

**QUODLIBET STUDIO**

CITTÀ E PAESAGGIO  
ALBUM

# ***SOCIAL HOUSING*** **MILANO, VIA CENNI**

a cura di *edited by*  
Rossiprodi Associati

scritti di *writings by*  
Fabrizio Rossi Prodi, Franco Zinna, Alessandra  
Di Marco, Giordana Ferri, Maria De Santis,  
Benedetto Selleri, Andrea Bernasconi,  
Michele D'Ambrosio, Alessandro Mara

fotografie di *photographs by*  
Pietro Savorelli

**QUODLIBET**

**SOCIAL HOUSING  
MILANO, VIA CENNI**

Prima edizione: giugno 2016  
ISBN 978-88-7462-840-7

© 2016 Quodlibet s.r.l.  
via Giuseppe e Bartolomeo Mozzi, 23  
62100 Macerata  
www.quodlibet.it

**QUODLIBET STUDIO. CITTÀ E PAESAGGIO**

Collana a cura di Manuel Orazi  
Comitato scientifico: Sara Marini (Università IUAV di Venezia), Gabriele Mastrigli (Università degli Studi di Camerino), Stefano Catucci (Sapienza Università di Roma), Luca Emanuelli (Università degli Studi di Ferrara)

Si ringrazia:

FONDAZIONE CARIPLO  
Via Daniele Manin, 23, 20121 Milano  
tel: 02 62391

FONDAZIONE HOUSING SOCIALE  
Via Bernardino Zenale, 8, Milano  
tel: 02 3668 3000

INVESTIRE SGR SPA  
Sede legale e uffici via Po 16a, 00198 Roma  
tel: 06 696291

INVESTIRE SGR SPA  
Uffici Largo Donegani, 2, 20121 Milano  
tel: 06 696291

CARRON CAV. ANGELO SPA  
Via Bosco, 14/1, 31020 San Zenone degli  
Ezzelini, Treviso  
tel: 0423 9657

PRO HOLZ  
Uraniastraße 4, 1010 Wien, Austria  
tel: +43 1 71204740

BORLINI & ZANINI  
Via al Molino Scairolo 31, 6915 Pambio  
Noranco, Lugano, Svizzera  
tel: +41 91 980 04 05

