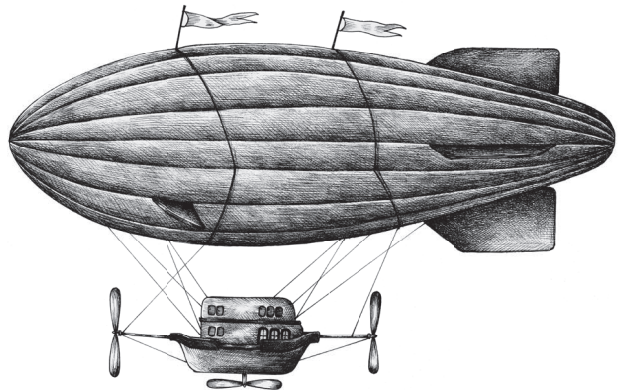


*a cura di*  
STEFANO BERTOCCI  
ANTONIO CONTE

## **Il Simposio UID di internazionalizzazione della ricerca**

*Patrimoni culturali, Architettura,  
Paesaggio e Design tra ricerca e  
sperimentazione didattica*

R



**Coordinatore | Scientific coordinator**

**Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy

**Comitato scientifico | Editorial board**

**Elisabetta Benelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Marta Berni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Stefano Bertocci** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Antonio Borri** | Università di Perugia, Italy; **Molly Bourne** | Syracuse University, USA; **Andrea Campioli** | Politecnico di Milano, Italy; **Miquel Casals Casanova** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Marguerite Crawford** | University of California at Berkeley, USA; **Rosa De Marco** | ENSA Paris-La-Villette, France; **Fabrizio Gai** | Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Italy; **Javier Gallego Roja** | Universidad de Granada, Spain; **Giulio Giovannoni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Robert Levy** | Ben-Gurion University of the Negev, Israel; **Fabio Lucchesi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Pietro Matracchi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Camilla Mileto** | Universidad Politecnica de Valencia, Spain | **Bernhard Mueller** | Leibniz Institut Ecological and Regional Development, Dresden, Germany; **Libby Porter** | Monash University in Melbourne, Australia; **Rosa Povedano Ferré** | Universitat de Barcelona, Spain; **Pablo Rodriguez-Navarro** | Universidad Politecnica de Valencia, Spain; **Luisa Rovero** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **José-Carlos Salcedo Hernández** | Universidad de Extremadura, Spain; **Marco Tanganelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Maria Chiara Torricelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Ulisse Tramonti** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Andrea Vallicelli** | Università di Pescara, Italy; **Corinna Vasič** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Joan Lluís Zamora i Mestre** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Mariella Zoppi** | Università degli Studi di Firenze, Italy

*a cura di*  
STEFANO BERTOCCI  
ANTONIO CONTE

**Il Simposio UID di  
internazionalizzazione  
della ricerca**

*Patrimoni culturali, Architettura,  
Paesaggio e Design tra ricerca e  
sperimentazione didattica*





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA

II  
unione  
italiana  
disegno



Questo catalogo rappresenta il report dei contributi presentati al II Simposio Internazionale del Settore Scientifico Disciplinare della Rappresentazione, per lo sviluppo di programmi multidisciplinari internazionali, promosso da UID (Unione Italiana per il Disegno), che si è svolto a Matera, per via telematica il 6 giugno ed in sessione plenaria il 22 ottobre 2019.

I contributi presenti nel volume sono stati sottoposti a referaggio da parte della Commissione UID per le Relazioni Internazionali.

La pubblicazione è stata oggetto di una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sulla pertinenza dei temi proposti dagli autori, alle tematiche individuate dal Comitato Organizzatore del Simposio ed alla rilevanza scientifica delle stesse.

