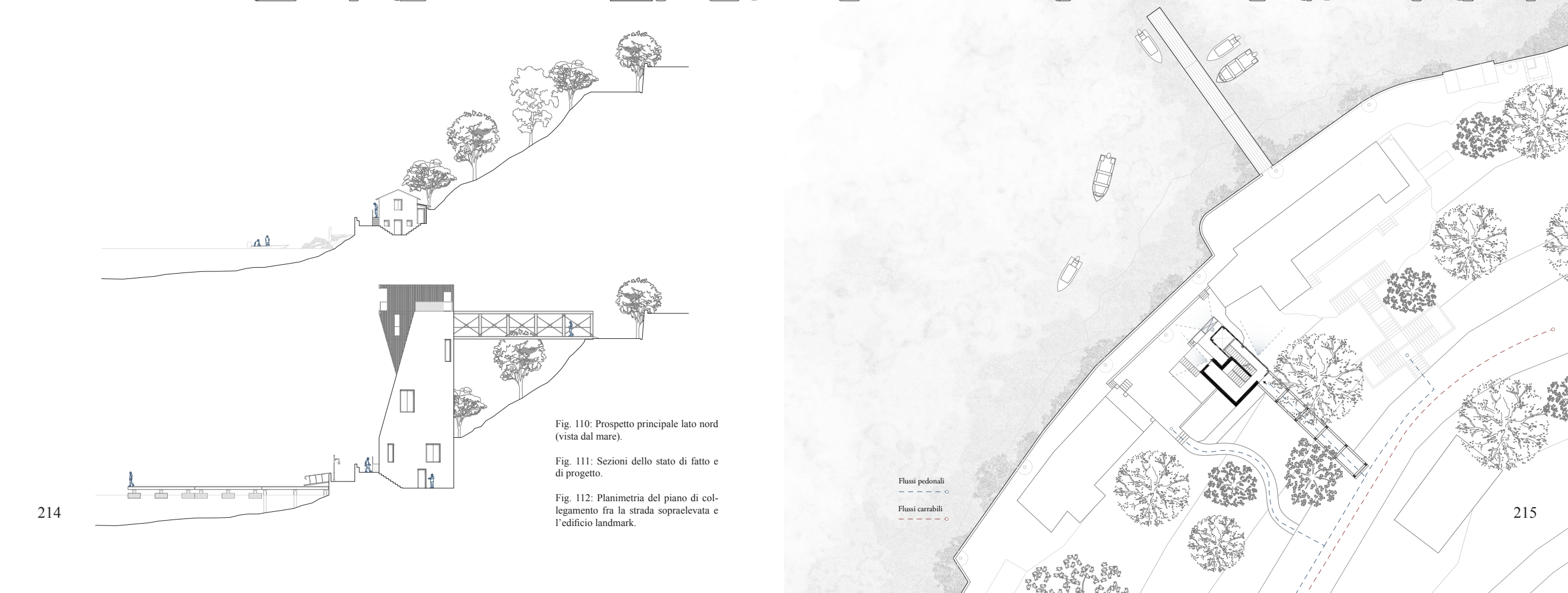


Fig. 110: Prospetto principale lato nord (vista dal mare).

Fig. 111: Sezioni dello stato di fatto e di progetto.

Fig. 112: Planimetria del piano di collegamento fra la strada sopraelevata e l'edificio landmark.

