

simposio  
internazionale

# REUSO 2020

Restauro:  
temi contemporanei  
per un confronto  
dialettico



*a cura di*  
Giovanni Minutoli



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA



*simposio internazionale* **REUSO 2020**

Restauro: temi contemporanei per un confronto dialettico

a cura di Giovanni Minutoli

Una rete di ricercatori, studiosi che operano nel campo della conservazione e della salvaguardia del patrimonio ha costituito l'associazione ReUSO ETS il cui scopo è l'organizzazione e la gestione di attività culturali, attività editoriali e l'organizzazione di convegni scientifici. Gli studiosi che condividono le finalità dell'associazione potranno quindi aderire e partecipare alle attività dell'associazione stessa. Tutti gli associati avranno diritto di eleggere gli organi associativi, di essere informati sull'attività dell'associazione e partecipare a tutte le iniziative e le manifestazioni promosse dall'associazione stessa.

L'accento è posto sulle tematiche della documentazione, della catalogazione, del rilievo, delle conoscenze specifiche nell'ambito della storia del restauro e della valorizzazione, con la consapevolezza che il patrimonio stesso si evolve e necessita di un adeguamento costante alle esigenze della società della quale costituisce memoria e testimonianza fisica.

ReUSO è un acronimo nato dalla combinazione dei concetti di "restauro" e "uso" in chiave contemporanea e suggerisce quindi lo studio applicativo di diversi campi del sapere, un'applicazione teorica e pratica di tematiche che esprimano in maniera significativa ed emblematica le diverse e possibili modalità di declinazione della conoscenza del Patrimonio e dei relativi processi o progetti di conservazione e riqualificazione.

La diffusione di queste conoscenze e del dibattito relativo a livello internazionale costituisce inoltre lo scopo fondante dell'associazione: questo è dimostrato dall'ampio spettro dei contributi presentati nelle varie edizioni dei nostri convegni, provenienti in sostanza da numerosi paesi europei ed extraeuropei, dove è sentita o inizia a sentirsi la problematica della conservazione del patrimonio come elemento fondante della cultura e della società.

**Comitato scientifico**

Adell, José Maria - Arquitecto, Universidad Politecnica de Madrid	De Vita, Maurizio - Dipartimento di Architettura, Università di Firenze	Muñoz Cosme, Alfonso - Arquitecto, Universidad Politecnica de Madrid	Sanchez Chiquito, Soledad - Arqueologo Consorcio de Toledo
Bernardo, Graziella - Università degli Studi della Basilicata	Esposito Daniela - Università "Sapienza", Roma	Nanetti, Andrea - Nanyang Technological University, Singapore	Santolaya, Manuel - Arquitecto Consorcio de Toledo
Bevilacqua, Mario - Dipartimento di Architettura, Università di Firenze	Garces, Marco Antonio - Arquitecto, Junta de Castilla Leon	Onat Hattap, Sibel - Mimar Sinan Fine Arts University, Estambul	Santopuoli, Nicola - Università "La Sapienza", Roma
Caccia Gherardini, Susanna - Dipartimento di Architettura, Università di Firenze	García Quesada, Rafael - Universidad de Granada	Perez Arroyo, Salvador - Arquitecto, Hanoi Vietnam	Tiberi, Rizio - Università di Firenze
Cassinello, Pepa - Arquitecto, Universidad Politecnica de Madrid	Gonzalez Moreno-Navarro, Antoni - Arquitecto Diputacion de Barcelona	Picone, Renata - Università di Napoli "Federico II"	Tognon, Marcos - Universidade Estadual de Campinas
Chapapria, Julian Esteban - Arquitecto, Universidad Politecnica de Valencia	Ieksarova, Nadia - Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture	Prescia, Renata - Università di Palermo	<b>Segreteria scientifica</b>
Dalla Negra, Riccardo - Università degli Studi di Ferrara	Jurina, Lorenzo - Politecnico di Milano	Pretelli, Marco - Università di Bologna	Monica Lusoli - Dipartimento di Architettura, Università di Firenze
		Romeo, Emanuele - Politecnico di Torino	

The Author(s) 2020  
ISBN 9788833381206

*progetto grafico*

●●● dida**communicationlab**  
DIDA Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze  
via della Mattonaia, 8  
50121 Firenze, Italy

<b>El conocimiento astronómico en el urbanismo de los Austrias: la Puerta del Sol de Madrid y las Huertas de Picotajo de Aranjuez</b>	290
Merlos-Romero Magdalena, Argilés Josep Adell, Hernández-Ayllón Javier Alejo, Martínez García Arturo	
<b>Ricerca storica e analisi dell'edificato per la valorizzazione dei centri storici: l'esempio di palazzo Piccolo già di Macalda in Ficarra</b>	298
Lusoli Monica	
<b>The building stratigraphic analysis supporting the structural strengthening and conservation design: a case study in Lebanon</b>	308
Nicolini Laura	
<b>Da comune autonomo a fragile 'ospite' della periferia urbana di Milano: il caso di Cascina Sella Nuova. Studi e documentazione per la conservazione e il riuso</b>	318
Oreni Daniela, Pertot Gianfranco	
<b>Ricerca umanistica e diagnostica per il restauro. Bologna: Girolamo Curti e Lucio Massari in San Martino (1629)</b>	328
Pigozzi Marinella	
<b>La ricerca documentale per la conoscenza strutturale. Gli edifici popolari dell'isolato 14/A del rione Giostra di Messina</b>	338
Pisani Francesco	
<b>Metodologie HBIM e strumenti per l'analisi conoscitiva del patrimonio residenziale moderno nei borghi della r iforma agraria in Italia e Spagna. I villaggi rurali di La Martella e Cañada de Agra</b>	346
Pontrandolfi Raffaele, Castellano Román Manuel, Moya Muñoz Jorge	
<b>Tecniche edilizie in area romana: il castello di Bracciano in una perizia del 1803</b>	356
Santopuoli Nicola, Sodano Cecilia	
<b>Rilievo digitale per la costruzione della memoria - Insediamenti rupestri. I Caforchi di S. Elia il Giovane a Seminara</b>	366
Stilo Francesco	
<b>I taccuini per il disegno del territorio e del paesaggio. Documenti grafici del XVIII secolo</b>	376
Tolla Enza, Damone Giuseppe	
<b>Il patrimonio costiero tra storia e paesaggio: ri-conoscere per valorizzare</b>	384
Turco Maria Grazia	
<b>Preservare la memoria di una comunità. Restauro e riuso del Monte di Prestiti di Piazza Armerina (Enna)</b>	396
Versaci Antonella, Fauzia Luca Renato, Scandaliato Angela, Cardaci Alessio	
<b>La conoscenza dei territori danneggiati dal sisma. Catalogazione e rappresentazione dell'interscalarità dei valori paesaggistici. Prime risultanze</b>	406
Vitiello Maria	
<b>Usò e "vita" del Patrimonio: strumenti per la conservazione e la valorizzazione.</b>	
<b>Il sito altomedievale di Svac in Montenegro. Recupero strutturale e conservativo</b>	418
Catalano Agostino	
<b>Las vías verdes en Asturias. La reutilización de una infraestructura ferroviaria obsoleta como parques lineales urbanos y regionales</b>	428
Bargón-García Marina, Plasencia-Lozano Pedro	
<b>Piani e progetti per la valorizzazione del tessuto urbano de la habana vieja a Cuba</b>	438
Bartolomei Cristiana, Gutiérrez Maidata René, Mazzoli Cecilia, Morganti Caterina, Predari Giorgia	
<b>Il Tempio di Portuno a Fiumicino. Conoscenza per la fruizione e la salvaguardia del Patrimonio Archeologico</b>	448
Boscolo Anna	
<b>Chi fu Isaia? Una riflessione sul patrimonio culturale e identità</b>	458
Brasileiro Vanessa, Dangelo André, Pinto Mariana C. F.	
<b>Beni architettonici, storico-artistici e miglioramento sismico</b>	466
Cifani Giandomenico, Lemme Alberto, Mignemi Antonio, Miozzi Carmeno	