Tutte le pubblicazioni del Dipartimento di Architettura DIDA sono open access sul web, favorendo una valutazione effettiva aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

*This catalogue is the Report of the Scientific presentation of the II International Symposium of Representation Scientific Area for the development of multidisciplinary International programs, promoted by UID (Unione Italiana per il Disegno) that took place in Matera in telematic session on June the 6th and in plenary session on June the 22th 2019.*

*The publication was subject to a procedure of acceptance and qualitative evaluation, based on the relevance of the topics proposed by the authors, on the issues identified by the Symposium Organising Committee and on its scientific relevance.*

*All publications by the Department of Architecture DIDA are open access on the Web, with the purpose of fostering an assessment process open to the entire international scientific community.*

#### Comitato Organizzatore | Commissione UID per le Relazioni Internazionali

Giuseppe Amoruso, Salvatore Barba, Stefano Bertocci, Emanuela Chiavoni, Luigi Cocchiarella, Antonio Conte, Mario Docci, Francesca Fatta, Andrea Giordano, Elena Ippoliti, Francesco Maggio, Sandro Parrinello, Roberta Spallone.

#### Comitato Scientifico | CTS UID 2019

Giuseppe Amoruso, Paolo Belardi, Stefano Bertocci, Mario Centofanti, Enrico Cicalò, Antonio Conte, Mario Docci, Edoardo Dotto, Maria Linda Falcidieno, Francesca Fatta, Fabrizio Gay, Andrea Giordano, Elena Ippoliti, Francesco Maggio, Anna Osello, Caterina Palestini, Lia M. Papa, Rossella Salerno, Alberto Sdegno, Chiara Vernizzi, Ornella Zerlenga

Segreteria organizzativa | Conference Office Marianna Calia, Anna Dell'Amico

Segreteria tecnica | Technical Secretary Roberto Blasi, Roberto Pedone, Margherita Tricarico

progetto grafico

**didacommunicationlab**

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri  
Federica Giulivo



**didapress**

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze  
via della Mattonaia, 8 Firenze 50121

© 2019  
ISBN 978-88-3338-0-827

Per scelta editoriale ciascun contributo presentato è stato illustrato attraverso un abstract e alcune immagini significative. La bibliografia, i partecipanti ed i crediti dei vari progetti non sono stati inseriti. Tutti i dati sono ufficialmente reperibili contattando l'autore stesso del contributo, sul corrispondente sito web di ateneo, oppure scrivendo alla mail del convegno: [simposioid@gmail.com](mailto:simposioid@gmail.com)

*By editorial choice, each presented contribution was represented by an abstract and significant figures. The bibliography, the participants and the credits are not included. All details are available by contacting the author of the contribution, on the corresponding university website, or by writing an email at: [simposioid@gmail.com](mailto:simposioid@gmail.com)*

Stampato su carta di pura cellulosa Fedrigoni Arcoset

ELEMENTAL  
CHLORINE  
**FREE**  
GUARANTEED



<b>Presentazione   Presentation</b>	<b>16</b>
Francesca Fatta	
<b>L'Università italiana e l'internazionalizzazione   Italian University and the internationalization</b>	<b>21</b>
Mario Docci	
	<b>25</b>
<b>Prefazione   Preface</b>	
Stefano Bertocci	
<b>Il senso del Simposio sulla ricerca e la formazione, tra tradizione, innovazione e modernità   The sense of Symposium on research and education, between tradition, innovation and modernity</b>	<b>31</b>
Antonio Conte	
<b>Attività di ricerca   Research activity</b>	<b>37</b>
<b>Progetti di ricerca in America   Research projects in America</b>	<b>39</b>
Internazionalizzazione e innovazione. Ricerche sulle nuove tecnologie per la città responsiva nella collaborazione con il laboratorio REAL della Harvard University   <i>Internationalization and innovation. Researches on new technologies for the responsive city in collaboration with the REAL laboratory at Harvard University.</i>	
Fabio Bianconi, Marco Filippucci	
Il contributo del rilievo per la prevenzione e la riqualificazione del patrimonio storico a Città del Messico   <i>The contribution of the survey for the Mexico City's historical heritage prevention and redevelopment</i>	
Reynaldo Esperanza Castro, Stefano Bertocci, Matteo Bigongiarì	
Rappresentazione e sviluppo dello spazio e dell'architettura del Sudamerica dalla fine degli anni Quaranta alla contemporaneità   <i>Representation and development of South American space and architecture from the late 1940s to the contemporary</i>	
Rosario Marrocco, Diana Veronica Segovia, Mariela Marchisio, Hugo Daniel Peschiutta, Roxana Civalero, Mariana Bettolli, Gabriela Brito, Victoria Cebrian, Patricia Patti, Aníbal Manavella, Arístides Gómez Luque, Antonio Sabatté, Pablo J. Eguía, Sandra Inés Sánchez, Rachel C. Reich, Elio Cappuccio, José Antonio Palacios, Victor Arturo Lorenzo	

