

# MILI TARY LANDS CAPES

a cura di | edited by  
**Donatella Rita Fiorino**



**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE**

Scenari per il futuro del patrimonio militare

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**

*A future for military heritage*



## **MILITARY LANDSCAPES**

# **MILITARY LANDSCAPES**

**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE**  
Scenari per il futuro del patrimonio militare

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**  
*A future for military heritage*

a cura di | edited by  
**Donatella Rita Fiorino**

**SKIRA**

Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/> o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

CC 2017 MiBACT - Polo Museale della Sardegna  
CC 2017 DICAAR - Università degli Studi di Cagliari  
CC 2017 Skira editore, Milano

Prima edizione digitale, dicembre 2017  
First digital edition, December 2017

ISBN: 978-88-572-3732-9

[www.skira.net](http://www.skira.net)



# MILITARY LANDSCAPES

## SCENARI PER IL FUTURO DEL PATRIMONIO MILITARE

Un confronto internazionale in occasione del 150° anniversario della dismissione delle piazzeforti militari in Italia

## A FUTURE FOR MILITARY HERITAGE

An international overview event celebrating the 150th anniversary of the decommissioning of Italian fortresses

### CONVEGNO INTERNAZIONALE | INTERNATIONAL CONFERENCE

Organizzata da | Organized by:



Polo Museale della Sardegna



Università degli Studi di Cagliari  
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale  
e Architettura - DICAAR



University of Edinburgh  
Scottish Centre for Conservation Studies  
Edinburgh College of Art



Istituto Italiano dei Castelli  
Sezione Sardegna  
Consiglio Scientifico Nazionale

#### Coordinamento scientifico | *Scientific direction*

Donatella Rita Fiorino, Università degli Studi  
di Cagliari - DICAAR

#### Coordinamento delle attività | *General director*

Giovanna Damiani, Direttore del | Director  
of the Polo Museale della Sardegna

#### Coordinamento istituzionale | *Institutional reference*

Polo Museale della Sardegna:  
Giovanna Damiani, Direttore | Director  
Università degli Studi di Cagliari:  
Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher  
University of Edinburgh:  
Miles Glendinning, Direttore dello | Director  
of the Scottish Centre for Conservation Studies  
Istituto Italiano dei Castelli:  
Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National  
Vice-president

#### In collaborazione con | *In collaboration with*

Comune di La Maddalena  
Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti,  
Conservatori delle Province di Sassari e Olbia - Tempio  
Ordine degli Ingegneri delle Province di Sassari  
e Olbia-Tempio  
Scuola Sottufficiali della Marina Militare  
MARISCUOLA - La Maddalena

#### Con il patrocinio di | *With the patronage of*

Ministero della Difesa  
Comando Generale della Guardia di Finanza  
Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato  
degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica  
Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna  
Fondazione di Sardegna  
Università degli Studi di Sassari e Dipartimento di Storia,  
Scienze dell'uomo e della Formazione  
Universidad Nacional de la Patagonia Austral  
SIRA Società Italiana per il Restauro dell'Architettura  
UID Unione Italiana Disegno  
INU Istituto Nazionale di Urbanistica  
Società Geografica Italiana  
DOCOMOMO International - International Specialist  
Committee (ISC) on Urbanism and Landscape  
ICOFORT International Scientific Committee  
on Fortifications and Military Heritage  
Fortress Study Group (UK)

#### Comitato scientifico internazionale | *International scientific committee*

Rinaldo Brau, Università degli Studi di Cagliari  
John Cartwright, Fortress Study Group  
Arnaldo Cecchini, Università degli Studi di Sassari  
Donatella Cialdea, Università degli Studi del Molise  
Giorgio Onorato Cicalò, Agenzia Conservatoria  
delle Coste della Regione Autonoma della Sardegna  
Michela Cigola, Università degli Studi di Cassino  
e del Lazio Meridionale  
Celia Clark, Wessex Institute of Technology  
Anna Maria Colavitti, Università degli Studi di Cagliari  
Giovanna Damiani, Polo Museale della Sardegna  
Maurizio De Vita, Università degli Studi di Firenze  
Carolina Di Biase, Politecnico di Milano  
Mario Docci, 'Sapienza' Università di Roma  
Donatella Fiorani, 'Sapienza' Università di Roma  
Donatella Rita Fiorino, Università degli Studi di Cagliari  
Milagros Flores Roman, Presidente ICOFORT  
Caterina Giannattasio, Università degli Studi di Cagliari  
Antonella Giglio, Direzione Regionale Enti Locali  
e Finanze della Regione Autonoma della Sardegna  
Miles Glendinning, DO.CO.MO.MO ISC U+L  
& University of Edinburgh  
Silvana Maria Grillo, Università degli Studi di Cagliari  
Joao Gomes Da Silva, Global Landscape Architecture  
Portugal  
Thomas E.G. Hunter, Orkney Islands Council  
Tatiana Kirilova Kirova, Politecnico di Torino  
Stefano Mantella, Agenzia del Demanio Roma  
Fabio Mariano, Università Politecnica delle Marche  
Andrés Martínez Medina, Escuela Politécnica Superior  
Universidad de Alicante  
Fausto Martino, Soprintendente ABAP  
per la Città Metropolitana di Cagliari e  
le Province di Oristano, Medio Campidano,  
Carbonia-Iglesias e Ogliastra  
Maurizio Memoli, Università degli Studi di Cagliari  
Marco Milanese, Università degli Studi di Sassari  
Stefano Francesco Musso, Università degli Studi di Genova  
Annunziata Maria Oteri, Università Mediterranea  
di Reggio Calabria  
Luisa Papotti, Soprintendenza ABAP Torino  
Michele Paradiso, Università degli Studi di Firenze,  
Dipartimento di Architettura  
Giorgio Peghin, Università degli Studi di Cagliari  
Giorgio Pellegrini, Università degli Studi di Cagliari  
Gianni Perbellini, Consiglio Scientifico Istituto Italiano  
dei Castelli  
Renata Picone, Università degli Studi di Napoli 'Federico II'  
Michele Pintus, Istituto Italiano dei Castelli  
Sergio Polano, Università IUAV di Venezia  
Christopher Preble, Cato Institute

Alessandra Quendolo, Università degli Studi di Trento  
Vittorio Federico Rapisarda, Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti  
Antonello Sanna, Università degli Studi di Cagliari  
Giovanni Sistu, Università degli Studi di Cagliari  
Geoffrey Stell, University of Edinburgh  
Ruxandra Julia Stoica, University of Edinburgh  
Rachel Woodward, Newcastle University  
Antonino Sandro Zarcone, Ministero della Difesa  
Con il supporto del Consiglio Scientifico  
dell'Istituto Italiano dei Castelli,  
Presidente Vittorio Foramitti, Università degli Studi di Udine

**Comitato scientifico organizzativo | *Scientific  
organization committee***

Donatella Rita Fiorino (coord.); Giovanni Battista Cocco,  
Anna Maria Colavitti, Maurizio Memoli, Andrea Pirinu ed  
Emanuela Quaquero (Università degli Studi di Cagliari);  
Lisa Accurti (Soprintendenza ABAP Torino); Giorgia  
Deiana (Polo Museale della Sardegna); Gabriela Frulio  
(Soprintendenza ABAP Sassari e Nuoro); Andrea Grigoletto  
(Consiglio direttivo nazionale dell'Istituto Italiano dei  
Castelli); Paolo Vargiu (Agenzia Conservatoria delle Coste  
della Regione Autonoma della Sardegna); Stefania Zedda  
(Servizio Demanio e Patrimonio della Regione Autonoma  
della Sardegna).

**Segreteria generale | *Administration***

Polo Museale della Sardegna: Giorgia Deiana  
Università degli Studi di Cagliari: Michela Becciu

**Segreteria tecnica | *Technical administration***

Polo museale della Sardegna: Giorgia Deiana, Gabriela  
Frulio, Maria Teresa Mascia, Anna Laura Muscia, Chiara  
Puligheddu, Raimondo Oggianu  
Università degli Studi di Cagliari: Michela Becciu,  
Elisa Pilia, Valentina Pintus, Maria Serena Pirisino,  
Martina Porcu, Monica Vargiu

**Relazioni istituzionali | *Institutional coordination***

Polo Museale della Sardegna: Pietro Franco Fois  
Università degli Studi di Cagliari: Donatella Rita Fiorino  
Istituto Italiano dei Castelli: Andrea Grigoletto  
University of Edinburgh: Miles Glendinning,  
Ruxandra Julia Stoica

**Gestione amministrativa e contrattualistica |**

***Administrative and contractual management***

Polo Museale della Sardegna: Ufficio Ragioneria - Valeria  
Clotilde Conconi; Ufficio Gare e Contratti - Raffaele Pittirra  
Università degli Studi di Cagliari: Alice Murru,  
Maria Regina Mascia, Antonello Altea, Valentina Deidda  
Istituto Italiano Castelli: Marina Vincis

**Ufficio stampa e comunicazione | *Press office  
and communication***

Polo Museale della Sardegna: Maurizio Bistrusso  
Università degli Studi di Cagliari: Sergio Nuvoli

**Comunicazione e grafica | *Communication  
and graphic design***

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

**Sito internet | *Web design***

Active-net di Alessandro Pani

**Contatti e info | *Contacts and info***

website <http://militarylandscapes.net>  
email: [militarylandscapes@gmail.com](mailto:militarylandscapes@gmail.com)

**ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE |  
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE**

**Curatore | *Editor***

Donatella Rita Fiorino

**Coordinamento istituzionale | *Institutional reference***

Polo Museale della Sardegna:  
Giovanna Damiani, Direttore | Director  
Università degli Studi di Cagliari:  
Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher  
University of Edinburgh:  
Miles Glendinning, Direttore dello | Director  
of the Scottish Centre for Conservation Studies  
Istituto Italiano dei Castelli:  
Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National  
Vice-president

**Copertina | *Cover***

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

**Editing**

Nicole Bellu, Elisa Pilia, Maria Teresa Pirisino

**Revisione editoriale | *Proofreading***

Nicole Bellu (coord.), Elisa Pilia, Monica Vargiu

## **MOSTRA | EXHIBITION**

### **Ideazione | Concept**

Giovanna Damiani e | and Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento scientifico | Scientific coordination**

Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento istituzionale | Institutional coordination**

Polo Museale della Sardegna:

Giovanna Damiani, Direttore | Director

Università degli Studi di Cagliari:

Donatella Rita Fiorino, Ricercatore | Researcher

University of Edinburgh:

Miles Glendinning, Direttore dello | Director

of the Scottish Centre for Conservation Studies

Istituto Italiano dei Castelli:

Michele Pintus, Vicepresidente nazionale | National

Vice-president

### **Con il contributo di | Supported by**

Comune di La Maddalena nel 250° dalla fondazione

Fondazione di Sardegna

Progetto ISOS, Isole Sostenibili:

Réseau d'îles pour le développement durable

et la préservation des patrimoines, Progetto di ricerca

'Architetture militari nelle piccole isole', programma di

cooperazione transfrontaliera Italia-Francia Marittimo

2014-2020

### **In collaborazione con | In collaboration with**

Comune di La Maddalena

### **Con il patrocinio di | With the patronage of**

Ministero della Difesa

Comando Generale della Guardia di Finanza

Regione Autonoma della Sardegna, Assessorato

degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica

Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna

Fondazione di Sardegna

Università degli Studi di Sassari e Dipartimento di Storia,

Scienze dell'uomo e della Formazione

Universidad Nacional de la Patagonia Austral

SIRA Società Italiana per il Restauro dell'Architettura

UID Unione Italiana Disegno

INU Istituto Nazionale di Urbanistica

Società Geografica Italiana

DOCOMOMO International - International Specialist

Committee (ISC) on Urbanism and Landscape

ICOFORT International Scientific Committee

on Fortifications and Military Heritage

Fortress Study Group (UK)

### **Coordinamento delle attività | General director**

Giovanna Damiani

### **Assistenza al coordinamento delle attività | General director assistance**

Raffaele Pitirra, Giorgia Deiana, Maria Antonella Capula,

Luigi Pacchioni, Giuseppe Corda e tutto il personale

del Museo Nazionale 'Memoriale Giuseppe Garibaldi'

e del Compendio Garibaldino di Caprera

### **Produzione | Production**

Polo Museale della Sardegna

### **Coordinamento dell'allestimento | Coordination of the exhibition installation**

Giovanna Damiani

### **Coordinamento editoriale | Editorial coordination**

Stefano Asili

### **Editing**

Maria Serena Pirisino (coord.), Michela Becciu,

Elisa Pilia, Valentina Pintus, Martina Porcu

### **Revisione editoriale | Proofreading**

Monica Vargiu (coord.), Michela Becciu, Elisa Pilia,

Valentina Pintus

### **Allestimento | Installation**

Container Allestimenti s.r.l. Sassari

### **Stampa dei poster | Poster printing**

Il Legatore Cagliari

### **Comunicazione | Communication**

Maurizio Bistrusso, Giorgia Deiana, Ufficio stampa

del Polo Museale della Sardegna

## **CATALOGO | CATALOGUE**

### **Curatori | Editors**

Giovanna Damiani e | and Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento delle attività | General Director**

Giovanna Damiani

### **Coordinamento scientifico | Scientific coordination**

Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento istituzionale | Institutional coordination**

