

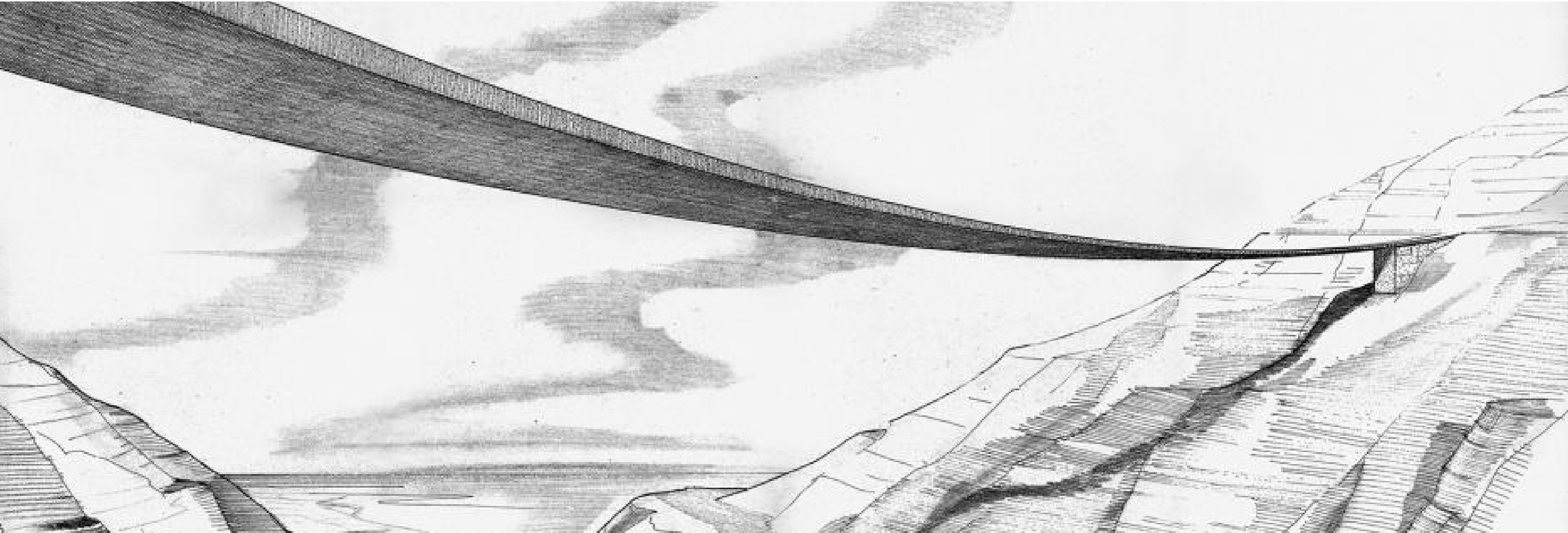
disegno 17.2025



unione italiana disegno
17.2025

disegno

ISSN 2533-2899



diségnò

17.2025

LA STRUTTURA RIVELATA.
IL DISEGNO FRA COSTRUZIONE E FORMA

diségno



Rivista semestrale della società scientifica Unione Italiana per il Disegno
fondata da Vito Cardone

n. 17/2025 - a cura di Stefano Chiarenza, Marta Salvatore
<http://disegno.unioneitalianadisegno.it>

Direttore responsabile

Ornella Zerlenga, Presidente dell'Unione Italiana per il Disegno

Journal Manager

Valeria Menchetelli

Comitato editoriale - indirizzo scientifico

Comitato Tecnico Scientifico dell'Unione Italiana per il Disegno (UID)

Marcello Balzani, Università degli Studi di Ferrara - Italia
Carlo Bianchini, Sapienza Università di Roma - Italia
Marco Giorgio Bevilacqua, Università di Pisa - Italia
Stefano Brusaporci, Università degli Studi dell'Aquila - Italia
Marianna Calia, Università degli Studi della Basilicata - Italia
Stefano Chiarenza, Università San Raffaele Roma - Italia
Emanuela Chiovani, Sapienza Università di Roma - Italia
Massimiliano Ciammaichella, Università Iuav di Venezia - Italia († 2025)
Enrico Cicalò, Università degli Studi di Sassari - Italia
Luigi Cocchiarella, Politecnico di Milano - Italia
Mario Ducci, Sapienza Università di Roma - Italia
Laura Farroni, Università degli Studi Roma Tre - Italia
Francesca Fatta, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria - Italia
Andrea Giordano, Università degli Studi di Padova - Italia
Vincenza Garofalo, Università degli Studi di Palermo - Italia
Alessandro Luigini, Libera Università di Bolzano - Italia
Valeria Menchetelli, Università degli Studi di Perugia - Italia
Anna Osello, Politecnico di Torino - Italia
Caterina Palestini, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara - Italia
Sandro Parrinello, Università degli Studi di Firenze - Italia
Cettina Santagati, Università di Catania - Italia
Graziano Mario Valenti, Sapienza Università di Roma - Italia
Ornella Zerlenga, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Italia

Componenti di strutture estere

Glaucia Augusto Fonseca, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile
Pedro Manuel Cabezas Bernal, Universidad Politécnica de Valencia - Spagna
Pilar Chías Navarro, Universidad de Alcalá - Spagna
Frank Ching, University of Washington - USA
Livio De Luca, UMR CNRS/MCC MAP, Marseille - Francia
Roberto Ferraris, Universidad Nacional de Córdoba - Argentina
Ángela García Codañer, Universitat Politècnica de València - Spagna
Pedro Antonio Janeiro, Universidade de Lisboa - Portogallo
Michael John Kirk Walsh, Nanyang Technological University - Singapore
Jacques Laubscher, Tshwane University of Technology - Sudafrica
Dominik Lengyel, Brandenburg University of Technology Cottbus - Senftenberg - Germania
Cornelie Leopold, Technische Universität Kaiserslautern - Germania
María Roser Martínez Ramos, Universidad de Granada - Spagna
Carlos Montes Serrano, Universidad de Valladolid - Spagna
César Otero, Universidad de Cantabria - Spagna
Pablo Rodríguez Navarro, Universidad Politécnica de Valencia - Spagna
José Antonio Franco Taboada, Universidade da Coruña - Spagna