# Il patrimonio costiero tra storia e paesaggio: ri-conoscere per valorizzare

**Maria Grazia Turco**

Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma.

## Abstract

*The aim of the current contribution, through the study of archival and iconographic sources, is to deepen typological characters and construction techniques, as well as the recovery and enhancement actions of some towers located in the Lazio coast, today mostly abandoned and disused. The study analyzes deepens the diversified anthropization processes of the Lazio coastal landscape, on the Tyrrhenian Sea, between Civitavecchia, to the North, and Terracina, to the South, focusing attention on the defensive towers on the coast. It is a rich and unique heritage, still mostly intact, within a territory widely modified by spontaneous urbanization of the past century which has caused the uncontrolled expansion of illegal settlements and the construction of important infrastructures, such as the international Fiumicino airport. A complex overview that should be protected by involving cultural and environmental assets, now closely related to each other to determine the characteristics and quality of the current landscape.*

## Keywords

Coastal towers, Papal States, architectural restoration, enhancement, landscape

## Introduzione

Il territorio costiero laziale tra Toscana, dal Monte Argentario, fino alla Campania, a Terracina, è caratterizzato, lungo 361 km, da una compagine compatta di strutture turrite che nei secoli hanno rappresentato una solida difesa, per il territorio dell'ex Stato Pontificio, dalle incursioni e dagli attacchi provenienti dal mare. Si tratta di sistemi architettonici, sguarniti a partire dalla metà del XIX secolo, ancora possenti e di grande fascino che nell'attualità rappresentano un patrimonio di elevato interesse storico, culturale, architettonico nonché paesaggistico; la conoscenza di tali manufatti, e del contesto naturalistico in cui si trovano, è alla base del presente contributo, comprensivo di alcune proposte per la conservazione e la valorizzazione di queste uniche e peculiari costruzioni, attualmente allo stato di rudere e di abbandono.

Nella fase antica, il litorale tirrenico, limitrofo a Roma, è caratterizzato, per lo più, da vasti ambiti paludosi a ridosso della costa dotata, peraltro, di diversi punti di approdo e insediamenti antropici (Ardea, *Lanuvium*, *Antium*, Torre Astura); non meno interessanti i piccoli abitati fortificati, disposti tra monti e mare, collegati tra loro e con



Fig. 1  
Ladispoli (Roma), torre Flavia  
(foto dell'autore).

la costa da un articolato sistema stradale: la Via Pedemontana Lepina, la Setina anticipazione della consolare Via Appia nei collegamenti tra Roma e Terracina, la Via Aurelia, la Portuense, l'Ostiense e la Severiana, percorso totalmente litoraneo che attraversa l'Isola Sacra superando la Fossa Traianea e il ramo principale del Tevere di Fiumara Grande. Una struttura viaria rappresentata nella *Tabula Peutingeriana* dove sono indicati, con grande precisione, anche i nuclei urbani costieri: *Hostia*, *Laurentum*, *Lavinium* (Pratica di Mare), *Antium*, Astura, *Clostra*, *Ad Turres Albas* (torre di Fogliano), *Circeii* (torre Paola), *Ad Turres* (torre Vittoria), Tarracina, oltre che le numerose torri destinate al presidio dei centri produttivi e commerciali che segnavano il litorale.

Emerge, quindi, un panorama ricco e diversificato da ri-conoscere e salvaguardare, comprensivo anche di un compatto sistema difensivo e di presidio del territorio, una compagine turrata che ha origine a partire dal I secolo d. C., quando sul litorale sorgono comunità costiere e piccole colonie con una valenza per lo più militare e commerciale.

### **Le torri e la storia**

Da Nord a Sud, da Civitavecchia a Terracina, si contano oltre trenta torri: alcune intatte altre allo stato di rudere, altre ancora distrutte, come quelle di Paterno e di Capo d'Anzio, 'abbattute' nel 1812-1813 dalla flotta inglese, o quelle di Corneto, Bertalda, Clemen-

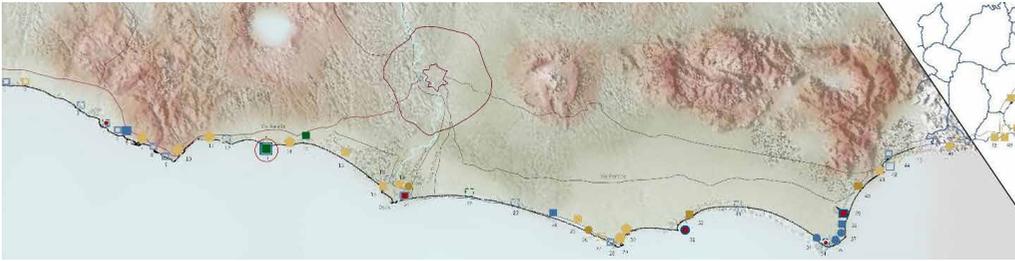
tina, del Vajanico e Materno ‘rovinate’, invece, durante la Seconda Guerra Mondiale. Numerose sono ancora le testimonianze (fig. 1): da nord, la torre di Montalto, avamposto difensivo cinquecentesco a confine con il Granducato di Toscana; la torre Saracena, all’interno dell’insediamento fortificato di Santa Severa<sup>1</sup>, inserita da papa Leone IV nel sistema di controllo del litorale per contrastare le scorrerie dei Saraceni (metà IX secolo); la torre di Fiumicino (o Niccolina) che insieme alla Gregoriana, ricavata dal campanile romanico della basilica di S. Ippolito, alla Alessandrina, alla Clementina e a quella di San Michele rappresentano un vero sistema fortificato edificato tra XVI e XVII secolo dalla Camera Apostolica per tutelare sia i territori interni dello Stato Pontificio sia la cuspide deltizia del Tevere dalle incursioni provenienti dal mare; più a sud, le torri Paterno, Vajanica, Sant’Anastasio, Caldara, Materna, di Capo d’Anzio e il sistema turrito del promontorio del Circeo, per chiudere la frontiera pontificia, sul Regno di Napoli, con la torre Gregoriana, impostata direttamente sulla testata della Via Appia, in corrispondenza di Terracina (Concas, Crova, 2017; Crova, 2018).