Flussi pedonali
 Flussi carrabili

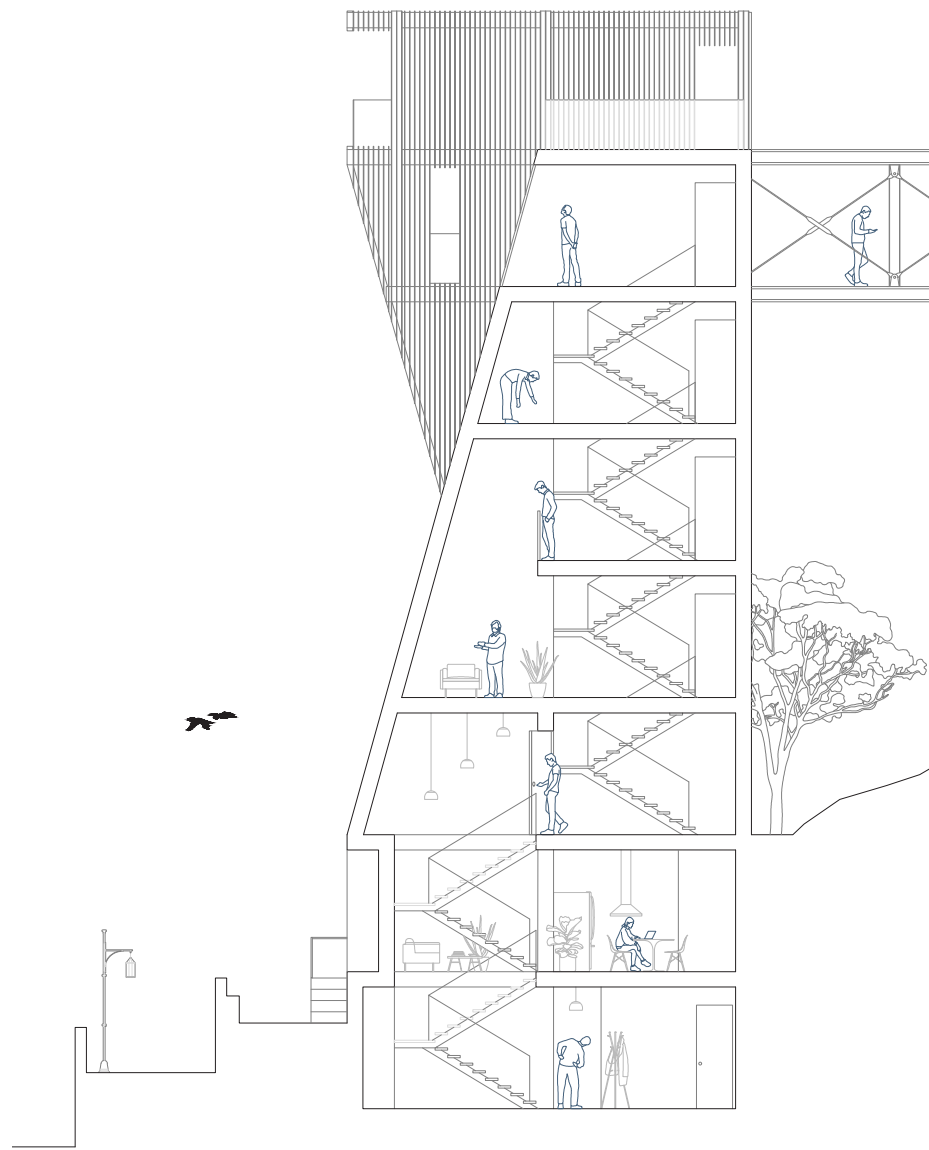


Fig. 113: Sezione del corpo di risalita.

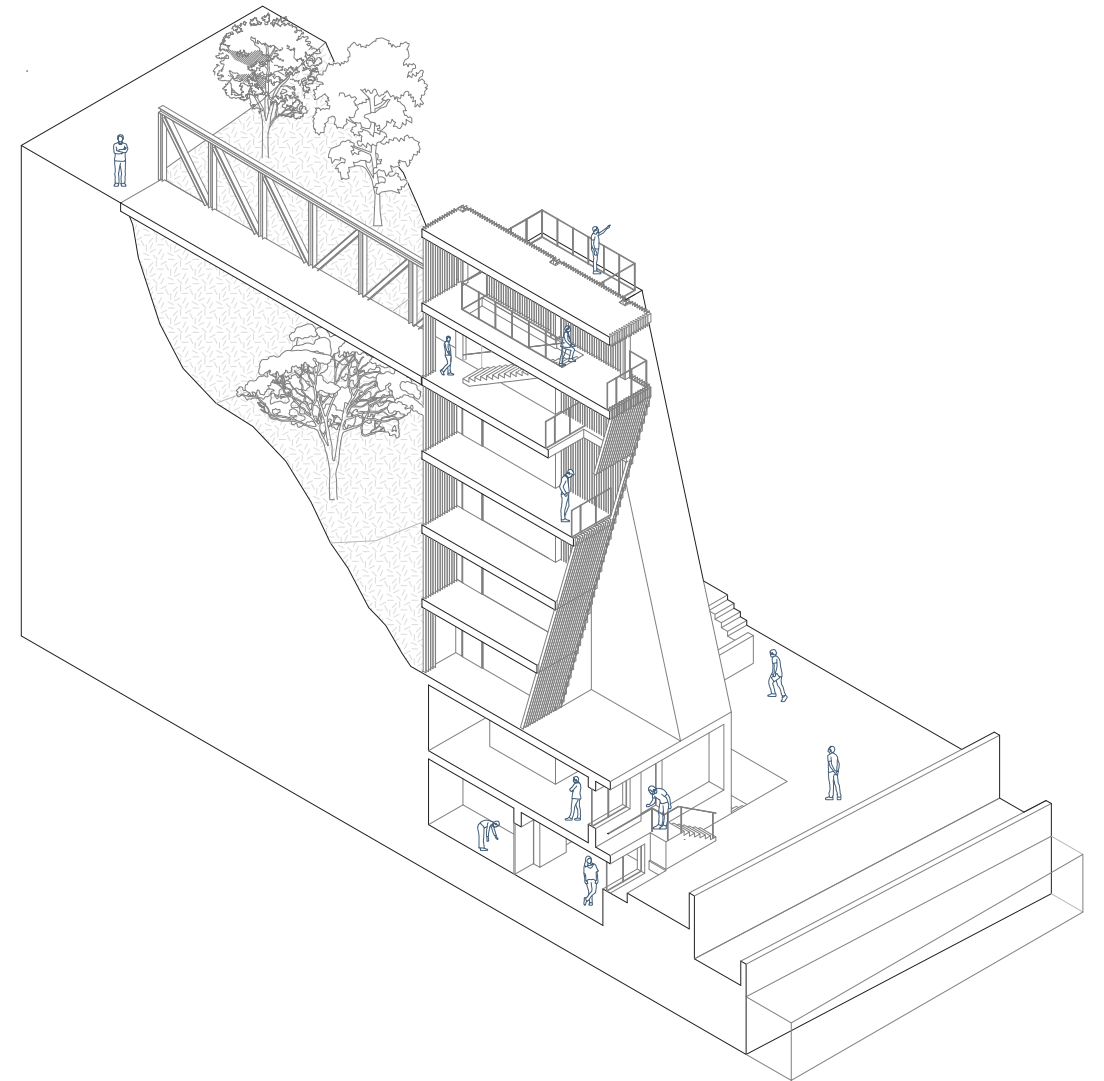


Fig. 114: Spaccato assonometrico del corpo panoramico.