Polo Museale della Sardegna: Giovanna Damiani

Università degli Studi di Cagliari: Donatella Rita Fiorino

### **Coordinamento editoriale | Editorial coordination**

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

### **Copertina | Cover**

Stefano Asili, Università degli Studi di Cagliari

### **Editing**

Maria Serena Pirisino (coord.), Michela Becciu,

Elisa Pilia, Valentina Pintus, Martina Porcu

### **Revisione editoriale | Proofreading**

Monica Vargiu (coord.), Michela Becciu, Elisa Pilia,

Valentina Pintus

# INDICE DEI CONTENUTI | CONTENTS

## INTRODUZIONI ISTITUZIONALI | INSTITUTIONAL INTRODUCTIONS

### **Dario Franceschini**

Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo | *Minister of Cultural Assets and Activities and Tourism*

### **Roberto Fazio**

Capitano di Vascello, Comandante della Scuola Sottufficiali M.M.I. e del Presidio di La Maddalena | *Italian Navy Captain Petty Officers School of La Maddalena Commanding Officer*

### **Luca Carlo Montella**

Sindaco del Comune di La Maddalena | *Mayor of the City of La Maddalena*

### **Gianluca Lioni**

Portavoce del Ministro Franceschini | *Minister Franceschini Spokesman*

### **Giovanna Damiani**

Direttore del Polo Museale della Sardegna | *Director of the Polo Museale della Sardegna*

### **Giovanni Domenico Pintus**

Generale di Divisione, Comandante del Comando Militare Esercito Sardegna e in rappresentanza del Capo di Stato Maggiore della Difesa Generale C.A. Claudio Graziano | *Major General Giovanni Domenico Pintus, Sardinia Region Italian Army Commanding Officer, on behalf of Gen. C.A. Claudio Graziano Chief of the Italian Defence General Staff*

### **Giorgio Francesco Russo**

Generale di Brigata Aerea, Comandante del Poligono Sperimentale e di Addestramento Interforze di Perdasdefogu-Salto di Quirra (PISQ) e in rappresentanza del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Generale di Squadra Aerea Enzo Vecciarelli | *Gen. B.A., Commander of the Joint Test and Training Range of Perdasdefogu-Salto di Quirra (PISQ), on behalf of Chief Gen. S.A. Enzo Vecciarelli*

### **Antonio Diana**

Colonnello, Portavoce della Task Force Immobili del Ministero della Difesa, Gabinetto del Ministro | *Task Force for Real Estate Spokesman, Cabinet Office of the Ministry of Defence*

### **Bruno Bartoloni**

Generale di Brigata, Comandante Regionale Sardegna della Guardia di Finanza | *Commander of the Sardinian Regional Department Guardia di Finanza*

### **Francesco Sollitto**

Contrammiraglio, Comandante il Comando Supporto Logistico Marina Militare di Cagliari | *Italian Navy Cagliari Logistic Support Commander*

### **Leonardo Deri**

Capitano di Fregata, Comandante della Capitaneria di Porto di La Maddalena, Commissario dell'Ente Parco Nazionale di La Maddalena | *Captain of the Port Authority, President of Park Authority La Maddalena*

**Cristiano Erriu**

Assessore degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica della Regione Autonoma della Sardegna | *Sardinia Region Finance and Urban Planning Local Authorities Councillor*

**Maria Del Zompo**

Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari | *Dean of the University of Cagliari*

**Antonello Sanna**

Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università degli Studi di Cagliari | *Director of the Department of Civil-Environmental Engineering and Architecture (DICAAR), University of Cagliari*

**Caterina Giannattasio**

Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Architettura dell'Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) | *MA Program Coordinator, Department of Civil-Environmental Engineering and Architecture (DICAAR), University of Cagliari*

**Michele Pintus**

Vicepresidente dell'Istituto Italiano Castelli e Presidente della Sezione Sardegna | *Vice-president of the Istituto Italiano Castelli e President of the Sardinian delegation*

**Fabio Pignatelli della Leonessa**

Presidente dell'Istituto Italiano dei Castelli | *President of the Istituto Italiano Castelli*

**Miles Glendinning**

Professore di Conservazione dell'Architettura presso l'Università di Edimburgo e Coordinatore della Commissione Speciale di Urbanistica e Paesaggio del DOCOMOMO International | *Professor of Architectural Conservation, University of Edinburgh, Scotland, Convener of the DOCOMOMO International Specialist Committee on Urbanism and Landscape*

**Milagros Flores-Román**

Presidente ICOFORT | *ICOFORT President*

**Dean Clark**

Fortress Study Group, delegato | *Fortress Study Group, delegate*

## SESSIONI DI LAVORO | WORKING SESSIONS

### NOTA INTRODUTTIVA | INTRODUCTORY NOTE

#### PAESAGGI MILITARI. SCENARI DI RICERCA | MILITARY LANDSCAPES. PROSPECTS OF RESEARCH

**Donatella Rita Fiorino**

Curatore scientifico | *Scientific director*

### SESSIONE 1 | SESSION 1

#### PATRIMONIO MILITARE PER L'ARTE E I MUSEI | MILITARY HERITAGE FOR ARTS AND MUSEUMS

##### Nota introduttiva | *Introductory note*

#### QUALI DESTINAZIONI CULTURALI NEL RIUSO DEL PATRIMONIO MILITARE? | WHICH CULTURAL DESTINATIONS IN THE REUSE OF MILITARY HERITAGE?

**Giovanna Damiani**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Direttore del Polo Museale della Sardegna | *Director of Polo Museale della Sardegna*

#### Interventi | *Contributes*

**CLARK, Celia** | 140

Relatore su invito | *Invited speaker*

*Make Art Not War: military sites find creative new life* | Facciamo l'Arte, non la Guerra: la rivitalizzazione creativa dei siti militari

**CONCAS, Daniela** | 083

Quando l'arte della guerra si sposa con il mondo della cultura: tre forti della Prima Guerra Mondiale oggi trasformati in museo | *The marriage of the art of war to the world of culture: the transformation of three First World War fortresses into museums*

**ACCURTI, Lisa** | 110

Le Fenestrelle: la seconda vita di un forte piemontese | *Fenestrelle: a fortress in Piedmont and its second life*

**MURA, Paola** | 114

Relatore su invito | *Invited speaker*

Fortificazioni, arsenali e musei: dalle armi alle arti a Cagliari | *Defensive structures, arsenals and museums: from arms to arts in Cagliari*

**FIORINO, Donatella Rita; SANTONI, Valeria** | 025

Scenari di riconversione del Bastione di San Filippo a Cagliari. Proposte progettuali per un Distretto dell'Arte | *Perspectives for the reconversion of the San Filippo Bastion in Cagliari. New design proposals for an Art District*

**SERRELI, Giovanni; SULAS, Federica** | 029

Il Castrum Marmillae (Las Plassas): un castello di confine e presidio delle risorse agricole arborensi | *The castrum Marmillae (Las Plassas): a border castle to defend Arborea's agricultural resources*

**GASPARINI, Katia** | 063

DIGIFORT NETWORK. Piano di valorizzazione ambientale dei sistemi fortificati | *DIGIFORT NETWORK. Fortified systems environmental enhancement plan*

## SESSIONE 2 | SESSION 2

### CONOSCENZA, ANALISI E RAPPRESENTAZIONE | KNOWLEDGE, ANALYSIS, SURVEYS

#### Nota introduttiva | Introductory note

#### IL RUOLO DEI MODELLI 3D PER LA CONSERVAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO DIFENSIVO | THE ROLE OF 3D MODELS FOR DEFENCE HERITAGE PROTECTION AND ENHANCEMENT

**Mario Docci**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Emerito di Disegno presso Sapienza Università di Roma | *Emeritus*

*Professor of Drawing at Sapienza University of Rome*

#### Interventi | *Contributes*

**DAMERI, Annalisa** | 054

Carte per la difesa. I disegni degli ingegneri militari negli archivi europei | *Maps for defense. Military engineers drawings in the European archives*

**CIGOLA, Michela; GALLOZZI, Arturo** | 024

La piazzaforte di Gaeta. Un paesaggio militare nelle rappresentazioni grafiche | *The fortress of Gaeta. A military landscape in graphical representations*

**SCAMARDÌ, Giuseppina** | 023

La difesa nell'età della corsa. Fortificazioni urbane e torri costiere in Calabria tra XVI e XVII secolo | *Defence in the age of marque and reprisal. Urban and coastal fortifications in Calabria between the 16th and 17th centuries*

**MUSSARI, Bruno** | 078

La fortificazione di Crotona. Storia e trasformazione del complesso militare attraverso le fonti d'archivio e cartografiche (XVI-XX sec.) | *The fortification of Crotona. History and transformations of a military complex through the study of archival and cartographic sources (16th-20th centuries)*

**MINCHILLI, Maurizio; TEDESCHI, Loredana Francesca; DEPALMAS, Anna** | 073

I vertici della rete geodetica a cavallo del '900: un patrimonio di monumenti topografici come rete per nuovi itinerari nel paesaggio storico | *The vertexes of the geodesic network on the turn of the 20th century: a patrimony of topographic monuments as a network for new itineraries of exploration of the historical landscape*

**CARLEVARIS, Laura** | 065

Strumenti grafici per l'attacco e la difesa. Dal magnetismo terrestre allo studio scientifico delle superfici | *Graphic attack and defence instruments. From terrestrial magnetism to the scientific study of surfaces*

**MAROTTA, Anna** | 115

Relatore su invito | *Invited speaker*

La cittadella di Alessandria: storia, memoria, materia. Quale futuro? | *Fortifications in the Alessandrino territory: history, memory, material. What future?*

**GIANNATTASIO, Caterina; GRILLO, Silvana Maria; PINTUS, Valentina;**

**PIRISINO, Maria Serena** | 002

Protocolli di conoscenza per la conservazione dei paesaggi militari medievali della Sardegna. I casi dei castelli di Gioiosa Guardia e della Fava | *Protocols of knowledge for the conservation of Sardinian Medieval military landscapes. The cases of Gioiosa Guardia and Della Fava Castles*

**TADDEI, Domenico; TADDEI, Antonio; PISTOLESI, Roberto; APICELLA, Cinzia;**

**MARTINI, Andrea** | 014

Il 'maschio' della 'forteza nuova' di Volterra. Le cupole di rotazione nell'architettura

fortificata da Brunelleschi ai Sangallo | *The mastio of the New Fortress of Volterra. Rotating domes in fortified architecture from Brunelleschi to Sangallo*

**PARADISO, Michele; LOMBARDI, Letizia; MARAMAI, Caterina** | 113

La fortezza medicea di Siena: tra degrado ed esigenze di conservazione | *The Medici fortress of Siena: between decay and conservation needs*

**VERNIZZI, Chiara** | 015

San Luca degli Eremitani di Sant'Agostino a Parma: da convento a struttura militare. Analisi storica e rilievo architettonico per la definizione delle condizioni di trasformabilità | *San Luca degli Eremitani of Sant'Agostino in Parma: from convent to military structure. Historical analysis and architectural survey for defining trasformability*

**CINIERI, Valentina; CÒCCIOLI MASTROVITI, Anna** | 100

Il complesso conventuale delle Benedettine a Piacenza, poi Caserma Vittorio Alfieri: storia, conoscenza, identità e rappresentazione | *The monastery of the Benedictine Sisters in Piacenza, later Vittorio Alfieri barracks: history, knowledge, identity and representation*

**CARDACI, Alessio; MIRABELLA ROBERTI, Giulio** | 101

La 'Fortezza Veneziana' di Bergamo: studi per la mappatura speditiva di 5 km di mura, parte integrante del paesaggio cittadino | *The 'Venetian Fortress' of Bergamo: project for the quick survey of a 5 km wall, fully integrated in the urban landscape*

**CAMPUS, Giorgia; CASTELLI, Ileana Francesca; MIRABELLA ROBERTI, Giulio; NANNEI, Virna Maria** | 145

Attraverso il parapetto: le Mura Veneziane di Bergamo da architettura militare a spazio urbano condiviso | *Through the parapet: the Venetian Fortress of Bergamo from military artifact to shared urban space*

**MARATA, Alessandro** | 087

Una nuova vita per il Forte di Sant'Andrea a Venezia | *A new life for the Sant'Andrea Fort in Venice*

**BORTOLOTTO, Susanna; FAVINO, Piero; SIMONELLI, Raffaella** | 043

Un tracciato ferroviario sulle evidenze di un forte austro-ungarico: il caso del Werk Noyeau di Motteggiana (MN) | *A railway track on the evidences of an Austro-Hungarian fortress: the case of Werk Noyeau of Motteggiana (MN)*

**MELLEY, Maria Evelina** | 003

Una fortezza nascosta. Forte Palmaria, Isola Della Palmaria, La Spezia | *A hidden fortress. Palmaria Fort, Palmaria Island, La Spezia*

**AMORE, Raffaele; AVETA, Claudia** | 091

Restauro e valorizzazione culturale e paesaggistica del Castello di Carlo V a Capua | *Restoration and cultural landscaping enhancement of the Castle of Charles V in Capua*

**PALESTINI, Caterina** | 035

Rappresentare il paesaggio fortificato: riletture grafiche della fortezza di Civitella del Tronto | *Representing the fortified landscape: graphic interpretations of the fortress of Civitella del Tronto*