Molte di queste strutture fortificate, edificate durante la fase medievale, spesso non sono giunte sino ai nostri giorni nel loro impianto originario a causa dei continui interventi e aggiustamenti che ne hanno permesso l’utilizzazione durante il corso dei secoli. Per arginare, infatti, le invasioni e i saccheggi via mare vengono adottate vere e proprie misure difensive attraverso la dislocazione di torri di controllo, ma soprattutto di avvistamento, lungo tutto il litorale, veri e propri avamposti con la funzione di segnalare lo stato di allarme e consentire alle popolazioni nelle aree limitrofe di trovare rifugio nei vicini centri fortificati (*Castrum Fusani*, *Castrum Pratica*, *Castrum Neptuni*). Un lungo periodo storico contrassegnato da continui conflitti tra terra e mare che hanno ampiamente condizionato l’impostazione antropica di questo territorio, favorendo il fenomeno dell’incastellamento, nell’entroterra, e la costruzione di numerose torri costiere sul litorale, spesso direttamente su ruderi di preesistenti edifici romani che, oltre a costituire vere e proprie sostruzioni fondali, hanno fornito anche materiale di recupero per la loro edificazione. Un’impostazione costruttiva medievale, che reimpiega elementi di spoglio e utilizza le risorse locali, caratterizzata, quindi, da apparecchiature murarie irregolari con filari impostati con materiali diversi, anche secondo le caratteristiche geologiche dei luoghi: mattoni di recupero, scaglie di selce, frammenti di marmo, bozze di pietra calcarea o travertino, blocchetti di tufo di vari colori (Isgrò, Turco, 2018).

Ne sono casi esemplari: torre Olevola o Clementina (San Felice Circeo), da impianto di vedetta romana a fortalizio medievale, fino al ‘rifacimento’ settecentesco attribuito a Carlo Fontana e Giovanni Battista Contini; torre Boacciana costruita, nel XII secolo, su preesistenze di epoca romana (II secolo d. C.) poste a difesa del delta del Tevere, e ulteriormente ‘rimaneggiata’ tra XV e XVI secolo per essere poi definitivamente abbandonata a causa della continua progradazione della foce tiberina e del conseguente avanzamento della linea di costa verso il mare aperto.

Il punto della fascia costiera tirrenica laziale più debole, per la continua mutazione del litorale, è stato, nei secoli, proprio il territorio ostiense mettendo così a dura prova la stessa città di Roma dalle incursioni provenienti dal mare; la foce del Tevere, pertanto, è stata sempre oggetto di grande attenzione difensiva iniziata con la trasformazione della torre Boacciana e seguita dalla costruzione di altre strutture che hanno accompagnato nel tempo tale cambiamento, con la sequenza delle torri: Niccolina (Fiumicino, 1450), San Michele (Ostia, 1559) e Alessandrina (Fiumicino, 1660).

<sup>1</sup> Il castello di Santa Severa viene edificato su un preesistente *castrum* romano datato al III secolo a. C.



**Fig. 2**  
 Sistema turrato del litorale laziale: rosso: torri I-III sec. d. C.; verde: torri VIII-IX sec. d. C.; celeste: torri Pio IV; blu: torri Pio V; giallo: torri XVI sec.; cerchio: torre con pianta circolare; quadrato: torre con pianta quadrata; quadrato vuoto: torre allo stato di rudere; quadrato tratteggiato: torre distrutta; doppio colore: rifacimenti (grafico di: Miriam Di Matteo, Patrycja Dziadowiec, A. A. 2018-2019).

Si tratta di manufatti, per lo più isolati e piuttosto elevati in altezza, localizzati lungo la costa in aree prive di vegetazione, ma con un'evidente concentrazione che costituisce un vero e proprio sistema difensivo, in corrispondenza di alcune lievi 'sporgenze' del litorale che potevano rappresentare un'opportunità di controllo verso il mare, mentre si diradano in compattezza lungo i cordoni sabbiosi (De Rossi, 1971). Elementi architettonici semplici, quindi, per lo più a pianta quadrata e con un'ampia piazza d'armi superiore utilizzata per le comunicazioni attraverso segnali visivi e acustici – fumate, fuochi, suoni – con altri manufatti posti, a costituire un vero sistema protettivo, lungo il litorale e con le numerose torri dell'entroterra, collegate tra di loro da un articolato impianto viario.

Singole strutture spesso localizzate, soprattutto durante la riorganizzazione pontificia del XVI-XVII secolo, in corrispondenza dei numerosi corsi d'acqua che segnano il territorio, come torre Bertalda sulla foce del Mignone, torre Flavia vicino al fiume Vaccina, torre di Maccarese limitrofa all'Arrone; nel tratto di costa tra Pratica di Mare e Anzio, zona ricca di paludi, si localizzano la torre di Sant'Anastasio, attigua alla laguna il cui emissario sfocia direttamente a mare, la torre di Vajanico prossima allo stagno di Pratica; a seguire il complesso di torre Astura, che prende il nome dal corso d'acqua limitrofo, e più a sud le due strutture di Olevola, sulla foce dell'Ufente, e di Badino in prossimità del canale Portatore, presso la località di Ponte Maggiore.

Dalla metà del XV secolo, poi, lo Stato Pontificio, caratterizzato da frontiere soprattutto marittime, intraprende una sostanziale revisione di tali apparati difensivi sia dal punto di vista architettonico sia gestionale, nonché l'integrazione e la costruzione di un rinnovato sistema militare e costiero, per lo più affidato a singoli proprietari terrieri che ne impostano l'organizzazione e la manutenzione; un sistema questo non confrontabile con l'organizzazione turrata del limitrofo Regno di Napoli dove anche la gestione è centralizzata (Russo 2009; Santoro, 2012).

Un totale rinnovamento dovuto anche dall'abbandono degli schemi di difesa piombante, verticale e ortogonale, delle strutture medievali a favore di un apparato difensivo radente, così come richiesto dall'introduzione dell'impiego delle armi da fuoco. Ne consegue una significativa attività lungo tutto il litorale pontificio, come testimonia il caso della torre di Caldano, impianto che rientra nell'ambito delle fortificazioni costiere erette a seguito della sconfitta, a Gerba nel 1560, della flotta spagnola da parte degli Ottomani, quando ormai l'invasione turca è imminente anche sulle coste del Mare Tirreno. Pio IV (1559-1565), infatti, sostiene, sino dal 1562, la totale fortificazione del promontorio del Circeo con la costruzione di quattro torri: Paola, Cervia, Fico, Moresca, a cui si aggiunge, successivamente, torre Vittoria<sup>2</sup> (fig. 2). Nel circuito, a difesa di questo punto particolarmente debole, viene inserita anche torre Olevola benché questa sia stata edificata, dai signori di Sermoneta e San Felice Circeo, in una fase antecedente (XV secolo).

