

IL FUTURO DEL PIANETA IN MOSTRA

DISPLAY

Il futuro del pianeta in mostra

A CURA DI

Alessandro Rocca

CON

Gino Baldi, Filippo Lorenzo Balma, Gianluca Croce,
Sofia Hosszufalussy, Stamatina Kousidi, Silvia Mundula,
Alessandro Pasero, Miriam Pistocchi

8

Cinque scenari per l'architettura contemporanea

DI

Alessandro Rocca

15 Nature intelligenti e altri artifici,
nella 19. Mostra di Architettura della Biennale
di Venezia

16

Le fragilità della tecnonatura

DI

Alessandro Rocca

38

Apocalypsis cum aquis

DI

Gianluca Croce

55 La materia della biopolitica, nella 24.
Esposizione Internazionale Triennale Milano

56

Dal batterio alla città: l'architettura come bene comune

DI

Alessandro Rocca

68

La città delle disuguaglianze

DI

Filippo Lorenzo Balma

84

Fragilità, immunità e progetto

DI

Sofia Hosszufalussy

104

Nell'ecologia profonda: un viaggio nella biodiversità

DI

Silvia Mundula

120

Azioni antifragili in mostra

DI

Gino Baldi

135 L'ambiente come tema, nelle esposizioni di Lisbona, Île-de-France, Osaka

136

Quanto pesa una mostra? Note sulla Triennale
di Architettura di Lisbona

DI

Alessandro Pasero

150

La Biennale di Architettura e Paesaggio dell'Île-de-France

DI

Miriam Pistocchi

166

Topografie critiche: l'immaginario ecologico dell'Expo
di Osaka

DI

Stamatina Kousidi

182 Bibliografia

188 Biografie

Le fragilità della tecnonatura

DI

Alessandro Rocca

I progetti presentati nella 19° Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia costituiscono una testimonianza importante delle tensioni, delle aspettative e delle idee che animano oggi il dibattito architettonico. Nella difficoltà di orientarsi nella grande quantità di proposte, selezionate dal principale curatore, Carlo Ratti, e dai responsabili dei padiglioni nazionali, abbiamo voluto prendere in esame i contributi riconducibili in maniera specifica alla progettazione architettonica che, nell'esposizione, rappresentano una componente significativa ma, probabilmente, non maggioritaria. Inoltre, ci siamo soprattutto interessati a un insieme di argomenti che, sebbene non omogenei, fosse il più esplicito nel proporre, al mondo dell'architettura, un cambio di passo, l'ingresso in una fase nuova. Perciò abbiamo guardato ai progetti e agli studi più chiaramente rivolti ai temi dell'emergenza ambientale, del cambiamento climatico, della sostenibilità e della inclusività sociale. Un tema, quest'ultimo, che ha ricevuto un'attenzione molto forte e trova corrispondenze significative nei contenuti della Biennale precedente (2023), curata da Leslie Lokko e intitolata *The Laboratory of the Future*, e con *Inequalities*, l'esposizione internazionale presentata, nel 2025, da Triennale Milano.

Il catalogo generale della mostra veneziana dipinge un quadro dello stato presente costituito da una somma di vulnerabilità, di criticità, di fragilità locali che evidentemente pongono all'architettura sfide difficili da affrontare con coraggio e con duttilità, includendo nei processi decisionali e progettuali molte considerazioni di carattere generale.

Nell'introduzione al catalogo, Ratti non tratta la questione dell'intelligenza artificiale, che nelle fasi preparatorie sembrava dovesse avere un ruolo preminente, e preferisce porre al centro il tema ambientale, scegliendo come perno di tutta la fondazione teorica della mostra la categoria darwiniana dell'adattamento:

Per decenni [...] la risposta dell'architettura alla crisi climatica è stata incentrata sulla mitigazione, sulla riduzione del nostro impatto sul clima. Quest'approccio non è più sufficiente. L'architettura deve andare oltre la

sola mitigazione, ricollegarsi alla sua lunga storia di adattamento e ripensare il modo in cui progettiamo per un mondo ormai alterato [...] l'adattamento richiede un cambiamento fondamentale nella pratica architettonica¹.

In modo conseguente, l'intera mostra è uno sforzo imponente per comprendere e valorizzare progetti che rappresentano, nei modi più vari, uno specifico processo di adattamento, quello degli architetti, rispetto alle sollecitazioni dell'ecologia, della partecipazione, delle tecnologie alternative e sperimentali, della biopolitica. Il processo di adeguamento culturale e professionale dei progettisti e dei ricercatori, questi ultimi molto presenti in questa mostra, si muove velocemente, mentre è invece difficile distinguere i processi di adattamento dell'homo sapiens alle mutate condizioni planetarie: forse è ancora presto, e il seme gettato da Ratti (e, con lui, da molti altri) ha bisogno di tempo, di approfondimenti e di ulteriori prove, per germogliare in modo convincente.

All'interno dei *sapiens*, unica specie vivente del genere *homo*, gli architetti sono un'avanguardia che sa muoversi in avanscoperta, che riesce a esprimere un alto livello di adattamento attraverso tesi e produzioni che rispondono, con prontezza e flessibilità, alle sfide poste dall'emergenza climatica ed ecologica, impiegando gli strumenti della progettazione agli usi e ai fini di un atteggiamento basato sul "prendersi cura di", sul "riparare", sul "salvaguardare", sul recuperare", e altre pratiche sostenibili, solidali e responsabili che senz'altro caratterizzano lo spirito di questa Biennale.

Albena Yaneva, sociologa che analizza gli aspetti culturali e sociali dell'architettura, spiega in modo interessante il modo in cui l'esposizione ha dato accesso a una cultura progettuale ibridata da influenze diverse, spesso più allineata alle pratiche della ricerca che a quelle della professione:

1. C. Ratti (a cura di), *Intelligens. Natural. Artificial. Collective*, Biennale di Venezia, Venezia 2025.

questa Biennale Architettura si allontana dal gesto simbolico e artistico. È incentrata sulla ricerca, più che sulla stratificazione e l'articolazione di significati simbolici ed estetici su oggetti architettonici e strutturali esistenti. L'approccio curatoriale stimola soluzioni e dispositivi che non sono solo architettonici, ma attingono piuttosto alle competenze nell'ambito del design per riaprire opportunità prima impossibili a causa della tradizionale separazione tra arte e scienza².