Progetto di Cooperazione Internazionale ¡Que no baje el telón!  
 Conservación, Gestión y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural  
 del ISA: Rehabilitación y Difusión (componente A), Capacitación y  
 Monitoreo (componente B) | *International Cooperation Project ¡Que  
 no baje el telón! Conservación, Gestión y Puesta en Valor del Patrimonio  
 Cultural del ISA: Rehabilitación y Difusión (component A), Capacitación y  
 Monitoreo(component B)*  
 Alessandro Merlo

LabSAMPA: Rilievo nel centro storico di San Paolo per l'educazione alla  
 tutela del patrimonio | *LabSAMPA: Digital survey of the historical centre of  
 São Paulo for the training in heritage preservation*  
 Luciano Migliaccio, Beatriz Piccolotto Siquera Bueno, Regina Vieira Santos,  
 Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari, Pietro Becherini, Anastasia Cottini

La modellazione digitale 3D: strumento critico e linguaggio comune di  
 ricercatori di Italia e USA per studiare i templi e il paesaggio della Nubia |  
*The 3D digital modeling: critical tool and common language of scholars from  
 Italy and the US to study temples and landscape of Nubia*  
 Paolo Piumatti

Definizione di nuovi repertori tecnici per lo sviluppo di involucri innovativi  
 per lo sviluppo della filiera industriale. Forme e modelli | *Definition of  
 new technical repertoires for the development of innovative enclosures for the  
 development of the industrial chain. Shapes and models*  
 Gaetano Ginex, Francesco Trimboli

## Progetti di ricerca in Europa | Research projects in Europe

81

Architettura bizantina in Tessaglia. Le chiese del monte Kissavos | *Byzantine  
 architecture in Thessaly. Churches of mount Kissavos.*  
 Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediat

Diffusione del patrimonio architettonico attraverso piattaforme di sviluppo  
 in tempo reale. Le torri di difesa della costa valenciana del progetto  
 TOVIVA (Spagna) | *Dissemination of architectural heritage through real-time  
 development platforms. The defense towers of the valencian coast of the to viva  
 project (Spain).*  
 Stefano Bertocci, Pablo Rodríguez-Navarro, Teresa Gil-Piqueras, Monica  
 Bergigli

MULTINET. Percezione, cibo e rappresentazione per la valorizzazione del  
 paesaggio | *MULTINET. Perception, food and representation to valorize the  
 landscape.*  
 Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Elisa Bettolini

Laboratorio di ricerca internazionale sul Paesaggio \_ LABLANDSCAPE |  
*International Landscape research laboratory \_ LABLANDSCAPE*  
Fabio Bianconi, Marco Filippucci

Percezione, rappresentazione e salute. Nuovi strumenti e strategie per il rilievo e il disegno del paesaggio | *Perception, representation and health. New tools and strategies for landscape surveying and design.*  
Fabio Bianconi, Marco Filippucci

Tipologie dei bunker del XX secolo sulla costa dell'antico Regno di Valencia | *Typologies of bunkers of the 20th century on the coast of the Old Kingdom of Valencia*

Donatella Rita Fiorino, Andrés Martínez-Medina, Andrea Pirinu

Il paesaggio patrimoniale del Rio Darro: analisi paesaggistica e recupero del patrimonio storico nella città di Granada | *The cultural landscape of the Rio Darro: landscape analysis and recovery of the historical heritage in the city of Granada*