**PATARINO, Egidio; ROSSI, Gabriele** | 030

L'isola di San Paolo. Indagini grafico-visuali del patrimonio storico-ambientale delle Isole Cheradi a Taranto | *The island of San Paolo in Taranto. Graphic and visual surveys of historical and military heritage*

**TODESCO, Fabio** | 077

La Real Cittadella di Messina: dismissione e nuovi usi | *The Real Cittadella of Messina: disposal and new uses*



**CORNIELLO, Luigi; IMPROTA, Andrea; MANNA, Gianluca; MIRRA, Enrico; SCIALLA, Francesco** | 127

Conoscenza, analisi e rappresentazione dell'architettura fortificata in Albania | *Knowledge, analysis and representation of the fortified architecture in Albania*

**CUTTINI, Roberta** | 057

Paesaggio militare della Prima Guerra Mondiale sul confine orientale italiano: studio, conservazione e valorizzazione | *Military landscape of the First World War on the Italian Eastern border: conservation and enhancement*

### **SESSIONE 3 | SESSION 3**

**PAESAGGI MILITARI TRA XIX E XX SECOLO. TUTELA, RIUSO, GESTIONE A LUNGO TERMINE | MILITARY LANDSCAPES OF THE XIX AND XX CENTURIES. PROTECTION, REUSE AND LONG TERM PLANNING**

**Nota introduttiva | Introductory note**

**PAESAGGI MILITARI TRA XIX E XX SECOLO: RISORSE PER IL TEMPO DI PACE | MILITARY LANDSCAPES BETWEEN 19TH AND 20TH CENTURIES: RESOURCES IN PEACETIME**

**Carolina Di Biase**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Restauro e Coordinatore del Dottorato in Conservazione dei Beni Architettonici del Politecnico di Milano | *Full Professor of Restoration and Coordinator of the PhD in Conservation of Architectural Heritage at the Politecnico di Milano*

### **Interventi | Contributes**

**BADAN, Nicola; BATTAINO, Claudia; QUENDOLO, Alessandra; ZECCHIN, Luca** | 047

Il recupero delle fortificazioni di fine XIX - inizio XX secolo: memoria e nuova identità | *The recovery of fortifications of the late 19th and early 20th century: memory and new identity*

**LONGO, Olivia; SIGURTÀ, Davide** | 036

Dentro un gigante di pietra: ipotesi di valorizzazione del Forte Valledrane | *Inside a stone giant: enhancement hypothesis for Fort Valledrane*

**BERTOLINI, Daniele; CHENETTI, Nicolò; MASSARI, Giovanna A.** | 076

Luoghi della Grande Guerra. Immagini per capire | *Places of the Great War. Images to understand*

**BERTÈ, Francesca** | 069

Forte Sant'Alessandro: aspetti teorici, metodologici e di fattibilità per la conservazione della memoria | *Theory, methodology and feasibility study in the preservation of the Fort of Sant'Alessandro*

**MENEGHELLI, Andrea; MENEGHELLI, Fiorenzo** | 080

Il recupero dei siti fortificati dal lago di Garda ai Monti Lessini: un valore culturale, architettonico e paesaggistico per il territorio | *Recovery of fortified sites from Lake Garda to the Lessini Mountains: enhancing the culture, architecture and landscape of the area*

**PETRUZZI, Roberto** | 071

La fortificazione permanente del confine orientale. Complesso San Quirino | *The permanent fortification of the Eastern border. San Quirino Complex*

**SANNA, Antonella** | 082

Riaccendete la luce! Passato e presente di un faro quasi urbano | *Turn the light back on! Past and present of an almost urban lighthouse*

**MARIANO, Fabio; SARACCO, Mauro; GIULIANO, Andrea** | 048

L'idroscalo 'Ivo Monti' di San Nicola Varano (FG). Analisi di un insediamento militare del XX secolo | *The Ivo Monti seaplane base at San Nicola Varano (FG). Analysis of a 20th-century military issue*

**FIORINO, Donatella Rita; PELLEGRINI, Giorgio; PORCU, Martina; VARGIU, Monica, Direzione tecnica So.G.Aer S.p.A.** | 109

Metodologie e strumenti per la conservazione e il riuso del patrimonio militare: la base aerea di Cagliari-Elmas | *Methodologies and tools for the protection and the reuse of military sites: the Air Force Base of Cagliari-Elmas*

**LUCIANI HAVRAN, Roberta** | 070

Relatore su invito | *Invited speaker*

*Protection of Military Heritage in Norway. Sustainable management and longterm planning* | Protezione del patrimonio militare in Norvegia. Gestione sostenibile e pianificazione a lungo termine

**NICOLAU, Rafela** | 044

*The contemporary military landscape in the Strait of Gibraltar. The construction of a poetic* | Il paesaggio militare contemporaneo nello Stretto di Gibilterra. La costruzione di una poetica

**DUSOIU, Elena-Codina** | 008

*Jilava Fort no. 13 – The memories of a military site and their future* | Il Forte 13 di Jilava – Le memorie di un sito militare e il loro futuro

**CLARK, Celia** | 005

Relatore su invito | *Invited speaker*

*The search for sustainable futures for historic military landscapes* | Alla ricerca di sostenibili prospettive future per i paesaggi militari storici

**MARULO, Federica** | 068

Tra forti e opere idrauliche. La Nieuwe Hollandse Waterlinie, da segno di difesa a simbolo della tutela del paesaggio nei Paesi Bassi | *Between forts and waterworks. The New Dutch Waterline, from signs of territorial defense to 'bulwark' of landscape protection in the Netherlands*

**CATTANEO, Nelly** | 074

I forti militari italiani e la definizione dello spazio coloniale sull'altopiano eritreo (1890-1896) | *Italian military forts and the definition of colonial space on the Eritrean highlands (1890-1896)*

**PAOLINI, Cesira** | 055

La sperimentazione del calcestruzzo di cemento armato nella realizzazione delle caserme unitarie | *Reinforced concrete in the construction of military buildings*

**PUGNALETTO, Marina** | 053

Le caserme post-unitarie di Roma: tipologie costruttive | *Post-unification military barracks in Rome: construction typologies*

**COCCO, Giovanni Battista; DIAZ, Martina; GIANNATTASIO, Caterina** | 111

Relatore su invito | *Invited speaker*

Prigioni del corpo e dell'anima. Le architetture carcerarie storiche in Sardegna e il caso di San Sebastiano a Sassari | *Prisons of the body, prisons of the soul. Sardinian historic architecture of detention and the case-study of San Sebastiano in Sassari*

**CARDANI, Giuliana; PIZZOLI, Rolando** | 086

La riconversione di architetture tra il militare ed il civile, come le antiche prigioni civiche: il caso del carcere austriaco di Busto Arsizio (VA) | *The reconversion of buildings with military and civil features, like ancient civil prisons: the case of the Austrian prison in Busto Arsizio (Italy)*

**FRULIO, Gabriela; PINNA, Pier Tonio** | 051

I Viali e i Parchi della Rimembranza nelle province di Sassari e Nuoro: tra archeologia ed antropologia del paesaggio per la memoria della Grande Guerra | *Remembrance Parks and Paths in the Nuoro and Sassari provinces: between landscape archaeology and anthropology for memory of the Great War*

#### **SESSIONE 4 | SESSION 4**

#### **ISOLE MILITARI IN RETE. SCENARI INTERNAZIONALI | NETWORKS OF MILITARY SITES. AN INTERNATIONAL OVERVIEW**

**Nota introduttiva | Introductory note**

#### **INTRODUCTORY REMARKS | OSSERVAZIONI INTRODUTTIVE**

**Milagros Flores-Román**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Presidente ICOFORT | *ICOFORT President*

#### **Interventi | Contributes**

**BELLANCA, Calogero; MORA Susana** | 016

*The castle of Loarre in Sobrarbe, Aragon. Historical events and 'restorations'* | Il castello di Loarre al Sobrarbe aragonese. Vicende storiche e 'restauri'

**PARADISO, Michele** | 130

Relatore su invito | *Invited speaker*

*The Caribbean Fortresses and their structural degradation: two emblematic case studies* | Le Fortezze Caraibiche e il loro stato di degrado strutturale: due emblematici casi-studio

**SHIKHA, Jain; PROTHI KHANNA, Nupur** | 006

*Medieval fortified cultural landscapes of Northwestern and coastal frontiers India* | Paesaggi culturali fortificati medievali dell'India nordoccidentale e centrale

**CHO, Doowon** | 018

*Bukhansanseong fortress, a symbolic military landscape as the refuge of Joseon's Capital in the 17th century* | La fortezza di Bukhansanseong, simbolico paesaggio militare costruito come rifugio durante la dinastia Joseon nel XVII secolo

**WOŹNIAKOWSKI, Arkadiusz; SZCZEPANSKI, Jakub; HIRSCH, Robert** | 039

*Fortifications of Hel peninsula in Poland. History, preservation and contemporary adaptation* | Fortificazioni della penisola di Hel in Polonia. Storia, conservazione e adattamento contemporaneo

**RUSU, Dumitru** | 134

*Protocols for the protection and reconversion of Bucharest's Fortification Belt. Case study: Fort 10, Batteries 1-2, 9-10, 10-11* | Protocolli di tutela e riconversione della cinta fortificata di Bucharest. Il caso studio del Forte 10, Batterie 1-2, 9-10, 10-11

**RÖHL, Constanze; SCHNEIDER, Peter I.** | 028

*The ruin of the missile factory building F1 at Peenemünde and its archaeological intelligence* | Le rovine dell'industria militare F1 a Peenemünde e la sua conoscenza archeologica

#### **SESSIONE 5 | SESSION 5**

#### **LA SARDEGNA NEI PAESAGGI MILITARI DEL MEDITERRANEO | SARDINIA IN THE MEDITERRANEAN MILITARY LANDSCAPES**

**Nota introduttiva | Introductory note**

#### **PATRIMONIO MILITARE DI LA MADDALENA E DELLA COSTA SARDA. CONTRIBUTI PER LA TUTELA, IL RESTAURO E LA VALORIZZAZIONE | MILITARY HERITAGE IN LA**

## **MADDALENA AND IN SARDINIAN COAST. CONTRIBUTIONS FOR THE PROTECTION, RESTORATION, AND ENHANCEMENT**

### **Renata Picone**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Restauro e Direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio dell'Università degli Studi di Napoli 'Federico II' | *Full Professor of Restoration and Director of Graduate School in Architectural and Landscape Heritage at the University of Naples 'Federico II'*

### **Interventi | Contributes**

#### **MARTÍNEZ MEDINA, Andres; PIRINU, Andrea | 125**

Relatore su invito | *Invited speaker*

Segni e tracce nel paesaggio delle guerre moderne. Un appello in difesa delle architetture militari | *De-signs and traces in the landscape of modern wars. A call for protecting military architectures*

#### **NERONI, Elisabetta; FLORE, Valentina; PUSCEDDU, Sara; MURTAS, Simone; MARINELLI, Fabio | 060**

Relatore su invito | *Invited speaker*

ISOS: un progetto per la messa in rete delle piccole isole dell'arco tirrenico del Mediterraneo | *ISOS: a project to create a network of the small islands of the Tyrrhenian part of the Mediterranean*

#### **CICALÒ, Giorgio Onorato; FODDIS, Maria Laura; LAI, Tiziana; VARGIU, Paolo | 128**

Relatore su invito | *Invited speaker*

Il progetto MED-PHARES. Strategie di gestione integrata per la valorizzazione del patrimonio dei fari, semafori e segnalamenti marittimi del Mediterraneo | *MED-PHARES project. Integrated management strategies for the enhancement of the lighthouses, semaphores and naval signals in the Mediterranean*

#### **SERRA, Luigi | 135**

*The coastal towers' network on the net: a multimedia project proposal for the enhancement of the coastal towers' cultural heritage of the Kingdom of Sardinia | La rete delle torri costiere 'in rete': una proposta progettuale multimediale per la valorizzazione del patrimonio culturale delle torri costiere del Regno di Sardegna*

#### **ISGRÒ, Sara; TURCO, Maria Grazia | 007**

Le strutture militari nell'arcipelago di La Maddalena. Dai forti settecenteschi al sistema difensivo della Seconda Guerra Mondiale | *Military buildings in the Maddalena Archipelago. From the 18th-century fortresses to the defensive system of the Second World War*

#### **CIANCHETTI, Pierluigi | 107**

Costituzione della base navale nell'estuario di La Maddalena (1886 – 1896) | *The foundation of the naval base in the the estuary of La Maddalena (1886 – 1896)*

#### **FRULIO, Gabriela | 052**

Paesaggio e fortificazioni nella Piazza Marittima di La Maddalena: il forte e la batteria Cappellini a Baja Sardinia | *Landscape and fortifications in the Piazza Marittima of La Maddalena: the fort and the batteria Cappellini in Baja Sardinia*

#### **MARTINES, Vincenzo | 009**

L'Ospedale Militare Marittimo di La Maddalena nella storia | *History of La Maddalena Navy Military Hospital*

#### **MONTEVERDE, Alberto | 137**

La nuova organizzazione militare della Sardegna nei piani del Generale Gastone Rossi. La difesa del Golfo di Cagliari | *The new military organization of Sardinia in General Gastone Rossi's plans. The defense of the Gulf of Cagliari*

