

# TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

Issue 21  
Year 11

**Director**  
Maria Teresa Lucarelli

**Scientific Committee**  
Tor Broström, Gabriella Caterina, Gianfranco Dioguardi, Stephen Emmitt,  
Paolo Felli, Luigi Ferrara, Cristina Forlani, Rosario Giuffré, Helen Lochhead,  
Mario Losasso, Lorenzo Matteoli, Gabriella Peretti, Fabrizio Schiaffonati,  
Maria Chiara Torricelli

**Editor in Chief**  
Emilio Faroldi

**Editorial Board**  
Ernesto Antonini, Eliana Cangelli, Tiziana Ferrante, Massimo Lauria,  
Elena Mussinelli, Riccardo Pollo, Marina Rigillo

**Assistant Editors**  
Alessandro Claudi de Saint Mihiel, Paola Gallo, Francesca Giglio,  
Maria Pilar Vettori

**Editorial Assistants**  
Viola Fabi, Serena Giorgi, Luca Magnani, Valentina Puglisi, Flavia Trebicka

**Graphic Design**  
Veronica Dal Buono

**Editorial Office**  
c/o SITdA onlus,  
Via Toledo 402, 80134 Napoli  
Email: [redazionetechne@sitda.net](mailto:redazionetechne@sitda.net)

**Issues per year: 2**

**Publisher**  
FUP (Firenze University Press)  
Phone: (0039) 055 2743051  
Email: [journals@fupress.com](mailto:journals@fupress.com)

Journal of SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)

## REVISORI / REFEREES

Per le attività svolte nel 2019-2020 relative al Double-Blind Peer Review process, si ringraziano i seguenti Revisori:

*As concern the Double-Blind Peer Review process done in 2019-2020, we would thanks the following Referees:*

### 2019

Ilaria Agostini, Francesco Alberti, Davide Allegri, Eugenio Arbizzani, Vitangelo Ardito, Paola Ascione, Erminia Attaianese, Adolfo Baratta, Alessandra Battisti, Oscar Eugenio Bellini, Stefano Bellintani, Lorenzo Boccia, Roberto Bolici, Roberto Bologna, Filippo Bricolo, Andrea Campioli, Stefano Capolongo, Francesca Castagneto, Pietro Chierici, Laura Daglio, Valeria D'Ambrosio, Giuseppe De Giovanni, Domenico D'Olimpo, Paola Favaro, Enrico Formato, Rossella Franchino, Matteo Gambaro, Jacopo Gaspari, Valentina Gianfrate, Francesca Giofrè, Roberto Giordano, Ruggero Lenci, Danila Longo, Laura Malighetti, Alessandro Massera, Martino Milardi, Elena Mola, Antonello Monsù Scolaro, Elena Piera Montacchini, Pietro Nunziante, Ingrid Paoletti, Carlo Parrinello, Paola Pleba, Sergio Pone, Raffaella Riva, Antonella Sarlo, Enrico Sicignano, Cesare Sposito, Andrea Tartaglia, Serena Viola, Antonella Violano, Alessandra Zanelli.

### 2020

Ilaria Agostini, Filippo Angelucci, Eugenio Arbizzani, Vitangelo Ardito, Serena Baiani, Adolfo Baratta, Alessandra Battisti, Chiara Bedon, Stefano Bellintani, Pietro Chierici, Andrea Ciaramella, Luigi Cocchiarella, Valeria D'Ambrosio, Domenico D'Olimpio, Laura Daglio, Sergio Ermolli, Luca Maria Francesco Fabris, Daniele Fanzini, Cristina Forlani, Rossella Franchino, Matteo Gambaro, Maria Luisa Germanà, Valentina Gianfrate, Elisabetta Ginelli, Ruggero Lenci, Danila Longo, Adriano Magliocco, Enrico Sergio Mazzucchelli, Martino Mocchi, Elena Mola, Alessandra Oppio, Ingrid Paoletti, Carlo Parrinello, Gabriella Peretti, Paola Pleba, Sergio Pone, Raffaella Riva, Fabrizio Schiaffonati, Nicoletta Setola, Cinzia Talamo, Andrea Tartaglia, Antonella Violano, Serena Violano.

