

I processi di rigenerazione dell'esistente investono anche quelle architetture del Moderno che costituiscono un patrimonio consistente e rappresentativo della città del Novecento.

Dalle opere di stampo razionalista ai quartieri della ricostruzione, la produzione architettonica d'autore risulta inadeguata agli elevati standard prestazionali correnti per criticità dovute prevalentemente alle caratteristiche tecnico-costruttive dell'involucro architettonico. Tuttavia, presentano alcune peculiarità espresse in quelle soluzioni morfologiche, tipologiche che ottimizzano l'impiego delle risorse naturali come 'materiale' di progetto.

Il testo restituisce riflessioni sul tema della riqualificazione tecnologico-ambientale di tali quartieri. Oggetto di indagine alcuni rioni realizzati a Napoli da Luigi Cosenza negli anni della ricostruzione post-bellica. Alla luce delle istanze contemporanee di sostenibilità ambientale degli interventi sul costruito continua a essere attuale il pensiero 'tecnico' e l'approccio moderno che sottende quei quartieri. Per Cosenza, infatti, «*il progetto di architettura si radica in un luogo, assume e conferisce senso al luogo. Assume le condizioni del luogo in cui si colloca, che siano le regole della costruzione urbana o i caratteri del paesaggio naturale. Le trasforma nel momento in cui la nuova costruzione lega a sé tali regole, o caratteri di una nuova unità*».

È dunque dallo studio di tali regole e relazioni che legano la costruzione all'ambiente, prestabilite nel progetto moderno, che possono emergere i presupposti del progetto per l'abitare contemporaneo. In altre parole si tratta di cercare nuove regole per introdurre innovazioni in quei frammenti moderni e imperfetti della città contemporanea.

Paola Ascione, architetto, Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura insegna presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, dove è titolare del Laboratorio di Progettazione dei Sistemi Ambientali e del corso di Progettazione Esecutiva. Svolge attività di ricerca per il settore Design e Progettazione Tecnologica e Ambientale dell'Architettura presso il DiARC. Ha pubblicato numerosi contributi scientifici dedicati alla riqualificazione dell'architettura moderna e contemporanea.

Modernist architecture constitutes a substantial and symbolic patrimony of the twentieth century city, but now faces the same processes of renovation as other buildings.

From the earliest Rationalist works to the post-war social housing projects, these structures no longer respond to current energy standards, primarily due to the technical-constructive characteristics of the building shells. However these same buildings still retain a multitude of morphological and typological solutions that maximised the use of natural resources as design 'material'.

The current volume deals with the technological-environmental renovation of the post-war social housing designed by master architects, in particular the projects of Luigi Cosenza in the city of Naples, built following the Second World War. Cosenza's technical thinking and modern approach are still highly relevant in the context of contemporary environmental standards. In his own words, «Architectural design is rooted in place; it assumes and gives sense to place. It takes on the conditions of its place, from the rules of urban construction to the characteristics of the natural landscape; and it transforms the place, through uniting with these rules, or through adding the characteristics of a new unit.» Today, by studying these rules, and the inter-relations of building and environment incorporated in the original Modern designs, we can arrive at the principles for design of contemporary habitation within the social housing projects. In other words, our task is to create new rules for the introduction of innovation within the Modern but imperfect fragments of our contemporary cities.

Paola Ascione, Architect, Associate Professor in Architectural Technology at the Department of Architecture of the University of Naples Federico II, where he teaches Environmental Systems Design and Executive Design. He carries out research activities for the Design and Technological and Environmental Design of Architecture sector at DiARC. He has published numerous scientific contributions dedicated to the redevelopment issues of modern and contemporary architecture.

euro 20,00



Paola Ascione **Conoscenza e progetto nei quartieri d'autore** / Knowledge and design in the authorship of social housing

Paola Ascione

Conoscenza e progetto nei quartieri d'autore

Tecnologia e ambiente negli interventi di Luigi Cosenza

Knowledge and design in the authorship of social housing Technology and environment in the works of Luigi Cosenza



Paola Ascione

Conoscenza e progetto nei quartieri d'autore

Tecnologia e ambiente negli interventi di
Luigi Cosenza

Knowledge and design in the authorship of social housing

*Technology and environment in the works of
Luigi Cosenza*



Copyright © 2021 CLEAN
via Diodato Liroy 19, 80134 Napoli
tel. 0815524419
www.cleanedizioni.it
info@cleanedizioni.it

Tutti i diritti riservati
È vietata ogni riproduzione / *All rights reserved.*
No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from the publisher.