Tra gli architetti e nella stampa specializzata, molti hanno percepito questa mostra come estranea e anche ostile alla disciplina, avvertendo una sensazione che è in gran parte suscitata dall'accumulo poco differenziato di esperienze eterogenee. L'allestimento caotico, molto denso e, nello stesso tempo, troppo standardizzato, che rende molto difficile quella appercezione sintetica, rapida ma efficace, che in una grande mostra è una condizione necessaria per attraversare utilmente la grande massa di dati, parole (moltissime) e immagini. Questa massa di materiali poco differenziati contiene senza dubbio un atto di svalutazione rispetto all'aura dei documenti prodotti dagli architetti: disegni, modelli, testi di spiegazione si accavallano in una accumulazione che non concede, al lavoro degli architetti, lo spazio e il tempo dovuti per una comprensione di progetti spesso piuttosto complessi. Tuttavia, analizzando a distanza di qualche tempo i contenuti della mostra, bisogna riconoscerle il merito di portare l'architettura in un campo culturale più vasto, rispetto alla maggior parte delle edizioni precedenti, in contatto, e anche in attrito, con le idee del dibattito contemporaneo sull'ambiente, avvicinandosi all'atteggiamento più inclusivo e permeabile che è proprio delle Biennali d'arte.

Ad esempio, il catalogo generale riporta fin dall'inizio verso una dimensione esterna all'architettura, spiegando le motivazioni del conferimento del Leone d'Oro alla carriera a Donna Haraway,

2. A. Yaneva, *La realizzazione di Intelligens*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 408-415.

un'intellettuale radicale che pur essendo relativamente distante dal mondo del progetto ha diffuso idee e parole d'ordine di grande impatto come il *cyborg*, il Post-umanesimo, le questioni di genere e di specie e l'invenzione del tempo metageologico chiamato Chthulucene, l'arte di sopravvivere in un mondo infetto³.

I saggi pubblicati nel catalogo proseguono su questa linea in cui l'architettura è spesso trattata come un terminale di un discorso più ampio basato su forti motivazioni politiche e ideali. La serie dei saggi del catalogo traccia una costellazione di termini che indirizza l'intera mostra e ci aiuta a capirla, a comprendere l'origine, le fonti di ispirazione e i *mindset* che hanno generato la maggior parte delle opere esposte. All'inizio del catalogo, una tavola visualizza le sinapsi curatoriali⁴, un ipotetico quadro d'insieme della mostra, un layout che organizza i temi in quattro colonne intitolate *Diversità*, *Tipo di progetto*, *Parole chiave*, *Intelligenza*, con una struttura che non rivela molto di più che una adesione scontata ai temi *mainstream* del pianeta in crisi, così come indicato nelle parole dell'introduzione:

La crescita delle temperature, l'innalzamento delle acque, l'aumento della posta in gioco: il rischio incombente di catastrofi e l'influenza crescente dell'attività umana sull'ambiente ci spingono a cercare nuove soluzioni⁵.

3. "A differenza dei concetti di Antropocene e Capitalocene, allora, lo Chthulucene è situato e incorpora un punto di vista specifico e singolare. "Soprattutto, non è un tentativo di nominare in maniera oggettiva i processi che caratterizzerebbero il tempo presente, bensì un termine speculativo che vuole evocare «un altrove e un altro quando che è stato, è ancora, e potrebbe essere in futuro». Per questo motivo, lo Chthulucene resiste alla datazione e alla periodizzazione, e, mentre sposta il problema, disloca anche le risorse evocate per rispondervi." N. Manghi, *Vivere nello Chthulucene. Donna Haraway interprete dei tempi geologici*, in "Equilibri Magazine", 25 novembre 2024, <https://equilibrimagazine.it/societa/2024/11/25/vivere-nello-chthulucene-donna-haraway-interprete-dei-tempi-geologici/>

4. *Curatorial Synapsis* di Paolo Ciuccarelli, Todd Linkner, Matt Blanco.

5. C. Ratti, *Intro*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 40-41.

Sono interessanti e sintomatici i saggi che introducono le varie sezioni del catalogo, dove si incontrano i termini che definiscono la galassia culturale in cui si colloca questa Biennale, e sono Adattamento e Circolarità, quest'ultima eletta da Ratti al centro dell'azione strategica con un *Manifesto di economia circolare*⁶ basato su sette punti: progettare e costruire secondo una visione *whole-life-carbon*; massimizzare i materiali di recupero; eliminare i rifiuti edili; promuovere modularità e prefabbricazione; facilitare la decostruzione; escludere i materiali pericolosi e inquinanti; mettere in luce il valore ecologico del sito. L'intera visione appare tanto condivisibile quanto ottimistica e forse anche ingenua, ma sicuramente ha avuto un impatto diretto sui contenuti della mostra e, in negativo, anche nella sua informalità e nella mescolanza indifferenziata di proposte interessanti e di idee velleitarie e trascurabili.

La fondatrice del World Sufficiency Lab, Yamina Saheb, sostiene *sufficiency first*, un concetto che intende "un insieme di misure politiche e di pratiche quotidiane che evitano la richiesta di energia, materiali, terra, acqua e altre risorse naturali, garantendo al contempo il benessere per tutti entro i confini planetari"⁷. L'utopia del consumo zero dovrebbe fare da orizzonte per una riforma sostanzialmente politica del sistema amministrativo e, di conseguenza, produttivo. Come spiega Saheb,

La sufficienza si discosta dalla visione mainstream della sostenibilità, che pone l'accento sulla motivazione e sull'impegno degli individui verso l'adozione e il mantenimento di abitudini sostenibili. Di contro, il concetto di sufficienza si concentra sulla collettività e sulle routine insite nei contesti sociali e nelle pratiche quotidiane che integrano le azioni sostenibili nella vita di tutti i giorni⁸.