Maria Grazia Cianci, Francisco Javier Gallego Roca, Francesca Paola Mondelli

Paesaggi alterati: analisi della topografia artificiale del Parque de Las Medulas in Castilla y Leon | *Altered landscapes: analysis of the artificial topography of the parque de Las Medulas in Castilla y Leon*

Maria Grazia Cianci, Dario Alvarez Alvarez, Daniele Calisi, Francesca Paola Mondelli

Il Patrimonio rupestre di Ivanovo | *The Ivanovo rupestrian Cultural heritage*  
Carmela Crescenzi

Esperienze internazionali di rilievo. Parchi urbani e privati a Tirana in Albania | *International survey experiences. Urban and private parks in Tirana, Albania*  
Luigi Corniello, Andronira Burda, Enrico Mirra, Adriana Trematerra, Lorenzo Giordano, Andrea Maliqari, Gezim Hasko

Architetture parlanti nel paesaggio fortificato calabrese | *Speaking architectures in the fortified landscape in Calabria region*

Francesca Fatta, Claudio Patanè, Juan José Fernandez Martin

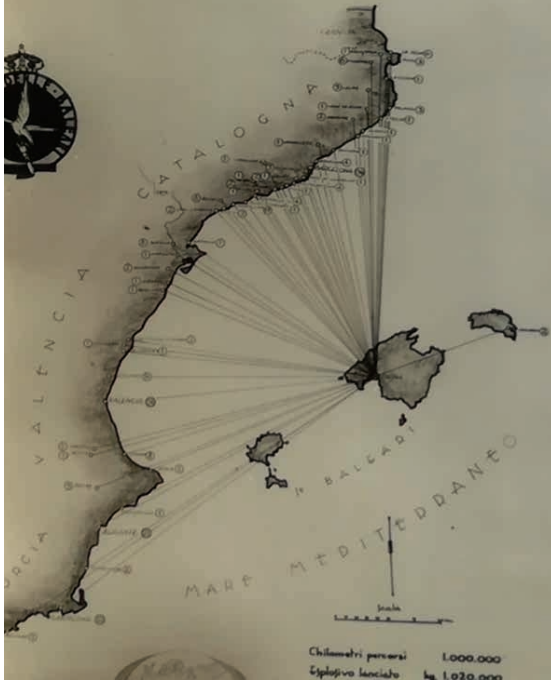
Studio multidisciplinare della Chiesa Agostiniana Švč. M. M. Ramintojos a Vilnius (Lituania). Esperienze di cooperazione fra studiosi Italiani e Lituani per la creazione di un potenziale progetto di restauro della chiesa | *Multidisciplinary study of an Augustinian Church Švč. M. M. Ramintojos in Vilnius (LT).*

*Experiences of cooperation between Italian and Lithuanian scientists to create a potential restoration project for the church.*

Stefano Bertocci, Giovanni Minutoli, Andrea Arrighetti, Laura Kairiene, Federico Cioli, Andrea Lumini

## 27<sup>o</sup> GRUPPO B.V.

attività bellica svolta dal 12-1-1938 al 31-3-1939





---

# TIPOLOGIE DEI BUNKER DEL XX SECOLO SULLA COSTA DELL'ANTICO REGNO DI VALENCIA. TYPOLOGIES OF BUNKERS OF THE 20TH CENTURY ON THE COAST OF THE OLD KINGDOM OF VALENCIA

---

**Donatella Rita Fiorino, Andrea Pirinu**

Università degli Studi di Cagliari

**Andrés Martínez-Medina**

Universitat d'Alacant



Fig. 1

**Mappa delle incursioni aeronautiche italiane sulla costa mediterranea spagnola.**  
Map of Italian aviation incursions over the Spanish Mediterranean coast

**Particolare del bunker situato sull'isola di Clot de Galvany, Elche, a sud della Comunità Valenciana.**  
Detail of the bunker located on the island of Clot de Galvany, Elche, south of the Valencian Community.