# SIT<sub>d</sub>A

Società Italiana della Tecnologia  
dell'Architettura



# ETERONOMIA DELL'ARCHITETTURA HETERONOMY OF ARCHITECTURE

## NOTA NOTE

- 7 | **Nota**  
*Note*  
Maria Teresa Lucarelli

## PROLOGO PROLOGUE

- 9 | **L'architettura delle differenze**  
*The architecture of differences*  
Emilio Faroldi

## DOSSIER a cura di/edited by Ingrid Paoletti, Maria Pilar Vettori

- 16 | **Eteronomia dell'architettura. Tra ibridazione e contaminazione dei saperi**  
*Heteronomy of architecture. Between hybridation and contamination of knowledge*  
Ingrid Paoletti, Maria Pilar Vettori

- 21 | **L'architettura tra eteronomia e autogenerazione**  
*Architecture between heteronomy and self-generation*  
Luigi Alini

- 33 | **Il nuovo animismo**  
*The new animism*  
Emanuele Coccia

- 37 | **Edoardo Tresoldi e l'eteronomia dell'architettura**  
*Edoardo Tresoldi and the heteronomy of architecture*  
Edoardo Tresoldi

- 44 | **L'arte del comporre tra autonomia ed eteronomia**  
*The art of composing between autonomy and heteronomy*  
Cristina Frosini

- 51 | **Il cinema come forma di composizione**  
*Cinema as a form of composition*  
Michele Guerra

- 58 | **La cultura politecnica: idee, valori e opportunità**  
*Polytechnic culture: ideas, values and opportunities*  
Ferruccio Resta

## SCATTI D'AUTORE ART PHOTOGRAPHY a cura di/edited by Marco Introini

- 61 | **Un campus chiamato città**  
*A campus called city*  
Marco Introini

## CONTRIBUTI CONTRIBUTIONS

## SAGGI E PUNTI DI VISTA ESSAYS AND VIEWPOINTS

- 88 | **L'alleanza tra ecologia e cibernetica per una nuova scienza del progetto**  
*The alliance between ecology and cybernetics for a new design science*  
Massimo Perriccioli

- 94 | **Dall'autonomia all'eteronomia del progetto. Contributi evolutivi della progettazione tecnologica**  
*From autonomy to heteronomy of design. Evolutionary contributions of technological design*  
Mario Losasso, Enza Tersigni

- 103 | **Un paradigma radicale bioecologico per le tecnologie progettanti con approccio transdisciplinare**  
*A radical bioecological paradigm for design technologies with a transdisciplinary approach*  
Consuelo Nava, Alessandro Melis

- 112 | Il progetto biomimetico. Eteronomia ed autopoiesi nell'integrazione tra tecnologia e biologia  
*Biomimetic design. Heteronomy and autopoiesis in the integration between technology and biology*  
Carlo Caldera, Valentino Manni, Luca Saverio Valzano
- 124 | Progetto e tecnologie, tra scienze e nuovo umanesimo. Innovazioni nella formazione e ruolo dei progettisti  
*Design and technologies, between sciences and new humanism. Innovation in the education and role of designers*  
Spartaco Paris
- 133 | Dall'eteronomia del progetto tecnologico all'ibridazione evolutiva della ricerca sperimentale  
*From the heteronomy of the technological project to the evolutionary hybridization of the experimental research*  
Marta Calzolari, Pietromaria Davoli, Luisa Dias Pereira
- 145 | L'eteronomia delle tecniche costruttive nel settore delle costruzioni in Italia. Appunti per le cose da fare  
*The heteronomy of building technologies in the construction industry in Italy. Notes for a to-do list*  
Laura Daglio, Elisabetta Ginelli
- 154 | *Urban Metabolism*, modelli interdisciplinari e progetto a scala microurbana  
*Urban Metabolism, interdisciplinary models and design at micro-urban scale*  
Riccardo Pollo, Matteo Trane, Matteo Giovanardi
- 165 | Sperimentare una nuova modernità fra teoria e prassi: Steven Holl a confronto  
*Experiencing a new modernity between theory and practice: Steven Holl in comparison*  
Francesca Bonfante
- 174 | Tra umanizzazione e digitalizzazione degli spazi di cura: casi studio e strategie progettuali  
*Between humanization and digitalization of care spaces: case studies and design strategies*  
Tiziana Ferrante, Cristiana Cellucci
- 183 | L'architetto come "agente di senso" nel dialogo tra nuove professionalità e tecnologie digitali  
*The architect as a "semantic agent" in the dialogue between new practices and digital technologies*  
Giuliano Galluccio
- 192 | "Variazioni sul jazz"  
*"Variations on jazz"*  
Francesca Belloni, Francesco Bruno
- 202 | Eteronomia del progetto tra architettura e design: l'insegnamento di Gio Ponti  
*Heteronomy of architecture and design: the teaching of Gio Ponti*  
Vincenzo Paolo Bagnato, Antonio Labalestra
- 213 | I terreni dell'analogia. Ripensare processi eteronomi per la ricerca in architettura  
*The fields of analogy. Rethinking heteronomous processes in architectural research*  
Fabrizia Berlingieri
- 222 | Arte e architettura fra autonomia ed eteronomia. Una prospettiva teorica  
*Art and architecture between autonomy and heteronomy. A theoretical perspective*  
Raffaella Neri
- 230 | Progettare scuole in scenari innovativi  
*Designing schools in innovation scenarios*  
Maria Fianchini