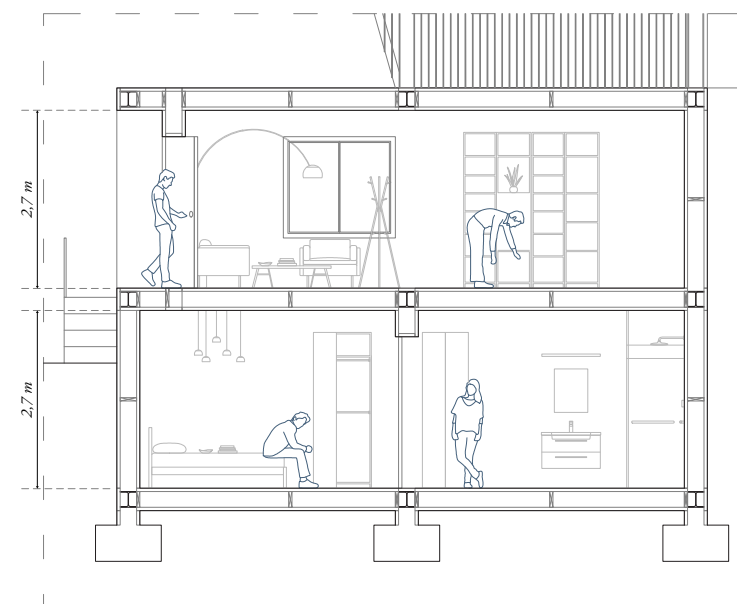
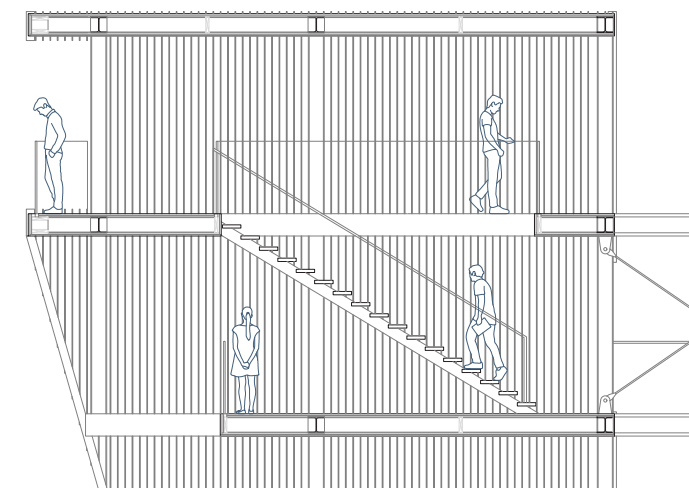
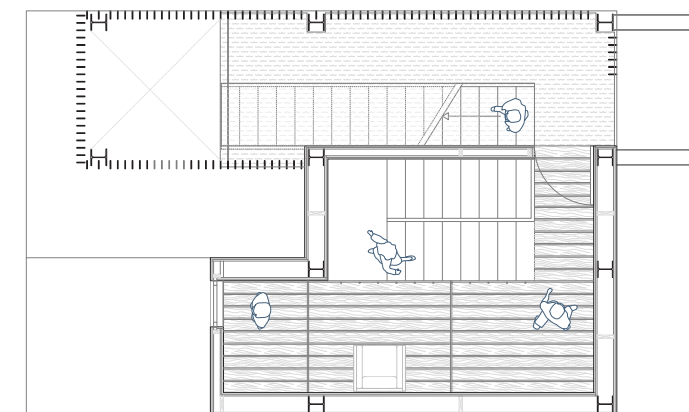


Fig. 115: Assonometria intervento.

Fig. 116: Pianta e sezioni di dettaglio della struttura interna:

Pianta piano sesto panoramico (sopra)
Sezione corpo panoramico (centro)
Sezione porzione abitativa (sotto)



Fig. 117: Viste esterne e fotoinserti

7. CONCLUSIONI

CONCLUSIONI

Una volta analizzato il tema della fortificazione e la sua estensione sui contesti delle isole fortificate, resta da porre una domanda a carattere generale, applicabile al discorso indagato come in altri paralleli e non molto distanti.

Come è possibile agire dove la demilitarizzazione, o l'abbandono di patrimoni pubblici, ha lasciato un vuoto che ancora oggi è sterile e senza nessuna prospettiva di riconversione o riutilizzo?

Trattare di contesti precedentemente appartenuti a enti pubblici, e più nello specifico militari, non è mai semplice. Il fragile equilibrio con il tessuto edificato esistente, quanto quello con le sfere governative o di soprintendenza, rende spesso il tema del riutilizzo molto ostico e non invitante per la maggior parte degli enti coinvolti. Ma al proprio interno il processo di dismissione militare ha generato numerosi diamanti grezzi, che non aspettano altro che essere recuperati e rifunzionalizzati. In Italia a sostegno di quanto appena detto sono già stati firmati numerosi accordi di intesa tra il demanio militare, le regioni interessate, e i comuni italiani, per il passaggio di proprietà di alcuni di questi manufatti "ex militari" in modo da poter iniziare una rigenerazione partendo dal loro riutilizzo in chiave non difensiva.