6. C. Ratti, *Manifesto di economia circolare*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp.36-38.

7. Y. Saheb, *Sufficient first*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 54-59.

8. Ivi, p. 57.



Bjarke Ingels Group, Laurian Ghinitoiu, Arata Mori, *Ancient Future: Bridging Bhutan's Tradition and Innovation*. Foto di Andrea Avezzi, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

Il saggio di Antoine Picon rileva che “la maggior parte degli esseri umani vive in un ambiente tecno-naturale, una sorta di tecnonatura” e suggerisce di prestare attenzione “ai comportamenti più complessi, disordinati e dinamici della natura, come ad esempio l’ampio ricorso a relazioni simbiotiche” e ci ricorda che “oltre alla simbiosi, un altro principio chiave che può aiutarci a imparare dalla natura in modo diverso è l’ibridazione”⁹.

La mostra ha quindi diversi versanti di interesse: uno, quello che cita Picon, è senz’altro l’ambito tecnologico e ambientale, una tema costante che attraversa molte partecipazioni ben oltre l’effettiva e significativa presenza della AI. Un altro ambito molto presente, e forse non abbastanza rilevato e sottolineato, è l’interesse di taglio etnografico per culture e tecniche alternative, per ciò che è nativo, preindustriale, scevro da infiltrazioni occidentali e hi-tech. Emerge, in diverse ricerche, un desiderio di fuga a ritroso, nel passato profondo, in un mondo precedente al nostro che è ancora accessibile avvicinando, con meraviglia, le popolazioni che si sono mantenute a distanza di sicurezza dal modello occidentale. Sono frequenti i racconti e le fantasie basate sul ritorno, sulla scoperta, sul ripristino di una mitica età dell’oro; è forte la convinzione, in molte proposte, che le soluzioni ai problemi del nostro presente si trovino nel passato e che queste soluzioni portino in sé un plusvalore di carattere etico. Ciò che appartiene a una tradizione condivisa e a una cultura non specialistica, che è sedimentato, e talvolta sepolto, nel tempo, assume una autorevolezza e un appeal superiore.

Un sentimento che si basa sull’idea che noi siamo meno umani di chi ci ha preceduto e anche di chi attualmente ci ignora o ci evita, cioè le culture che si oppongono al globalismo: guardando all’indietro, siamo affascinati dall’idea di ritrovare, e forse anche di recuperare, una quota della nostra umanità perduta. Gli esempi di questa tendenza sono molti e ne citiamo solo alcuni, come *Ancient Future: Bridging Bhutan's Tradition and Innovation* di BIG,

9. A. Picon, *Imparare dalla natura in modo diverso*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 74-78.

con Laurian Ghinitoiu e Arata Mori; *The Storm: Architectures of Vernacular Geoengineering*, di Eva Franch i Gilabert e Jose Luis de Vicente (Fast) che esplora le pratiche locali di modificazione climatica nel delta dell'Ebro, in Catalogna; *The Langtou Experiment*, che opera per la rigenerazione di un antico villaggio quasi disabitato nella provincia cinese del Guangdong.

Questa riflessione si ritrova, a livello teorico, nel contributo di Julia Watson e Lyla June Johnson, che introduce l'argomento riscontrando che

le culture indigene sono quelle che hanno prosperato in un luogo per migliaia di anni [...] grazie ai loro sistemi rigenerativi di gestione del cibo e dei terreni tali culture sono riuscite a nutrire e sostentare popolazioni numerose in tutto il Nord e il Sud America¹⁰.

In simmetria, trovano spazio ragionamenti proiettati nel futuro e rivolti a una scala planetaria che include la biosfera e la colonizzazione (ma forse il termine non è politicamente corretto) dello spazio. Come scrive Martin Rees,

esiste la possibilità che, entro il 2100, gli amanti del brivido e gli avventurieri avranno stabilito una base su Marte. Elon Musk stesso afferma di voler morire su Marte, sebbene non nell'impatto [...] (tuttavia) pensare che lo spazio offra una via di fuga dai problemi della Terra è un'illusione pericolosa: i problemi che abbiamo dobbiamo risolverli qui¹¹.

10. J. Watson J., L. J. Johnson, *Decolonizzare la progettazione climatica*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 272-277.

11. M. Rees, *Alla guida del futuro dell'umanità*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 334-339.

Le visioni di architettura non terrestre, presenti in mostra in un discreto numero, sono ricollegate da Deyan Sudjic alle questioni del nostro pianeta attraverso una rilettura del pensiero radicale di Buckminster Fuller, ricordando come affrontò la questione ambientale, nel 1969, nel suo *Operating Manual for Spaceship Earth*¹².

La componente dedicata alla AI rappresenta una sezione consistente della mostra, illustrato nel catalogo dal capitolo *Artificial*¹³ dove la distanza tra il progetto e la realtà dell'architettura è maggiore, dove la robotica sembra ancora il campo di lavoro principale e dove è più difficile trovare prospettive innovative. Paradossalmente, la sezione che dovrebbe essere proiettata nel futuro sembra quella più ancorata al passato, ancora in bilico tra l'archeologia del digitale raccontata da Mario Carpo¹⁴, l'urbanistica nutrita di riferimenti all'età pionieristica dell'informatica di Orit Halpern e la cibernetica di Norbert Wiener. Nelle proposte, emergono la robotica e la renderizzazione virtuale, entrambi strumenti imprescindibili che però non sembrano di per sé stessi strategici o risolutivi. La smart city, trattata nel saggio di Halpern, resta un'entità priva di un profilo certo:

La smart city non ha un'immagine stabile o una forma ideale: in costante evoluzione attraverso i dati, essa è in grado di specializzarsi e mutare. La smart city è ora modellata come 'naturale', si estende nei mari, integra le zone umide locali, diventa 'planetaria'; supera i confini tra le specie, i materiali e i sistemi tecnici e biologici. La smart city non ha un punto di arrivo; è estendibile e modificabile all'infinito¹⁵.

12. D. Sudjic, *L'atterraggio della nave spaziale terra*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 346-350; il libro di Buckminster Fuller è stato ripubblicato da nel 2008 da Lars Müller.

13. M. Rees, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 184-259.

14. M. Carpo, *La macchina dell'imitazione*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, pp. 190-193.

15. O. Halpern, *Il futuro dell'urbanistica cibernetica*, in C. Ratti (a cura di), *op. cit.*, 204-209.

In altre parole, la smart city equivale al mondo informatizzato e digitalizzato, un'entità invisibile perché coincide col pianeta stesso, con una possibilità di controllo e di determinazione che fino a ora si conosceva soltanto per via letteraria o metafisica.