**traduzione**

Luis Gatt

**impaginazione**

Emilio Antinori

**stampa**

Bieffe s.p.a., Recanati



**INDICE  
INDEX**

HOUSING SOCIALE  
SOCIAL HOUSING

**9** **Abitare: orizzonti della ricerca**  
**Dwelling: Horizons of Research**  
Fabrizio Rossi Prodi

**15** **L'iter amministrativo**  
**Administrative Practice**  
Franco Zinna, Alessandra di Marco

**21** **Progettare la residenza, progettare la città**  
**Designing Dwelling and the City**  
Giordana Ferri

**29** **Il ruolo della ricerca nel progetto**  
**The Role of Research in the Project Design**  
Maria De Santis

IL PROGETTO  
THE DESIGN

**37** **Il progetto architettonico**  
**The Architectural Design**  
Fabrizio Rossi Prodi

**53** **Alcuni pensieri sul paesaggio**  
**Some Thoughts on Landscape**  
Benedetto Selleri

**59** **Il progetto strutturale**  
**The Structural Design**  
Andrea Bernasconi

**71** **Soluzioni tecniche e impianti**  
**Technical Solutions and Equipment**  
Michele d'Ambrosio, Alessandro Mara

**82** PROFILI DEGLI AUTORI  
PROFILES OF THE AUTHORS

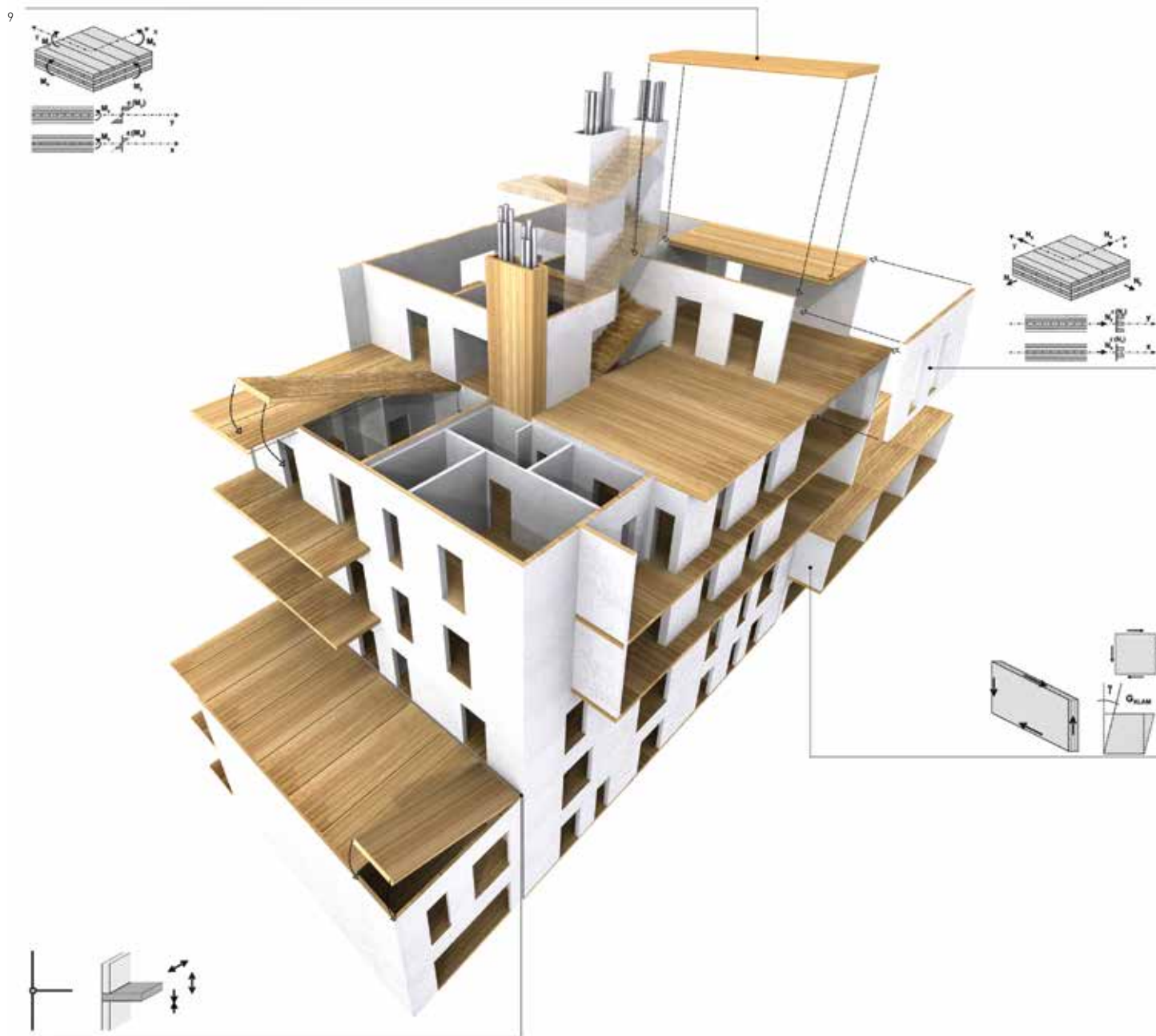
**84** CREDITI ICONOGRAFICI  
IMAGE CREDITS

**85** CREDITI  
CREDITS



La comunità di via Cenni  
The community of via Cenni





9 Schema del sistema costruttivo  
Diagram of the construction system

## IL RUOLO DELLA RICERCA NEL PROGETTO THE ROLE OF RESEARCH IN THE PROJECT DESIGN

Maria De Santis

Riflettere oggi sull'Housing Sociale significa guardare alle questioni della città contemporanea per immaginare e prefigurare nuovi scenari per l'inclusività sociale, l'efficienza energetica e la qualità della vita. Ricerca, innovazione e sperimentazione sono le chiavi di lettura del progetto per via Cenni, una proposta che ha in sé tutto il carattere di voler cogliere l'opportunità di cambiare il modo di pensare l'edificio residenziale prefigurando soluzioni e processi volti a trasformare la realtà dell'abitare in una prospettiva di sostenibilità complessiva aperta a nuove interpretazioni.

Fondamento di questa operazione è senza dubbio la chiara ed esplicita definizione preliminare degli obiettivi e della qualità che il progetto intende conseguire e delle risorse e del tempo necessari per ottenerli.