## RICERCA E SPERIMENTAZIONE RESEARCH AND EXPERIMENTATION

- 236 | Strategie *Social openBIM* per gli enti gestori dell'edilizia residenziale pubblica  
*Social openBIM strategies for public housing authorities*  
Marina Block, Monica Rossi-Schwarzenbeck
- 249 | Processi ibridi: l'integrazione tecnologica come attante del progetto d'architettura  
*Hybrid processes: technological integration as an actant of the design project*  
Francesca Ciampa
- 256 | La contaminazione dei saperi nella conservazione di involucri e chiusure vetrate del Moderno  
*Knowledge contamination in the preservation of Modern glazed enclosures*  
Sara Di Resta, Jacopo Gaspari
- 265 | Metodologie inclusive per la realizzazione di ricerche scientifiche-industriali complesse  
*Inclusive methodologies for carrying out complex scientific-industrial research*  
Giuseppe Mincoletti, Michele Marchi
- 276 | Studiare i classici per costruire il futuro: processi di progettazione multidisciplinare  
*Learning from the past to build the future: multidisciplinary design process*  
Ornella Luorio

- 285 | Tra processo e forma: ibridazione dei saperi nel progetto di coworking  
*Between process and form: hybridisation of knowledge in the coworking project*  
 Alessandra Migliore, Irene Manzini Ceinar, Chiara Tagliaro
- 293 | Recuperare l'ordinario. Sperimentazione multidisciplinare per il prototipo Casa Italia a Sora  
*Recover the ordinary. Multidisciplinary experimentation for the Casa Italia prototype in Sora*  
 Alfonso Giancotti, Michele Conteduca
- 304 | Processo progettuale generativo: valutazione multi-criteriale e approccio multidisciplinare  
*Generative design process: multi-criteria evaluation and multidisciplinary approach*  
 Adolfo F.L. Baratta, Fabrizio Finucci, Antonio Magarò
- 315 | Oltre la sostenibilità. Tecnologie rigenerative per un ambiente riparativo  
*Beyond sustainability. Regenerative technologies for a restorative indoor environment*  
 Rosa Romano, Thaleia Konstantinou, Francesco Fiorito
- 327 | Attivare i luoghi della cultura per favorire la ricerca e l'innovazione socialmente responsabile  
*Activate places of culture to promote socially responsible research and innovation*  
 Daniele Fanzini, Cristiana Achille, Cinzia Tommasi

### DIALOGHI *DIALOGUES* a cura di/edited by Maria Pilar Vettori

- 337 | Eteronomia dell'architettura  
*Heteronomy of architecture*  
 Matteo Ruta/Benedetta Tagliabue
- 360 | RECENSIONI *REVIEWS* a cura di/edited by Francesca Giglio
- 362 | Emilio Faroldi, Maria Pilar Vettori, *Insegnare l'Architettura. Due Scuole a confronto*  
 Oscar Eugenio Bellini
- 364 | Marco Biraghi, *L'architetto come intellettuale*  
 Maria Federica Ottone
- 366 | Mosè Ricci, *Habitat 5.0. L'Architettura del lungo presente*  
 Alberto De Capua