L'esempio portato riguardo l'isola Palmaria ne costituisce un primo vero e proprio successo; L'isola infatti viene riconosciuta come scrigno di una infinità di ricchezze storiche e culturali.

Come dimostrato dagli studi svolti e dalle ipotesi progettuali elaborate, l'isola mostra una predisposizione e un contesto ideale per un progetto di rigenerazione, partendo da quella che una volta era un'isola fortificata a tutti gli effetti. In aggiunta, il percorso e il progetto portati avanti sul contesto, hanno dimostrato quanto un riutilizzo del tessuto edificato ex difensivo sia utile per rigenerare anche le sfere non direttamente collegate a quella architettonica.

I progetti di riattivazione si sono dimostrati indici di una ripartenza parallela all'architettura su svariati altri temi come la generazione di nuovi posti di lavoro, la ripresa di attività produttive o la nascita di nuove, la riapertura di luoghi prima non accessibili e la continuità nel tramandare quel patrimonio storico spesso lasciato in stato di degrado e abbandono. In un'epoca in cui l'obiettivo, onnipresente in ogni azione progettuale, è quello di preservare il nostro pianeta e la sua integrità naturale, i processi di trasformazione urbana e architettonica che, come motore di intervento, scelgono di utilizzare le proprietà fortificate dismesse, permettono di limitare al minimo i consumi di suolo e la comparsa di nuovi elementi antropizzati che vadano a saturare ulteriormente l'impatto paesaggistico e naturale.

Le potenzialità dimostrate dal tema di indagine sono numerose e sono applicabili alla sfera architettonica come in molte altre; utilizzare i contesti militari dismessi può rappresentare un nuovo passo verso un tipo di architettura e urbanistica più responsabile e attenta agli esuberanti e agli abbandoni generati dagli anni del dopoguerra. Riattivare tramite il riutilizzo delle antiche fortificazioni può aprire la strada a nuove tipologie di ibridazione funzionale, in cui far convivere l'aspetto di recupero delle memorie archeologiche e architettoniche, con il loro utilizzo come centri per l'inserimento di nuove attività complementari. Dove non è ancora stato preso in considerazione, occorre ripetere lo stesso procedimento che da alcuni anni sta avvenendo all'interno del golfo spezzino. Le fortificazioni ormai abbandonate devono lasciare spazio a nuovi tipi di attività da localizzare al proprio interno. L'obiettivo, da estendere a più contesti possibili, è quindi quello di applicare una nuova formula, in cui coesistano la memoria storica di un luogo fortificato e l'innovazione del suo riutilizzo.

8. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

AGNELLI, Fondazione Giovanni Agnelli. 1990, *Manuale per la difesa del mare e della costa*, Torino: Edizioni della Fondazione Giovanni Agnelli.

BOSCO, Giuliano. 1999, *Progetti integrati per le antiche fortificazioni costiere : Incontro studi di architettura e cultura urbana : atti del Convegno La Spezia-Porto Venere*, La Spezia: Agorà editrice.

BREDA, Maria Antonietta, PADOVAN, Gianluca. 2016, *Luoghi e architetture del secondo conflitto mondiale: 1939 - 1945 : sistemi difensivi e cemento armato : archeologia, architettura e progettazione per il riuso*, Oxford: BAR international series 2805.

CASSI RAMELLI, Antonio. 1964, *Dalle caverne ai rifugi blindati: trent'anni di architettura militare*, Milano: Nuova Accademia editrice.

CEVINI, Paolo. 1984, *La Spezia*, Genova : Sagep editrice.

CLEMENT, Gilles. 2005, *Manifesto del terzo paesaggio*, Macerata: Quolibet editore.

DRINGOLI, Massimo. 1997, *La frontiera, la campagna, il mare : Pietracassa, Ripoli, il Volterraio: analisi e recupero di tre strutture fortificate a difesa dell'antica Repubblica Pisana*, Pisa: Pacini editore.

FARA, Amelio. 1983, *La Spezia*, Bari: Laterza editrice editrice.

FARA, Amelio. 2006, *Napoleone architetto nelle città della guerra in Italia*, LEO S. OLSCHKI editore.

FARA, Amelio. 2012, *Geometria dell'architettura militare: Francesco I d'Este e la cittadella di Modena*, Firenze: Pontecorboli.

FERNAND, Braudel. 2003, *Il Mediterraneo: lo spazio, la storia, gli uomini, le tradizioni*, Milano: Bompiani editore.

HOGG, Ian. 1982, *Storia delle fortificazioni*, Novara: I.G.D.A. officine grafiche Novara editore.

HUGHES, Quentin. 1969, *Fortress : architecture and military history in Malta*, London: Lund Humphries.

FONDAZIONE FRATELLI ALINARI. 2005, *Gli Alinari alla Spe-* 229

zia: *ritratto di una città: fotografie 1865 - 2005*, Firenze: Fondazione fratelli Alinari.

GASTALDI, Francesco, BAIOTTO, Ruben. 2019, *Aree militari e patrimoni pubblici dismessi in ambito portuale in Italia. Quali prospettive?/Abandoned military zones and public heritage sites in Italian ports. Possible perspectives*, Portus, n. 23,12-17, ISSN 1285-9561

GASTALDI, Francesco, CAMERIN, Federico. 2017, *Aree militari dismesse, ma non riconvertite. Una spettacolarizzazione istituzionale con scarsa efficacia/Dismissed military areas, not yet converted: an institutional spectacle not very effective*, FAMagazine, n. 42, 35-46, ISSN 2039-0491

INGAGLIO, Giuseppe. 2014, *Difese sul mare: Città fortificate nel Mediterraneo centrale*, Palermo: Caracol editore.