Per questo il concorso internazionale "Una Comunità per Crescere" ha inteso percorrere questo tipo di approccio attraverso un importante investimento di ricerca per la redazione di un articolato design brief volto a definire, sulla base di una sistematica ricognizione degli obiettivi, una chiara formulazione dei problemi da risolvere.

Il team di progettazione ha inteso cogliere l'opportunità di cambiamento posto dal bando, fondando la propria visione in una prospettiva strategica aperta a leggere ed interpretare le dinamiche dell'innovazione, in atto nei paesi europei più avanzati sui temi dell'abitare sociale e ad attivare processi di trasferimento virtuoso di buone pratiche. Il progetto propone una revisione dei criteri di funzionamento complessivo del complesso residenziale e dei servizi con un approccio che potremmo definire di "discontinuità costruttiva" rispetto alla concezione funzionale, sociale e gestionale della produzione residenziale corrente del nostro paese. La sperimentazione proposta punta infatti a nuove possibilità tecnologiche per avviare una revisione sul rapporto ormai critico tra l'uomo e il suo spazio abitativo superando i rigidi contenuti di standard e regole normative ampiamente superate dai nuovi profili d'utenza e modelli di vita che caratterizzano il vivere contemporaneo e l'uso degli spazi pubblici e privati.

L'approccio sistemico del processo progettuale-costruttivo adottato ha posto a fondamento del suo saper fare la volontà di perseguire una logica, secondo l'accezione internaziona-

Contemporary thought on social housing means considering the questions of the city today, in order to imagine and prefigure new scenarios for social inclusion, efficient energy use and quality of life. Research, innovation and experimentation are the keys to understand the via Cenni project, a proposal which attempts to change the way of thinking regarding the nature of residential buildings, prefiguring solutions and processes intended to transform the reality of dwelling following comprehensive sustainable guidelines while being open to new interpretations.

This operation is based upon the clear and explicit preliminary definition of the objectives and of the quality the project intends to achieve, as well as of the resources and time necessary for it. This is the reason why the international competition "A Growing Community" (Una Comunità per Crescere) used this type of approach, making a considerable investment in terms of research for the publication of a design brief which will attempt to present, on the basis of a systematic recognition of the intended goals, a clear formulation of the questions that need to be addressed.

The design team has taken this opportunity for change offered by the international competition, establishing its vision through a strategy perspective that is open to reading and interpreting innovative dynamics regarding social housing which are already present in more advanced European countries, and through activating virtuous transfers of good practice. The project proposes a revision of the criteria concerning the functions as a whole of the residential complex and of the required services, through an approach we may term "constructive discontinuity" with respect to the functional, social, and administrative understanding of residential production in our country today. The proposed experimentation contemplates in fact new techno-typological possibilities in order to generate a revision of the relationship, at a critical state today, between man and his dwelling space, that goes beyond the rigid content of standards and regulations which are outdated with respect to the new typologies of users and lifestyles that characterise contemporary urban life, as well as to the new uses and functions of both public and private spaces.

Behind the systemic approach to the process of design and construction is the intention of following a logic, according to the

le ormai diffusa del low-tech e low-cost, volta a compensare gli extra-costi derivanti dall'impennata normativa degli ultimi anni (prestazioni energetiche, acustiche, sicurezza ecc.), puntando su soluzioni progettuali semplici in grado di produrre benefici gratuiti attraverso l'utilizzo di criteri bioclimatici dalla macro-scala urbana del complesso residenziale, a quella intermedia dell'edificio fino ad arrivare alla microscala dello spazio abitativo privato e su materiali e tecnologie a basso impatto ambientale che consentano anche di ridurre i costi di funzionamento.

I rapporti fra innovazione tecnologica e forma architettonica sono stati presenti fin dall'impostazione concettuale del progetto, riflettendo su efficienza energetica, qualità dell'aria indoor, illuminamento naturale e isolamento acustico.

L'efficienza energetica viene determinata, oltre che dalla scelta di tecnologie e sistemi d'impianti, dall'utilizzo di forme semplici e compatte per le torri delle residenze e per il basamento dei servizi pubblici e semi-pubblici; dalla posizione delle torri, derivante dall'orientamento e dalla verifica delle condizioni di ombreggiamento, per favorire gli apporti solari gratuiti, la ventilazione naturale, la protezione dei venti invernali e la permeabilità alle brezze estive; dall'utilizzo di vegetazione, nella corte interna e sulle coperture; dal recupero di calore negli impianti; da un elevato livello di fruibilità pedonale e carrabile, resa dalla morfologia ad anello, in grado di ottimizzare i costi di scavo.