Prototipi: l'ambiente come contesto

La questione ambientale, che è il contesto ideologico e tematico della mostra, impone di affrontare in modo diretto i problemi oggi al centro dell'attenzione: gli effetti del cambiamento climatico, le sfide connesse alle nuove forme di organizzazione spaziale ed economica del mondo contemporaneo, le dinamiche e le strategie di sostenibilità dello sviluppo dei territori marginali, la domanda e l'offerta di nuove forme di urbanità e diritto alla città in tema di mobilità, casa, welfare accessibili e sostenibili, il ruolo del progetto in contesti colpiti da crisi di origine naturale o antropica, ma anche nel produrre fattori abilitanti ad affrontare la transizione¹⁶.

Tranne l'ultimo punto, disposto in modo univoco nel campo disciplinare dell'urbanistica, gli altri quattro sono variamente e diffusamente presenti in tutte le proposte che abbiamo selezionato che, nella maggior parte dei casi, si collocano in una fitta maglia di rimandi che riguarda tutti gli aspetti della progettazione contemporanea. Con un punto di osservazione più ravvicinato e più interessato alla caratteristiche tecniche, proviamo a suddividere i progetti presentati in tre categorie: "Prototipi", "Strategie" e "Tecnologie", aggiungendo poi una quarta classe, "In situ", con l'obiettivo di tracciare un percorso basato sulle ricorrenze di attitudini e approcci condivisi.

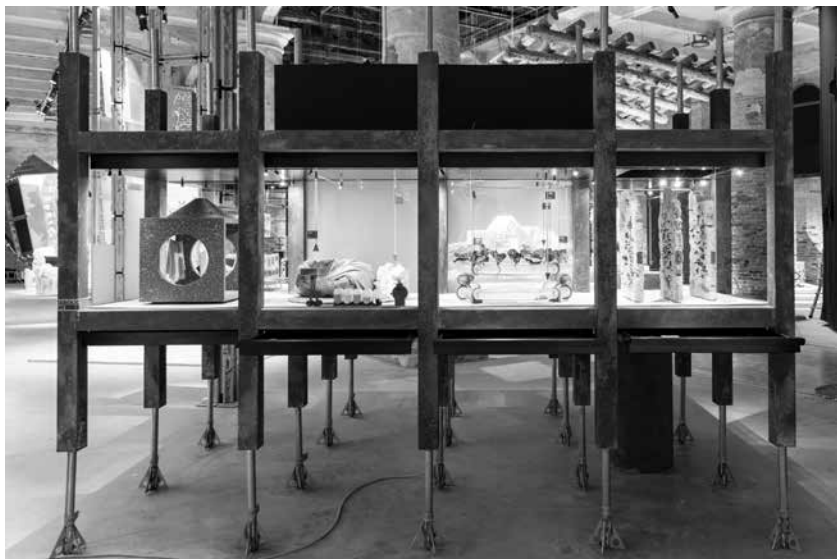
Una suddivisione strumentale che serve a solloineare in risalto alcune linee di pensiero e di azione che, a nostro avviso,

16. Questi ambiti di ricerca sono tratti dalla impostazione teorica di Craft, il Centro di Competenze Territori AntiFragili del dipartimento di Architettura e Studi urbani del Politecnico di Milano che ha sostenuto la fase iniziale di questa ricerca.

rappresentano dei paradigmi rilevanti, alcuni già largamente attivi e altri appena emergenti, per la cultura del progetto. La prima categoria, di gran lunga la più numerosa, raccoglie progetti riconducibili a un'idea modellistica, cioè alla possibilità di realizzare un prodotto che non sia site-specific ma che si ponga come un oggetto disegnato a prescindere dalla situazione particolare o che sia, per lo meno, adattabile a una serie aperta di contesti di un certo tipo, e replicabile. La larga diffusione di questo approccio, che è tipico del disegno e della produzione industriale, è un sintomo molto esplicito dell'attitudine performativa e tecnologica, forse di matrice ingegneristica, di questa Biennale, ma è anche una testimonianza della direzione in cui sta procedendo una parte importante della cultura progettuale.

L'imporsi delle questioni ambientali ha indubbiamente generato un cambio di paradigma imponendosi sulle ragioni di carattere spaziale, morfologico o linguistico che avevano dominato la scena nei decenni precedenti. Oggi, il paradigma ecologico richiede dispositivi in grado di interagire e di migliorare l'ambiente, e la cultura architettonica risponde avventurandosi sui terreni del dispositivo, di un nuovo macchinismo postmoderno, sperimentando architetture che assomigliano a congegni meccanici, marchingegni ecologici, oppure a kit di assemblaggio e di montaggio spesso semplificati, economici e accessibili ad operatori poco o nulla qualificati. In molti casi, si tratta di veri e propri macchinari che operano direttamente sugli elementi di base dell'ambiente, come l'acqua, e dell'habitat, inteso nei termini dell'alloggio minimo. In altri casi, si tratta di congegni che associano la sfida ambientale a parametri di carattere politico e sociale e che quindi intervengono a ristabilire, o a migliorare, le condizioni di vita in opposizione a processi di degrado o, in una prospettiva bottom-up, di trasformazione forzata.

Per molti versi, la nozione di ambiente si estende a comprendere le condizioni di vita delle persone e delle comunità. Per la sua ampiezza, il capitolo è suddiviso in sottoinsiemi che si riferiscono agli aspetti programmatici dei progetti. Un primo gruppo di prototipi si riferisce ai temi dell'abitare, inteso soprattutto in condizioni di emergenza e con un'attenzione specifica alla sostenibilità



Lydia Kallipoliti, Areti Markopoulou, Post-Spectacular Office, *Metabolic Home: New Forms of Cohabitation and Decarbonization in the Dense City*. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

energetica anche in condizioni off-grid. Rientrano in questa categoria *Metabolic Home. New Forms of Cohabitation and Decarbonization in the Dense City*, che cerca un rapporto virtuoso con il consumo delle risorse e lo smaltimento dei rifiuti in una logica di economia circolare ¹⁷; *Deserta Ecofolie* è una struttura di 16 metri quadri progettata per sostenere un'unità abitativa minima autosufficiente ¹⁸; *Khudi Bari* è una casa mobile su due livelli disegnata da

17. Lydia Kallipoliti, Areti Markopoulou, Post-Spectacular Office, *Metabolic Home*: l'installazione comprende un modello in scala con nove spazi abitativi (cucina, bagno, salotto, camera da letto, lavanderia, magazzino, garage, balcone e pozzo di luce) e mostra come i rifiuti di un ambiente possano diventare risorsa per un altro, in un processo circolare che crea nuove tipologie di spazi.