IOVINO, Giorgia. 2016, *La rigenerazione del waterfront nelle città marittimo-portuali. L'esperienza di Salerno*, Università degli studi di Salerno. Bollettino della associazione italiana di cartografia (157), 41-52

MARANI, Pietro C. 2009, *Fortezze, bastioni e cannoni: disegni di Leonardo dal Codice Atlantico*, Novara: Deagostini editore.

MARINO, Angela. 2005, *L'architettura degli ingegneri, fortificazioni in Italia tra 500 e 600*, Roma: Gangemi editore.

MARMORI, Franco. 1976, *Fortificazioni nel golfo della Spezia: Architettura militare spezzina*, Genova: Stringa editrice.

MAZZINI, Ubaldo. 1981, *Storia del golfo della Spezia: Inedito postumo e altri scritti*, La Spezia : Accademia lunigianese di scienze Giovanni Capellini.

QUENDOLO, Alessandra. 2016, *Paesaggi di guerra, memoria e progetto*, Udine: Gaspari editore.

TREU, Maria Cristina, MENEGHELLI, Fiorenzo. 2016, *Fortezze e vie d'acqua, Esperienze di recupero in Italia e in Europa*, Milano: Maggioli editore.

VIGANO', Marino. 1994, *Architetti e ingegneri militari italiani all'estero dal XIV al XVIII secolo*, Livorno: Sillabe editore.

SITOGRAFIA GENERALE

Materiale Spezia:

Piano strategico per il porto:

<https://www.primocanale.it/notizie/il-porto-della-spezia-approva-il-nuovo-piano-strategico--221360.html>

<https://www.adspmarligureorientale.it/caratteristiche-porto-la-spezia/progetti-e-opere/>

Progetto Molo Marina Pagliari:

<https://www.theplan.it/award-2017-transport/marina-del-molo-pagliari-la-spezia-1>

Articolo aree militari nel porto spezzino e riutilizzo:

<https://www.gazzettadellaspezia.it/politica/item/94361-aree-militari-quale-futuro>

Progetto di riconversione area "casermette":

<https://www.ilsecoloxix.it/la-spezia/2020/02/29/news/riconversione-delle-casermette-arriva-una-raffica-di-no-1.38532476>

Articolo Arsenale e abbandono aree limitrofe:

<https://www.gazzettadellaspezia.it/cronaca/item/112657-marola-e-marina-militare-l-idillio-che-non-c-e-piu>

Articoli per accordo tra marina e comune di La Spezia per passaggio proprietà:

https://www.difesa.it/Primo_Piano/Pagine/Immobili%20Difesa_siglato_nuovo_accordo_con_Comune_della_Spezia.aspx

<https://www.cittadellaspezia.com/?p=44671>

<https://www.gazzettadellaspezia.it/politica/item/79132-forti-e-mura-diventano-di-proprietà-del-comune-della-spezia>

<https://www.opportunityliguria.it/it/le-aree/324-complesso-ex-batteria-militare-di-montalbano.html>

<https://www.ilsecoloxix.it/la-spezia/2016/07/24/news/spezzino-il-demanio-cede-i-forti-del-comune-1.31201383>

Cartografia generale Spezia:

<https://sit.spezianet.it/cartografia-generale/>

Materiale su Isola Palmaria:

Firma accordo per valorizzazione dell'isola:

https://www.marina.difesa.it/media-cultura/Notiziario-online/Pagine/20200221_accordo_isola_palmaria.aspx

<https://www.agenziademanio.it/opencms/it/archivio/notizia/Liguria-firmato-accordo-di-programma-per-la-valorizzazione-dellisola-Palmaria>

Portale per raccolta informazioni sui masterplan di intervento: "Palmaria nel cuore":

<https://www.palmarianelcuore.it/it/iter>

Raccolta di materiali pubblicati riguardo il "Programma Palmaria":

<https://www.regione.liguria.it/presidente-giunta-2017/palmaria.html>

Lista completa e tavole di riassunto + schede demaniali e di catasto degli immobili coinvolti nel programma di riqualificazione:

<https://www.regione.liguria.it/presidente-giunta-2017/palmaria/schede-immobiliari.html>

Arcipelago del golfo di La Spezia:

<http://www.parconaturaleportovenere.it/larcipelago-palmaria-tino-tinetto/>

Materiale per mappatura e conoscenza isole fortificate:

Cartografia e informazioni generali:

<http://www.fortificazioni.net/>

<https://www.romeartlover.it/Greekmap.html>

Cartografie antiche e scritti isole fortificate greche:

<http://tr.travelogues.gr/tag.php?view=11721>

Malta:

<https://www.visitmalta.com/en/a/fortifications-and-towers/>

<https://www.lorenzograssi.it/index.php/2020/08/15/le-isole-fortificate/>

Minorca:

<https://www.isoladiminorca.com/forte-marlborough-leredita-militare-britannica.html>

<https://www.scopriminorca.com/fortezza-de-la-mola>

<https://www.casabonitamenorca.com/guida-di-minorca/visite-eventi-la-mola-mahon/>

https://issuu.com/ohdigital/docs/fortificada_it

Santo Stefano:

<https://www.touringclub.it/notizie-di-viaggio/al-via-i-lavori-di-riconversione-del-carcere-di-santo-stefano-sulla-piccola-isola>