L'ottimizzazione del rendimento energetico viene perseguita con una progettazione attenta dell'involucro predisponendo soluzioni particolari per gli spazi esterni (logge, balconi, bow-window e ballatoi) pensati oltre che per potenziare la qualità degli spazi anche per produrre benefici gratuiti in termini di guadagno solare e di ombreggiamento nelle ore più calde e nel periodo estivo.

Per la protezione acustica sono state adottate soluzioni progettuali semplici ma efficaci, dallo studio della morfologia della facciata con valore di auto-schermatura (profilo articolato dagli aggetti degli spazi esterni per ridurre la propagazione delle onde sonore derivanti dal traffico veicolare), alle soluzioni di aggregazione che prevedono superfici limitate per le pareti confinanti tra alloggi.

La scelta del sistema costruttivo, risultato di un'attenta ricerca e analisi dei risultati di alcune tra le sperimentazioni più avanzate sull'housing, ha portato alla selezione di un sistema costruttivo a secco e strutture portanti in pannelli di legno tipo X-Lam.

Una scelta che determina un reale cambiamento di rotta rispetto alle soluzioni costruttive tradizionali applicate dall'housing

well-known international concepts of low-tech and low-cost, directed towards compensating the extra costs derived as a consequence of the increase over the past few years in regulation requirements (concerning energy, acoustics, security, etc.), through simple design solutions that are capable of producing free benefits by using bio-climatic criteria at the urban macro-scale of the residential complex, the intermediate scale of the building, and finally the micro-scale of the private dwelling space, as well as materials and technologies with a low environmental impact which permit reducing operative costs.

The connection between technological innovation and architectural form has been present since the conceptual definition of the project, which took into consideration aspects such as efficient energy use, quality of indoor air, natural lighting and acoustic isolation.

Efficient energy use is determined by, in addition to the choices regarding technologies and systems, the use of simple and compact forms in the design of the residential towers themselves and the placement of public and semi-public services, by the orientation of the towers, which considers shading, solar radiation, natural ventilation, protection from winter winds and permeability for the summer breeze; by using vegetation, both in the internal courtyard and on the roofs, as well as water bodies to favor micro-climatic control; by taking full advantage of the possibilities for pedestrian and vehicle circulation, given by the ring-shaped morphology, which also optimizes excavation costs. Optimization of energy saving is obtained through a careful design of the building envelope which predetermines specific solutions for external spaces (loggias, balconies, bow-windows and landings), thought out not only to maximise the quality of spaces but also to obtain free benefits in terms of solar radiation and of shading during the hottest hours of the Summer. Simple but effective design solutions were adopted regarding the question of acoustic protection, from the analysis of the morphology of the facade, which includes self-shielding elements (external eaves are structured in such a way as to reduce the propagation of sound waves coming from the traffic below), to combined solutions which include limited surfaces for the walls that divide the dwellings from each other.

The choice of the construction system derives from technological innovation and sustainability requirements: dry construction system and load-bearing structures in X-Lam type wood panels. The dry construction system guarantees a lesser environmental impact due to its characteristics:

in Italia facendo leva sul portato qualitativo determinato dalle seguenti caratteristiche:

- assemblabilità: le caratteristiche di maneggevolezza e facilità di connessione dei componenti migliorano e in certi casi annullano le criticità della fase di cantiere (qualità dei componenti derivanti da una produzione industriale a controllo numerico, sicurezza di cantiere, tempi e costi certi di realizzazione);

- flessibilità: i componenti del sistema facilitano l'integrazione impiantistica e le modifiche sia in corso d'opera che in fase di esercizio;

- reversibilità: possibilità di dismissione dell'opera con riferimento all'eventuale possibilità di riuso, riciclo o smaltimento delle parti.

La carica innovativa del progetto propone inoltre di monitorare, anche mediante metodologie LCA e LCC, i consumi energetici, il ciclo di vita dell'edificio per verificare l'impatto ambientale dell'opera e poter compiere scelte informate e trasparenti nelle fasi di gestione dell'edificio e valutando opzioni alternative di investimento su futuri progetti.