### INNOVAZIONE E SVILUPPO INDUSTRIALE *INNOVATION AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT*

a cura di/edited by Alessandro Claudi de Saint Mihiel

- 368 | La transizione energetica. Il ruolo delle smart grid e delle tecnologie digitali  
*Energy transition. The role of smart grids and digital technologies*  
 Alessandro Claudi de Saint Mihiel

a cura di/edited by Francesca Giglio

*Eteronomia dell'Architettura. Tra ibridazione e contaminazione dei saperi.* Un tema complesso e inesauribile, stratificato nel tempo attraverso teorie e pratiche a favore della necessità di un'Architettura dipendente e correlata con altre discipline e fattori esterni, contrapposta a quella idea di Autonomia dell'Architettura, che trova le ragioni del suo essere e manifestarsi nelle proprie specificità e univocità disciplinari.

E. Morin<sup>1</sup>, nel suo "I sette saperi necessari all'educazione del futuro" (I ed. 2001) denuncia il bisogno di una nuova forma di conoscenza, proponendo sette condizioni o categorie per riorganizzare in modo transdisciplinare il pensiero e l'educazione di ogni società e cultura, in grado di porre le basi per l'educazione del futuro.

La necessità di conoscenza, formazione e coscienza critica complessa, si manifesta in Architettura in tutta la sua contraddittorietà, in una società che sviluppa figure sempre più pericolosamente specialistiche e decontestualizzate rispetto alla opportunità – riprendendo un pensiero del testo di Morin (2001) – che l'educazione debba «promuovere una "intelligenza generale" capace di riferirsi al complesso, al contesto in modo multidimensionale e al globale».

In tale contesto, la Rubrica Recensioni evidenzia tre testi che, rispetto al Tema Eteronomia dell'Architettura, nell'arco degli ultimi anni e secondo un metodo comune anche ai numeri precedenti, rappresentano tre aspetti specifici. Il primo affronta l'argomento in ambito disciplinare, proponendo riflessioni sul ruolo dell'architetto come formatore, insieme alla sua responsabilità di trasferire e acquisire conoscenza; il secondo a carattere generale ma riconducibile all'Area Architettura, propone anch'esso una riflessione sul compito dell'architetto ma in questo caso nel

suo ruolo di intellettuale e critico rispetto alla società contemporanea; il terzo è un saggio critico sul Tema che mette in crisi la funzione, più in generale, dell'Architettura rispetto al nostro presente e al nostro futuro.

Il primo testo – "Insegnare l'Architettura, Due scuole a confronto" (pubblicato anche in inglese e spagnolo) di E. Faroldi e M.P. Vettori (2020), Letteraventidue – è recensito da O.E. Bellini<sup>2</sup>. Il testo approfondisce la complessità e il senso dell'insegnare a progettare guardando all'Architettura come disciplina complessa di ibridazione dei saperi mettendo a confronto, attraverso quindici dialoghi d'autore, le matrici politecniche della Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni (AUC) del Politecnico di Milano e la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) della Universidad Politécnica de Madrid, quali luoghi esperenziali di formazione e apprendimento per affrontare le sfide della complessità della nostra epoca. O.E. Bellini, interpreta e trasferisce l'intento degli autori di evidenziare la dimensione intellettuale, il trasporto emotivo e l'identità personale dell'essere docente, raccontando attraverso riferimenti e citazioni il ruolo dell'*in-signare* come atto di imprimere sul discente un *signum*, un marchio, un'impronta, generando processi cognitivi e biunivoci che portano alla trasmissione dei saperi.

Il dibattito sul ruolo dell'architetto e sulla responsabilità di acquisire e trasferire saperi a tutti i livelli nella società, si estende al secondo testo – "L'architetto come intellettuale" di M. Biraghi (2019) Piccola Biblioteca Einaudi, Bologna – recensito da M.F. Ottone<sup>3</sup>. Il testo, raccontando la crisi del ruolo dell'architetto nel contesto contemporaneo, analizza la figura dello stesso come "intellettuale" nel corso della storia, riportando riferimenti che ne avvalorano la tesi, confrontandola con il ruolo quasi ancil-

*Heteronomy of Architecture. Between hybridization and contamination of knowledge.* A complex and inexhaustible theme, stratified over time through theories and practices favouring the necessity of an Architecture dependent and correlated with other disciplines and external factors, as opposed to the Autonomy of Architecture idea. It finds the reasons for its being and manifesting itself in its disciplinary specificity and uniqueness

E. Morin<sup>1</sup>, in "I sette saperi necessari all'educazione del futuro" (I ed. 2001) denounces the need for a new form of knowledge, proposing seven conditions or categories to reorganize in a transdisciplinary way the thought and education of every society and culture, able to lay the foundations for the education of the future.