<https://agcult.it/a/33573/2021-03-11/ex-carcere-s-stefano-al-via-gara-per-messa-in-sicurezza-in-chiave-sostenibile>

Sistema fortificato di Venezia e isole veneziane nel mare greco:

<https://www.magicoveneto.it/Venezia/Venezia-Fortificata-Campo-Trincerato-Mestre.htm>

<https://www.italianostravenezia.org/wp-content/uploads/2015/08/Fortificazioni-veneziane-Progetto-Strategico.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/324123076_LE_FORTEZZE_DELLA_SERENISSIMA_NEL_PELOPONNESO_1684-1715_L'ULTIMA_EPOPEA_IMPERIALE_DI_VENEZIA_ARCHITETTURE_MILITARI_NELLA_SECONDA_OCCUPAZIONE_VENEZIANA_DEL_PELOPONNESO

San Paolo:

<http://www.inchiostroverde.it/2017/08/02/turismo-nautico/>

<http://www.extramagazine.eu/it/blog/6-cultura/8529-il-generale-scrittore-e-l-isola-di-san-paolo-storia-di-una-fortezza-abbandonata.html>

La Castella:

<https://www.prolocolecastella.it/index.php?id=18>

Spinalonga:

<https://siviaggia.it/viaggi/seconda-vita-spinalonga-isola-fortezza-lungo-abbandonata/192388/>

<https://www.viaggiverdeacido.com/2015/08/spinalonga-creta-lebbrosario-blu-mediterraneo.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=3SzdYRj6GmY>

<https://www.isoladirectavacanze.com/spinalonga-isola-creta.html>

<https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5866/>

Cipro:

<https://muromaestro.wordpress.com/2018/07/13/architetture-franco-veneziane-di-cipro/>

<http://www.bisanzioit.blogspot.com/2011/10/fortezza-di-kyrenia.html>

Cefalonia:

<https://www.paesionline.it/grecia/monumenti-ed-edifici-storici-cefalonia/fortezza-di-san-giorgio>

https://it.wikipedia.org/wiki/Castello_di_Assos

<https://www.kastra.eu/castleen.php?kastro=assos>

Zante:

<https://www.zanteisland.com/it/rovine-zante.php>

Isole Ionie colonie Veneziane:

https://it.wikipedia.org/wiki/Isole_Ionie_sotto_il_dominio_veneziano

<https://romeartlover.tripod.com/Pcerigo2.html>

Isole fortificate Dodecaneso:

<https://it.wikipedia.org/wiki/Dodecaneso>

<https://www.caiccogetta.it/grecia/dodecaneso-isola-di-arki>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Ro_\(isola\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Ro_(isola))

<https://www.dodecaneso.org/content/la-rete-dallarme-antiaereo-della-isola-di-leros/>

<https://www.dodecaneso.org/>

Anticitera e programma di riattivazione isola ex militare:

https://www.ilmattino.it/societa/piaceri/anticitera_isola_da_sogno_ma_spolata_casa_500_euro_mese-4601153.html

Cartografie mediterraneo greco:

<http://www.davidrumsey.com/maps4541.html>

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kreta1719.jpg>

<https://www.maremagnum.com/stampe/zante-cefalonia-santa-maura-fortezza-di-cerigo/130661261>

Lissa:

<http://www.vecio.it/forum/viewtopic.php?t=4910>

Disegni dei cannoni veneziani per le colonie italiane in grecia:

<http://virgo.unive.it/beltrame/disegnicroazia.html>

9. INDICE ILLUSTRAZIONI E FONTI

INDICE ILLUSTRAZIONI E FONTI

INDICE PROGRESSIVO

Fig. 1: inquadramento area di indagine

Fig. 2: Ingresso forte Cavour isola palmaria, accesso negato in quanto suolo di presidio militare.

Fig. 3: Ingresso forte Cavour (isola Palmaria), segni di degrado e abbandono in forte evidenza.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, maggio 2021.

Fig. 4: Il Piano Regolatore relativo all'Arsenale di La Spezia 1890 Estratto da Gastaldi, Baiocco, "Aree militari e patrimoni pubblici dismessi in ambito portuale in Italia. Quali prospettive?"

Fig. 5: Fotografia della zona del porto antico di Genova.

Fig. 6: Area dell'arsenale di La Spezia.

Estratti da Gastaldi, Baiocco, "Aree militari e patrimoni pubblici dismessi in ambito portuale in Italia. Quali prospettive?"

Fig. 7: L'Arsenale di Venezia, le Gaggiandre e la gru Amstrong (foto F.Calzolaio).

Fig. 8: Fotografia stato di fatto casermetta via Schenello sull'isola Palmaria.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, maggio 2021.

Fig. 9: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 100. "Il torrione tondo, più conveniente della torre quadrata per la manovra dei pezzi di artiglieria, lasciava una serie di angoli morti non "spazzabili" da parte del fuoco dei difensori; i bastioni a freccia, invece, eliminavano questo inconveniente, non lasciando alcun riparo per l'attaccante di fronte al fuoco d'infilata, radente i fianchi del bastione del difensore."

Fig. 10: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 114. Schema geometrico cittadella fortificata di Anversa su progetto dell'architetto militare italiano Francesco Paciotto.

Fig. 11: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 119. Collezione di esempi dei vari sistemi fortificati bastionati [...] molti dei quali non applicati nella realtà.