**CARRO, Giuseppe; GRIONI, Daniele; ARESU, Mario** | 012

Note storiche sulla batteria antinave 'Canevaro' di Capo Frasca | *Historical notes on the Canevaro anti-ship battery at Capo Frasca (Sardinia)*

## **SESSIONE 6 | SESSION 6**

### **PERMANENZE MILITARI E TERRITORIO. RICOGNIZIONI E PROSPETTIVE DI VALORIZZAZIONE | MILITARY WITNESS AND TERRITORY. ANALYSIS AND SCENARIOS OF CULTURAL ENHANCEMENT**

**Nota introduttiva | Introductory note**

#### **IL POTENZIALE INFORMATIVO DEI PAESAGGI MILITARI, TRA FORTIFICAZIONI E SCENARI DI GUERRA. LO SGUARDO DELLA RICERCA ARCHEOLOGICA | THE ARCHAEOLOGICAL POTENTIAL OF MILITARY LANDSCAPES BETWEEN FORTIFICATIONS AND WARSCAPES. AN ARCHAEOLOGICAL POINT OF VIEW**

**Marco Milanese**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Archeologia e Direttore del Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della formazione presso l'Università degli Studi di Sassari | *Full Professor of Archaeology and Director of the Department of History, Human Sciences and Education*

#### **Interventi | Contributes**

**PEGHIN, Giorgio** | 136

Mettere in opera la natura. Architettura militare e progetto di paesaggio | *Using nature. Landscape representation and project*

**FLORES-ROMÁN, Milagros** | 027

*The walls of Old San Juan during the 19th century* | Le mura del vecchio San Juan durante il XIX secolo

**MOLLICONE, Antonio** | 022

Malta, un'isola fortificata: 'Dum thraces ubique pugno in sede sic tuta consto' | *Malta, a fortified island: 'Dum thraces ubique pugno in sede sic tuta consto'*

**NOVELLI, Francesco** | 058

Dall'Atlante castellano d'Italia' alle strutture fortificate in Piemonte: conservazione e nuovi processi di uso e valorizzazione in Valle di Susa | *From the 'Atlante Castellano d'Italia' to fortified structures in Piedmont: conservation and new use and enhancement processes*

**CONCAS, Daniela; CROVA, Cesare** | 045

Il sistema di difesa costiero nel Lazio meridionale: testimone di storia e identità | *The coastal defense system in Southern Lazio: a symbol of history and identity*

**VERSACI, Antonella; CARDACI, Alessio** | 133

La torre di Manfria, sentinella nel Golfo di Gela: attività di conoscenza, conservazione e documentazione | *The tower of Manfria, a sentinel in the Gulf of Gela: knowledge, conservation and documentation activities*

**PANE, Andrea; TRECCOZZI, Damiana** | 095

Declino e rinascita di un paesaggio militare urbano: le fortificazioni di Castel Nuovo a Napoli | *Decline and rebirth of an urban military landscape: the fortifications of Castel Nuovo in Naples*

**CUCCU, Sara; FIORINO, Donatella Rita** | 144

Stratigrafie difensive. Studi per un piano di valorizzazione del promontorio di Sant'Elia a Cagliari | *Defensive stratigraphies. Researches for the valorization plan of the St. Elia headland in Cagliari*

**COLAVITTI, Anna Maria; USAI, Alessia** | 013

*Use and re-use of city walls. From defence systems to new polarities of the historic urban landscape? The experiences of Cagliari City in Sardinia (It) | Uso e riuso delle città murate. Dai sistemi di difesa alle nuove polarità del paesaggio storico urbano? Il caso di Cagliari (Sardegna)*

**PANETTA, Alessandro; DERUDAS, Paola; PIPIA, Matteo** | 056

*Un approccio archeologico allo studio del paesaggio della Seconda Guerra Mondiale. Il caso della Sardegna nord-occidentale | An archaeological approach to the World War II landscape. The northwestern Sardinia's case study*

## **SESSIONE 7 | SESSION 7**

### **ANTICHE E NUOVE FUNZIONI. PIANI E PROGETTI PER RINNOVATE POLARITÀ URBANE E TERRITORIALI | OLD AND NEW FUNCTIONS: PLANS AND DESIGN PROJECTS FOR RENOVATED URBAN AND TERRITORIAL HUBS**

#### **Nota introduttiva | Introductory note**

#### **POLITICHE URBANE E PROCESSI DI TRASFORMAZIONE: NUOVE IDENTITÀ PER GLI SPAZI DELLA DISMISSIONE | URBAN POLICIES AND TRANSFORMATION PROCESSES: NEW IDENTITIES FOR THE DECOMMISSIONING AREAS**

**Donatella Cialdea**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale, Direttore del Laboratorio L.a.co.s.t.a. dell'Università degli Studi del Molise | *Full Professor of Urban Planning and Design, Director of L.a.co.s.t.a. laboratory at the Molise University*

#### **Interventi | Contributes**

**LEQUAGLIE, Eugenio** | 084

*Demanio militare: dismissione e valorizzazione | Military state property: discharge and enhancement*

**MONTEDORO, Laura** | 104

*Caserme e città. L'esperienza di Milano | Barraks and cities. The case of Milan*

**FELLONI, Maria Fiorella** | 075

*The (in)discreet charm of the 'meanwhile'. The temporary uses in the regeneration processes of military heritage | Il fascino (in)discreto del 'tempo di mezzo'. Gli usi temporanei nei processi di rigenerazione del patrimonio militare*

**FORAMITTI, Vittorio** | 098

*Le fortificazioni nel paesaggio e la loro tutela nel piano paesaggistico regionale del Friuli Venezia Giulia | The fortifications in the landscape and their protection in the Friuli Venezia Giulia Regional Landscape Plan*

**SPIGAROLI, Marcello** | 079

*Piacenza militare. Questioni di analisi e metodo su aree in dismissione per il potenziamento del sistema museale cittadino | Military Piacenza. Analysis and method questions on disused areas for the enhancement of the civic museum system*

**GATTI, Maria Paola; RUSSO, Giovanni** | 042

*Strutture militari abbandonate: problematiche di rigenerazione per gli acquartieramenti di Palmanova | Abandoned military structures: problems with the restoration of the Palmanova barracks*

**CANTARELLI, Riccarda** | 064

*Palmanova. Città militare come città civile | Palmanova. A military city as a civilian city*

**SCALA, Barbara** | 081

Antiche fortificazioni sul Garda: i valori dell'architettura militare innesco di un'economia della cultura | *Old fortifications on the Garda Lake: preserving the values of the military architecture in a tourist area*

**MANCINI, Rossana** | 108

Roma vista dalle sue mura | *Rome seen from its city walls*

**ANGELONE, Giuseppe; RUSSO KRAUSS, Giovanna** | 072

La salvaguardia del paesaggio militare della Terra di Lavoro: l'esempio del Parco della Memoria Storica di San Pietro Infine | *The protection of Terra di Lavoro's military landscape: the example of San Pietro Infine's Park of Historical Memory*

**CARRÀ, Natalina; FALLANCA, Concetta; TACCONE, Antonio** | 017

La polveriera di Ciccarello da area militare a parco urbano della Città Metropolitana di Reggio Calabria. Vincolo, Opportunità, Progetto | *The powder magazine of Ciccarello from military area to urban park of the Metropolitan City of Reggio Calabria. Constraints, Opportunity, Design*

**DI MARTINO, Raffaella; ROMANO, Luisa** | 034

Il Castello della Colombaia di Trapani: dall'abbandono all'accoglienza turistica | *Colombaia Castle in Trapani: from abandonment to tourist reception*

**BELIBANI, Rosalba; OTTOLINI, Costanza** | 032

L'ex-arsenale militare dell'Arcipelago di La Maddalena: proposta di riuso e strategie progettuali per il patrimonio militare | *Ex-military Arsenal of La Maddalena Archipelago: proposal of reuse and design strategies for the military heritage*

**ODOLINI, Chiara** | 092

Non solo nuove case, ma spazi di vita e città: rappresentare la sostenibilità e l'antropocene | *Not only new houses but spaces for living and the city: rendering sustainability and the anthropocene*

**VAN EMSTEDE, Charlotte** | 001

Where preservation and urban planning meet: the reconversion of the Royal Netherlands Navy shipyard Willemsoord | Dove la conservazione e la pianificazione urbana si incontrano: la riconversione del cantiere navale Willemsoord della Royal Netherlands Navy

**PASTOREKOVÁ, Laura** | 041

From center to periphery. Architectural and urban transitions of military barracks | Dal centro alla periferia. Trasformazioni architettoniche e urbane delle caserme militari

**SESSIONE 8 | SESSION 8**

**RETI E INIZIATIVE PUBBLICHE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE AREE DISMESSE IN ITALIA | NETWORKS AND PUBLIC INITIATIVES FOR THE ENHANCEMENT OF THE ITALIAN DECOMMISSIONED SITES**

**Nota introduttiva | Introductory note**

**RIUSO DEL PATRIMONIO MILITARE. CONOSCERE, DISTINGUERE, CONSERVARE | REUSE OF MILITARY HERITAGE. KNOWLEDGE, DISTINTION, CONSERVATION**  
**Fausto Martino**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Soprintendente Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano, Medio Campidano, Carbonia-Iglesias e Ogliastra | *Local Office for the protection of Cultural Heritage*



## Interventi | *Contributes*

### **BRAU, Rinaldo; STATZU, Vania** | 004

Relatore su invito | *Invited speaker*

*The economic enhancement of military sites and landscapes: what are the lessons of international practice?* | La valorizzazione economica dei siti e dei paesaggi militari: quali lezioni dalle esperienze internazionali?

### **GASTALDI, Francesco; CAMERIN, Federico** | 011

Politiche e strategie istituzionali per la riqualificazione del patrimonio militare dismesso in Italia | *Policies and institutional strategies for the reuse of former military sites in Italy*

### **CANELLA, Gentucca; COSCIA, Cristina; MELLANO Paolo** | 021

Idee per la riqualificazione delle aree militari | *Ideas for requalifing military areas*

### **TURRI, Francesca; ZAMPERINI, Emanuele** | 059

Da Caserme a Università: riconversione e recupero di beni militari dismessi | *From barracks to university: reconversion and reuse of decommissioning military architectures*

### **CIGALOTTO, Paola; MARCHIGIANI, Elena** | 088

Friuli Venezia Giulia: il riuso di grandi caserme dismesse come occasione per nuove strategie urbanistiche in centri di piccole e medie dimensioni | *Friuli Venezia Giulia: the reuse of large abandoned barracks as opportunity for new planning strategies in small and medium urban centres*

### **TROVÒ, Francesco; DE MARTIN, Massimiliano; DORIGO, Maurizio;**

#### **SEMENZATO, Diego** | 049

Il Piano di Recupero di iniziativa pubblica di Forte Marghera tra cantieri in corso e scenari futuri | *The Forte Marghera Recovery Plan: ongoing restauration work and future scenarios*

### **GRIGOLETTO, Andrea; ZINATO, Andrea** | 141

L'impiego della Cannabis sativa per il recupero delle ex basi NATO del Confine Orientale italiano | *The use of Cannabis sativa for the recovery of former NATO bases in the Italian Eastern border*

### **PICONE, Renata** | 096

Relatore su invito | *Invited speaker*

Patrimonio militare al molo San Vincenzo a Napoli. Da limite a opportunità per la città contemporanea | *Military heritage at the San Vincenzo pier in Naples. From a limit to an opportunity for the contemporary city*

### **GERUNDO, Roberto** | 131

Per una rigenerazione capillare resiliente. Lo SMOM di Pozzuoli | *SMOM in Pozzuoli. An example of resilient widespread regeneration*

### **DOCCI, Marina; TEODORI, Giulia; in collaborazione con l'Ufficio Tecnico Territoriale per gli Armamenti Terrestri** | 046

Torre Astura e la difesa del territorio: memoria e attualità di un paesaggio storico | *Astura tower and the defence of the territory: memories and present relevance of a historic landscape*

### **FILOCAMO, Roberta** | 062

Accordo di valorizzazione e progetto di recupero del Forte Poggio Pignatelli (Campo Calabro, RC) | *Enhancement agreement and restoration project of the Fort of Poggio Pignatelli (Campo Calabro, RC)*

### **ROLANDO, Andrea; SALVADEO, Pierluigi** | 020

Dalla 'museificazione' alla 'rivitalizzazione' del paesaggio: ricerca, tesi, progetti al Politecnico di Milano per l'isola di Spargi nell'arcipelago di La Maddalena | *From landscape 'museification' to 'revitalisation': research, thesis, projects of the Polytechnic of Milan*



**CAEDDU, Barbara** | 118

Relatore su invito | *Invited speaker*

Paesaggi in transizione: la riconversione dell'ex-arsenale della Marina Militare a La Maddalena, Sardegna | *Transition landscapes: the requalification of the ex military base in La Maddalena, Sardinia*

**PERELLI, Carlo** | 026

Geografie militari e nuovi movimenti di opposizione alle basi in Sardegna | *Military geographies and new contestation movements in Sardinia*

**SESSIONE 9 | SESSION 9**

**RIQUALIFICAZIONE, ADEGUAMENTO FUNZIONALE E GESTIONE PER L'USO CONDIVISO, CIVILE E MILITARE | REDEVELOPMENT, FUNCTIONAL ADAPTATION AND MANAGEMENT METHODOLOGIES FOR DUAL USE, CIVIL AND MILITARY**