18. Pedro Ignacio Alonso, Pamela Prado, *Deserta Ecofolie: A Prototype for Minimum Dwelling in the Atacama Desert and Beyond*.



Pedro Ignacio Alonso, Pamela Prado, Post-Spectacular Office, *Deserta Ecofolie: A Prototype for Minimum Dwelling in the Atacama Desert and Beyond*. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

Marina Tabassum per resistere a inondazioni e tempeste e costruita in diverse località del Bangladesh; *Wireframe of Life*, proposto dal collettivo Better Shelter, è un rifugio per l'accoglienza umanitaria. Sono simili gli obiettivi di *Hope on Water* ¹⁹, il loro progetto *Fold & Float* è una micro-unità abitativa galleggiante, pieghevole, impilabile e riutilizzabile, progettata per qualsiasi emergenza che richieda un alloggio temporaneo in seguito a un terremoto, a un incendio, a un'alluvione, sia sulla terraferma sia in acqua.

A House for a price of a car è una proposta che, come enunciato nel nome, riduce al minimo i costi di un prototipo per dare un tetto a un prezzo sostenibile per tutti; Philippe Stark sostiene che "l'edilizia tradizionale deve ripulirsi dalla sua venalità e riscoprire

19. Progetto di Sevince Bayrak, Oral Göktaş (SO? Architecture and Ideas).



Better Shelter, *Wireframe of Life*. Foto di Luca Capuano, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.



Diller Scofidio + Renfro, Natural Systems Utilities, SODAI, Aaron Betsky, Davide Oldani, *Canal Café*. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.



Sevince Bayrak and Oral Goktas, SO? Architecture and Ideas, *Hope on Water*. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

il suo obiettivo primario, la sua vera necessità: dare un tetto a milioni di persone che non ne hanno”.

Un secondo gruppo individua le proposte orientate a promuovere lo spirito comunitario, la condivisione, la coesione sociale, come il Manameh Pavilion²⁰ che reinterpreta una tipologia tradizionale del Golfo, una struttura sopraelevata con posti a sedere per garantire ombra e ventilazione, e l’Alusta Pavilion di Helsinki, di Suomi/Koivisto Architects, è uno padiglione costruito in blocchi di terra cruda destinato all’incontro tra specie diverse. Un terzo gruppo di prototipi unisce gli “Spazi produttivi”, dove si trovano ipotesi che rimettono in gioco le modalità spaziali e sociali del lavoro e delle infrastrutture urbane spesso con una forte componente di

20. Di Rashid Bin Shabib, Ahmed Bin Shabib, Amna Abulhoul, Vladimir Yavachev, Yusaku Imamura, Jonathan Shannon.



Norman Foster Foundation, Michael Mauer (Porsche), Miguel Kreisler (BAU + Empty), Ragnar Schulte (Porsche), Christopher Hornzee-Jones (Aerotrope), *Gateway to Venice's Waterways*. Foto © Pablo Gomez-Ogando, courtesy Norman Foster Foundation.



Diller Scofidio + Renfro, Diane von Fürstenberg, Schlaich Bergermann Partner, Transsolar, *La libreria*. Foto di Andrea Avezù, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

innovazione tecnologica. Tra questi, si segnalano i padiglioni costruiti da Diller Scofidio, il Canal Café e la libreria temporanea²¹ dove è il peso stesso dei libri in vendita che mantiene la struttura in tensione, e il Gateway di Norman Foster, piattaforma coperta galleggiante e mobile che persegue la fusione virtuosa tra ecologia, con l'uso di materiali riciclati e tecnologia, proponendo un nuovo "transportation hub" per la mobilità veneziana. Tra le altre proposte per attrezzature produttive si segnala l'ufficio postale di Carlo Ratti²²,

21. Progetto firmato da Diller Scofidio + Renfro, Diane Von Fürstenberg, Schlaich Bergermann Partners, Michael Stein, Transsolar, Matthias Schuler.

22. Progetto di CRA - Carlo Ratti Associati (Coordinatore), Recchi Engineering, Richard Florida, Marialena Nikolopoulou, Rohan Silva, Anna Maria Scaravella.

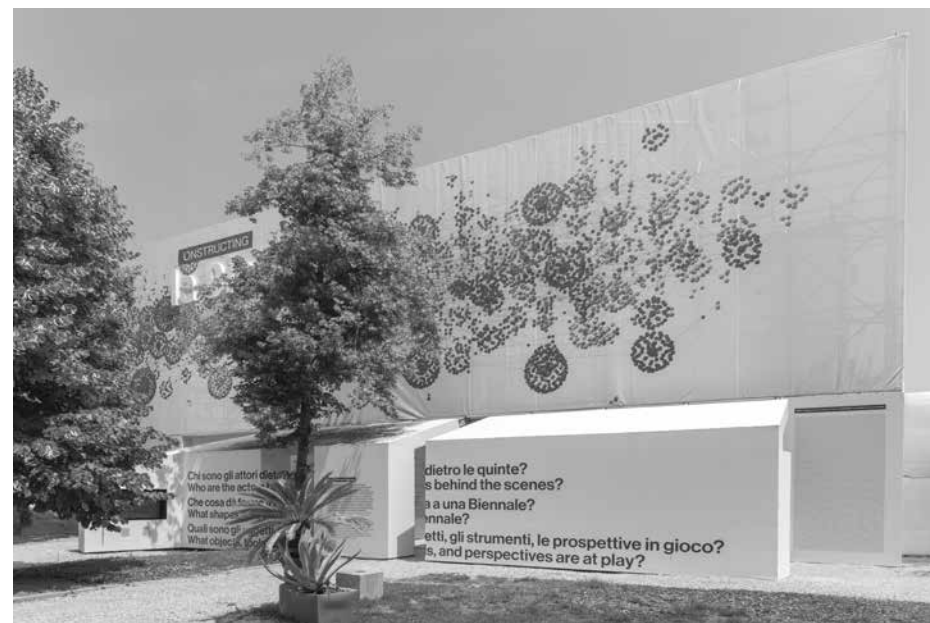


Anthony Acciavatti, *Grounded Growth: Groundwater's Blueprint for Intelligent Urban Form*. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

installazione di co-working all'aperto a configurazione modulare.