The need for knowledge, training and complex critical consciousness, shows

itself in Architecture in all its contradiction, in a society that develops figures more and more dangerously specialized and decontextualized concerning the opportunity – taking up the thought of Morin's text (2001) – that education should «promote a "general intelligence" capable of referring to the complex, to the context in a multidimensional way and to the global».

In this context, the Reviews section highlights three texts that, to the Topic Heteronomy of Architecture, over the last few years and according to a method common to the previous issues, represent three specific aspects. The first deals with the subject in a disciplinary context, proposing reflections on the role of the architect as an educator, together with his responsibility to transfer and acquire knowledge; the second, of a general nature but

referable to the Architecture Area, also proposes a reflection on the task of the architect, but in this case in his role of intellectual and critic for contemporary society; the third is a critical essay on the Topic that questions the function, more generally, of Architecture for our present and our future.

The first text – "Insegnare l'Architettura, Due scuole a confronto" (also published in English and Spanish) by E. Faroldi and M.P. Vettori (2020), Letteraventidue is reviewed – by O. E. Bellini<sup>2</sup>. The text explores the complexity and meaning of teaching design, looking at Architecture as a complex discipline. In which, knowledge is hybridised, comparing, through fifteen author's dialogues, the polytechnic matrices of the School of Architecture, Urban Planning and Construction Engineering (AUC) of Politecnico di Milano and the Escuela Técnica Superior de

Arquitectura de Madrid (ETSAM) of Universidad Politécnica de Madrid, as experiential places of training and learning to face the challenges of the complexity of our age. O.E. Bellini interprets and transfers the authors' intention to highlight the intellectual dimension, the emotional transport and the personal identity of being a teacher, recounting through references and quotations the role of *in-signare* as the act of impressing a *signum*, a mark, an imprint on the learner, generating cognitive and two-way processes that lead to the transmission of knowledge. The debate on the architect's role and the responsibility of acquiring and transferring knowledge at all levels in society extends to the second text – "L'architetto come intellettuale" by M. Biraghi (2019) Piccola Biblioteca Einaudi, Bologna – reviewed by M.F. Ottone<sup>3</sup>. The text, recounting

lare degli ultimi decenni, a causa di una parcellizzazione di saperi che ne hanno indebolito il contributo sociale e politico. M.F. Ottone recensisce analiticamente il testo, puntando l'attenzione sul racconto della storia della disciplina dell'Architettura, evidenziandone figure chiave e citazioni che descrivono un contesto caratterizzato da "complessità e contraddizioni" emerse in questo inizio secolo. In particolare, si evidenzia la doppia figura dell'architetto *produttore*, in grado di avere una posizione da leader all'interno dei processi progettuali e quella di *rifornitore*, come mero esecutore di prodotti all'interno di una dinamica economica votata al soddisfacimento di bisogni sostanzialmente ordinari. Un testo, quindi, che pone molte domande irrisolte in un momento di crisi dell'Architettura e del rapporto con il suo tempo, con l'era attuale, analogamente al terzo testo – "Habitat 5.0. L'architettura nel Lungo Presente" di M. Ricci (2020) Skira, Milano –recensito da A. De Capua<sup>4</sup>. Il saggio, accompagnato dagli scritti di A. Branzi, N. Pugno, C. Ratti racconta la crisi di un'epoca attraverso l'inerzia al cambiamento delle forme dell'abitare al tempo del lungo presente, rispetto alla rivoluzione digitale, alla tecnologia 5.0., riportando l'attenzione alla necessità della unicità di un mestiere fin troppo articolato in specialismi. A. De Capua, descrive il testo con una forte enfasi, raccontandolo come un viaggio che parte proprio dalle tre questioni fondamentali per l'Architettura poste dall'autore: il tempo, lo spazio e il senso, interrogandosi sulla nuova concezione del tempo e sulla necessità di un nuovo percorso verso la *qualità, la cultura, la bellezza*. La necessità di una nuova figura di architetto meno intriso di logiche disciplinari e accademiche e più attento alla rieducazione alla bellezza concludono la recensione, attraverso citazioni e commenti che