**Nota introduttiva | Introductory note**

**ESPERIENZE COMPARATE DI BUONE PRATICHE PER IL PATRIMONIO MILITARE | COMPARATIVE BEST PRACTICE FOR MILITARY HERITAGE**

**Tatiana K. Kirova**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

Professore Ordinario di Restauro del Politecnico di Torino, Consulente UNESCO | *Full Professor of Restoration, UNESCO Expert*

**Interventi | Contributes**

**BURATTI, Bruno** | 099

Relatore su invito | *Invited speaker*

Forte Aurelia Antica. Da baluardo di difesa ad esempio di integrazione urbana | *Fort Aurelia Antica. From a defensive stronghold to an example of urban integration*

**FERRETTI, Simone; PALLOTTINO, Elisabetta; SPADAFORA, Giovanna** | 067

Strategie di conoscenza per la redazione di un manuale del recupero dei Forti di Roma: il caso del Forte Trionfale | *Knowledge strategies in the preparation of a handbook for the recovery of Roman Forts: the case study of the Trionfale Fort*

**DI PIETRO MARTINELLI, Paolo; TESTA, Danilo** | 097

Sostenibilità e valorizzazione degli spazi marginali per il recupero del patrimonio pubblico dismesso: il caso del Forte Boccea a Roma | *Sustainability and enhancement of the marginal spaces for the restoration of disposed public properties: the Boccea Fort in Rome*

**VECCHIATTINI, Rita** | 037

Patrimonio architettonico militare. Percorsi progettuali possibili tra conservazione integrale e nuovo uso militare | *Military architectural heritage. Possible solutions for integral conservation and new military use*

**BOATO, Anna; NAPOLEONE, Lucina** | 093

Conservare il Forte di San Martino a Genova: punti di forza e criticità | *Conservation of the Fort of San Martino in Genoa: strengths and weaknesses*

**VERONESE, Luigi; VILLANI, Mariarosa** | 102

A guardia di *Parthenope*. Prospettive per il restauro e la valorizzazione del quartiere militare di Pizzofalcone a Napoli | *Defending Parthenope. Perspectives for the restoration and enhancement of the military district of Pizzofalcone in Naples*

**FIORINO, Donatella Rita; GRILLO, Silvana Maria; PILIA, Elisa;**

**QUAQUERO, Emanuela** | 123

Metodi e processi di valutazione critica del patrimonio militare storico: l'uso integrato di Raumbuch e HBIM per la rifunzionalizzazione della Caserma Cascino a Cagliari | *Methods and processes of critic assessment for the historical military heritage: integrated use of Raumbuch and HBIM for the reuse of the Cascino barrack in Cagliari*

## **TAVOLA ROTONDA | RUOND TABLE**

### **PER UNA CARTA DEI PAESAGGI MILITARI | TOWARDS A CHART ON MILITARY LANDSCAPES**

Coordinatore e relatore su invito | *Chair and keynote speaker*

#### **Antonello Sanna**

Professore Ordinario di Architettura tecnica, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR) dell'Università degli Studi di Cagliari | *Full Professor of Technical Architecture, Director of the Department of Civil-Environmental Engineering and Architecture (DICAAR), University of Cagliari*

Intervengono | *Contribution by:*

#### **Luca Carlo Montella**

Sindaco del Comune di La Maddalena | *Mayor of the City of La Maddalena*

#### **Milagros Flores-Román**

Presidente ICOFORT | *ICOFORT President*

#### **Michele Paradiso**

Professore Associato di Scienza delle Costruzione presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze | *Associate Professor of Building Science at Department of Architecture, University of Firenze*

#### **Adriana Careaga**

Vice presidente ICOFORT | *ICOFORT vicepresident*

#### **Tatiana K. Kirova**

Professore Ordinario di Restauro del Politecnico di Torino, Consulente UNESCO | *Full Professor of Restoration, UNESCO Expert*

#### **Giovanna Damiani**

Direttore del Polo Museale della Sardegna | *Director of the Polo Museale della Sardegna*

#### **Carlo Perelli**

Ricercatore del CreNoS, Centro ricerche economiche Nord e Sud dell'Università degli Studi di Cagliari | *Research of the CreNoS, Centre For North South Economic Research, University of Cagliari*

#### **Michele Pintus**

Vicepresidente dell'Istituto Italiano Castelli e Presidente della Sezione Sardegna | *Vice-president of the Istituto Italiano Castelli e President of the Sardinian delegation*

#### **Vittorio Foramitti**

Presidente del consiglio scientifico dell'Istituto Italiano dei Castelli | *President of the scientific council of the Istituto Italiano Castelli*

Conclude | *Conclusions*

#### **Donatella Rita Fiorino**

Curatore scientifico del convegno | *Scientific director*

## **ICOFORT CHARTER ON FORTIFICATIONS AND RELATED HERITAGE; GUIDELINES FOR PROTECTION, CONSERVATION AND INTERPRETATION**

**Final draft - June 10, 2017**

ICOFORT, ICOMOS International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage

## **LA SARDEGNA NEI PAESAGGI MILITARI DEL MEDITERRANEO** **SARDINIA IN THE MEDITERRANEAN MILITARY LANDSCAPES**

La Sardegna, con l'arcipelago di La Maddalena, per la sua posizione nel Mediterraneo e la sua storica identità difensiva costituisce un microcosmo particolarmente significativo, un luogo simbolico per riflettere su principi e linee guida per la protezione dei paesaggi militari internazionali. La sessione raccoglie i contributi dedicati all'analisi, alla tutela e alla valorizzazione dei presidi difensivi della Sardegna con particolare attenzione allo studio delle reti difensive del Mediterraneo alle quali le singole architetture si legano in termini di storia, tipologia, caratteri formali e funzionali.

*Sardinia, together with its archipelago of La Maddalena in the Mediterranean, constitutes a representative microcosm of the global concerns and challenges of military heritage. For this reason, this is also a symbolic and highly appropriate location in which to reflect on principles and guidelines for the protection of international military landscapes. The session collects the contributions dedicated to the analysis, protection and enhancement of Sardinia's defensive system with particular attention to the study of the Mediterranean defensive networks to which individual architectures are related in terms of history, typology, formal and functional characters.*

**S5**

# SEGNI E TRACCE NEL PAESAGGIO DELLE GUERRE MODERNE. UN APPELLO IN DIFESA DELLE ARCHITETTURE MILITARI | DE-SIGNS AND TRACES IN THE LANDSCAPE OF MODERN WARS. A CALL FOR PROTECTING MILITARY ARCHITECTURES

Andrés Martínez-Medina<sup>1</sup>, Andrea Pirinu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Alicante, Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos, Spain, andresm.medina@ua.es

<sup>2</sup> Università degli Studi di Cagliari, DICAAR, Italia, apirinu@unica.it

## Abstract

The text proposes a comparison between the fortifications (bunkers and batteries) erected during the decade 1936-45 along the Mediterranean coasts of Spain and Italy and the network of defense architecture built in modern times. The needs to considering both architectural and landscape heritage gives opportunity for new debate concerning the matter of conservation. In particular because those latest elements are the oldest armored ruins of modern 20th-century architecture. This group of bunkers and coastal and anti-aircraft batteries is called *Muro Mediterráneo* for its formal and functional affinity with the Atlantic Wall built by the German army during World War II (*circa* 1942) along the coast from France to Norway. The comparison with the 'network of sentinel', erected by the Christian kingdoms in the Modern Age (XVI-XVIII sec.) along the Mediterranean coast for his defense, showed similar design criteria, location, functionality and materiality, however, while the 'sentinels' are protected by laws, the contemporary casemates are not. Among these, the differences are (without considering the age difference) as the towers have strong volumes emerging from the profile of the territory while bunkers and batteries (with similar geometric models) are mimetically integrated with the topography of the places where they are inserted. The elements of the *Muro Mediterráneo* Wall form a new anthropic landscape which can be considered a monument for its allegory of tomb and memorial at the same time.

**Key-words:** Mediterranean Wall, Worlds Wars, defensive architectures, bunkers and coast batteries

**Parole chiave:** Muro Mediterraneo, Guerre Mondiali, architetture difensive, bunker e batterie di costa

## Introduzione: Dell'avanguardia e della retroguardia, alcune considerazioni

«La guerra è bella, perché crea nuove architetture, come i grandi carri armati, le geometriche squadriglie aeree, le spirali di fumo (...)».  
(F.T. Marinetti)

A quasi nessuno interessa l'architettura dei tempi di guerra, la cui descrizione viene raccolta in poche riviste di attualità. Durante questi periodi, l'attività edilizia urbana tende a rallentare, è praticamente inesistente, è un fantasma (ma non del tutto). È anche infatti vero che le parti coinvolte nel conflitto hanno bisogno di architettura, pensata sia nel ruolo di attrezzatura logistica che di infrastruttura tattica. La prima funzione trova applicazione nella parte in retroguardia: è un'architettura per le vittime; la seconda nasce e trova la sua ragione d'essere lungo le frontiere in movimento: è un'architettura per la difesa dei fronti di guerra. Della prima sono rappresentativi tutti gli interventi di ristrutturazione e adeguamento degli edifici esistenti finalizzati alla realizzazione di ospedali e case di cura per le vittime del conflitto. Della seconda fanno parte tutti gli elementi appartenenti alle catene di difesa della costa e di altri margini, come pure i rifugi urbani scavati sotto le piazze, le strade oppure altre costruzioni. Nell'architettura della retroguardia, gli esempi non sono altro che soluzioni temporanee, effimere per l'occasione, che il trascorrere del tempo rimodella e dimentica, in cui il preesistente riveste un necessario ruolo di contenitore flessibile: tra questi i palazzi che servono per le urgenti necessità dei feriti o dei soldati.



Fig. 1 - Lido di Quartu Sant'Elena, Cagliari, Sardegna (Italia): rovine del *bunker* Carcangiolas (foto A. Martínez-Medina 2012).

Nell'architettura dell'avanguardia, i modelli riscontrati non sono altro che l'esito formale di esercizi di un disegno, più o meno standardizzato, realizzato dal corpo dei tecnici militari (e da alcuni civili arruolati per l'evento), con una vocazione di permanenza (lunga durata) oltre che di impiego legato strettamente al momento dell'assalto o dell'esplosione.

Molte di queste ultime opere sono ancora sul territorio, come monumenti che hanno fallito il confronto con il passato e i nostri paesaggi custodiscono questo patrimonio costituito da *bunker* e batterie antiaeree che realizzano il 'Muro Mediterráneo' (Martínez-Medina, Sanjust 2013), un sistema disposto lungo il *waterfront* che inizia nella Guerra di Spagna e, possiamo dire, si consolida più tardi lungo le coste marittime dei paesi coinvolti nella Seconda Guerra Mondiale, e del quale ad oggi numerosi artefatti militari sono andati perduti. Si possono trovare isolati o organizzati in insediamenti difensivi, ma sempre di fronte all'orizzonte azzurro: sulle colline, in prima linea davanti al cielo (a varie altitudini) e sulle spiagge, in prima linea sul mare (altitudine zero). Sono le prime rovine di calcestruzzo della nostra età contemporanea e, nonostante ciò, oggi quasi nessuno vi presta attenzione, come se fossero resti di un naufragio (figg.1,2, 10-12) che si vorrebbe dimenticare.

È difficile trovare nelle nostre geografie marittime una città del Mediterraneo, sia in Spagna che in Italia, che non presenti nel proprio inventario del patrimonio architettonico una di queste reliquie strategiche, sia esso un solido *bunker*, un discreto sotterraneo o una batteria antiaerea. Questo tipo di architettura —oltre alla funzione primaria di protezione dei soldati contro i bombardamenti— aveva uno scopo chiaro: eseguiva il monitoraggio, il controllo e l'avvistamento del nemico e, all'occorrenza, doveva fermarlo e respingerlo, almeno durante lo svolgimento delle operazioni belliche. Il conseguimento di tali obiettivi nelle guerre contemporanee è affidato a nuove armi: la propaganda, i *mass-media* e l'aviazione.

Concluso il conflitto, l'elenco di edifici tattici rimane sotto un unico comando militare e questo è parzialmente giustificato dall'effetto della paura: chi detiene il possesso delle macchine della guerra (e delle architetture che le componevano) ha il potere e la capacità di distruggere, ha il pieno controllo sul territorio e, allo stesso tempo, sulla popolazione.





Fig. 2 - *Partida de la Olla*, Altea, Alicante (Spagna): *bunker* sulla costa (1937-38) (foto A. Martínez-Medina 2013).

Ora, trascorsi diversi decenni, ciò che è sopravvissuto si rivela come un muto testimone di un passato turbolento, che spesso si è tentato di ridurre al silenzio per sempre, come se nell'atto di demolire le tracce, o di triturare i fossili della guerra, si potesse cancellare dalla memoria della gente il fatale risultato. Tutti conosciamo i cruenti confronti armati che hanno avuto luogo in Spagna nel periodo dal 1936 al 1939 (Aracil, Villarroya 2010) e in Italia dal 1939 al 1945, perché li abbiamo appresi dai libri – attraverso le immagini– o ce li hanno raccontati i nostri anziani che li hanno vissuti. Ma queste storie suscitano solo un modesto interesse, sono racconti di vecchi.