Fig. 12: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 99. Traiettorie di tiro per cannoni e mortai.

Fig. 13: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 169. Sezione tipo del sistema fortificato "No man's land fort" lungo le Spithead Road (inglese). Uno dei primi esempi di fortificazione sul modello della casamatta con corazza metallica.

Fig. 14: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 171. Fotografia

forte S. Helen sull'isola di Wight. Fortificazione armata con cannoni di grosso calibro rotanti sulle posizioni delle corazzature. Singolare fortificazione con possibilità di fuoco su entrambi i suoi lati.

Fig. 15: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 163. Sezione di una cupola corazzata Gruson.

Fig. 16: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 166. Torretta a scomparsa Schuman.

Fig. 17: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 176. Torretta rotante per difesa costiera "Dover".

Fig. 18: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 243. Un missile teleguidato lanciato da un cacciatorpediniere durante una esercitazione, Queste armi possono polverizzare ogni difesa costiera senza temere alcun colpo di risposta data l'enorme distanza a cui possono agire.

Fig. 19: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 245. Sezione di una struttura per ospitare un missile balistico con gittata intercontinentale.

Fig. 20: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 242. Caratteristico "fungo atomico" durante un'esplosione sperimentale nel pacifico.

Fig. 21: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 171. Sezione tipologica e progettuale di un forte marino del complesso di Spithead.

Fig. 22: Hogg Ian, 1982, Storia delle fortificazioni, 180-181. Disegno del singolare fort Drum, ibrido tra corazzata e isola fortezza difensiva.

Fig. 23: tipologie di filtri utilizzati per la mappatura delle isole fortificate.

Fig. 24: Mappa nautica del Mediterraneo, particolare (XVI secolo), Biblioteca Nacional de España, Madrid

Fig. 25: Arcipelago delle isole Ponziane scala 1:500.000

Fig. 26: Isola di Santo Stefano, planimetria e volumetria del carcere allo stato di fatto

Fig. 27: Abaco del tessuto edificato contenuto sull'isola, 3722m2 edificati su 312.564 m² di superficie totale

Fig. 28: Confronto dimensionale delle isole Ponziane

Fig. 29: Mappa generale della divisione della laguna veneta

Fig. 30: Mappa delle isole fortificate catalogate

Fig. 31 (da p. a p.): Illustrazioni dei perimetri fortificati nella laguna veneta

Fig. 32: ottagoni e isolotti fortificati catalogati nella laguna

Fig. 33: Planimetria delle isole Cheradi

Fig. 34: Inquadramento delle isole rispetto al golfo di Taranto

Fig. 35: Confine difensivo del golfo di Taranto

Fig. 36: Planimetria difensiva e allestimento fortificato dell'isola di S. Paolo

Fig. 37: Inquadramento delle isole all'interno dell'area dei campi Fle-

grei

Fig. 38: Abaco del tessuto edificato dell'isoletta di San Martino

Fig. 39: Planimetria dello stato attuale del ponte di collegamento

Fig. 40: Planimetria dell'isola S. Martino

Fig. 41: Planimetria del castello/fortezza di Nisida

Fig. 42: Planimetria dell'isola di Nisida

Fig. 43: Carta storica del Mediterraneo Greco, Lisle, Guillaume de, 1708

Fig. 44: Ricostruzioni cartografiche delle espansioni e delle maggiori rotte commerciali delle quattro repubbliche marinare italiane

Fig. 45: Incisione delle fortificazioni delle isole del Levante Veneto in Grecia: Zante, Cefalonia, Santa Maura (Leucade), Cerigo.

Da: "Lo stato presente di tutti i paesi e popoli del mondo naturale, politico, e morale..." Tomo XX

Fig. 46: Schematizzazione delle isole fortificate del levante Veneto contenute nell'arcipelago greco

Fig. 47: Schema dimensionale di confronto delle isole del levante Veneto

Fig. 48: Localizzazione della fortezza di Assos.

Fig. 49: Mappa dell'isola di Cefalonia, 1825, NAPIER, Charles James.

Fig. 50: Fortezza di Asso, 1687, Coronelli, Vincenzo

Fig. 51: Ricostruzione dello stato di fatto della città fortificata di Assos

Fig. 52: Map of Zakyntos, charting the port waters and eastern inlets of the island, 1804, ROUX, Joseph.

Fig. 53: inquadramento della fortezza veneziana di Bochali.

Fig. 54: ortofoto stato di fatto

Fig. 55: Schema della disposizione del forte veneziano all'interno dei diversi tessuti della città di Zante e del promontorio

Fig. 56: Fortezza del Zante colle proposte, 1688, CORONELLI, Vincenzo.

Repubblica di Venezia p. IV. Citta, Fortezze, ed altri Luoghi principali dell'Albania, Epiro e Livadia

Fig. 57: Ricostruzione della pianta della città fortificata di Bpchali con schematizzazione dello stato di fatto degli edifici interni.

Fig. 58: Incisione del forte di S. Maura sull'isola di Leucade, Giovanni F. Camoscio, 1574

Fig. 59: Pianta del castello di S. Maura, Coronelli, Vincenzo, 1687

Fig. 60: Ricostruzione della pianta interna della fortezza di S. Maura

Fig. 61: Mappa dell'isola e del porto di Spinalonga, 1688, Dapper Olfert.

Fig. 62: Mappa della fortezza e dell'isola di Spinalonga, 1618, Cretae Regnum, Francesco Basilicata.