<sup>2</sup> Le quattro torri alla base del promontorio sono di forma rotonda, quelle di pianura a base quadrata o rettangolare, orientate con uno spigolo verso il mare, in modo di offrire maggiore protezione alle cannonate provenienti dal naviglio nemico. Le strutture vengono edificate a spese dei Caetani, signori dei luoghi, mentre il munizionamento e il mantenimento delle guardie sono a carico dello Stato Ecclesiastico.

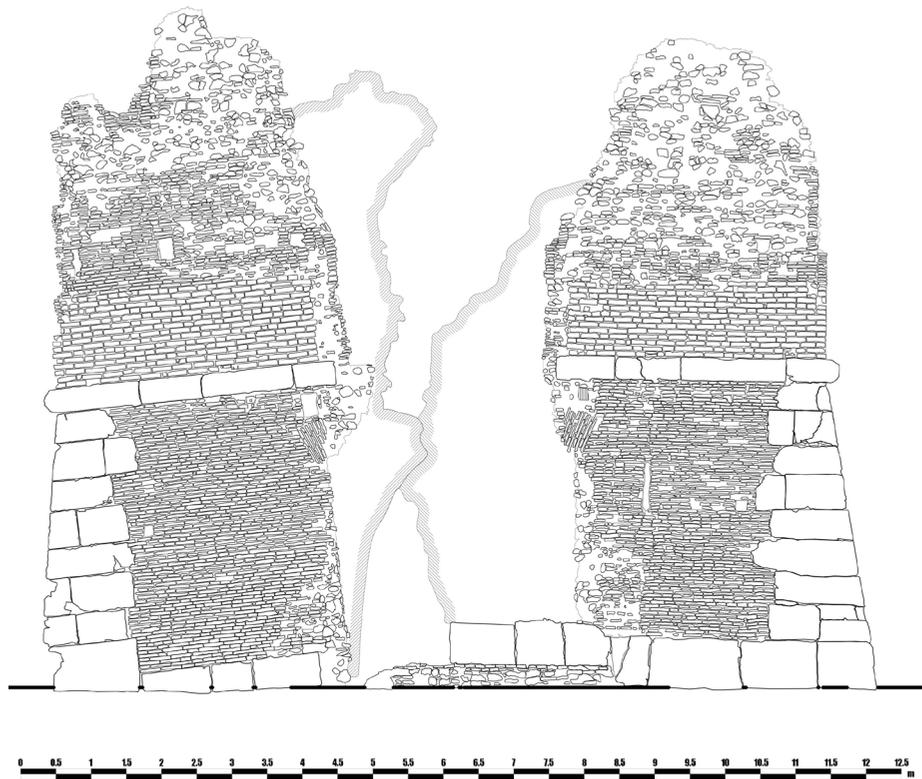


Fig. 3  
Ladispoli (Roma), torre  
Flavia. Rilievo, scala 1:50  
(Guglielmo Armillei, Stefano  
Ciprigno, Andrea Franco, A.  
A. 2012-2013).

Ben poco viene, però, realizzato visto che, non molto tempo dopo, Pio V (1566-1572) emana la *Constitutio de aedificandibus turribus in oris maritimis* (9 maggio 1567) con cui affida al console Martino de Ayala il compito di organizzare un compatto sistema militare del territorio costiero compresa non solo l'edificazione di nuove strutture difensive, ma anche la riparazione e l'aggiornamento di quelle preesistenti (Coppola, Broccoli, 1994).

Nel corso del XVIII secolo si assiste a un'ulteriore evoluzione del sistema di controllo dovuto a un diverso momento storico che introduce anche nuove riforme in campo economico: non si tratta più di effettuare la totale vigilanza del territorio ma, essenzialmente, d'impostare la sorveglianza dei confini dello Stato, anche attraverso un rinnovato organismo doganale (Curcio, Zampa, 1990). In tale contesto, nel 1773, torre Alessandrina, nell'area ostiense, viene trasformata in ufficio daziario, mentre viene edificata, presso la foce del Tevere, la torre Clementina che, pur riprendendo la consolidata tipologia turrata, testimonia una rinnovata impostazione caratterizzata da manufatti più imponenti con un'articolata organizzazione degli interni<sup>3</sup> (De Rossi, 1990). Nel 1802, è Pio VII a tentare di regolamentare la vigilanza lungo il margine dello Stato Pontificio, fino a quando nel 1870, con l'Unità d'Italia, le strutture del litorale vengono affidate al nuovo Stato che intraprende, tramite il Regio Esercito, un'attiva operazione di controllo e verifica, documentando, con rilievi e disegni acquerellati, le fortificazioni esistenti lungo la costa tirrenica.

### Obiettivi e articolazioni di uno studio

L'approfondimento delle fonti d'archivio e della ricca iconografia storica che riproduce nel dettaglio la situazione dei luoghi prima dell'urbanizzazione e delle bonifiche

<sup>3</sup> Il 15 settembre 1753, con *Motu Proprio*, Benedetto XIV emana il primo regolamento per la custodia delle torri, cui seguono, il 30 maggio 1772, a opera di Clemente XIV, il *Piano per l'armamento delle Torri della spiaggia romana* e il successivo *Regolamento per la custodia delle torri* (27 novembre 1772).



**Fig. 4**  
Ladispoli (Roma), torre Flavia. Nella sequenza fotografica sono evidenti le trasformazioni del litorale a partire dagli anni Venti del Novecento fino all'anno 2000.

pontine, oltre che l'impostazione di rilievi diretti<sup>4</sup>, hanno permesso di evidenziare significative peculiarità costruttive tra i diversi manufatti analizzati, in un territorio dai caratteri morfologici e dai giacimenti litici molto simili, oltre che di ricostruirne il paesaggio circostante. Vengono, dunque, proposti alcuni casi studio che contemplano brevi cenni sulle caratteristiche architettoniche-costruttive, sulle questioni inerenti allo stato di degrado, che ormai minaccia molti di questi manufatti, e sulle potenzialità progettuali di tali contesti.

È il caso di torre Flavia a Ladispoli, vicino Roma, struttura di avvistamento e difesa medievale che insiste su preesistenze romane (una probabile residenza padronale) ancora individuabili nei primi decenni del secolo scorso. Un disegno datato al 1601, conservato presso l'Archivio della famiglia Orsini, documenta i numerosi lavori intrapresi dal cardinale Flavio Orsini (1532-1581), feudatario del terreno<sup>5</sup>, per la riorganizzazione e il potenziamento della struttura turrata nell'ambito del piano difensivo del confine costiero pontificio.