Comitato editoriale - coordinamento

Marco Giorgio Bevilacqua, *Carlo Bianchini*, *Stefano Chiarenza*, *Massimiliano Ciammaichella* († 2025), *Enrico Cicalò*, *Laura Farroni*, *Francesca Fatta*, *Andrea Giordano*, *Valeria Menchetelli*, *Sandro Parrinello*, *Marta Salvatore* (curatrice invitata), *Ornella Zerlenga*

Comitato editoriale - staff

Laura Carlevaris, *Alexandra Fusinetti*, *Valeria Menchetelli* (coordinamento), *Barbara Messina*, *Sonia Mollica*, *Cosimo Monteleone*, *Sara Morena*, *Paola Raffa*, *Veronica Riavis*, *Michele Valentino*

Progetto grafico

Paolo Belardi, *Enrica Bistagnino*, *Enrico Cicalò*, *Alessandra Cirafici*

Segreteria di redazione

piazza Borghese 9, 00186 Roma
redazione.disegno@unioneitalianadisegno.it

In copertina

Ponte sul fiume Guayllabamba, progetto di concorso. *Prospettiva, particolare* (Archivio Storico Politecnico di Milano, fondo Silvano Zorzi, Milano).

Gli articoli pubblicati sono sottoposti a procedura di doppia revisione anonima (*double blind peer review*) che prevede la selezione da parte di almeno due esperti internazionali negli specifici argomenti. Per il numero 17, anno 2025, la procedura di valutazione dei contributi è stata affidata ai seguenti referenti:

Fabrizio Agnello, *Giuseppe Amoruso*, *Fabrizio Avella*, *Enrico Babilio*, *Laura Baratin*, *Alessio Bortot*, *Adriana Caldarone*, *Daniele Calisi*, *Cristina Cándito*, *Mara Capone*, *Nicola Cavalagli*, *Vincenzo Cirillo*, *Daniele Colistra*, *Fabio Colonnese*, *Giuseppe D'Acunta*, *Pia Davico*, *Andrea Di Filippo*, *Antonella di Luggo*, *Francesco Di Paola*, *Edoardo Dotto*, *Federico Fallavollita*, *Marco Fasolo*, *Riccardo Foschi*, *Manuela Incerti*, *Elena Ippoliti*, *Emanuela Lanzara*, *Gabriella Liva*, *Massimiliano Lo Turco*, *Francesco Maggio*, *Domenico Mediat*, *Alessandra Meschini*, *Daniela Palomba*, *Leonardo Paris*, *Maria Ines Pascariello*, *Manuela Piscitelli*, *Leopoldo Repola*, *Jessica Romor*, *Michele Russo*, *Alberto Sdegno*, *Giovanna Spadafora*, *Roberta Spallone*, *Maurizio Unali*, *Rita Valenti*, *Daniele Villa*

Le traduzioni in lingua inglese sono a cura degli autori, che ne assumono la piena responsabilità.

Gli autori dichiarano che le immagini incluse nel testo sono libere da diritti oppure ne hanno acquisito l'autorizzazione per la pubblicazione.

La rivista *diségno* è inclusa nell'elenco delle riviste di Classe A dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca - ANVUR per i settori concorsuali 08/C1 - Design e progettazione tecnologica dell'architettura, 08/D1 - Progettazione architettonica e 08/E1 - Disegno dell'Area non bibliometrica 08 - Ingegneria civile e Architettura ed è indicizzata su Scopus.

Publicato nel mese di dicembre 2025

ISSN 2533-2899

Iscrizione al Registro del Tribunale di Napoli
n. 6/26 del 10 marzo 2026



17.2025

diségno

5 *Ornella Zerlenga*

Editoriale

7 *Stefano Chiarenza
Marta Salvatore*

Copertina

La struttura rivelata. Il disegno fra costruzione e forma

22 *Luigi Walter Moretti*

Immagine

Alcuni studi preparatori per il Teatro Imperiale all'E42

23 *Fabrizio Gay*

I parametri della figura: il disegno come diagramma di forze figurali

LA STRUTTURA RIVELATA. IL DISEGNO FRA COSTRUZIONE E FORMA

Strutture in chiaro. Il disegno come rivelazione costruttiva

31 *Cosimo Monteleone*

Idea, forma e struttura: l'*Archeseum* di Frank Lloyd Wright

41 *Giuseppe Antuono*

Rivelare le strutture e le forme della propaganda. Modelli e simboli nelle architetture coloniali della Mostra d'Oltremare

59 *Martina Attenni
Carlo Bianchini
Marika Griffò*

La Cappella Palatina svelata. Metodi e strumenti per l'interpretazione geometrica della Cattedrale di Aachen

71 *Gianluca Capurso*

Strutture in forma. La rappresentazione del progetto di ponti e viadotti nell'opera di Silvano Zorzi

81 *Enrico Gallochio
Elena Eramo
Silvia Bertacchi
Filippo Fantini*

Metodi di dimensionamento e schemi geometrici nell'architettura adrianea: il caso del Tempio di Venere a Baia

93 *Paola Raffa*

La struttura fuori. Per una estetica della facciata

Forme della resistenza. Estetica e immaginario strutturale

107 *Kristin Jones*

I coni invisibili del Pantheon

127 *Luis Agustín-Hernández
Aurelio Vallespín-Muniesa
Marta Quintilla-Castán*

Evolución geométrica de la estructura en la arquitectura gótica de Guillem Sagrera en Perpignan. Análisis Gráfico

143 *Stefano Bertocci
Roberta Ferretti*

Giotto e la costruzione dello spazio. Le *Storie di San Francesco* nella Basilica Superiore di Assisi

155 *Virginia De Jorge Huertas*

Sketching Structural Lightness: Frei Otto and the Treehouses (1959-1987)