ISBN 978-88-8497-648-2

Editing
Anna Maria Cafiero Cosenza

Graphic Design
Costanzo Marciano

Traduzione / *Translation*
Neal Putt

Criteria di valutazione dei libri

La CLEAN promuove le proprie pubblicazioni all’interno della comunità scientifica, nazionale e internazionale utilizzando procedure di peer reviewing.

Ogni opera proposta viene valutata in primo luogo dalla redazione della CLEAN per la pertinenza con la produzione editoriale, con il catalogo e con gli standard qualitativi della casa editrice. Una volta superata la prima fase di validazione, il manoscritto viene inviato in forma anonima a due componenti del Comitato scientifico della collana, che effettuerà la revisione o indicherà i nomi di due revisori esterni attraverso la compilazione di una apposita scheda di rilevazione che individua i criteri di significatività del tema nell’ambito disciplinare prescelto, di rilevanza e qualità scientifica, di originalità della trattazione, di chiarezza espositiva.

Collana
Tecnologia e progetto

Direttore
Mario Losasso

Comitato scientifico
Raymond J. Cole, Dora Francese, Maria Teresa Lucarelli, Massimo Majowiecki, Luis Maldonado Ramos, Roberto Pagani, Mara Pinardi, Fabrizio Tucci, Henk J. Visscher

Comitato editoriale
Martino Milardi *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Sergio Russo Ermolli *Università di Napoli Federico II*
Ad Straub Delft *University of Technology*
Andrea Tartaglia *Politecnico di Milano*
Enza Tersigni *Università di Napoli Federico II*

Note dell’autore

Questa pubblicazione aggiorna una precedente edizione rielaborandola in un nuovo formato per consentire alcune integrazioni e in particolare l’inserimento della traduzione del testo in lingua inglese e l’implementazione dei documenti d’archivio e di studio.

Desidero ringraziare tutti coloro che in questi anni hanno contribuito ai miei studi, portati avanti con molte difficoltà e con scarse risorse. Un sincero e affettuoso ‘grazie’ alla famiglia Cosenza, in particolare a Giancarlo, testimone dell’opera del padre, fondamentale riferimento per la consultazione e il confronto sugli aspetti della vita privata e professionale di Luigi Cosenza. Un doveroso ringraziamento va a Franz Graf, direttore del TSAM all’Università di Losanna, per il confronto sugli interventi di retrofit negli edifici della modernità e per aver condiviso l’interesse verso le sperimentazioni di Torre Ranieri. Ringrazio ancora Mario Losasso, per le sue preziose critiche ‘disciplinari’, Annamaria Puleo, appassionata studiosa della modernità, prima lettrice di questo testo per le sue attente osservazioni, Alessandra Mennella per la riorganizzazione del materiale iconografico, Imma Ascione e Marina Azzinnari dell’Archivio di Stato di Napoli e Rosalia Vittorini di Docomomo Italia.

Copertina / Cover image

Il quartiere sperimentale di Torre Ranieri (Archivio di Stato di Napoli, Pizzofalcone/Archivio Luigi Cosenza). *Experimental Quarter of Torre Ranieri (State Archives of Naples, Pizzofalcone/ Luigi Cosenza Archives).*

Sommario

6 **Presentazione / *Foreword***
Mario Losasso

9 **Cultura, obiettivo i Quartieri popolari**
Cultural objective: social housing
Giancarlo Cosenza

12 **Premessa / *Premise***

Conoscenza, tecnologia e ambiente
Knowledge, technology and the environment

16 **“Modern and sustainable”**: progetto e istanze ambientali
Modern and sustainable: innovative strategies for redevelopment of architecturally designed social housing

22 **Progetto, tecnica e ambiente: temi ed esperienze di Luigi Cosenza**
Design, technology, environment: the themes and works of Luigi Cosenza

40 **Conoscere, interpretare, intervenire: indagine sui quartieri residenziali**
Understand, interpret, execute: investigations in historic social housing

122 **“Looking back to look forwards”**
“Looking back to look forwards”

Riflessioni interdisciplinari / *Interdisciplinary reflections*

126 **La tutela dei quartieri del secondo Novecento tra tecnologia e urbanistica**
The protection of twentieth century districts: ‘permissive’ planning
Ugo Carughi

131 **Il tipo e le sue modificazioni dei quartieri di Luigi Cosenza**
The type and its modifications in the districts of Luigi Cosenza
Renato Capozzi