### La ripetizione della Storia

Molti studiosi tendono a ricordarci la frase tanto propagandata che 'la storia si ripete'. Se facciamo un passo indietro nel tempo di cinque secoli, possiamo scoprire un panorama architettonico singolare e vicino a quello di cui stiamo trattando (figg. 1,2,8), con la differenza che gli elementi protagonisti di quel decennio sono stati in uso per un periodo più lungo di quasi trecento anni (figg. 3,4,6,7). I forti isolati e le torri, che dopo il Cinquecento e sino alla metà dell'Ottocento, hanno custodito in silenzio e furtivamente le coste del Mediterraneo, svolgevano una missione simile a quella dei *bunker* e delle trincee del XX secolo, solo che il nemico turco e nordafricano professava un'altra religione e giungeva da terre lontane. L'obiettivo di tali architetture era soprattutto militare: le torri costituivano una 'rete di sentinelle' (Rassu 2005) con l'intento di vigilare sugli spostamenti dell'avversario lungo il litorale mediterraneo e trasmettere questa informazione alle principali città dove si trovavano le caserme e le truppe, le quali, in qualsiasi momento, avrebbero potuto affrontare l'esercito invasore e respingere l'attacco. Oggigiorno osserviamo e ammiriamo queste antiche torri che i nostri antenati sono stati in grado di porre in essere attraverso il ricorso a semplici e sofisticate strutture di pietra, un patrimonio architettonico storico che da un secolo tuteliamo ed al quale è riconosciuta una protezione ufficiale e dedicata secondo una normativa specifica. Gli elementi di questa rete di piccole e grandi fortezze dell'età Moderna non possono essere distrutti e non sempre, e non tutti, sono trattati allo stesso modo e alla stessa misura: alcuni non vengono ripristinati, semplicemente deperiscono e si deteriorano con il

passare del tempo mentre aspettano qualche iniezione economica che li rivitalizzi per affrontare i nuovi tempi con nuovi usi. L'inventario delle torri litoranee del Mediterraneo di Italia e di Spagna presenta un bilancio, potremmo dire positivo perché, anche se è vero che molte di loro sono perdute o scomparse, la stragrande maggioranza si conserva, sebbene con differenti gradi di integrità: di alcune rimangono solo le strutture di fondazione o una parte del volume, ma altre, tuttavia, appaiono in un ottimo stato di manutenzione grazie al fatto che furono trasformate per altre funzioni (come i fari) ed al lavoro di conservazione e restauro intrapreso negli ultimi decenni. Per nostra fortuna questi testimoni, come tanti altri, sono oggetto di attenzione da parte di studiosi (Giannattasio, Grillo, Murru 2017, recente contributo a carattere multidisciplinare) e delle associazioni di difesa del patrimonio architettonico che, attraverso iniziative e progetti culturali, vigilano su di esse e ci ricordano quanti impegni abbiamo in sospeso. Ma questi sono temi scottanti che conducono solo di rado ad azioni concrete: sembriamo una società stordita che ha perduto la memoria della sua storia.



Fig. 3 - Esempi della 'rete di sentinelle' del XVI sec. in Sardegna: torre del Coltellazzo o di Sant'Eufisio (Nora) e torre del Buru o Bulu (Capo Caccia, Alghero) (foto A. Martínez-Medina 2012, 2005).

Quella rete di torri e fortezze (figg. 3,4) realizzava in tempo di pace una missione strutturante nel territorio che garantiva una loro possibilità di utilizzo in caso di guerra. Realizzava difatti un impianto che —per mezzo di un apparato comunicativo a scala territoriale— coordinava gli eserciti a supporto della linea di difesa costiera incaricata di resistere ai primi assalti dell'avversario. I *bunker* in calcestruzzo e tutta la serie di costruzioni per la difesa eseguite in un decennio avevano lo stesso obiettivo operativo: vigilare sul paesaggio e trasmettere le notizie ai centri di comando delle operazioni belliche, dopodiché, giunto il momento, difendere le posizioni senza alcuna importanza per la vita dei soldati: ciò che rimaneva —e importava— era sempre e solo l'architettura militare. Difese moderne —torri— e difese contemporanee —*bunker* e batterie— sono state pensate e fatte, non solo per guardare l'orizzonte, ma per osservarlo fino l'eternità. E per questo motivo ci domandiamo: sono queste costruzioni contemporanee così differenti da quelle storiche? La differenza non può risiedere nella geometria (perché in entrambi i casi sono evidenti le stesse radici razionali della logica degli ingegneri),



o nelle dimensioni tra torri e *bunker*, o nella scala degli interventi sulla costa, o nei materiali impiegati, o nelle tecniche costruttive usate, e nemmeno nelle loro funzioni, che erano le medesime. Pertanto, qual è la caratteristica che differenzia la rete storica dagli insediamenti militari contemporanei? È l'età? È forse l'antichità l'unico valore che distingue le torri litoranee dalla versione modernizzata in cemento armato di alcuni secoli dopo?

I piccoli fortini, i nidi di mitragliatrici e tutti gli artefatti a uso militare del XX secolo obbedivano a principi simili nella loro implementazione: sono stati costruiti con una identica finalità, realizzati con le tecniche di maggiore resistenza e durabilità disponibili all'epoca —il calcestruzzo— e ancora oggi rimangono in piedi come sentinelle di una storia anonima, senza autore e senza paternità. Ha qualche interesse per noi sapere quale esercito li ha realizzati o quale sia la data esatta della loro edificazione? Essi sono stati eretti per la guerra e sopravvivono in tempo di pace per ricordarci il motivo della loro presenza. Le guerre non hanno mai cessato di esistere: le conosciamo e le vediamo non lontano dai nostri confini attuali. Ma queste asserzioni trovano resistenza da parte delle nostre orecchie, talvolta entrambe sorde.

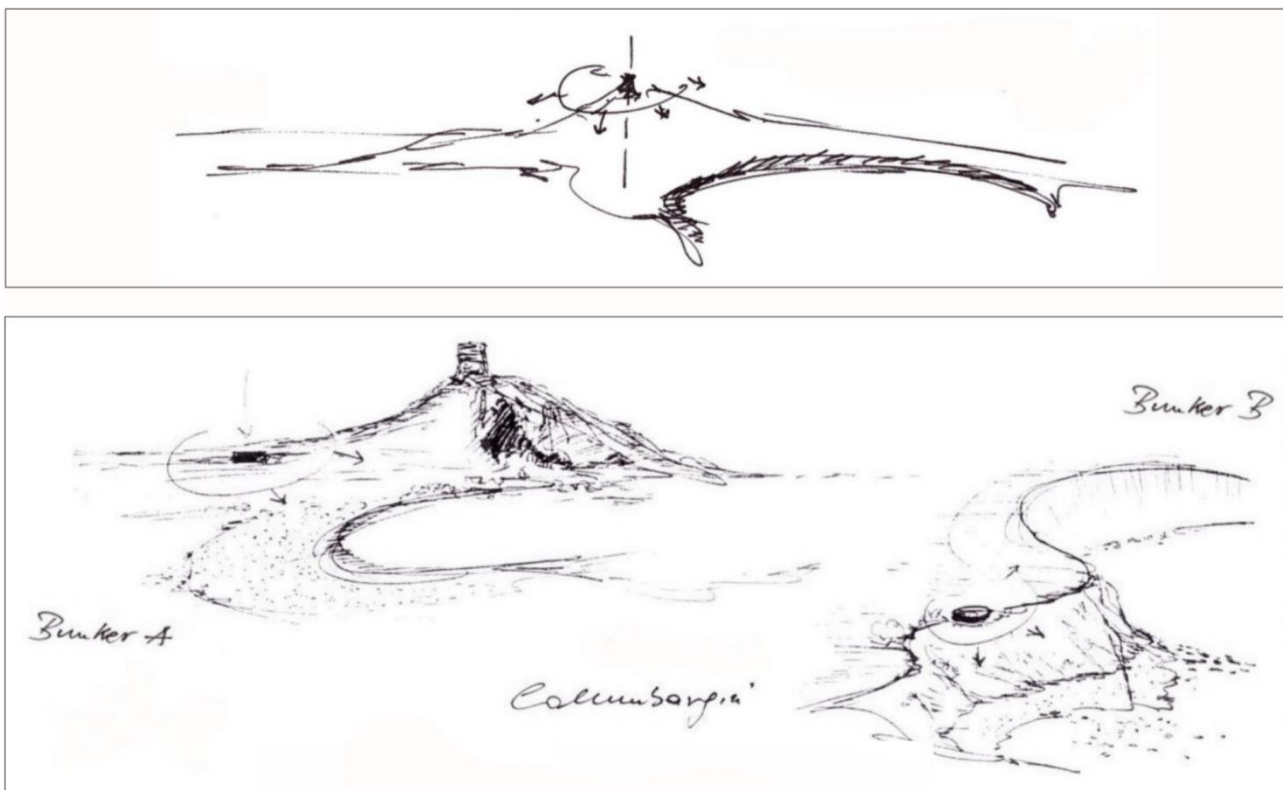


Fig. 4 – Disegni dei litorali della Sardegna: nuraghe/*bunker* in località IsMortorius, Quartu Sant'Elena e torre spagnola e *bunker* in località Columbargia, Oristano (disegno A. Pirinu 2014).

#### Di-segni nel paesaggio: proposta di lettura dei luoghi e analisi dei valori

Eppure, le sentinelle storiche e contemporanee sono ancora presenti, silenziose e immobili lungo i litorali sabbiosi ed i margini degli stagni, all'apparenza ancora a guardia delle cale isolate e dei percorsi rurali, a controllo delle vie di comunicazione di terra e di mare, nascoste ed intente nello scrutare il cielo. Torri d'avvistamento e *bunker* coesistono nel paesaggio delle coste del Mediterraneo, lo modellano, lo ridisegnano e —diciamolo pure— lo impreziosiscono (figg. 3-7). È vero, dobbiamo riconoscere che le architetture militari sono generalmente un'espressione progettuale di notevole interesse e qualità, il risultato dell'applicazione delle più moderne tecniche costruttive dell'epoca, pezzi funzionali di un sistema complesso di controllo del territorio. Sistemi archiviati in muratura di notevole pregio e resistenza e modelli industriali in calcestruzzo armato pressoché indistruttibili, tanto è che, nonostante l'abbandono, resistono all'incuria dell'uomo e alla furia degli elementi grazie alla loro materia costitutiva: pietra naturale oppure artificiale.



Fig. 5 - Sant'Elena, Cagliari, Sardegna (Italia): avvicinamento all'architettura dei *bunker* e lettura delle componenti di paesaggio (disegno A. Pirinu 2017).

Tra le torri antiche ed i *bunker* e le batterie contemporanee ci sono numerose affinità che legano le due esperienze progettuali. Una che risalta è la geometria: semplice, regolare e precisa: tutti questi elementi hanno origine con il disegno del quadrato o del cerchio. Il modello quadrato e circolare diffusamente impiegato nella realizzazione delle torri litoranee è anche la forma base del repertorio militare novecentesco che variamente assemblato realizza forme complesse per le diverse esigenze tattiche. Un modello che nelle sue forme circolari accomuna torri, *bunker* e batterie (fig. 9), le cui aperture per le artiglierie sono in entrambi i casi disegnate per scrutare e coprire il più possibile l'orizzonte; nelle torri e nelle batterie ciò avviene a 360° e nei *bunker* solo parzialmente al fine di lasciare una porzione (quella controterra) per il riparo dei soldati (Military 1943).

Ma c'è un aspetto che segna la differenza tra le due esperienze progettuali: il legame con le forme dei luoghi. Le torri —architetture imponenti— sono concepite per osservare ed esser viste mantenendo uno stretto contatto visivo tra loro; i *bunker* —generalmente di ridotte dimensioni— hanno anch'essi il compito di osservare (ed all'occorrenza intervenire), ma senza venir localizzati dal nemico aereo e affidano alle reti telefoniche (all'epoca esistenti) la comunicazione tra loro e con i centri di comando (figg. 6,7,8).





Fig. 6 - Columbargia, Oristano, Sardegna (Italia): torre spagnola (XVI sec.) e bunker (ca. 1942) (foto A. Pirinu 2014).

Torri e bunker occupano quasi gli stessi luoghi, sono spesso affiancati fino a divenire talvolta un unico manufatto che assume una forma nuova, esito della composizione dei due oggetti originali (figg.6,7). Una mutazione che determina un cambiamento, una trasformazione, un ridisegno ed un arricchimento del paesaggio che li accoglie. La scelta nel posizionamento delle torri e l'impiego del materiale locale difatti fa sì che tali architetture realizzino una sorta di ricamo del profilo costiero, un lieve sussulto della topografia dei luoghi, e genera una appendice naturale che sembra essere sempre stata lì: non potremo pensare quel promontorio senza quella torre perché oggi fa parte del paesaggio, è parte di esso. Ed il bunker che si nasconde, che occupa uno spazio minimo, sembra quasi messo lì per tappare un buco, una imperfezione del terreno, un intervento necessario per garantire la stabilità del versante roccioso. Torri, bunker e batterie costruiscono un paesaggio fatto dalla mano dell'uomo, antropico così come qualsiasi altro territorio rurale che, nel caso delle difese del XX secolo, è stato fatto in *mimesis* col suo intorno fino a fondersi con esso. Costruzioni che hanno bisogno di una tecnica. A tutta la tecnica corrisponde un pensiero; in questo caso, il pensiero umano si è fatto materia attraverso il disegno.