Il manufatto, delimitato nella parte basamentale da un cordolo in pietra calcarea, presentava due livelli collegati da una scala interna in muratura; inizialmente, l'accesso avveniva dal primo piano, raggiungibile tramite una scala lignea esterna, ma solo successivamente veniva praticata un'apertura direttamente nella muratura della scarpa inferiore (fig. 3). La conoscenza diretta dell'organismo architettonico ha evidenziato un apparato murario costituito da un impianto laterizio, con elementi ceramici sottili e 'tegolozze' di colore ocre ricavate da preesistenti edifici, con apparecchiatura interna a sacco, con pezzame lapideo eterogeneo immerso in malta di calce e pozzolana. I cantonali presentano pietre angolari di 'macco', un calcare conchigliifero di provenienza locale, lavorate in conci bene squadrate, disposti a filari regolari legati sempre da un'ottima malta idraulica. Anche il 'cordone' marcapiano, che separa la parte basamentale, è realizzato con lo stesso materiale lapideo, disposto in elementi, con profilo tondeggiante a toro, legati con impasto di calce e pozzolana. Si tratta di caratteri costruttivi e tipologici che identificano grande parte delle torri costiere laziali, come evidenziato anche da Alberto Guglielmotti, domenicano erudito nella storia della marina pontificia, il quale, nel 1880, descrive i sistemi difensivi del litorale: "Torri di figura quadrata ... [con] scarpata dal cordone in giù, porta alta sul cordone, scala esterna, e ponte tra la scala e la soglia sui bolzoni" (Guglielmotti, 1880, p. 446); corrisponde anche l'impiego di materiali particolarmente resistenti, quali l'uso di 'tegolozza' "da stuccarsi con la cortina all'uso di Roma", di travertino o "altra pietra forte", di cocchiopesto per le pavimentazioni oltre che "pozzolana di Conca e buona calce"<sup>6</sup> (De Rossi, 1971, pp. 81-82). La torre è ormai oggetto da alcuni anni di significativi problemi strutturali visto che le sue pareti sono frammentate in diverse porzioni a causa delle continue mareggiate che ne hanno minato il già provato strato fondale, costituito da un terreno argilloso-limoso legato alla presenza del limitrofo fosso Vaccina e di una palude. All'interno dell'arenile, negli ultimi quindici anni, si sono susseguiti numerosi interventi che hanno riportato la torre, rimasta isolata per molti decenni nel mare a circa 80 metri

<sup>4</sup> Lo studio condotto dall'autore del presente contributo nell'ambito del Corso di Restauro architettonico con laboratorio progettuale, Corso di Laurea di Ingegneria Edile-Architettura, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza Università di Roma.

<sup>5</sup> UCLA, Library Special Collections, *Orsini Family Papers*, Collection 902, "Torre Flavia. Pianta dell'incastro da farsi al fosso di Vaccina per lo Stagno di Torre Flavia"; a inchiostro e acquerello su carta.

<sup>6</sup> Le indicazioni sono riportate da un capitolato d'appalto, trascritto da De Rossi stilato per l'edificazione della torre di Foce Verde; il riferimento al tipo di pozzolana è da riferire, probabilmente, alla cittadina di Conca in Campania, centro urbano noto per la presenza di pozzolana, nella frazione di Cave.

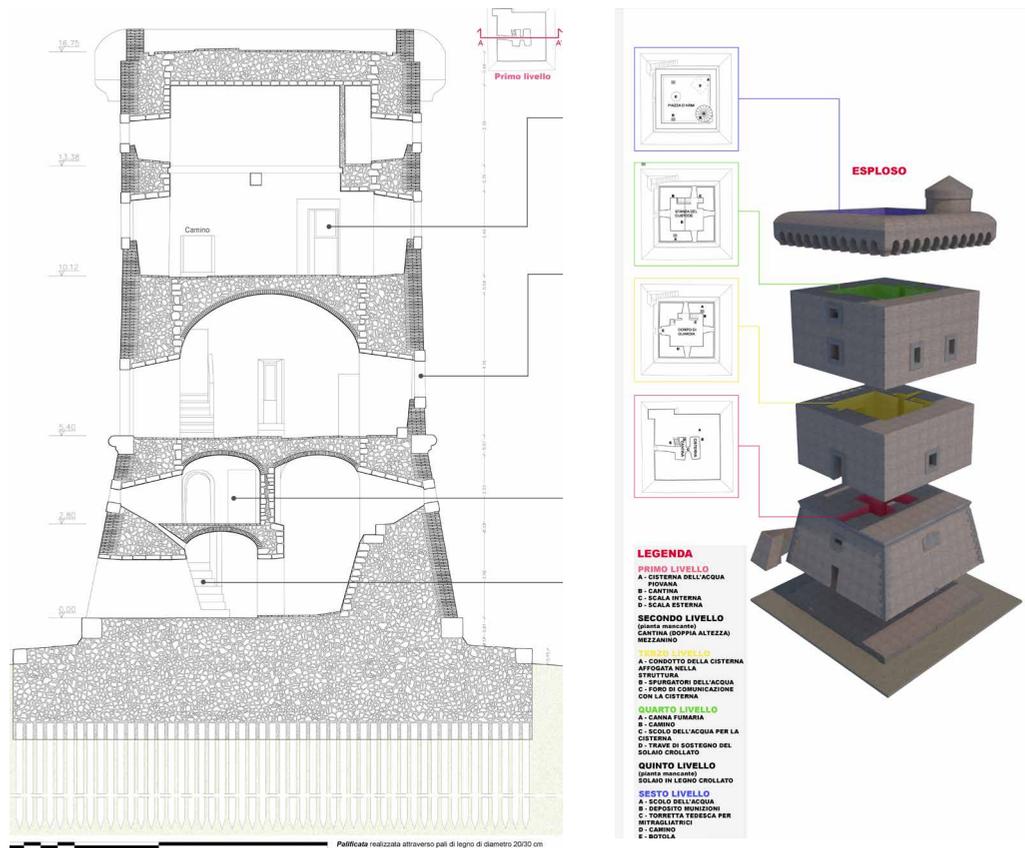


Fig. 5  
Latina, torre Olevola.  
Rilievo, scala 1:50: a) sezione  
con ipotesi muraria e  
della palificata lignea; b)  
esploso assometrico con  
indicazione delle funzioni ai  
diversi livelli (Riccardo Aprea,  
Claudia Bacchi, Manuel  
Corradini, A. A. 2014-2015).

dalla spiaggia, nuovamente sulla terraferma, attraverso la realizzazione di un molo di origine artificiale (fig. 4). Un progetto questo che ha avuto come obiettivo quello di garantire l'accessibilità alla torre e la fruibilità dei luoghi, di potenziare la protezione dal mare del manufatto e di mantenere il carattere di questo tratto del litorale caratterizzato dall'alternanza di aree asciutte a contesti umidi, quelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) in cui è previsto il mantenimento di *habitat* idonei alla tutela di comunità animali e vegetali (Enei, 2006); la palude, infatti, anche per la presenza di canneti e giuncheti, nel 1997, è stata dichiarata Monumento naturale.