Nella categoria "Strategie", troviamo meno progetti che però tracciano una visione originale applicata a situazioni di scala maggiore, operando spesso a fronte di questioni molto urgenti e consistenti come il recupero e la rigenerazione del patrimonio edilizio e urbano. Fanno parte di questo gruppo l'Extinction Plan, del collettivo Praud, che immagina progetti scolastici adattabili, realizzati con l'utilizzo di materiali innovativi e strutture della durata programmata di trent'anni; Open Regeneration of Housing Estates in Barcelona²³ è finalizzato al recupero di complessi residenziali

23. Progetto di Pere Joan Ravetllat Mira, Sara Vima Grau, Jesús Quintana Gómez, Aleix Salazar Aloy, Còssima Cornadó Bardón, Marta Domènech Rodríguez, Isaac Colin Ramió.



Constructing la Biennale. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

e si basa su un design aperto che consiste di una struttura in legno modulare e autoportante in grado di ospitare kit che rispondono a esigenze diverse.

La categoria "Nuove tecnologie" rappresenta uno dei fronti privilegiati di questa Biennale, dove la componente prototipica si unisce a una filosofia problem-solving tipica del mondo tecnico. Va a merito di queste proposte la riapertura di un dialogo tra l'ingegneria e la progettazione dei luoghi, evidenziando come i contenuti tecnici siano più che mai strategici non solo per exploit spettacolari ma anche per sviluppare pratiche sostenibili, e come un approccio innovativo possa svelare nuove prospettive anche per le tecnologie più tradizionali. Tra questi segnaliamo la presentazione del programma *open source* Wikihouse, un sistema di costruzione modulare composto da elementi di legno fabbricati digitalmente che si possono rapidamente assemblare in loco, e l'installazione visionaria di



Constructing la Biennale. Foto di Marco Zorzanello, courtesy Archivio Storico della Biennale di Venezia, ASAC.

Antony Acciavatti, *Grounded Growth*, che sostiene una nuova strategia per la salvaguardia e il recupero delle falde acquifere.

La categoria “In situ” raccoglie alcuni progetti che sono già stati realizzati nei territori e che vengono presentati nella mostra come testimonianze di una maniera di progettare in linea con lo spirito e gli obiettivi della mostra. Tra questi, *Floating Ecosystems*, progetto di Natura Futura per rivitalizzare la tradizione delle comunità galleggianti sul fiume Babahoyo, in Ecuador; *Ocean City*, il prototipo urbano di Transborder Studio, per una portualità ecologica, lo *Jingdezhen Imperial Kiln Museum* a Jingdexhen, dello studio Zhu Pei, costruito con una reinterpretazione contemporanea dei tradizionali forni di mattoni locali. Una menzione a parte merita *Constructing la Biennale*, un parassita addossato al Padiglione centrale, chiuso e inagibile per questa edizione della Biennale²⁴.

Nel suo spazio compresso è riassunta la storia dell'architettura nelle mostre della Biennale di Venezia, dal 1975 a oggi, attraverso una visualizzazione digitale di 30 metri per 8 che ricorda tutti i 12.000 architetti che hanno partecipato alla Biennale di Architettura nel corso dei decenni, in una cronologia rappresentata come un insieme di reti (per ogni anno) di collaboratori e dei loro 3.800 progetti.

24. Progetto di Albert-László Barabási (BarabasiLab, Northeastern University), Michele Bonino (Department of Architecture and Design - DAD, Politecnico di Torino), Paolo Ciuccarelli (Center for Design, Northeastern University), Albena Yaneva (Department of Architecture and Design - DAD, Politecnico di Torino),

BIBLIOGRAFIA

CINQUE SCENARI PER L'AZIONE CONTEMPORANEA

Biennale d'Architecture et de Paysage d'Île-de-France, *Dossier de presse*, 2025.

Colomina B., *The Media House*, in "Assemblage" n. 27, 1995, pp. 55-66.

Id., *Media as Modern Architecture*, in A. Vidler A. (a cura di), *Architecture between Spectacle and Use, Sterling and Francine Clark Art Institute*, Williamstown 2008

Id., *Exhibitionist Architecture*, in "Texte Zur Kunst", n. 92 / 2013 "Architecture".

Ratti C., *Un tempo di adattamento*, in C. Ratti (a cura di), *Intelligens. Natural. Artificial. Collective*, Biennale di Venezia, Venezia 2025.

LE FRAGILITÀ DELLA TECNONATURA

Carpò M., *La macchina dell'imitazione*, in Ratti C. (a cura di), *Intelligens. Natural. Artificial. Collective*, Biennale di Venezia, Venezia 2025, pp. 190-193.

Halpern O., *Il futuro dell'urbanistica cibernetica*, in C. Ratti (a cura di), *Intelligens. Natural. Artificial. Collective*,

Biennale di Venezia, Venezia 2025, pp. 204-209.

Picon A., *Imparare dalla natura in modo diverso*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 74-78.

Ratti C. (a cura di), *Intelligens. Natural. Artificial. Collective*, Biennale di Venezia, Venezia 2025.

Ratti C., *Intro*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 40-41.

Ratti C., *Manifesto di economia circolare*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp.36-38.

Rees M., *Alla guida del futuro dell'umanità*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 334-339.

Saheb Y., *Sufficient first*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 54-59.

Sudjic D., *L'atterraggio della nave spaziale terra*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 346-350.

Watson J., Johnson L. J., *Decolonizzare la progettazione climatica*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 272-277.