La loro presenza non causa un disturbo nella percezione del paesaggio e delle sue forme, dei suoi segni, e siamo ancora in grado di leggere, interpretare ed accettare la presenza di queste architetture perché le consideriamo un pezzo del terreno (fig. 5,6). Questo perché sono oggetti progettati per divenire parte di esso, sistemati nei luoghi che l'uomo avrebbe ed ha occupato per guardare e difendere il territorio, quelle stesse posizioni che oggi rioccuperebbe. Leggere il paesaggio delle 'sentinelle del Mediterraneo' non è un semplice esercizio grafico, neanche un sistematico approccio accademico. Attraverso il disegno lo osserviamo con un atteggiamento critico mirato alla comprensione delle sue forme, ci riappropriamo della nostra storia, della nostra cultura e della nostra architettura, le facciamo nostre, ci poniamo in rapporto con loro e completiamo una ricognizione mirata a comprenderne il valore, un valore che vogliamo accertare, proteggere e valorizzare. Lo studio proposto abbraccia il 'Muro Mediterraneo' realizzato tra il 1936 ed il 1945, e coinvolge il Levante spagnolo — da Cadice a Girona — (Clara 2012; Martínez-Medina 2012; Martínez-Medina, Juan 2015; Miró 2013), la Sardegna (Carro,

Grioni 2001; Grioni, Carro 2014; Martínez-Medina, Sanjust 2014; Pirinu 2014), e la Sicilia con ampi riferimenti all'*Atlantik Wall* posto in opera dalla Francia fino alla Norvegia durante la Seconda Guerra Mondiale (Rolf 1985 y 1988; Postiglione 2008). Il contributo offre alcuni risultati di una ricerca *in itinere* lungo l'arco di contenimento di Quartu Sant'Elena e lungo la costa occidentale della Sardegna secondo l'impostazione tracciata in occasione dello studio del tratto di 'Muro' presente nella provincia di Alicante (Martínez-Medina 2016). L'indagine analizza i modelli progettuali ed il loro rapporto col paesaggio ed i più 'antichi antenati' secondo un percorso di avvicinamento che, a partire da un rilevamento a scala territoriale, giunge a disegnare secondo i modelli grafici tradizionali i singoli manufatti, definire un catalogo ed evidenziarne, attraverso il disegno dal vero, le caratteristiche paesaggistiche a supporto della possibilità di riutilizzo di queste testarde rovine (Virilo 1975) all'interno di un percorso storico-culturale (Bassanelli, Postiglione 2011).

Il disegno dal vero riconduce alla dimensione del paesaggio, al suo interno, secondo una discesa di scala che richiede un ruolo pedonale dell'osservatore con una linea d'orizzonte a livello d'uomo (Manganaro 2011:25); integra il rilevamento metrico finalizzato al prelievo delle misure ed all'analisi delle caratteristiche architettoniche ed agli aspetti funzionali necessari per un confronto stilistico costruttivo ed alla realizzazione di un catalogo, con la componente percettiva e restituisce la misura del peso delle opere all'interno del quadro paesaggistico complessivo (figg. 4,5). Un disegno della realtà che favorendo «l'analisi degli aspetti legati alla diversità si pone come base di partenza per contribuire a sostenerla e valorizzarla» (Chiavoni 2014:15) e cattura, esalta e comunica i segni che caratterizzano i luoghi rendendoli unici e meritevoli di rispetto e tutela.



Fig. 7 - Arborea, Oristano, Sardegna (Italia): torre Sant'Antonio di Santadi (XVI sec.) e bunker (ca. 1942) (foto A. Martínez-Medina, 2016).

### **Conclusioni: In difesa dei tumuli della memoria conservando le tracce**

Questa riflessione, pertanto, vuole essere un appello in difesa dei paesaggi che hanno configurato queste architetture disegnate prendendo i modelli dai cataloghi degli ingegneri militari del XX secolo, ordinate e costruite per essere impiegate in una guerra che anela la sua conclusione, ma che si conservano ben oltre la durata del conflitto. Questo perché nel dopoguerra le possiamo osservare come



fossili senza vedere le macchine dell'orrore che celavano al loro interno e neppure i loro effetti letali, anche se possiamo immaginarli. Questo testo tenta di essere un richiamo, un invito —rivolto a chi ha la responsabilità— alla protezione generale indiscriminata di queste architetture, alla loro conservazione, manutenzione ed a un riuso differente da quello originario: un recupero che le investa del ruolo di testimoni di un'epoca di follia, di centri di interpretazione dei successi storici, che conferisca loro il ruolo di terrazzi e balconi sulle viste panoramiche di terra e di mare o ancora punti di osservazione privilegiati della natura, della geologia, della fauna e della flora di questi luoghi, e le renda parti di un paesaggio ancestrale della geografia che gli uomini e le donne non hanno rovinato ancora. Questi cantieri di cemento armato possono diventare guardiani dei loro paesaggi.



Fig. 8 - Lagheto Clot de Galvany, Elche, Alicante (Spagna): *bunker grande* (1937-38) (foto A. Martínez-Medina 2015).

Paesaggi che offrono ottimi esempi di una loro integrazione nell'architettura delle città o nell'ambiente naturale, ma che mostrano una maggiore presenza di episodi di abbandono e degrado. La loro posizione, in prevalenza collocata lungo la linea di costa o pensata con un intelligente inserimento nel profilo del terreno, fa sì che i *bunker* e le batterie diventino le tappe più significative del paesaggio rurale e costiero che ne acquisisce personalità e viene da essi impreziosito con l'utilizzo di forme che tendono a fondersi camaleonticamente con esso; non si deve dimenticare che i fortini di calcestruzzo, dopo essere stati costruiti, spesso vengono ricoperti con materiali della zona (roccia e terreno) per far sì che divengano parte della topografia dei luoghi con il fine ultimo di nascondere queste architetture agli occhi dei piloti dell'aviazione. Perciò oggi, in un'epoca di progresso sostenibile e di recupero del patrimonio costruito storico, forse è il momento giusto di riutilizzare queste architetture —così ancorate al territorio come se fossero una parte di esso— come luoghi di osservazione che scrutarono l'orizzonte, un orizzonte abitato da eserciti di persone che adesso lo incrociano e lo attraversano senza animo conquistatore. Ma queste idee non prendono consapevolezza nella nostra società che ha la tendenza a trascurare.

Forse l'intelligenza umana non si sarebbe dovuta utilizzare per costruire queste piccole fortezze che mettevano in guardia dai disastri ed al contempo vi partecipavano. Non si sarebbero dovute fabbricare per nessuna delle due funzioni. Sarebbe stato meglio se non ci fosse stato alcun esercito: non avremo

richiesto né l'uno —*bunker*— né l'altro —*armi*—. Ma questa utopia è ancora troppo lontana, forse perché la condizione umana porta nel suo dna il gene della distruzione. Nel frattempo, mettiamo i macchinari da guerra nei musei per mostrare la superiorità della specie e dobbiamo conservare i fortini di difesa e i rifugi antiaerei, almeno, come sepolture alla memoria, così che la storia non diventi ciclica, che il passato non ritorni ancora.

Nel 1910 l'architetto Adolf Loos ha detto che «solo una piccola parte dell'architettura appartiene all'arte: la tomba ed il monumento» (Loos 1993); e queste costruzioni in cemento armato hanno qualcosa di entrambi: perpetuano la memoria dei soldati caduti —*tombe*— e commemorano l'evento delle guerre —*monumento*—, tutte fratricide. Queste architetture non appartengono a nessuna corrente artistica o a nessun movimento di modernità (se non per il fatto che l'architettura militare è sempre stata all'avanguardia, avanti, perché è funzionale ed essenziale), hanno sempre avuto il compito di prima barriera a protezione delle città e dei loro abitanti e, non avendo la paternità riconosciuta per la mancanza in tanti casi della firma degli ingegneri, sono un po' orfane; appartengono solo alla storia comune: la nostra storia, la storia dei mortali. Una triste metafora per queste costruzioni consisterebbe nell'immaginare il teatro delle operazioni militari che è stata l'Europa come un vasto territorio che assomiglia ad uno dei cimiteri in onore dei soldati caduti dove le pietre tombali sono i diversi *bunker* e batterie che affiorano dal terreno dove sono sepolte (figg. 10-12).

Un repertorio che esprime una notevole qualità progettuale -come sottolinea Marinetti- sebbene legata a tristi eventi, concomitanza frequente che precisa Walter Benjamin (1973:182) nel periodo tra le due Grandi Guerre del XX secolo quando afferma con il celebre aforisma che «non è mai un documento di cultura senza essere nello stesso tempo un documento di barbarie».

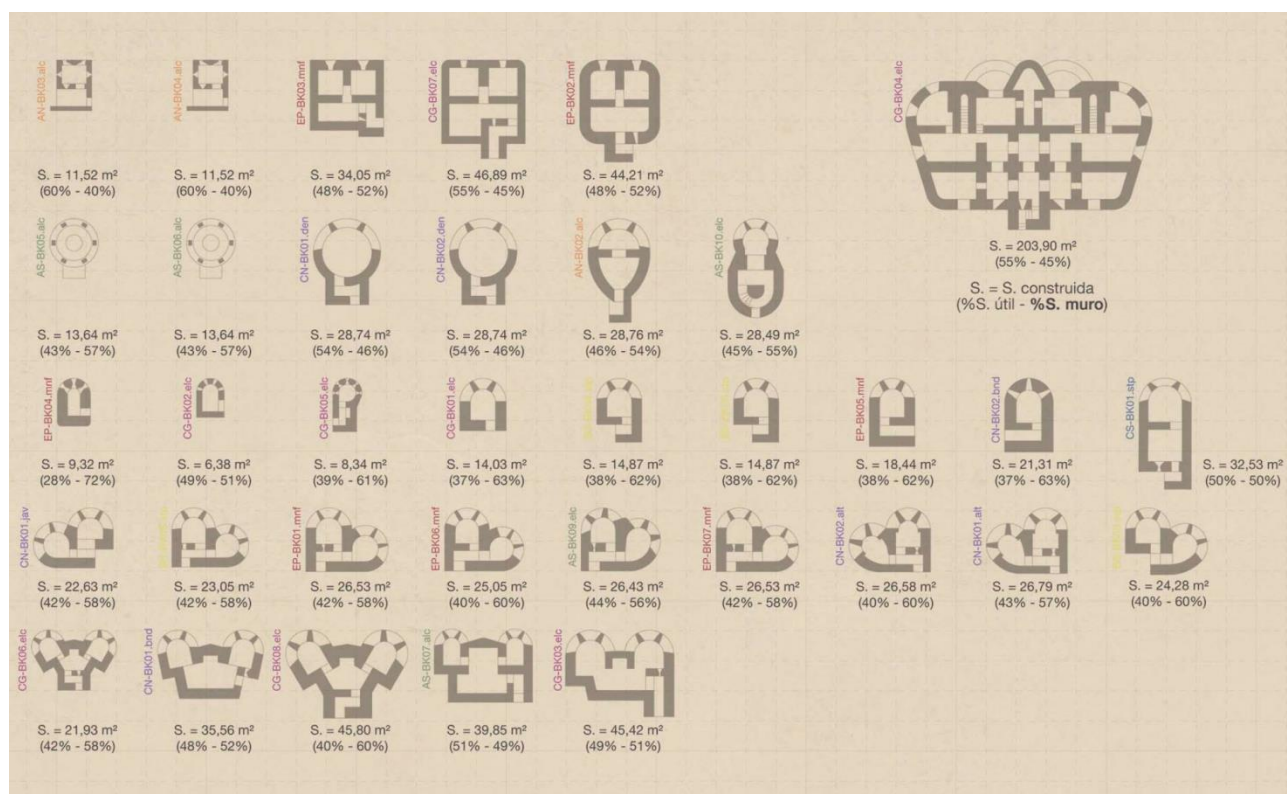


Fig. 9 - Genealogia dei tipi di *bunker* nel tratto di Muro Mediterráneo della provincia di Alicante (Spagna) (disegni A. Martínez-Medina 2016).





Fig. 10 - Lido di Quartu Sant'Elena, Cagliari, Sardegna (Italia): *bunker* circolare sulla spiaggia (foto A. Martínez-Medina 2012).



Fig. 11 - Arborea, Oristano, Sardegna (Italia): *bunker* circolare sulla spiaggia (ca. 1942) (foto A. Martínez-Medina 2016).



Fig. 12 - Arborea, Oristano, Sardegna (Italia): *bunker* circolare sulla spiaggia (ca. 1942) (foto A. Martínez-Medina 2014).