169 *Alessandra Pagliano
Barbara Ansaldi*

Oltre i limiti della veduta vincolata: spazi digitali interattivi per le quadrature prospettiche della Reggia di Portici

Disegnare la struttura. Codici, metodi e strumenti

185 *Luigi Cocchiarella*

Quale struttura

195 *Leonardo Baglioni
Michele Calvano
Graziano Mario Valenti*

La logica visibile: disegno algoritmico e costruzione della forma

203 *Michela Rossi
Giorgio Buratti
Andrea Rossi*

Strutture frattali. Comprendere le geometrie della natura

- 217 *Cinta Lluis-Teruel*
Josep Lluis i Ginovart From Graphic Analysis of Equilibrium to Architectural Design. Cèsar Martinell
- 229 *Putri Anggita G.*
Huda M. Mahfuzh The Geometry of the Invisible: Drawing as a Bridge between Chemistry and Design
- 241 *Francesco Romeo* Tra teoria strutturale e pratica costruttiva: il disegno nei solai a nervature curvilinee di Pier Luigi Nervi
- 257 *Francisco Cotallo Blanco*
Jesús de los Ojos
Jairo Rodríguez Estructura y expresión en Gut Garkau: la visión artesanal de Hugo Häring
- 271 *Wilson Florio*
Ana Tagliari Geometrical Analysis of Vilanova Artigas's Trapezoidal Columns
- 283 *Andrea Giordano*
Andrea Colombo La struttura a guscio del Frontón Recoletos: dal disegno alla costruzione
- 295 *Alessandro Meloni*
Denise Ulivieri
Marco Giorgio Bevilacqua
Piergiuseppe Rechichi
Zhangliang Shuai Architetture parametriche: le visioni americane di Vittorio Giorgini

RUBRICHE

Letture/Riletture

- 315 *Federico Fallavollita* La rappresentazione delle forme costruttive

Recensioni

- 325 *Cristina Cándito* Mara Capone (2024). *Dal piano alla superficie. Strumenti e metodi per costruire forme complesse.* Milano: Franco Angeli
- 328 *Vincenzo Cirillo* Matteo Flavio Mancini (2023). *Esordio, maturità e consacrazione internazionale di Andrea Pozzo. Prospettiva e architettura nei grandi cicli di Mondovì, Roma e Vienna.* Torino: Fondazione I563 per l'arte e la cultura della Compagnia di San Paolo
- 331 *Alessio Bortot* Francesco Di Paola, Andrea Mercurio (2023). *Parametric Experiments in Architecture. A Connection Joint Design for Sustainable Structures in Bamboo.* Cham: Springer

Eventi

- 335 *Giovanni Albin* ICGG2024. *The 21st International Conference on Geometry and Graphics*
- 338 *Marcello Balzani* *Il Disegno Virtuale del Reale*, PhD UID Summer School 2025
- 341 *Paolo Giandebiaggi* UID2025. *èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione.* 46° Conferenza Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione
- 344 *Emanuela Lanzara* APEGA 2025. *Pensamiento Gráfico entre Docencia, Representación e Investigación*
- 348 *Valeria Menchetelli* Alghero Week 2025
- 353 *Maria Zack* Nexus 2025. *Relations Between Architecture and Mathematics*

- 357 **La biblioteca dell'UID** a cura di Vincenzo Cirillo e Laura Farroni

- 363 **Targhe e premi UID 2025**

La struttura fuori. Per una estetica della facciata

Paola Raffa

Abstract

Nella scena urbana che aveva visto la forte adesione ai linguaggi riferiti a un eclettismo neoclassico, come necessità di decoro civile, durante la fase di ricostruzione pre-bellica, l'architettura residenziale di Messina, tra gli anni '50 e '60, partecipa al dibattito, nazionale e internazionale, assimilando i codici linguistici del Movimento Moderno e dell'International Style.

I nuovi palazzi collettivi e multipiano collocati negli isolati vuoti o a completamento di parti ancora non edificate, apportano riferimenti a una casa moderna nei linguaggi così come nelle dotazioni. L'aspirazione verso la modernità internazionale diventa anche un connotato sociale.

Sono soprattutto gli ingegneri, progettisti e costruttori, che intraprendono rivisitazioni sintattiche in cui il linguaggio della facciata declina inedite e ardite soluzioni, in linea con le sperimentazioni tecniche. L'apertura alle nuove tensioni, moderne e razionaliste, consente comunque la capacità di unificare la configurazione della compagine architettonica a partire dai dati strutturali.

Le facciate, si dispongono nell'isolato urbano, talvolta come parti a sé stanti, per altezza, cromia, materiali, altre volte perfettamente inseriti nella regolarità e nella misura della rigida griglia urbana.

Parole chiave: disegno dell'architettura, grafica del progetto, disegni d'archivio, linguaggi grafici, analisi dell'architettura.

Introduzione

La produzione architettonica tra gli anni '50 e '60 del Novecento a Messina [1] raggruppa una serie di esempi il cui riferimento principale può essere individuato negli edifici residenziali collettivi della Cortina del Porto progettati da Giuseppe Samonà, e realizzati tra il 1952 e il 1958, nel complesso delle case INCIS, realizzate tra il 1949 e il 1952 e progettate da Mario Ridolfi, nei linguaggi sperimentali e innovativi delle architetture di Roberto Calandra, Filippo Rovigo e Vincenzo Pantano che partecipano attivamente al dibattito architettonico contemporaneo, nazionale e internazionale [2]. Le facciate della Cortina di Samonà (fig. 1), i cui enunciati sono disponibili in un chilometro di lungomare, assurgono a manifesto fisico, visibile nella sua materialità, e teorico, in cui si declinano gli assunti della composizione

architettonica, che trova i maggiori riferimenti nella contaminazione tra l'eredità del Movimento Moderno e quella dell'*International Style* (fig. 2).