the crisis of the architect's role in the contemporary context, analyses the figure of the architect as "intellectual" throughout history, reporting references that support the thesis, comparing it with the almost ancillary role of recent decades, due to a parcelling out of knowledge that has weakened its social and political contribution. M.F. Ottone reviews the text analytically, focusing on the history of the architecture discipline, highlighting key figures and quotations that describe a context characterised by "complexities and contradictions" that emerged at the beginning of the century. In particular, there is the double figure of the architect-producer, capable of taking a leading position in design processes, as a mere executor of products within an economic dynamic, the *supplier's* figure is devoted to satisfying essentially ordinary needs. A text, therefore,

that poses many unresolved questions at a time of crisis in architecture and its relationship with its time, with the current era, similar to the third text – "Habitat 5.0. L'architettura nel Lungo Presente" by M. Ricci (2020) Skira, Milan – reviewed by A. De Capua<sup>4</sup>. The essay, accompanied by the writings of A. Branzi, N. Pugno and C. Ratti, recounts the crisis of an era through the inertia of change in the forms of living in the long present, about the digital revolution and 5.0 technology, drawing attention to the need for the uniqueness of a profession that is all too articulated in specialisms. A. De Capua describes the text with great emphasis, as a journey that starts from the three fundamental questions for the author's architecture: time, space and meaning, questioning the new concept of time and the need for a new path towards *quality, culture and beau-*

evidenziano la profonda visione transdisciplinare dell'autore e la sua visione di futuro.

Nella rivalutazione della ibridazione dei saperi e della conoscenza a livello globale, i tre testi pongono questioni critiche, tecniche e sociali proprie della specificità del nostro tempo e della difficoltà di una identità culturale e architettonica riconoscibile e congruente con le dinamiche contestuali. La necessità *all'educazione e alla formazione per il futuro*, parafrasando Morin, rappresentano i punti cardine intorno a cui ruotano i tre testi che hanno trovato linfa e opportunità per contribuire ad un dibattito che continuerà a manifestare in futuro le sue continue incertezze, dicotomie e visioni verso nuovi modelli di conoscenza e trasferimento del sapere.

#### NOTE

<sup>1</sup> E. Morin, trad. S. Lazzari (2001), *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina Editore.

<sup>2</sup> Oscar Eugenio Bellini è Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito (ABC) del Politecnico di Milano.

<sup>3</sup> Maria Federica Ottone è Professore Associato in Progettazione Ambientale presso la Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria" di Ascoli Piceno all'Università di Camerino.

<sup>4</sup> Alberto De Capua è Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura presso il Dipartimento di Architettura e Territorio dArTe, Università Mediterranea di Reggio Calabria.

ty. The need for a new architect figure, less imbued with disciplinary and academic logic and more attentive to the re-education of beauty, concludes the review through quotations and comments highlighting the author's profound transdisciplinary vision and his vision of the future.

In their reevaluation of the hybridisation of knowledge at a global level, the three texts raise critical, technical and social questions about our time's specificity and the difficulty of a cultural and architectural identity that is recognisable and congruent with the dynamics of the context. The needs for *education and training for the future*, to paraphrase Morin, are the pivotal points around which the three texts revolve, and they have found sap and opportunity to contribute to a debate that will continue to manifest its uncertainties, dichotomies and visions

towards new models of knowledge and knowledge transfer in the future.

#### NOTES

<sup>1</sup> E. Morin, trad. S. Lazzari (2001), *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, Raffaello Cortina Editore.

<sup>2</sup> Oscar Eugenio Bellini is Associate Professor in Architectural Technology at the Department of Architecture, Building Engineering and the Built Environment (ABC) of Politecnico di Milano.

<sup>3</sup> Maria Federica Ottone is Associate Professor in Environmental Design at the "Eduardo Vittoria" School of Architecture and Design in Ascoli Piceno at the University of Camerino.

<sup>4</sup> Alberto De Capua is Associate Professor in Architectural Technology at the dArTe Department of Architecture and Territory, Mediterranean University of Reggio Calabria.