Yaneva A., *La realizzazione di Intelligens*, in Ratti C. (a cura di), *op. cit.*, pp. 408-415.

APOCALYPSIS CUM AQUIS

Borselli D. (a cura di), *Oltre la catastrofe. Ecologie, visualità e immaginari nelle arti contemporanee*, Postmedia, Milano 2024.

CCCP '26, *Arsenalegeddon*, in "e flux", maggio 2025, consultato nel marzo 2026, <https://www.e-flux.com/architecture/positions/671799/arsenalegeddon>.

Chouairi A., *The Operating Venetian Lagoon: The Agency of Barene. A Resilient Landscape Infrastructure towards Cultural, Ecological and Productive Heritage Preservation*, Delft Technical University, 2020, consultato nel marzo 2026, <https://ic-sd.org/wp-content/uploads/2020/11/Amina-Chouairi.pdf>.

Franchi Gilbert E., Luzárraga M., Muiño A. (a cura di), *100 Words for Water: A Projective Ecosocial Vocabulary*, Lars Müller, Zurigo 2025.

Haraway D.J., *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, Routledge, New York 1991.

Neimanis A., *Bodies of Water: Posthuman Feminist Phenomenology*, Bloomsbury Academic, Londra 2017.

Pasquero C., Poletto M., *Biodesign in the Age of Artificial Intelligence: Deep Green*, Routledge, Londra 2023.

Ratti C. (a cura di), *Intelligens. Natural. Artificial. Collective. Biennale Architettura 2025. Guida Breve*, La Biennale di Venezia, Venezia 2025.

Rogers T., *A Touch of Apocalypse Chic at the Venice Architecture Biennale*, in "New York Times", 11 maggio 2025, p. 16.

Salimei G. (a cura di), *Terræ Aquæ, 1. Padiglione Italia. L'Italia e l'intelligenza del*

mare. Storie | Sfide | Opportunità, Electa, Milano 2025.

Watson, J., Lo-Tek, *Water: A Field Guide for TEKology*, Taschen, Colonia 2025.

DAL BATTERIO ALLA CITTÀ: L'ARCHITETTURA COME BENE COMUNE

Allegretti J., *La fragilità del futuro*, in Pederbelli M. (a cura di), *Inequalities*, Electa, Milano 2025, pp. 192-193.

Balducci B., *Percentuali*, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, pp. 46-49.

Bassoli N., *Nelle città del mondo*, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, pp. 66-79.

Boeri S., *Inequalities*, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, p. 16.

Colomina B., Wigley M., *We the Bacteria. Appunti per un'architettura biotica*, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, pp. 162-175.

Dastu e Craft, Politecnico di Milano, *Lo spazio delle disuguaglianze. Ambiente, mobilità e cittadinanza*, a cura di Sandro Balducci, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, pp. 246-253.

Norman Foster Foundation, *Verso un futuro più equo*, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, pp. 128-137.

Pederbelli M. (a cura di), *Inequalities*, Electa, Milano 2025.

Pievani T., *Un viaggio nella biodiversità. Otto stazioni sul pianeta terra*, in Pederbelli M. (a cura di), *op. cit.*, pp. 182-191.

BIOGRAFIE

GINO BALDI è architetto, dottore di ricerca e docente integratore del corso di Progettazione Architettonica 3 presso il Politecnico di Milano. Il suo lavoro è stato presentato in pubblicazioni e conferenze presso istituzioni internazionali e nazionali quali ETH di Zurigo, EPFL di Losanna, KU Leuven di Bruxelles, Università La Sapienza di Roma, Università Iuav di Venezia, Università di Pisa. Dal 2021 è co-fondatore, con Serena Comi, dello studio di architettura e design Vacuum Atelier, studio multidisciplinare orientato al riutilizzo attivo di edifici e materiali, dalla scala dell'edificio a quella dell'arredo. Lo studio ha ricevuto diversi premi, tra cui la selezione per il Premio Hesus Modern Built Heritage (2023).

FILIPPO LORENZO BALMA è ricercatore in architettura con interesse per le intersezioni tra architettura, media e società. Si forma al Politecnico di Torino, all'EPFL di Losanna e alla UPC di Barcellona, laureandosi con una tesi sulla dimensione coloniale dello spazio domestico, successivamente pubblicata nel volume *Domestico e Anti-domestico* (LetteraVentidue, 2023). Attualmente, è dottorando nel programma AUID del Politecnico di Milano e visiting PhD researcher alla TU Delft. Collabora inoltre come ricercatore con Triennale Milano e con il Jaap Bakema Study Centre del Nieuwe Instituut di Rotterdam. La sua ricerca di dottorato, sviluppata con Triennale Milano, indaga le architetture di archivio e di deposito.

GIANLUCA CROCE, architetto Ph.D., propone con la sua attività di ricerca un campo di riflessione critica sulle strutture politiche, economiche e sociali che plasmano la produzione disciplinare soprattutto in contesti e periodi controversi (*Surfing Crisis. Teorie e progetti per tempi difficili*, Libria 2022; *De-sign: Architectural Subtraction in Times of Crisis*, tesi di dottorato, 2022). È stato ricercatore presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino, sui temi della rigenerazione e del retrofit, e il Dipartimento di Architettura dell'Università di Napoli "Federico II", nell'ambito del Prin "Display, la presenza del futuro" (2023-26), sul patrimonio delle mostre di architettura in Italia dal 1980 a oggi.

SOFIA HOSSZUFALUSSY (1995) è architetta e artista tessile italo-ungherese con base a Milano. Ha conseguito la laurea magistrale in Architecture-Built Environment-Interiors presso il Politecnico di Milano e un master post-laurea in Arti Tessili presso l'Accademia di Belle Arti di Firenze. Ha collaborato con studi internazionali come OMA/AMO (Rotterdam) e 51N4E (Bruxelles), affiancando alla pratica progettuale attività didattiche presso il Politecnico di Milano, SPD Scuola Politecnica di Design, NABA Milano e HTW Berlin. Nel 2022 ha fondato SZOF, progetto di ricerca e pratica tessile. Da ottobre 2025 è dottoranda nel programma di Architectural Urban Interior Design presso il dipartimento DASTU del Politecnico di Milano.