Ingegneri e architetti, provenienti, principalmente, dalle scuole di Palermo e di Roma o dalle Accademie di Belle Arti [3], intraprendono rivisitazioni stilistiche in cui il linguaggio della facciata declina inedite e ardite soluzioni, che si inseriscono nelle orditure regolari del Piano Regolatore di Luigi Borzi, attuato per la ricostruzione post-terremoto 1908. Le leggi antisismiche emanate appositamente per l'Area dello Stretto di Messina, l'utilizzo di nuove tecnologie costruttive, l'uso sperimentale del cemento armato, conferiscono alla città la dimensione di laboratorio innovativo sia alla scala dell'architettura che a quella urbana.

Si ridefinisce, in quegli anni, lo *skyline* di città orizzontale, con edilizia bassa e strade larghe, prevista dal Piano Borzi e dalle stringenti norme edilizie. I nuovi palazzi collettivi e multipiano, collocati negli isolati vuoti, o a completamento di parti ancora non edificate, apportano i riferimenti a una casa moderna nei linguaggi così come nelle dotazioni [Caramellino et al. 2015] e l'aspirazione verso una modernità internazionale.

La residenza collettiva e borghese

In coincidenza con gli anni del "miracolo economico" nel ventennio tra gli inizi degli anni '50 e gli anni '70, si assiste a una forte crescita della città compatta. Messina, distrutta dal terremoto e dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, è interessata da un ripopolamento massivo di famiglie provenienti dalla provincia e più in generale dalla regione. Si istituisce una nascente borghesia, che in linea con l'andamento nazionale, rivendica le esigenze di nuovi comfort abitativi associati alla crescente prosperità economica. In questo contesto aumenta la domanda incontrollata di nuove case. Le "case del boom", prevalentemente edilizia collettiva multipiano, sono destinate al ceto medio che, dato l'innalzamento del reddito, può ambire a un «appartamento in condominio di taglio medio-grande, con caratteristiche distributive moderne e confortevoli, elementi architettonici distintivi che conferiscono il carattere di abitazioni

di lusso» [Zanfi 2014, p. 3]. La casa in appartamento comprende una tipologia capace di contenere alcuni elementi simbolo dello spazio abitativo moderno, che si concretizza nel «gioco delle rappresentazioni attraverso cui l'edificio può essere percepito come adeguato a un determinato tipo di abitanti» [De Pieri et al. 2014, p. XIX] [4]. Lo spazio abitativo, in linea con i nuovi comportamenti sociali, tende ad aprirsi sempre più verso l'esterno «e a porsi come una sorta di vetrina dell'edificio» [De Pieri et al. 2014, p. XX]. La casa aperta verso l'esterno e la richiesta di ampi spazi su cui proiettare l'abitare interno, favoriscono l'articolazione della facciata nel rapporto tra gli elementi compositivi che ne determinano il linguaggio dell'architettura.

Le bucaure diventano molto ampie rispetto a ridotti, ma necessari, elementi verticali, e si combinano con artefatti strutturali, estremamente sporgenti, esito di una sperimentazione strutturale fino ad allora inedita.

Ne deriva una modificazione del paesaggio urbano, che aveva visto, nella produzione architettonica della ricostruzione tra le due guerre, la forte adesione a linguaggi riferiti a un eclettismo neoclassico come necessità di decoro civile. La città proveniva da un periodo di *revival* neoclassico, in cui i materiali da costruzione moderni venivano utilizzati per riprodurre decorazioni e stili che fanno riferimento al linguaggio classico delle Accademie. Un evidente scollamento nella ricerca di simulazioni estetiche perdute.

L'atteggiamento degli ingegneri è invece quello di abilitare i nuovi materiali in *performances* tecnico-costruttive collegate

Fig. 1. G. Samonà, Cortina del Porto, 1952-1958. Isolati IV, V, VI (foto dell'autrice).



a una espressività linguistico-formale, in un inconsapevole accordo al disvelamento heideggeriano.

Prima ancora che l'opera sia realizzata, è necessaria una intensa attività di produzione grafica del progetto. Mario Manganaro a proposito di Messina scrive che «la città di carta rappresenta la città delle idee possibili [...] senza la quale quella reale è meno comprensibile, appare come una città ridotta [...] la città esistente, dal punto di vista materiale è solo la parte visibile di quanto è riuscito a concretizzarsi della città possibile» [Manganaro 2011, p. 8] sottolineando la faticosa condizione degli archivi messinesi.

La costruzione edilizia in quegli anni è un processo altamente burocratizzato, la richiesta del permesso edilizio è preceduta dall'ampia consistenza di documenti che garantiscono la conformità della costruzione dell'opera (fig 3).

Nei fascicoli d'archivio emerge una produzione grafica che mette in evidenza una originale sperimentazione dei codici metalinguistici del disegno, il cui riferimento principale è il *Manuale dell'Architetto* di Mario Ridolfi del 1946. Questo costituisce un eccellente riferimento per i progettisti, non solo per la codificazione della rappresentazione ma quale strumento di soluzioni funzionali, tecniche, costruttive e formali [Unali 2003; Unali 2008].

Le carte d'archivio mettono in luce una serie di figure professionali [5] che si prodigano nella produzione di documenti amministrativi, dalla richiesta di licenza edilizia, al continuo susseguirsi di varianti, certificazioni di collaudo, corrispondenze tra uffici, etc.

I professionisti messinesi, solo ingegneri, almeno per quanto riguarda la prima fase, in associazione con le imprese edili, hanno giocato un ruolo centrale nel processo di costruzione estetica della città. Messina «affida agli ingegneri, anzi al singolo ingegnere, quasi nella totalità, la responsabilità di tutto il processo progettuale: dall'architettonico allo strutturale, all'impiantistico, alla cantierizzazione» [Cardullo 2009, p. 84].