Da quando Paul Virilio realizzò una mostra sui bunker della seconda guerra mondiale nel 1975, l'Atlantik Wall (1942-44), passò dall'essere dimenticato a far parte della prima linea di patrimonio. Questo lavoro è diventato un punto di riferimento per qualsiasi indagine che affronti le difese militari delle guerre del XX secolo già che avvicina questi pezzi abbandonati dopo il conflitto all'architettura moderna. Nel caso dell'Atlantikwall, i documenti grafici vengono preservati e ci permettono di studiare la strategia militare di implementazione sul campo e le relazioni tra forma geometrica e armamento attraverso tipologie.

Nel caso della Spagna, i bunker fecero la loro comparsa in occasione della guerra civile (1936-39), sia nei territori della parte repubblicana, sia in quelli del lato ribelle. La Spagna fu un laboratorio per la sperimentazione di armi da guerra che in seguito sarebbero state utilizzate nel confronto europeo. In

Since Paul Virilio made an Exhibition on the bunkers of World War II in 1975, the Atlantik Wall (1942-44) went from being forgotten to being part of the first line of heritage. This work has become a reference for any investigation that addresses the military defenses of the wars of the 20<sup>th</sup> century as it approximates these abandoned devices after the conflict to modern architecture. In the case of Atlantikwall, graphic documents are preserved and allow to study the military strategy of implementation in the field and the relationships between geometric shape and weaponry through typologies.

In the case of Spain, the bunkers made an appearance on the occasion of the civil war (1936-39), both in the territories of the Republican side and in those of the rebel side. Spain was a laboratory for testing and experimentation of military weapons that would later be used in the European confrontation. In a sense, although other

*pagina a fronte*  
 Fig. 3  
**Tabella delle famiglie di bunker nel sud della Comunità Valenciana.**  
 Table of the families of bunker spaces in the south of the Valencian Community.

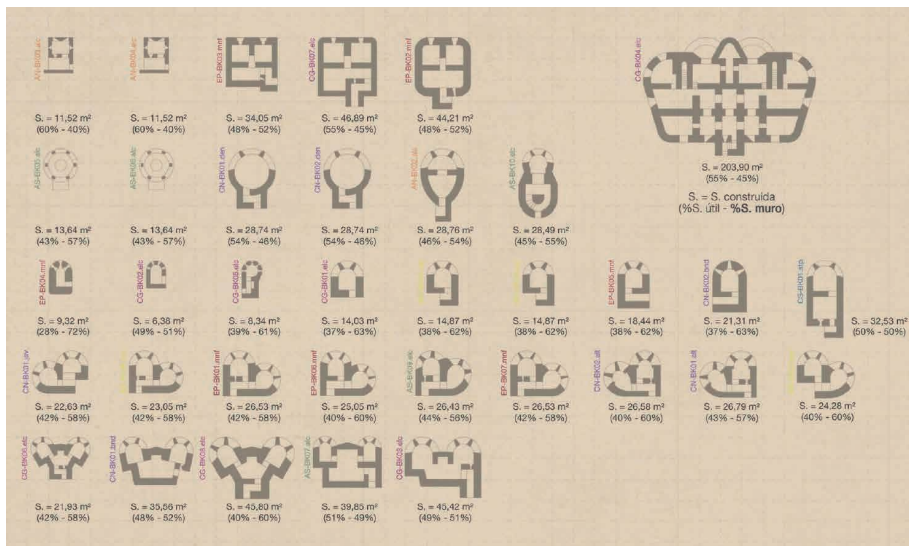
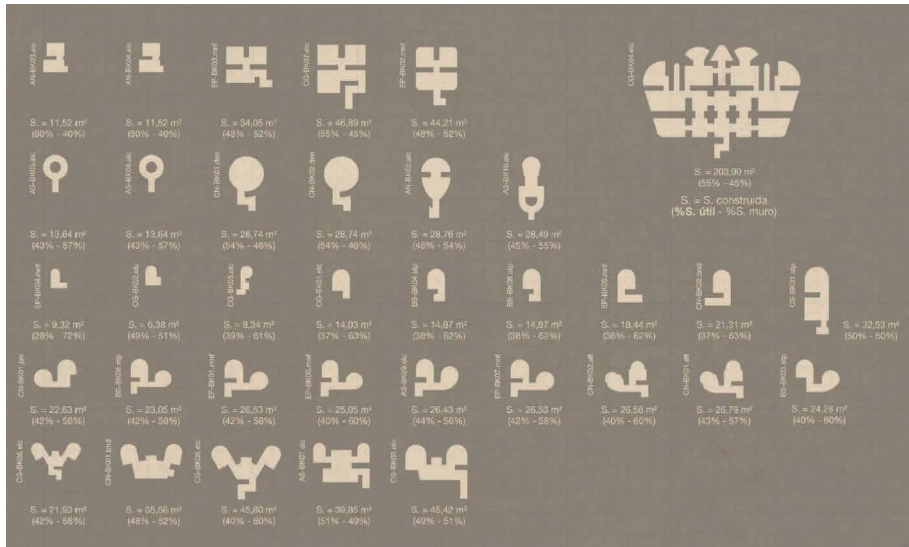
Fig. 4  
**Tabella delle tipologie dei bunker nel sud della Comunità Valenciana.**  
 Table of the typologies of the bunkers in the south of the Valencian Community.