Fig. 63: Ricostruzione della pianta della fortezza di Spinalonga

Fig. 64: abaco di confronto delle città fortezza nelle isole del levante Veneto.

Fig. 65: Fara Amelio. 2006, Napoleone architetto nelle città della guerra in Italia (immagine 149). Brusco Giacomo, 1794, Difesa del golfo della Spezia con tiri che si incrociano in elevazione tra Maralunga sulla costa orientale e la punta della Scola sulla Palmaria, ASG, Archivio segreto, Militarium, 2920.

Fig. 66: ricostruzione della pianta originale del forte Cavour

Fig. 67: fotografia dello stato di fatto del forte Cavour, sopralluogo maggio 2021.

Fig. 68: fotografia storica della torre corazzata Umberto I in azione in fase di fuoco dal cannone principale. Studio LAND, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, p.156

Fig. 69: ricostruzione della pianta originale della torre corazzata.

Fig. 70: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 161. Torre scola stato di fatto.

Fig. 71: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 162. Planimetria originale batteria Schenello (Albini).

Fig. 72: ricostruzione della pianta originale della batteria Semaforo.

Fig. 73: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 165. Batteria semaforo utilizzata come ostello.

Fig. 74: Studio Land, 2018, approfondimento conoscitivo relazione illustrativa, 169. Entrata batteria cala Fornace.

Fig. 75: Fotografia della batteria Carlo Alberto.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, settembre 2021.

Fig. 76: Fotografia dell'isola del Tino vista dalla vetta della Palmaria.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, settembre 2021.

Fig. 77: Fotografia di uno dei moli d'attracco ancora in utilizzo ma con alcuni segni di degrado e mancata manutenzione.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, maggio 2021.

Fig. 78: Fotografia di una delle tante viste paesaggistiche e naturali possibili dalle coste dell'isola, interrotte soltanto da ulteriore verde e vegetazione.

Fotografia realizzata durante il sopralluogo, settembre 2021.

Fig. 79: schemi delle tre porzioni indagate costituenti il masterplan di intervento totale dell'isola Palmaria

Fig. 80: Abaco edificato indicante le fortificazioni e le proprietà della marina militare sulla totalità degli edifici sull'isola

Fig. 81: Carta demaniale dell'isola con le proprietà incluse nel piano

Fig. 82: Riassunto di tutte le schede immobiliari con le relative destinazioni di riprogetto e ambito di riattivazione

Fig. 83: Abaco architettonico riassuntivo degli attacchi a terra delle proprietà interessate dal piano

Fig. 84: Illustrazioni sulle ipotesi di intervento nei fronti mare indagati

Fig. 85: Ipotesi di creazione del nuovo sistema di trasporto elettrico per utilizzi a scopo turistico e di servizio per i fulcri produttivi

Fig. 86: Schema di funzionamento del nuovo sistema di risalita per coltivazioni e trasporti

Fig. 87: Schema di manutenzione per la rete sentieristica dell'isola

Fig. 88: Esempi di punti panoramici individuati come bisognosi di interventi di manutenzione e valorizzazione

Fig. 89: identificazione dimensionale dei modelli applicativi.

Fig. 90: assonometria schematica dell'intervento nel suo stato progettuale (progetto frantoio)

Fig. 91: Strategia d'intervento schematizzata

Fig. 92: Fotografie dello stato di fatto dell'ex centrale elettrica, sopralluogo maggio e settembre 2021.

Fig. 93: Fasi progettuali per la conversione dell'area e dei suoi elementi costruiti.

Fig. 94: Concept di progetto per gli edifici del frantoio e dell'annesso abitativo

Fig. 95: Pianta dei piani interrato e terra

Fig. 96: Pianta dei piani primo (abitazione), sottopalcato (frantoio) e secondo (abitazione)

Fig. 97: Prospetto principale, sezioni, e spaccato assonometrico

Fig. 98: Spaccato assonometrico

Fig. 99: Viste esterne e interne.

Fig. 100: Assonometria totale intervento

Fig. 101: assonometria schematica dell'intervento nel suo stato progettuale (progetto landmark)

Fig. 102: Schematizzazione degli obiettivi progettuali

Fig. 103: Fotografie dello stato di fatto delle ex ville per sottufficiali.

Fig. 104: Strategia di riattivazione del fronte mare e del molo.

Fig. 105: Stato di fatto del molo e stato di progetto, dettagli del progetto di riattivazione dell'attracco.

Fig. 106: Schema di rifunionalizzazione e riprogetto della parte costruita dell'area di progetto

Fig. 107: Concept del progetto landmark

Fig. 108: Pianta della porzione abitativa dell'edificio (sopra).

Fig. 109: Pianta della porzione panoramica (sotto).

Fig. 110: Prospetto principale lato nord (vista dal mare).

Fig. 111: Sezioni dello stato di fatto e di progetto.

Fig. 112: Planimetria del piano di collegamento fra la strada sopraele-

vata e l'edificio landmark.

Fig. 113: Sezione del corpo di risalita.

Fig. 114: Spaccato assonometrico del corpo panoramico.

Fig. 115: Assonometria intervento.

Fig. 116: Pianta e sezioni di dettaglio della struttura interna:

Pianta piano sesto panoramico (sopra)

Sezione corpo panoramico (centro)

Sezione porzione abitativa (sotto)

Fig. 117: Viste esterne e fotoinserti