Le facciate degli ingegneri (e di pochi architetti)

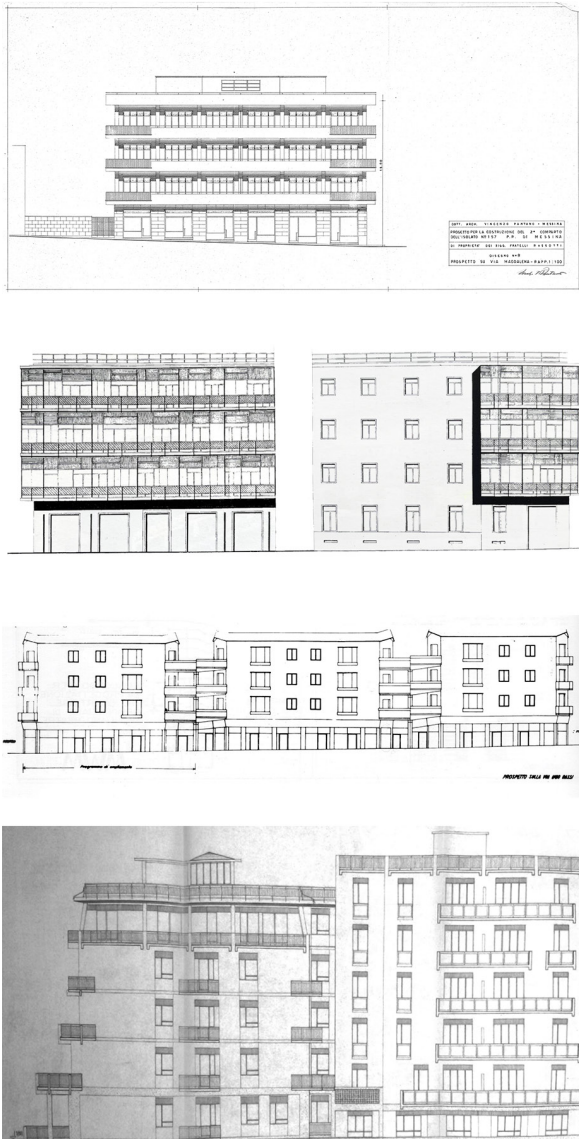
Nel panorama della produzione edilizia nazionale i professionisti colti e intellettuali, non disdegnano la ricerca strutturale e la sperimentazione sui materiali [Capitanucci 2021]. Sono di grande riferimento i filoni avanguardistici promossi dalla rivista *Casabella* diretta da Ernesto Nathan Rogers, dalla rivista *Domus* di Gio Ponti, da *Stile*, *l'Edilizia Moderna*, *L'Architettura*, oltre a una pubblicistica sullo stato delle nuove architetture di qualità, edificate nelle grandi città italiane. In questo contesto, spicca fra tutti *l'Antologia di Edifici Moderni in Milano* compilata da Pietro Bottoni del 1954. Bruno Zevi, direttore de *L'Architettura. Cronache e storia*, affida a Roberto Calandra la direzione de *L'Architettura in Sicilia*, supplemento della rivista edito il 1956 e il 1957.

Il tema della residenza collettiva multipiano diviene campo di sperimentazione e confronto a partire dall'edilizia

Fig. 2. F. Rovigo, isolato 156 (1956) e isolato 131 (1955); V. Pantano, isolato 157 (1952); M. Ridolfi, Case INCIS, isolato 276 (1949-1952), (foto dell'autrice).



Fig. 3. Disegni d'Archivio, (dall'alto): V. Pantano, prospetto isolato 157 (1952); F. Rovigo, Casa Donato, is. 270 (1953); M. Riboldi, Case INCIS, is. 276 (1949-1952); R. Calandra, G. De Cola, A. D'Amore, is. 481 (1955); (Archivio del Genio Civile di Messina).



sovvenzionata e dal piano INA casa, primi esempi su cui si concentra il dibattito architettonico del razionalismo italiano. L'attenzione è sempre rivolta alla struttura, alla industrializzazione dei materiali, a espressioni compositive che vedono uno stretto legame con le avanguardie artistiche, motivo delle collaborazioni tra progettisti e artisti.

Alcuni studi professionali impegnati nella ricostruzione di Messina sono sorretti da pulsioni intellettuali da cui traggono i temi di originali elaborazioni semantiche con lo sguardo rivolto a contesti nazionali e internazionali molto ampi. La frenesia della costruzione, tuttavia, impone la proliferazione di schemi linguistici ripetitivi e simulativi.

Gli anni '50 sono anni di transito da un fare ancora legato alle forme classiciste a un linguaggio aperto alle nuove tensioni moderne e razionaliste [Lingeri, Spinelli 1995] esiste comunque la capacità di tenere insieme nello stile l'unità dell'opera a partire dai dati strutturali. Il tema dell'isolato, o del comparto, viene trattato in modo unitario, sia dal punto di vista morfo-tipologico, sia dal punto di vista urbano. Atteggiamento che rimanda chiaramente agli stereotipi del razionalismo e del Movimento Moderno.

Al di là della dottrina ideologica, alla quale ha fatto ricorso il piccolo gruppo della corporazione degli architetti, e tralasciando i fondamenti teorici dell'architettura razionalista e modernista, alcuni ingegneri si votano alla risoluzione dei problemi legati alla casa (ampiezza, disposizione dei servizi, ambienti di rappresentanza) e alla costruzione di un linguaggio dedotto dal comportamento strutturale, che negli esempi più interessanti non trascuri l'impaginamento unitario dell'intera facciata.

La chiara sequenza del basamento, con locali destinati alle attività commerciali, i piani intermedi delle residenze inquadrati in cornici marcate da intonaci, mosaici o lastre di pietra, con la definizione di simmetrie speculari o assiali, date dall'allineamento verticale delle bucatore, da elementi pieni continui, o semplicemente dalla trasparenza di parapetti in metallo, il coronamento dell'ultimo piano con le aeree soluzioni pensili definiscono l'architettura in configurazioni compiute (fig. 4).

Lo schema prevalente che si riscontra nelle facciate messinesi accentua la struttura primaria della campata in cemento armato, da pilastro a pilastro, mantenendo la ripetizione dell'elemento portante, con cadenze intermedie di strutture secondarie che si inseriscono in scansioni ritmiche seriali. In alcuni casi si ricorre alla sporgenza, in linea o alternata, di stretti balconi pronunciati, talvolta intervallati da finestre allineate. Rifasci di intonaci colorati o di tessere di pasta di

vetro sottolineano la verticalità della struttura portante senza interruzione intermedia.