Torre Olevola o Clementina, perché riedificata da Clemente XI, è posta a poco più di 2 km a sud dal promontorio del Circeo; la sua presenza viene attestata per la prima volta in un documento del 1469, riportato da Giovanni Maria De Rossi, che menziona, all'interno del piano di rafforzamento del litorale voluto da Pio IV, una "Turris Evole provinciae Juxta Terracinam" (De Rossi, 1984, p. 197). Nell'aprile del 1681, la Camera Apostolica, sotto il pontificato di papa Clemente XI, focalizza l'attenzione sullo stato di conservazione della struttura costiera inviando un ispettore per controllarne la solidità; ma a seguito delle pessime condizioni in cui versa il manufatto, ne viene prontamente decretata, per ordine del Tesoriere Generale Monsignore Lorenzo Corsini, come riporta l'incisione sull'architrave della porta, la sua completa riedificazione, secondo il progetto degli architetti camerale Carlo Fontana e Giovanni Battista Contini (1701).

È interessante osservare che, come in altre strutture litoranee pontificie, si ricorre, proprio per la natura sabbiosa dei terreni, a specifici accorgimenti fondali come l'impostazione di una sostruzione profonda costituita da una palificata lignea collegata a una soprastante platea di base (fig. 5); anche in questo caso si ricorre alla consolda-

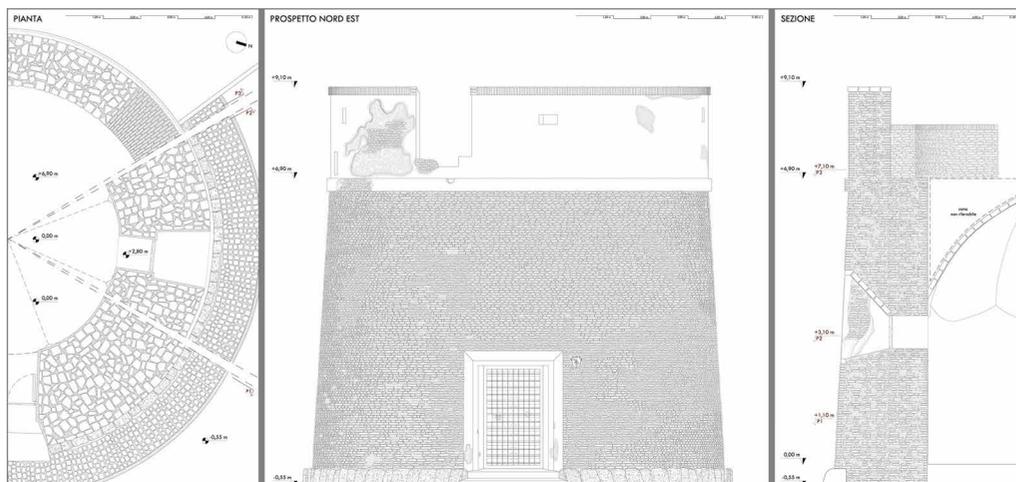


Fig. 6  
 Anzio (Roma), tor Caldara.  
 Rilievo, scala 1:50: pianta,  
 prospetto e sezione con  
 ipotesi muraria (Olga  
 Avitabile, Edoardo Calvani,  
 Ludovica Di Martino, Giorgia  
 Palma, A. A. 2014-2015).

ta tecnica muraria in laterizio, con nucleo interno in opera cementizia e malta di calce con pozzolana, materiali provenienti dai vicini centri di Norma e Sermoneta e trasportati via fiume fino alla foce dell'Olevola (Mori, Redi, 2000). Negli angoli della scarpa così, come nelle cornici di porte e finestre, è stato impiegato il travertino, materiale probabilmente proveniente dalle vicine cave del Circeo, di Quarto Caldo o di Monticchio, territori della famiglia dei Caetani.

La torre oggi versa in uno stato di abbandono anche per un'evidente inaccessibilità del sito, visto che si trova, così come la torre di Foce Verde, al di fuori dei confini e della gestione del Parco Nazionale del Circeo, istituito nel 1934.

La torre di Caldano, individuata anche come torre delle Caldane o torre Caldara, è localizzata in prossimità del centro di Lavinio, nel comune di Anzio, su un piccolo promontorio; la denominazione porta a ipotizzarne la presenza a difesa delle 'caldare' delle miniere di zolfo impostate, in questa zona, a partire dal 1569 (Nibby, 1829). Dopo pochi anni dall'edificazione, questo manufatto presenta problemi statici, forse a causa delle condizioni critiche del terreno sabbioso della spiaggia romana. Per questi motivi, nel 1565, papa Pio IV sollecita Marcantonio Colonna di provvedere alla ricostruzione della torre nell'ambito del sistema difensivo della costa contro gli attacchi dei pirati; tuttavia, nessuna notizia risulta prima del XVII secolo, lasciando supporre un eccessivo ritardo nei lavori o un secondo cedimento della struttura. Tor Caldara si presenta come un tronco di cono alto nove metri, con un diametro di circa dieci metri, come molte torri edificate in età rinascimentale ha, infatti, pianta circolare con basamento a scarpa. L'ingresso, al piano sopraelevato, è raggiungibile attraverso una rampa di scale munita di ponte levatoio. La torre presenta un apparecchio murario costituito da bozze di tufo legate con un impasto di calce e sabbia, mentre in alcune parti con malta pozzolanica; in molti punti il paramento murario esterno denuncia la presenza di laterizi di reimpiego, probabilmente proveniente dalla villa romana che sorge nei pressi, fatto salvo alcune porzioni di cortina laterizia attribuibile a un recente intervento di restauro (fig. 6).

La fortificazione ha subito gravi danni durante un bombardamento delle navi inglesi, nel 1813, per essere in seguito parzialmente rovinata durante il cosiddetto 'sbarco di Anzio', nella Seconda Guerra Mondiale (1944), un momento bellico questo devastante per la costa anziante che ancora conserva tracce di bunker e di trincee degli alleati (Bonifazi, Giacomini, Mantero D., Mantero F. M., 1995).