## Bibliografia

- Aracil, Rafael; Villarroya, Joan. *El País Valencià sota les bombes (1936-1939)*. València: Universitat de València, 2010.
- Bassanelli, Michela; Postiglione, Gennaro. *The Atlantik Wall as military Archeological Landscape – L’Atlantik Wall come paesaggio di Archeologia Militare*. Siracusa: Lettera Ventidue, 2011.
- Benjamin, Walter. *Discursos Interrumpidos I*. Madrid: Taurus, 1973 [ca.1931].
- Carro, Giuseppe, Grioni, Daniele. *L’arco di contenimento di Quartu Sant’Elena. Fortificazioni della seconda guerra mondiale in Sardegna*. Cagliari: A.S.S. Fort, 2001.
- Chiavoni, Emanuela. *La città di-segni. Spazi, forme e colori*. In *Sul disegno di architettura: esperienze e riflessioni*, a cura di Piero Albisinni ed Emanuela Chiavoni, 15-26. Roma: Aracne, 2014.
- Chiavoni, Emanuela. *Il ruolo del rilevamento a vista nell’analisi dell’architettura*. In *Strumenti didattici per il rilievo*, a cura di Mario Docci. 22-29. Roma: Gangemi, 2000.
- Clara, Josep. *Els búnquers de la costa catalana. Patrimoni militar del temps de guerra (1936-1939)*. Barcelona: Rafael Dalmau, 2012.
- Giannattasio, Caterina; Grillo, Silvana Maria; Murru, Stefania, *Il sistema di torri costiere in Sardegna*. Roma: L’Erma di Bretschneider, 2017.
- Grioni, Daniele; Carro, Giuseppe. *Fortini di Sardegna, 1940-1943. Storia di un patrimonio da salvaguardare e valorizzare*. Cagliari: Grafica del Parteolla, 2014.
- Loos, Adolf. *Escritos II, 1910-1931*. Madrid: El Croquis, 1993.
- Manganaro, Mario. “Interpretazioni di città. Note, appunti, ragionamenti per ampliare una ricerca”. *Questio* 23-24 (2011).
- Martínez-Medina, Andrés (dir.). *Arquitecturas para la defensa de la costa Mediterránea (1936-1939)*. Alicante: Universidad de Alicante, 2016.
- Martínez-Medina, Andrés. “Dibujando la arquitectura olvidada: las defensas militares de la Guerra de 1936-39”. In *Investigación Gráfica. Expresión Gráfica Arquitectónica. Actas: Comunicaciones y Pósters*, 268-274. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2012.
- Martínez-Medina, Andrés; Juan Gutiérrez, Pablo Juan. “Muro Mediterráneo: búnkeres y baterías para la defensa del litoral (1936-39)”. In *Defensive Architecture of Mediterranean. (vol. II)* a cura di Pablo Rodríguez-Navarro, 231-238. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia eM<sup>o</sup>EC, 2015.
- Martínez-Medina, Andrés; Sanjust, Paolo. “Il Muro Mediterraneo e l’Architettura Moderna: il caso della Sardegna”. In *Verso un Atlante dei sistemi difensivi della Sardegna*, a cura di Donatella Fiorino e Michele Pintus, 469-482. Napoli: Giannini Editore e l’Istituto Italiano dei Castelli-onlus, 2015.
- Martínez-Medina, Andrés; Sanjust, Paolo. “Muro Mediterráneo versus Movimiento Moderno”. *I2* 01 (2013). DOI: <http://dx.doi.org/10.11140/I2.2013.0102>.
- Military Intelligence Division. *Handbook on German Military Forces*. Washington: War Department, 1943.
- Miró Serra, Oriol. *Restes i Vestigis de la Guerra Civil*. Tarragona: Cossetània Edicions, 2013.
- Pirinu, Andrea. “Conservare per ricordare. I fortini della seconda guerra mondiale –l’utilità dell’inutile nel paesaggio costiero della Sardegna”. *Agribusiness Paesaggio & Ambiente* 01 (2014): 31-37.
- Postiglioni, Gennaro. “El Muro Atlántico: el búnker y/como la arquitectura moderna”. In *¿Renovarse o morir?* 63-68. Barcelona: DoCoMoMo, 2008.
- Rassu, Massimo. *Sentinelle del mare. Le torri della difesa costiera della Sardegna*. Cagliari: Grafica del Parteolla, 2005.
- Rolf, Rudi. *Het Duitse fortificatie-ontwerp 1935-1945*. Beetsterzwaag: AMA, 1985.
- Rolf, Rudi. *Atlantic Wall Typologys*. London: Prak Publishings, 1988.
- Virilio, Paul. *Búnker Archeologie*. París: Centre George Pompidou, 1975.



## REVISORI | REVIEWERS

*Lisa Accurti*  
*Francesca Lucia Maria Albani*  
*Arnaldo Cecchini*  
*Donatella Cialdea*  
*Michela Cigola*  
*Celia Clark*  
*Giovanni Battista Cocco*  
*Anna Maria Colavitti*  
*Marina D'Aprile*  
*Sara Di Resta*  
*Mario Docci*  
*Donatella Rita Fiorino*  
*Vittorio Foramitti*  
*Gabriela Frulio*  
*Caterina Giannattasio*  
*Miles Glendinning*  
*Andrea Grigoletto*  
*Antonella Guida*  
*Enrico Lusso*  
*Andrés Martínez Medina*  
*Maurizio Memoli*  
*Annunziata Maria Oteri*  
*Andrea Pane*  
*Giorgio Pellegrini*  
*Michele Pintus*  
*Paolo Sanjust*  
*Antonello Sanna*  
*Geoffrey Stell*  
*Ruxandra Iulia Stoica*  
*Guglielmo Villa*  
*Rachel Woodward*  
*Antonino Sandro Zarcone*

## INDICE DEGLI AUTORI | AUTHORS

ACCURTI, Lisa | 110  
AMORE, Raffaele | 091  
ANGELONE, Giuseppe | 072  
APICELLA, Cinzia | 014  
ARESU, Mario | 012  
AVETA, Claudia | 091  
BADAN, Nicola | 047  
BATTAINO, Claudia | 047  
BELIBANI, Rosalba | 032  
BELLANCA, Calogero | 016  
BERTÈ, Francesca | 069  
BERTOLINI, Daniele | 076  
BOATO, Anna | 093  
BORTOLOTTI, Susanna | 043  
BRAU, Rinaldo | 004  
BURATTI, Bruno | 099  
CADEDDU, Barbara | 118  
CAMERIN, Federico | 011  
CAMPUS, Giorgia | 145  
CANELLA, Gentucca | 021  
CANTARELLI, Riccarda | 064  
CARDACI, Alessio | 101 | 133  
CARDANI, Giuliana | 086  
CAREAGA, Adriana | RT  
CARLEVARIS, Laura | 065  
CARRÀ, Natalina | 017  
CARRO, Giuseppe | 012  
CASTELLI, Ileana Francesca | 145  
CATTANEO, Nelly | 074  
CHENETTI, Nicolò | 076  
CHO, Doowon | 018  
CIALDEA, Donatella | WS07  
CIANCHETTI, Pierluigi | 107  
CICALÒ, Giorgio Onorato | 128  
CIGALOTTO, Paola | 088  
CIGOLA, Michela | 024  
CINIERI, Valentina | 100  
CLARK, Celia | 005 | 140  
CÒCCIOLI MASTROVITI, Anna | 100  
COCCO, Giovanni Battista | 111  
COLAVITTI, Anna Maria | 013  
CONCAS, Daniela | 045 | 083  
CORNIELLO, Luigi | 127



PINNA, Pier Tonio | 051  
PINTUS, Michele | RT  
PINTUS, Valentina | 002  
PIPIA, Matteo | 056  
PIRINU, Andrea | 125  
PIRISINO, Maria Serena | 002  
PISTOLESI, Roberto | 014  
PIZZOLI, Rolando | 086  
PORCU, Martina | 109  
PROTHI KHANNA, Nupur | 006  
PUGNALETTO, Marina | 053  
PUSCEDDU, Sara | 060  
QUAQUERO, Emanuela | 123  
QUENDOLO, Alessandra | 047  
RODRIGUEZ, Massimo Direzione | 109  
RÖHL, Constanze | 028  
ROLANDO, Andrea | 020  
ROMANO, Luisa | 034  
ROSSI, Gabriele | 030  
RUSSO KRAUSS, Giovanna | 072  
RUSSO, Giovanni | 042  
RUSU, Dumitru | 134  
SALVADEO, Pierluigi | 020  
SANNA, Antonella | 082  
SANNA, Antonello | RT  
SANTONI, Valeria | 025  
SARACCO, Mauro | 048  
SCALA, Barbara | 081  
SCAMARDÌ, Giuseppina | 023  
SCHNEIDER, Peter I. | 028  
SCIALLA, Francesco | 127  
SEMENZATO, Diego | 049  
SERRA, Luigi | 135  
SERRELI, Giovanni | 029  
SHIKHA, Jain | 006  
SIGURTÀ, Davide | 036  
SIMONELLI, Raffaella | 043  
SPADAFORA, Giovanna | 067  
SPIGAROLI, Marcello | 079  
STATZU, Vania | 004  
SULAS, Federica | 029  
SZCZEPANSKI, Jakub | 039  
TACCONE, Antonio | 017  
TADDEI, Antonio | 014  
TADDEI, Domenico | 014  
TEDESCHI, Loredana Francesca | 073  
TEODORI, Giulia | 046  
TESTA, Danilo | 097  
TODESCO, Fabio | 077  
TRECCOZZI, Damiana | 095  
TROVÒ, Francesco | 049  
TURCO, Maria Grazia | 007  
TURRI, Francesca | 059  
USAI, Alessia | 013  
VAN EMSTEDE, Charlotte | 001  
VARGIU, Monica | 109  
VARGIU, Paolo | 128  
VECCHIATTINI, Rita | 037  
VERNIZZI, Chiara | 015  
VERONESE, Luigi | 102  
VERSACI, Antonella | 133  
VILLANI, Mariarosa | 102  
WO NIAKOWSKI, Arkadiusz | 039  
ZAMPERINI, Emanuele | 059  
ZECCHIN, Luca | 047  
ZINATO, Andrea | 141

# MILITARY LANDSCAPES

## ATTI DEL CONVEGNO INTERNAZIONALE

Scenari per il futuro del patrimonio militare

## PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE

*A future for military heritage*

a cura di I edited by

**Donatella Rita Fiorino**

In occasione del 150° anniversario della dismissione delle piazzeforti militari italiane, l'Università degli Studi di Cagliari (DICAAR), il Polo Museale della Sardegna (MiBACT), l'Istituto Italiano dei Castelli (Sezione Sardegna e Consiglio Scientifico Nazionale) e l'Università di Edimburgo (ESALA) hanno promosso un incontro internazionale per condividere casi-studio, percorsi di ricerca e iniziative istituzionali riguardanti la conoscenza, la salvaguardia e la valorizzazione dei paesaggi militari. Per tale patrimonio, il convegno, che si è tenuto a La Maddalena presso la Scuola Sottufficiali della Marina Militare, ha avviato un dialogo interdisciplinare e interistituzionale sui temi della tutela, del riuso e della gestione del patrimonio militare, alla luce dei nuovi scenari di riconversione o di uso condiviso, militare e civile. La mostra internazionale, allestita presso il Museo Nazionale 'Memoriale Giuseppe Garibaldi' (Forte Arbuticci, isola di Caprera), ne raccoglie gli esiti attraverso l'illustrazione tematica delle ricerche scientifiche presentate.

*The 150th anniversary of the decommissioning of Italian military strongholds forms an appropriate occasion for reflection on the significance and the future of military heritage. The international conference, organised by the University of Cagliari (DICAAR), the Italian Ministry for Cultural Assets and Activities and Tourism (Polo Museale della Sardegna), the Istituto Italiano dei Castelli (Sardinia Section and National Scientific Committee) and the University of Edinburgh (ESALA), held in the Italian Navy Petty Officer School of La Maddalena provided the opportunity for sharing case studies, interdisciplinary scientific researches and institutional programmes involving military landscapes with a particular focus on their possible protection, conservation and cultural development, also in the case of conversion, reuse or civil and military dual use. The International Exhibition at the Giuseppe Garibaldi Memorial Museum (Arbuticci Fort, Island of Caprera) displays the results of the conference through the reasoned illustration of the scientific researches presented.*

### **DONATELLA RITA FIORINO**

Ricercatrice e docente di Restauro presso la Scuola di Architettura di Cagliari. Ingegnere, dottore di Ricerca in Conservazione dei Beni Architettonici, specializzata in Restauro dei monumenti presso il Politecnico di Milano, funzionario Architetto del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, è autore di pubblicazioni scientifiche nazionali e internazionali in tema di restauro architettonico e urbano. È membro del Consiglio Scientifico Nazionale dell'Istituto Italiano dei Castelli, dell'ICOFORT (Expert Member) e dell'ICOMOS Italia. Visiting professor presso università europee, è referente per le relazioni internazionali dell'Università di Cagliari con lo Scottish Centre for Conservation Studies dell'Università di Edimburgo.

*Donatella Rita Fiorino is a researcher and professor of Restoration at the University of Cagliari's Architecture School. She is an engineer, Ph.D. in Conservation of Architectural Heritage, specialist in Restoration of Monuments at the Politecnico di Milano, architect for the Ministry of Cultural Assets and Activities and Tourism (MiBACT). She has authored national and international scientific publications on architectural and urban restoration. She is a member of the National Scientific Committee of the Istituto Italiano dei Castelli, ICOFORT (Expert Member), and ICOMOS Italy. She is a visiting professor to European universities and oversees relations between the University of Cagliari and the Scottish Centre for Conservation Studies, part of the University of Edinburgh.*