Quando la facciata è piana, nessun elemento assume prevalenza gerarchica. La rigida partitura non consente eccezioni: la misura e il ritmo si ripetono. Ne derivano regioni geometriche semplici, il quadrato e il rettangolo, scomponibili in elementi figurativi complementari (fig. 5).

Nel caso di una fitta rete di elementi verticali che avanzano, la facciata, in accordo con la luce del giorno, partecipa alla scansione del tempo.

La struttura a telaio degli ingegneri, sovrapposta al blocco scatolare dell'edificio, consolida nuove spazialità intermedie, generate da linee e superfici staccate dal piano della facciata. Il reticolo ordinatore, come avancorpo che esprime l'ossatura geometrica, è un supporto astratto indipendente dalla collocazione delle bucatore. Dipende interamente dalla struttura portante, di cui marca la posizione nel raddoppio delle colonne. Una filigrana traslata in cui lo spazio esterno si materializza in volume in un rapporto stabilito dalla correlazione degli elementi: balconi continui con parapetti in cemento, parete di chiusura, pilastri. Rimarcare il coronamento con pilastri che si infittiscono, o con pensiline sporgenti, consolida la facciata in riferimenti classici (fig. 6).

Quando la soluzione prevede terrazzi, la struttura si pronuncia con setti che avanzano per tutta la lunghezza dell'aggetto; la necessità di rompere la monotonia impone un disallineamento o interruzione delle parti non strutturali.

L'angolo presenta sempre soluzioni specifiche, tali da accentuare una gerarchia strutturale, nella messa in evidenza del pilastro d'angolo, o compositiva in cui appaiono elementi eccezionali in corrispondenza di incroci, solai o balconi in aggetto. È il punto in cui confluiscono tutte le tensioni compositive della facciata (fig. 7).

I ballatoi aerei esaltano le ampie vetrate che si proiettano verso l'esterno affrontando il tema dello spazio domestico e della sua relazione con le pratiche dell'abitare moderno, ed anche del rapporto con lo spazio urbano e con il panorama. Gli isolati, nell'assumere la negazione del tipo a corte attingono direttamente dalle proposte milanesi di Terragni e Lingeri, in cui la sintesi unitaria di un corpo unico è risolta con alternanza di volumi e collegamenti aerei dei balconi e delle pensiline (fig. 8).

I colori degli intonaci, delle tessere di pasta di vetro o dei pannelli rivestiti con piastrelle di ceramica sottolineano il riferimento alle arti figurative pittoriche delle avanguardie di cui ancora riecheggiano i sentimenti. Definire l'architettura attraverso il colore è una scelta che deriva da una

Fig. 4. V. Cacopardo, isolato 106 (1953); Viale della Libertà, isolato 515 (foto dell'autrice).



Fig. 5. Edifici con facciata definita da elementi strutturali complanari (foto dell'autrice).



lunga mediazione che rimanda agli studi sui cromatismi architettonici «una parte essenziale del processo ideativo di un'opera che proprio attraverso questi elementi entra in relazione forte con la città» [Lingeri, Spinelli 1995, p. 105]. Fasce che corrono orizzontali o longitudinali, pannelli inseriti in riquadri definiti tra le bucatore, parapetti colorati che si staccano da ringhiere in ferro, colori brillanti, forti, prevalentemente l'azzurro, il giallo e il verde utilizzati per contrastare i piani di riferimento tinteggiati di bianco compongono ordini formali e evidenti riferimenti De Stijl (fig. 9).

Letture ordinate

La lettura della facciata come testo multi-layer si pone nello «stretto rapporto tra orientamento teorico e prassi operativa» [Lingeri, Spinelli 1995, p. 41] che mira alla composizione unitaria dell'architettura.

Nelle facciate appare una evidente esaltazione della linea, prevalentemente verticale, di alcuni elementi strutturali primari che presentano regole compositive scandite da ritmi seriali, e secondari quando lo sbalzo dei balconi supera i limiti dimensionali consentiti e si rendono necessari espedienti tecnici per attenuare i carichi. La struttura diventa ordine nel linguaggio dell'architettura e ne definisce i canoni estetici [Raffa 2021].

Il modulo strutturale che individua l'unità elementare della composizione, delinea la geometria, l'articolazione formale, l'equilibrio e anche la tecnica costruttiva.

Si tratta di un insieme staticamente definito nel sistema geometrico-strutturale che sul piano della facciata ribalta la struttura formale dell'intera costruzione, le regole compositive, l'aggregazione logico-strutturale; «anzi si può dire che la caratteristica formale-costruttiva dell'opera di architettura che la rende diversa dalle altre espressioni artistiche figurativo-spaziali sia proprio tutta contenuta in questa sua suddivisibilità in parti formalmente autonome, staticamente definite, atte a ripetersi uguali a se stesse [...] che intervengono nella definizione del corpo finale dell'opera» [Ricci 2011, p. 15].

La messa in evidenza delle linee di forza strutturali si combina in una sintesi di individuazione delle linee plastiche dell'edificio. Nel disegno si organizzano gli elementi per far emergere le relazioni d'ordine e le leggi che legano le parti. Si presuppone una scelta, una interpretazione, che risiede nella descrizione, nella collocazione della sequenza e quindi nella messa in evidenza delle parti.

Fig. 6. Via Ghibellina, isolato 160, sistema a telaio esterno al blocco dell'edificio (foto dell'autrice).