A questo si aggiunge la particolare rilevanza della sperimentazione, su questa tipologia abitativa e per la dimensione importante dell'intervento, con l'uso di un prodotto innovativo (X-Lam – pannelli lamellari di legno massiccio incollati a strati incrociati) in grado di sfruttare al massimo le attuali possibilità costruttive nel campo delle costruzioni in legno nel nostro Paese.

- Assemblability: the manageable nature and ease with which the components are assembled improve, and in certain cases eliminate, some of the critical aspects related to the construction-site phase (quality of the components derived from an industrial production with numerical control, construction-site safety, as well as time and cost of the construction);

- Flexibility: the system's components facilitate the installation of plants and systems, as well as the carrying out of any necessary modifications, both during the construction phase and after;

- Reversibility: in the case of the cessation of the project the materials may be re-used, recycled or disposed of, in such a way as to favor a reduced use of raw materials in the production of new components.

LCA and LCC methodologies permit the calculation and control of energy consumption for the entire life-cycle of the building, as well as to evaluate alternative investment options for future projects. To this we may add the innovative element implied in the choice of experimenting, at this scale and typology of intervention, with a new material for the load-bearing structures, such as the said panels made of intersected layers of hardwood sheets glued together.





10 **Vista della corte interna**  
View of the internal courtyard

11 **Vista aerea di una torre**  
Aerial view of one of the towers







12 **Vista dalla terrazza comune**  
View from the common terrace



# CREDITI CREDITS

## **PROMOTORE**

### **PROMOTED BY**

Fondo Immobiliare di Lombardia

### **Società di Gestione del Fondo**

#### **Funding Manager**

Polaris RE

### **Advisor Tecnico e Sociale**

#### **Social and Technical Advisor**

Fondazione Housing Sociale

## **PROGETTO DI CONCORSO**

### **COMPETITION PROJECT**

#### **Gruppo di progettazione**

##### **Group in charge of the project**

Rossiprodi Associati srl (capogruppo), Davide Canepa, Maria De Santis, Vincenzo Inforzato, Benedetto Selleri, Gaetano Selleri

## **PROGETTO DEFINITIVO/COSTRUZIONE**

### **DEFINITIVE PROJECT/CONSTRUCTION**

#### **Gruppo di progettazione**

##### **Group in charge of the project**

Rossiprodi Associati srl

Tekne spa

Borlini & Zanini SA

D&D srl

### **Coordinamento generale**

#### **General coordinator**

Tekne spa

### **Progettista capogruppo**

#### **Group in charge of design**

Rossiprodi Associati srl

### **Progetto architettonico**

#### **Architectural project**

Rossiprodi Associati srl

### **Progetto strutture in c.a., progetto impianti**

#### **Structures in reinforced concrete and installation project**

Tekne spa

### **Progetto strutture X-Lam**

#### **X-Lam structures project**

Borlini & Zanini SA

### **Computi Metrici - Costi e Programma Lavori**

#### **Metrical computations – Costs and work schedule**

D&D srl

### **Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione**

#### **Safety coordinator in both the design and execution phases**

Tekne spa

### **Direzione lavori generale**

#### **General Management of Operations**

Tekne spa

### **Direzione lavori opere civili**

#### **General Management for Engineering Operations**

Tekne spa

### **Direzione lavori strutture ed impianti**

#### **Management regarding structures and installations**

Tekne spa

### **Direzione artistica**

#### **Art Direction**

Rossiprodi Associati srl

### **Consulenza sistemazioni esterne**

#### **Advisor for Exterior Arrangements**

CZ Studio Associati

### **Impresa costruttrice**

#### **Construction Company**

Carron spa

Service Legno srl

Immagine del Concorso Internazionale di Progettazione "Una comunità per crescere", Milano, via Cenni.  
Image from the International Project Competition "Una comunità per crescere", Milan, via Cenni.