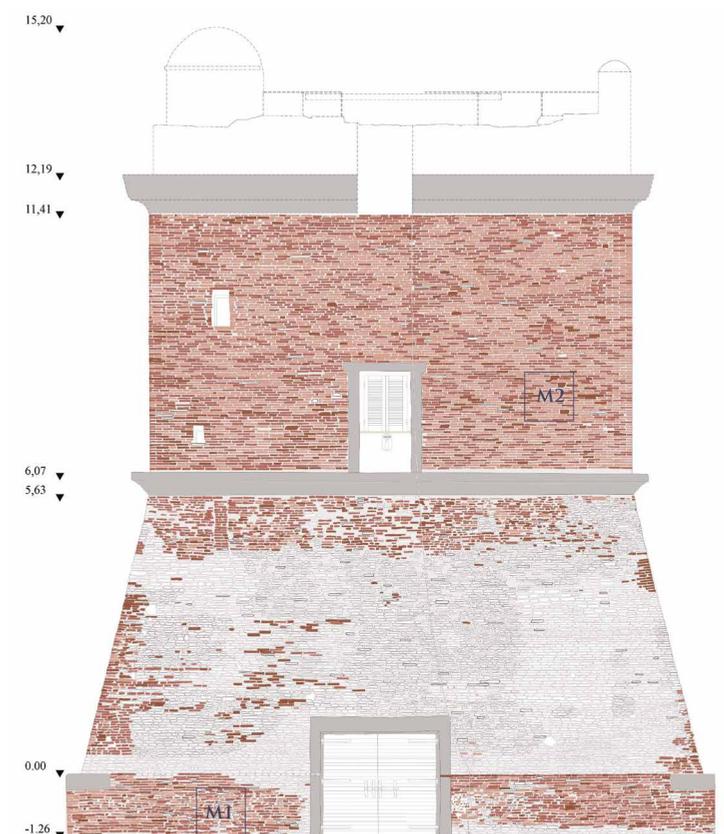


Fig. 7  
Anzio (Roma), tor Caldara.  
Proposta di valorizzazione  
dell'area della Riserva  
Naturale Regionale (Olga  
Avitabile, Edoardo Calvani,  
Ludovica Di Martino, Giorgia  
Palma, A. A. 2014-2015).

La struttura attualmente rientra nell'ambito dell'area della Riserva Naturale Regionale di torre Caldara, istituita con legge regionale del 26 agosto 1988, n. 50; inoltre, la zona delle solfatare e dei fossi è individuata come Sito di Interesse Comunitario (SIC), ai sensi del Decreto del 25 marzo 2005, predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in base alla direttiva della Comunità Europea. Un'attenzione documentata dalla presenza di sorgenti di acqua sulfurea, stagni, dune e falesie, di un ricco patrimonio di flora e fauna oltre che dai resti archeologici di una villa romana di età imperiale, probabilmente dotata di un approdo stagionale. La proposta di valorizzazione della struttura, oggetto nel 1997 di un intervento di conservazione con numerose reintegrazioni murarie, elaborata da giovani studiosi è stata imposta attraverso il riconoscimento dei valori e l'analisi delle criticità rappresentate da una carenza di adeguate segnalazioni, dalla mancanza di manutenzione, da una scarsa visibilità e dalla totale assenza di percorsi attrezzati; il progetto, quindi, punta all'individuazione di facili accessi oltre che alla realizzazione di spazi pavimentati con materiali compatibili, come terra stabilizzata, la creazione di percorsi alternativi accessibili direttamente dalla spiaggia per riattivare il rapporto, non più esistente, tra torre e mare (fig. 7). Un'ulteriore soluzione, volta a ricostituire l'“unità potenziale” della struttura, oggi molto più bassa che in origine, ha elaborato una sorta di telaio in acciaio, totalmente reversibile, con l'intento di ‘riacquistare’ la percezione che si aveva dalla costa, prima che la torre venisse distrutta dai bombardamenti.

La torre di Foce Verde rientra, insieme a quella di Fogliano, nel piano di riorganizzazione costiero voluto da Pio V anche se la sua costruzione, riferibile alla prima metà del XVII secolo, subisce un notevole ritardo dovuto al disinteressamento e alla negligenza costruttiva della famiglia Caetani, signori e amministratori del territorio, che porterà la struttura a essere completamente riedificata già nel 1681 (fig. 8).

Il programma di valorizzazione dell'area, elaborato anche in questo caso da giovani progettisti, ha inteso restituire alla struttura storica il suo ruolo di riferimento della costa, attraverso l'impostazione di itinerari turistici, la riorganizzazione della limitrofa area destinata a campeggio, che oggi ‘annulla’ l'immagine della torre, oltre che attraverso l'ottimizzazione degli spazi limitrofi e dell'area fronte mare, dove si prevedere di predisporre un grande spazio pubblico, rispettando gli standard necessari per garantire la fruibilità totale da parte di un'utenza allargata (fig. 9). La ‘rigenerazione’ dei luoghi prevede: la piantumazione della vegetazione caratteristica, prevalentemente cespugliosa che con l'apparato radicale riesce a fissare la sabbia e a impedirne l'erosione, la rievocazione del sistema delle dune del litorale e la riconnesione visiva con le altre strutture del litorale, torre Paola e Astura. Particolarmente interessante il richiamo progettuale al sistema dunario con elementi artificiali in sabbia, articolati e inclinati secondo logiche che mirano a riproporre tale peculiarità morfologica e geoambientale del contesto marittimo laziale.



**Fig. 8**  
 Latina, torre di Foce Verde.  
 Prospetto nord, scala  
 1:50 (Laura Nisco, Giorgia  
 Reginato, Benedetta  
 Serangeli, A. A. 2019-2020).

## Conclusioni

Molte delle torri del litorale laziale fanno parte di un sistema di straordinaria varietà paesaggistico-ambientale e rientrano a pieno titolo all'interno di Riserve naturali, come torre Caldara; di Parchi Regionali come quello del Circeo; oppure in contesti definiti Monumenti naturali, come torre Flavia e le sue secche. Si tratta, infatti, di un prezioso patrimonio architettonico che appartiene alla storia e al paesaggio, un riferimento culturale di grande importanza che deve essere riconosciuto per essere tutelato; obiettivo questo raggiungibile solo attraverso un'impostazione strategica, unica e sistematica, caratterizzata da interventi coerenti e organici, rivolti alla tutela e alla valorizzazione sia dell'architettura sia dei contesti naturalistici e ambientali, in un progetto volto all'incremento di un turismo culturale, archeologico, architettonico, sostenibile e compatibile, vale a dire "qualsiasi forma di sviluppo, pianificazione o attività turistica che rispetti e preservi nel lungo periodo le risorse naturali, culturali e sociali e contribuisca in modo equo e positivo allo sviluppo economico e alla piena realizzazione delle persone che vivono, lavorano o soggiornano nelle aree protette"<sup>7</sup> (*Carta del Turismo Sostenibile*, 1995, p. 3).

Negli esempi analizzati i singoli progettisti hanno sempre ricercato, e in gran parte realizzato, una reale saldatura tra le singole strutture e il contesto, nel rispetto dello spirito dei luoghi. Si tratta di proposte sicuramente molto diverse fra loro ma che hanno in comune giovani studiosi che con grande sensibilità hanno saputo affrontare scelte progettuali complesse perché a contatto con preesistenze architettoniche e paesaggistiche di riconosciuto valore, cercando di mantenerne la leggibilità e contestualmente di favorirne l'inserimento all'interno di nuovi percorsi culturali e naturalistici.

<sup>7</sup> Il documento viene definito durante la Prima Conferenza Mondiale sul Turismo Sostenibile svoltosi a Lanzarote, nelle Canarie, il 27-28 aprile 1995.