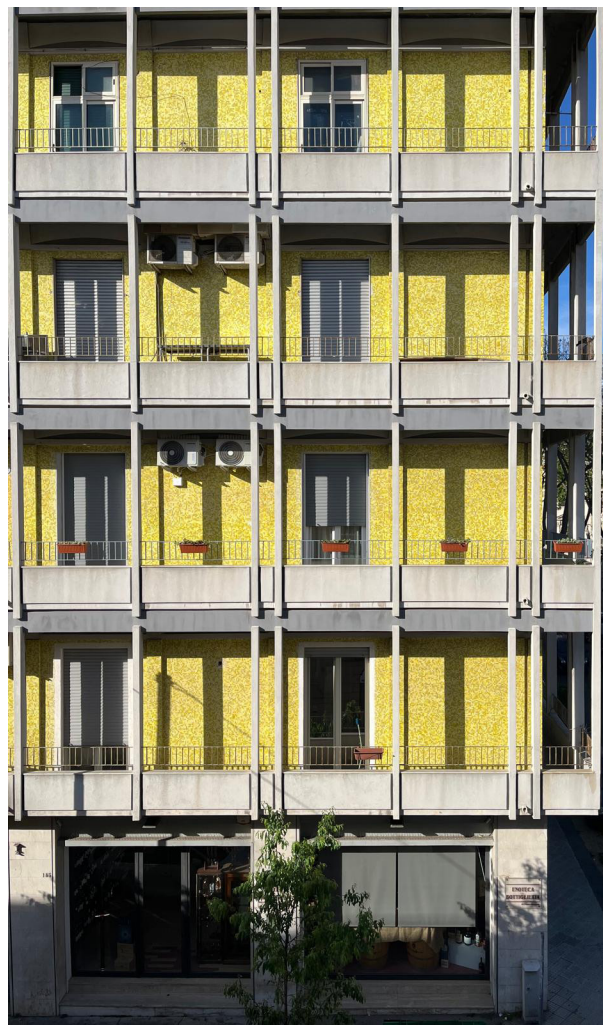


Fig. 7. Edifici con facciata definita da elementi strutturali esterni (foto dell'autrice).



L'organizzazione grammaticale e sintattica degli elementi compositivi avvia il processo conoscitivo non solo riferito alla definizione, degli elementi e delle forme fisiche, dell'architettura realizzata ma, attraverso le norme del disegno tecnico, si forniscono nozioni che introducono alla conoscenza del processo progettuale.

La ricerca di formalizzazione dell'architettura ha favorito la semplificazione dei codici rappresentativi nell'incontro tra struttura e forma. La definizione del disegno è data dalla elementare composizione geometrica degli elementi e dalla esigua consistenza dei materiali che occorre tradurre in segno. Le caratteristiche di serialità, associate alla semplificazione dei processi tecnici, hanno legittimato una economia del segno che, tuttavia, non corrisponde all'impovertimento della configurazione dell'architettura.

Il confronto tra elementi congruenti conduce alla conoscenza e alla comprensione sintattica del linguaggio formale, della tipologia, della logica costruttiva: «dalla comparazione delle nozioni che derivano dall'osservazione in architettura si deducono, infatti, ad esempio, quegli elementi dell'architettura che sono caratterizzati da una maggiore stabilità formale: la comparazione costituisce cioè la base stessa su cui si costruiscono le classificazioni in architettura» [Grassi 1967, p. 39]. Il telaio che si esterna nella struttura reticolare, ad esempio, conduce alla possibilità di mettere in evidenza la matrice generativa del principio ideativo.

La scomposizione per piani e la distinzione tra le parti, in cui si esplicita il carattere funzionale, riconduce alla identificazione

del modello in cui ripetitività e modularità si collocano, tra l'altro, come frammenti dell'espressione estetica della standardizzazione e della produzione industriale.

La ricerca del modulo, nel sistema a telaio, consente la definizione delle relazioni sintattiche tra gli elementi, caratterizzati da una forma propria e materiali differenti. Inoltre, il sistema a telaio discontinuo mette in relazione l'esterno con l'interno, sia in maniera fisica, sia attraverso la percezione visuale.

Conclusioni

Il tema della casa collettiva condominiale, a livello nazionale, si confronta con la tipologia, i nuovi comfort, l'uso sociale dello spazio e il linguaggio della facciata. La sperimentazione dei nuovi sistemi di costruzione speculativa, l'efficienza tecnica legata ai materiali della nuova industrializzazione di massa diventano il campo della ricerca formale per i modi dell'abitare moderno. Le nuove esigenze della nascente borghesia mirano ad avanzare aspirazioni non solo verso l'interno dell'abitazione ma anche verso la configurazione esterna come elemento identitario dello *status* sociale.

Dal punto di vista compositivo gli isolati di Messina rimarkano i limiti dell'area da costruire, l'intero isolato o un comparto, generalmente una figura regolare che viene considerata come volume unico.

Fig. 8. Soluzioni d'angolo di alcuni isolati localizzati nel centro urbano (foto dell'autrice).



Il progetto e la realizzazione sono soggetti ai meccanismi normativi, edili e soprattutto antisismici; nascono da azioni razionali basate su criteri funzionali, tecnici ed economici, che hanno fortemente condizionato l'ideazione progettuale [De Pasquale, Pino 1996]. Gli edifici degli ingegneri sembrano non essere connotati da pulsioni intellettuali o da ricerche linguistiche basate su presupposti teorici, piuttosto da emulazioni di riferimenti locali, da declinazioni strutturali e dalla ripetizione di stili consolidati.

Emergono, tuttavia, temi quali la leggerezza e la solidità, che non risultano mai assoluti ma reciprocamente bilanciati [Arena 2002]. Nel volume compatto si sovrappone l'inserimento di terrazzi, balconi, schermi o solamente rifasci; ampie balconate sorrette da esili schermi di cemento o da profilati di metallo proteggono gli ambienti interni dalla eccessiva luce meridiana. Le facciate si dispongono nell'isolato urbano, talvolta come parti a sé stanti, per altezza, cromia, materiali, altre volte perfettamente inserite nella regolarità e nella misura della rigida griglia urbana.

Fig. 9. Facciate con inserzioni di elementi che fanno riferimento alle arti figurative (foto dell'autrice).



Fig. 10. I prospetti degli isolati (da sinistra, dall'alto in basso): isolato 362, isolato 154, isolato 476, isolato 13, isolato 244, isolato 376 (elaborazione grafica dell'autrice).