## QUODLIBET STUDIO

### CITTÀ E PAESAGGIO

Giorgio Piccinato (a cura di)  
*Fermoimmagine. Studio sulla felicità urbana*

Giorgio Piccinato (a cura di)  
*Città del mondo. Quaderni del Dipartimento di Studi Urbani 1*

Paola Pellegrini (a cura di)  
*La periferia interiore. Visioni e racconti del territorio nord della città di Mantova*

Pino Brugellis (a cura di)  
*L'invisibile linea rossa. Osservatorio sull'Architettura*

Anna Laura Palazzo, Lucio Giecillo (a cura di)  
*Territori dell'urbano. Storie e linguaggi dello spazio comune*

Nicola Flora, Gennaro Postiglione (a cura di)  
*Norwegian talks. Architetture di Knut Hjeltnes, Carl-Viggo Holmebakk e Jensen&Skodvin*

Alberto Bologna, Michele Bonino, Marco Bruno (a cura di)  
*Seoul Steel Life. Case a catalogo e stanze a noleggio*

Paolo Mazzoleni (a cura di)  
*Abitare la densità. La città delle cooperative di abitanti*

Luigi Coccia, Marco D'Annuntiis  
*Oltre la spiaggia. Nuovi spazi per il turismo adriatico*

Pino De Angelis, Giampiero Duronio, Mauro Mattia, Salvatore Piermarini  
*L'Aquila. Magnitudo zero*

Andrea Bulleri  
*Tirana. Contemporaneità sospesa*

Andrea Bocco  
*Qui è ora. Lo spaizo e il tempo pubblici come leve della qualità della vita e della cittadinanza attiva*

Matteo Agnoletto, Marco Guerzoni (a cura di)  
*La campagna necessaria. Un'agenda di intervento dopo l'esplosione urbana*

Marco Pogacnik  
*Adolf Loos e Vienna*

Laura Montedoro  
*Una scelta per Milano. Scali ferroviari e trasformazione della città / A Vision for Milan. Rail Yards and City's*

Alberto Bertagna, Francesco Gastaldi, Sara Marini (a cura di)  
*L'architettura degli spazi del lavoro. Nuovi compiti e nuovi luoghi del progetto*

Antonello Alici, Gianluigi Mondaini, Fausto Pugnalone (a cura di)  
*Storie Progetti Paesaggi. Racconti e incontri di architettura*

Giorgio Piccinato (a cura di)  
*Il territorio e la città. Strategie di rigenerazione urbana*

Alessandro Massarente (a cura di)  
*Ricomposizioni di uno spazio per la musica. Studi per il restauro del complesso dell'Auditorium nell'Arcispedale Sant'Anna a Ferrara*

Sabina Lenoci  
*Il desiderio di urbanità della città contemporanea. Il caso La Défense*

Arturo Lanzani, Alessandro Ali, Daniela Gambino, Antonio Longo, Anna Moro, Christian Novak, Federico Zanfi  
*Quando l'autostrada non basta. Infrastrutture, paesaggio e urbanistica nel territorio pedemontano lombardo*

Valeria Minucciani, Edoardo Piccoli, Maria Maddalena Margaria, Andrea Ronzino (a cura di)  
*The Architectural Space of Choral Music*

Roberto Di Giulio, con Andrea Boeri, Maria Cristina Forlani, Alessandro Gaiani, Vittorio Manfron, Roberto Pagani  
*Paesaggi periferici. Strategie di rigenerazione urbana*

Silvia Bodei  
*Le Corbusier e Olivetti. La Usine Verte per il Centro di calcolo elettronico*

Francesco Alberti, Pino Brugellis, Federico Parolotto (a cura di)  
*Città pensanti. Creatività, mobilità, qualità urbana*

Domitilla Dardi, Emilia Giori (a cura di)  
*Lazzarini Pickering Architects*

Cristina Bianchetti (a cura di)  
*Territori della condivisione. Una nuova città*

Mauro Compagnucci  
*L'esatta notizia. Ovvero sulla formazione del Catalogo dei beni architettonici delle Marche 153 anni dopo Lorenzo Valerio. Il caso della provincia di Macerata*

Alessandra Capuano (a cura di)  
*Paesaggi di rovine paesaggi rovinati / Landscapes of Ruins Ruined Landscapes*

Francesco Gulinello (a cura di)  
*Figure urbane. Progetti per l'ex caserma Sani a Bologna*

Anna Marson (a cura di)  
*Riprogettare i territori dell'urbanizzazione diffusa*

Simona Salvo  
*Restaurare il Novecento. Storia, esperienze e prospettive in architettura*

Alberto Clementi, Carlo Pozzi (a cura di)  
*Progettare per il futuro della città. Un laboratorio per Chieti*

Rossiprodi Associati (a cura di)  
*Social Housing. Milano, via Cenni*