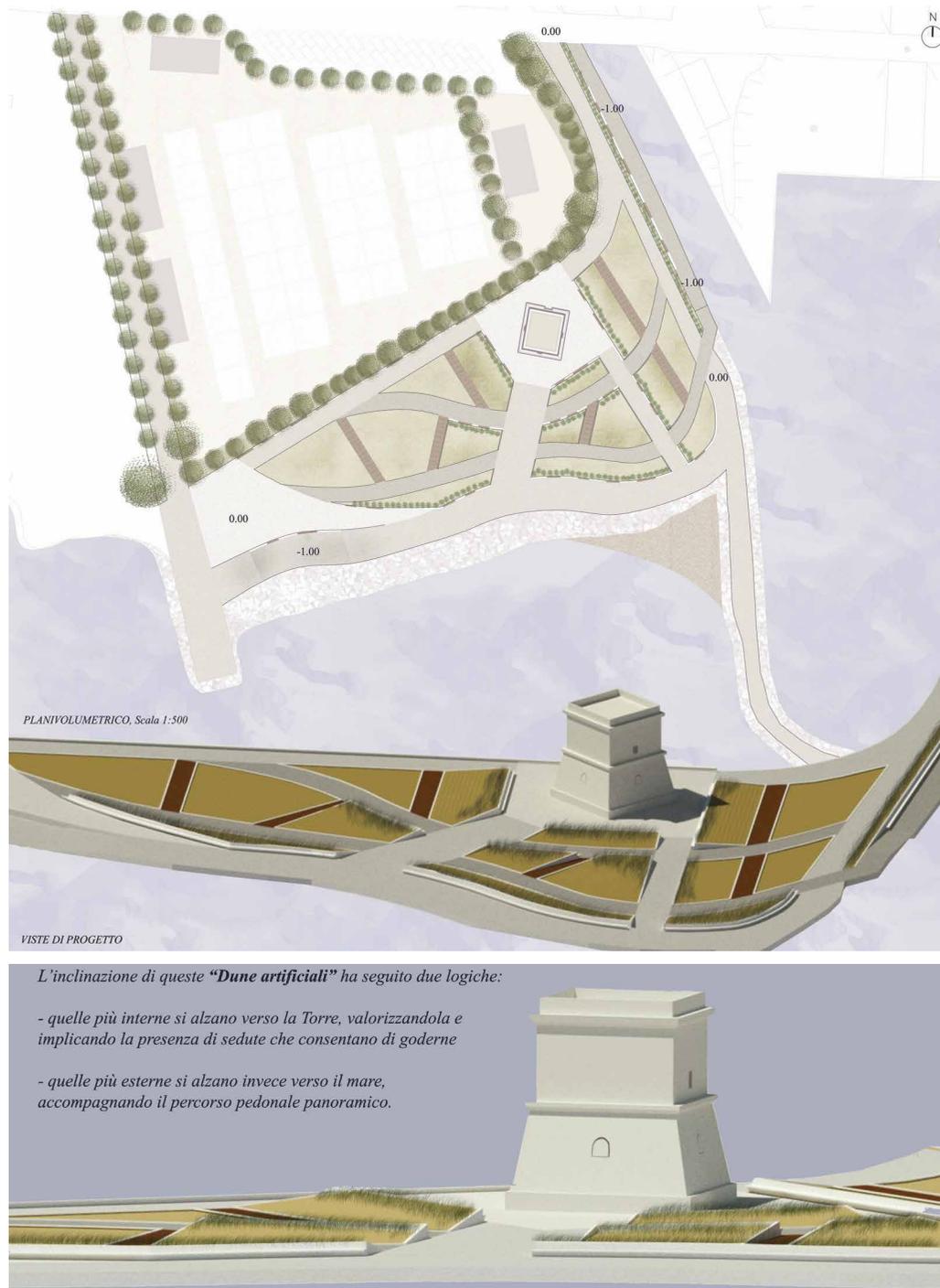


Fig. 9  
Latina, torre di Foce verde.  
Proposta di valorizzazione  
dell'area antistante il  
mare (Laura Nisco, Giorgia  
Reginato, Benedetta  
Serangeli, A. A. 2019-2020).

Un programma, quindi, volto alla valorizzazione delle valenze culturali e storiche delle torri costiere, dopo secoli di dismissione e abbandono, strutture che devono rientrare nell'assetto territoriale, attraverso il riconoscimento delle potenzialità e dei valori, in una visione ampia e sistemica quale possibilità per uno sviluppo locale e regionale.

## Bibliografia

- Nibby A. 1829, *Analisi storico-topografico-archeologica della carta de' dintorni di Roma - Tor di Caldano*, Tip. delle Belle arti, Roma, vol. III, p. 230.
- Guglielmotti A. 1880, *Storia delle fortificazioni nella spiaggia romana risarcite ed accresciute dal 1560 al 1570 ...*, Tipografia dei fratelli Monaldi, Roma.
- De Rossi G. M. 1971, *Torri costiere del Lazio*, De Luca editore, Roma.
- De Rossi G. M. 1984, *Le torri costiere del Lazio*, Newton Compton, Roma.
- Curcio G., Zampa P. 1990, *1789: un Piano per la ristrutturazione delle Torri costiere del Lazio*, Tipografia AGM, Roma.
- De Rossi G. M. 1990, *Un manoscritto sulle torri costiere dello stato pontificio*, in *Scritti in memoria di Giuseppe Marchetti Longhi*, Biblioteca di Latium: 11, Anagni, vol. II, pp. 445-453.
- Bonifazi L., Giacopini L., Mantero D., Mantero F. M. 1995, *Tor Caldara: dalla selva al bosco*, Libreria Editrice Viella, Roma.
- Coppola M. R., Broccoli U. 1994, *Le torri costiere del territorio pontino: la costa da S. Felice Circeo a Terracina*, Fratelli Palombi, Roma.
- Carta del Turismo Sostenibile*, 1995.
- Mori A., Redi F. 2000, Torre Olevola: Storia di una torre costiera, «Palladio», N. S., XIII, 25, pp. 95-108.
- Enei F. 2006, Contributo alla tutela dei paesaggi costieri dell'antico Ager Caeretanus: le presenze archeologiche tra Torre Flavia e Santa Severa, in C. Battisti (a cura di), *La Palude di Torre Flavia. Biodiversità, gestione, conservazione di un'area umida del litorale tirrenico*, Provincia di Roma, Roma.
- Russo F. 2009, *Le torri costiere del Regno di Napoli*, ESA - Ed. Scientifiche e Artistiche, Napoli.
- Santoro L. 2012, *Torri costiere della provincia di Salerno*, Paparo, Napoli.
- Concas D., Crova C. 2017, *Il sistema di difesa costiero nel Lazio meridionale: testimone di storia e identità*, in D. R. Fiorino (a cura di), *Military Landscapes. A future for military heritage*, Skira, Milano, pp. 826-837.
- Crova C. 2018, *Torri costiere di Terra di Lavoro. Storia e conservazione*, Voltornia Edizioni, Isernia.
- Isgrò S., Turco M. G. 2018, *Le torri del litorale laziale. Dalla storia alla valorizzazione*, in A. Marotta, R. Spallone (a cura di), *Defensive Architecture of the Mediterranean*, Politecnico di Torino, Torino, vol. 8, pp. 683-690.

ISBN 978-88-3338-120-6



9 788833 381206