un certo senso, anche se altre linee difensive erano già state sollevate (come la linea Maginot), il Mediterraneo spagnolo sarebbe il primo posto dove queste architetture sarebbero state testate che costituiscono gli insediamenti difensivi per proteggere le città e i cittadini dalle incursioni aeree della parte nazionale dall'isola di Maiorca (fig. 1).

Molti dei piani di bunker e batterie, che obbediscono a modelli nei cataloghi, sono stati persi durante la guerra, data l'urgenza delle azioni che sono state eseguite in modo alquanto disorganizzato. È, quindi, una questione di ripristinare i documenti grafici scomparsi attraverso il rilievo di queste architetture che rimangono ancora in piedi in luoghi singolari perché tentavano di respingere gli attacchi via mare e aria del nemico (fig. 2). Questo approccio per ricostruire una memoria dai fatti architettonici che rimangono, con l'intento di collegare i progetti delle difese spagnole situate sulla costa del vecchio Regno di Valencia con la cultura tecnica e materiale che si sviluppa in quei decenni centrali del secolo XX in tutta Europa, è il progetto di ricerca presentato al governo regionale della *Comunità Valenciana* e che spera sarà risolto presto (figg. 3,4). Il gruppo di lavoro è composto da insegnanti spagnoli e italiani perché si prevede di collegare le tipologie dei bunker costruiti in Spagna nei '30 con quelli eseguiti sulle coste italiane nei '40. Una ricerca tra architettura

defensive lines (such as the Maginot Line) had already been erected, the Spanish Mediterranean would be the first place where these forts and batteries that constituted defensive settlements to protect cities and citizens from air raids would be tested. from the national side from the island of Mallorca (fig. 1).

Many of the bunker and battery plans, which obey catalog patterns, were lost during the war, given the urgency of the actions that were carried out in a somewhat disorganized manner. It is, therefore, to restore the missing graphic documents through the lifting of these architectures that still stand in unique places because they intended to repel the enemy's attacks by sea and air (fig. 2). This approach to reconstruct a memory from the remaining architectural facts, with the intention of linking the projects of the Spanish defenses located on the coast of the old Kingdom of Valencia with the technical and material culture that develops in those central decades of the century XX throughout Europe, is the research project presented to the regional government of the Valencian Community and is expected to be resolved shortly (figg. 3,4). The work team is composed of Spanish and Italian teachers because it is expected to be able to relate the typologies of bunkers built in Spain in the 30s with those executed on the Italian coasts in the 40s. An investigation between architecture and engineering, and



e ingegneria, e tra Spagna e Italia, su un tema che riguarda tutta la società occidentale: l'eredità del patrimonio dei paesaggi delle guerre moderne.

between Spain and Italy, on an issue that affects the entire western society: the legacy of the heritage of the landscapes of modern wars.