Note

[1] Francesco Cardullo, professore di Progettazione architettonica presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, e Vincenzo Meluso, professore di Progettazione architettonica presso l'Università degli Studi di Palermo, sono i principali studiosi delle ricerche sull'architettura e la struttura urbana di Messina dopo la ricostruzione post-terremoto del 1908, che fa riferimento ai caratteri figurativi e compositivi dell'architettura moderna. Si veda in particolare: Cardullo 1993; AA.VV. 1986.

[2] Roberto Calandra (1915-2015) e Filippo Rovigo (1916-1986), dopo la laurea presso la Scuola Superiore di Architettura di Roma, frequentano la School of Architecture della Columbia University di New York a diretto contatto con i Maestri del Movimento Moderno. Rientrato in Italia, Calandra collabora tra gli altri con Carlo Scarpa, mentre Rovigo con Giuseppe Vaccaro, Mario Ridolfi e Giuseppe Samonà [Passalacqua 2021].

[3] A questo proposito una esaustiva ricostruzione è contenuta nel volume di Adriana Arena, *I disegni dei progetti per la ricostruzione di Messina* [Arena 2011] il cui nel primo capitolo dal titolo *Il percorso formativo per ingegneri e architetti tra Otto e Novecento in Italia con particolare riferimento*

alle discipline del disegno è fornita una dettagliata descrizione degli insegnamenti del disegno nel panorama italiano e nel paragrafo *L'insegnamento pubblico del disegno a Messina* (pp. 28-34) si descrive il caso di Messina. Molto interessante risulta, nella *Presentazione* (pp. 6-9) il racconto del professore Mario Manganaro riguardo l'Istituto di Disegno attivato presso la Facoltà di Matematica dell'Università di Messina.

[4] «Un riconoscimento che è oggetto di continue contrattazioni tra gli attori e chiama in causa gli aspetti simbolici e negoziali della costruzione delle gerarchie sociali» [De Pieri, et al. 2014, p. XIX].

[5] «Negli anni Cinquanta, praticamente il 100% dei progetti presentati e approvati è a firma di ingegneri. Negli anni Sessanta il 90% dei progetti è opera di ingegneri e il 10% opera di architetti. Negli anni Settanta l'85/90% dei progetti è di ingegneri e il restante di architetti [...] Più diffusamente le specializzazioni degli ingegneri non civili e edili, che hanno presentato progetti di edilizia civile a Messina dopo gli anni Cinquanta sono: idraulica, industriale, elettrotecnica, trasporti, meccanica» [Cardullo 2009, p. 84].

Autore

Paola Raffa, Dipartimento Architettura e Design, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, paola.raffa@unirc.it

Riferimenti bibliografici

Arena, A. (2011). *I disegni dei progetti per la ricostruzione di Messina*. Messina: MagiKa.

Arena, M. (2002). *Architetture Moderne. Catania, Messina, Reggio Calabria*. Roma: Kappa Editore.

AA.VV. (1986). *L'isolato di Messina*. Cefalù: Edizioni Medina.

Caramellino, G., De Pieri, F. Renzoni, C. (2015). *Esplorazioni nella città dei ceti medi*. Siracusa: LetteraVentidue.

Capitanucci, M.V. (2021). *Il professionismo colto nel dopoguerra nei filoni avanguardistici. Itinerari di architettura milanese. L'architettura moderna come descrizione della città*. Milano: Ordine APPC della Provincia di Milano.

Cardullo, F. (1993). *La ricostruzione di Messina 1909-1940*. Officina Edizioni.

Cardullo, F. (2009). *La ricostruzione di Messina: tra piani, case e ingegneri*. In G. Campione (a cura di). *La furia di Poseidon: Messina 1908 e dintorni*, pp. 80-96. Fondazione Banco di Sicilia, 2 volumi. Milano: Silvana Editoriale.

De Pasquale, F. Pino, N. (1996). *Filippo Rovigo*. Messina: La Grafica Editoriale.

De Pieri, F., Bonomo, B., Caramellino, G., Zanfi, F. (2014). *Storie di Case. Abitare l'Italia del boom*. Roma: Donzelli Editore.

Grassi, G. (1967). *La costruzione logica dell'architettura*. Venezia: Marsilio.

Lingeri, E., Spinelli, L. (1995). *Pietro Lingeri. La figura e l'opera. Atti della giornata di Studio*. Ordine degli Architetti di Milano. Fondazione Triennale di Milano, 28 Novembre 1995. Milano: Arti Grafiche.

Manganaro, M. [2011]. *Libri, Fogli, Disegni, Architetture*. In A. Arena. *I disegni dei progetti per la ricostruzione di Messina*, pp. 6-9. Messina: MagiKa.

Passalacqua, F. (2021). *Architettura residenziale a Messina nel secondo dopoguerra*. In *Paradosso* anno I n: 03/01.

Raffa, P. (2021). *La Cortina del porto di Messina di Giuseppe Samonà*. Tra disegni di progetto e opera realizzata. In *Disegnare Idee Immagini*, n. 62, pp. 24-37.

Ricci, G. (2001). *La logica di dedalo. Tecnologia, progetto e parole dell'architettura*. Napoli: Liguori Editore.

Unali, M. (2003). *Il disegno della scuola romana degli anni Venti: analisi di un linguaggio*. In C. Mezzetti (a cura di). *Il Disegno dell'architettura italiana del XX secolo*, pp. 109-147. Roma Edizioni Kappa.

Unali, M. (2008). *Lessico familiare. Il disegno della palazzina romana degli anni '60*, pp. 104-137. In C. Mezzetti (a cura di). *Il disegno della palazzina romana*. Roma: Edizioni Kappa

Zanfi F. (2014). *Le case del boom nella città contemporanea. Un'interpretazione e un programma di lavoro*. In A. G. Calafati (a cura di). *Città tra sviluppo e declino. Un'agenda urbana per l'Italia*, pp. 371-399. Roma: Donzelli.