STAMATINA KOUSIDI è architetta Ph.D., professoressa associata in Progettazione architettonica presso il dipartimento DASTU del Politecnico di Milano, dove fa parte del collegio docenti del dottorato in "Architectural Urban Interior Design" (AUID). La sua ricerca esplora il rapporto tra architettura e ambiente nella teoria e nella pratica moderna e contemporanea, con attenzione al limite fisico, all'integrazione tra edificio e natura e a nuove forme dell'abitare collettivo. Ha pubblicato sulle riviste "Vesper", "Territorio", "Ardeh" e "trans". È autrice del volume *From Wall to Skin* (Gangemi) e curatrice di *Forest Architecture: In Search of the (Post) Modern Wilderness* (Mimesis) e di *Viaggi e Viste: Mediterraneo e Modernità* (Gangemi).

SILVIA MUNDULA ha studiato Architettura al Politecnico di Milano (2014) e ha conseguito un master in History and Critical Thinking presso l'Architectural Association a Londra (2015). Durante il dottorato, ha definito il suo ambito di ricerca focalizzandosi sulla teoria dei giardini indagando, in particolare, il rapporto tra giardino e selvatico con una tesi intitolata *Wild Gardens. An Investigation Into Contemporary Planting Design*. Dal 2025 è assistente al Politecnico di Milano nei corsi di Landscape Architecture e Theory and Criticism. È autrice di articoli accademici sul paesaggio e titolare del proprio studio di progettazione dei giardini, Silvia Mundula Garden Design.

ALESSANDRO PASERO è architetto e ricercatore. La sua pratica si muove tra architettura, installazioni e performance. Ha svolto attività di insegnamento presso l'Università di Genova, il Politecnico di Milano, la Melbourne School of Design (Venice Studio). Ha tenuto lezioni ed è stato ospite in diverse università, fra cui Naba, Etsam, Usi Mendrisio e il Sandberg Institute (Studio for Immediate Spaces). Attualmente è dottorando al Politecnico di Milano (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani) e ricercatore presso il Centro Studi della Triennale di Milano. Il suo lavoro è stato presentato al Festival dell'Architettura di Roma, Dropcity

(Milan Arch Week), la Biennale di Venezia e la Biennale d'Architettura Armena.

MIRIAM PISTOCCHI è architetta e dottoranda al Politecnico di Milano. Ha collaborato con diversi studi di architettura nell'ambito degli allestimenti e degli interni. Scrive per riviste di architettura e tiene una rubrica mensile per *Light Station*. Ha esposto il video *Rituali domestici* nella mostra *La casa non domestica* curata da Gabriele Mastrigli (Roma 2020). Per questa collana, è co-autrice di *Dentro e fuori* (2026) e, insieme a Filippo Balma, ha contribuito al volume *Exposed Pràxis* (2026, a cura di Fabrizia Berlingieri). Pistocchi partecipa al progetto di ricerca PRIN "Display: la presenza del futuro. Un archivio/laboratorio del patrimonio immateriale delle mostre di architettura".

ALESSANDRO ROCCA è architetto Ph.D. e professore ordinario di Progettazione architettonica presso il dipartimento DASTU del Politecnico di Milano dove, dal 2019 al 2024, ha coordinato il dottorato in "Architectural Urban Interior Design". È autore di numerosi saggi sulla teoria, l'insegnamento e la pratica del progetto di architettura. Ha partecipato come membro dell'unità IUAV alla ricerca di interesse nazionale (Prin, 2019) "Sylva. Verso una nuova alleanza tra biologico e artefatto, natura e società, selvatichezza e umanità", con la produzione di numerose pubblicazioni open access che affrontano il rapporto tra architettura e natura con una molteplicità di temi e di obiettivi diversi.

Il libro presenta una ricerca su cinque esposizioni internazionali di architettura dell'anno 2025, a loro volta composte da diverse mostre. L'analisi dei progetti, degli allestimenti e delle installazioni si è concentrata sulle sperimentazioni che si sono confrontate con le fragilità ambientali e sociali, cercando di comprendere con quali mezzi l'architettura avvicini questi temi e con quali strumenti risponda alle sfide del tempo presente.

Editore

Mimesis Edizioni

Piazza Don Enrico Mapelli, 75

20099 Sesto San Giovanni (MI)

www.mimesisedizioni.it

Prima edizione

aprile 2026

ISBN

(Print) 9791222331287

(Online) 9791222331966

DOI

10.7413/1234-1234116

Stampa

Finito di stampare nel mese di aprile 2026

da Digital Team – Fano (PU)

Caratteri tipografici

Suisse Works, Swiss Typefaces

2026 Mimesis Edizioni

Immagini, elaborazioni grafiche e testi

© Gli Autori

Finanziato da EU - Next Generation EU -
bando PRIN 2022 - D.D. n. 104 del 2 febbraio

2022 - M4 C2 Inv. 1.1 Prot. No. 2022XJ8CXS

- Titolo progetto: "Display: the presence of
future. An archive/laboratory of the immaterial

heritage of architectural exhibitions" - CUP:

D53D23015660006.

Il libro è disponibile in accesso aperto con licenza Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivatives 4.0 International License (CC BY NC-ND). Ogni volume della collana è sottoposto alla revisione di referee scelti tra i componenti del Comitato scientifico. I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento anche parziale, con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.

Collana Display

Progetto dell'Unità di ricerca Politecnico di Milano – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani nell'ambito del bando PRIN 2022 «Display: la presenza del futuro. Un archivio/laboratorio del patrimonio immateriale delle mostre di architettura».

Unità di ricerca: Università degli Studi di Camerino, Politecnico di Milano, Università degli Studi di Napoli Federico II

Diretta da

Alessandro Rocca

Politecnico di Milano

Progetto grafico

Studio Pupilla, Milano

Comitato scientifico

Fabrizia Berlingieri

Politecnico di Milano

Pippo Ciorra

Università degli Studi di Camerino

Stamatina Kousidi

Politecnico di Milano

Pasquale Miano

Università degli Studi di Napoli Federico II

Carles Muro

Politecnico di Milano

Giulia Setti

Politecnico di Milano



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI SICUREZZA E RESILIENZA



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA
E STUDI URBANI

 MIMESIS EDIZIONI