137 **Per una sostenibilità della forma urbana / *Towards sustainability of the urban form***
Federica Visconti

143 **La cultura dell’abitare alla radice del progetto dell’alloggio collettivo**
The culture of habitation at the root of the collective housing project
Gioconda Cafiero

147 **Crediti / *Credits***

Presentazione

Mario Losasso

Foreword

The long experience of social housing in Italy has involved numerous contributions by master designers, resulting in incisive effects on the evolution of affordable habitation for lower-income social classes. Some of these projects are now protected as works of historic value. Others, not receiving such attention, have become almost too familiar, a part of the daily scene, subject to arbitrary modification without thought or protection of the original design values. Now there is a new realisation of the potentials of these varied assets, giving rise to a mature debate on their management within the evolving urban and environmental contexts. One of the particular areas of investigation concerns the understanding and management of the original technological experimentation.

Those of us operating in the broader fields of socio-economic regeneration and structural renovation must first understand the contributions of these urban and living spaces within the framework of the original processes of their definition, considering their intrinsic architectural qualities. The original planning processes acquire specific relevance when the developments featured innovative and progressive design, but have since deteriorated due to inadequate maintenance and progressive obsolescence. Failures, performance decays and anthropic alterations have led to the physical dysfunction of a substantial part this built heritage. Our approach to recovery must be strategically encompassing, applying a mix of maintenance, restoration and renovation actions that improve the existing qualities and introduce others not inherent in the original designs.

The current volume addresses these issues - ever more relevant in the contemporary city - with care and originality. The theme of the architecturally designed historic neighbourhoods is a broad topic, subsuming individual problems that range from the development of guiding principles to practical questions of preservation and renovation. The unique aspect of this current volume is its approach to the overall issues through the study of the intense design and construction activity of Luigi Cosenza, a figure of great importance in the panorama of Italian architecture. Other biographic and technical publications have already dealt with Cosenza's industrious character and production. However, under the guidance of Paola Ascione, this volume adds fundamental information on Cosenza's intense and highly anticipatory activity in regards to principles of design, environmental issues and technological experimentation. Supported by new archival research and the re-examination of contemporary publications, Ascione brings us to an understanding of the Cosenza's uniquely innovative architectural approach, in which he constantly readapted the tenets of modernity to local conditions, developing dialectical relationships between the design concept, construction techniques and the environment, which ultimately achieved optimal results.

Ascione reveals how, well before 1950, Cosenza viewed the exploitation of the local environmental conditions as a fundamental theme in achieving full human comfort within the habitation, particularly in the production of modern mass housing. The book defines the very

La lunga stagione dell'edilizia popolare in Italia ha visto in numerose esperienze l'apporto di progettisti qualificati che hanno contribuito in maniera decisiva all'evoluzione del tema della residenza di costo contenuto per ceti sociali a basso reddito. Molti di questi quartieri sono oggi ormai "storicizzati" e su di essi si è generato un dibattito che ha fatto guardare a esperienze a noi vicine, per le quali si richiede una più matura considerazione sul ruolo urbano, sulla qualità dell'abitare e sulle sperimentazioni tecnologiche.

L'ampio campo della riqualificazione urbana ed edilizia richiede di inquadrare tali contributi a partire dalla conoscenza dei processi di definizione degli spazi urbani e abitativi degli edifici, considerando per molti di essi la intrinseca qualità di "quartieri d'autore". Questi aspetti acquisiscono dunque una specifica rilevanza nel momento in cui a essere interessati sono interventi edilizi caratterizzati da un elevato livello di autorialità e soggetti, per mancanza di manutenzioni o per processi di progressiva obsolescenza, al progredire dei processi di degrado. Nella progressiva obsolescenza fisica e funzionale di questo specifico patrimonio costruito dovuta a guasti, decadimenti prestazionali e alterazioni antropiche, si richiede oggi un ampio processo di recupero attraverso l'applicazione di un mix di azioni di manutenzione, di ripristino o di riqualificazione, anche di carattere strategico, per migliorare o introdurre qualità non possedute originariamente dai manufatti architettonici.

Il volume di Paola Ascione affronta in maniera attenta e con angolazione originale questo aspetto che nella città contemporanea tenderà a diventare sempre più rilevante: il tema dei Quartieri d'autore rappresenta un argomento aperto, sul quale misurarsi dal piano delle metodologie per la conoscenza fino a quello della salvaguardia e della riqualificazione. L'aspetto rilevante del lavoro è lo studio dell'intensa attività progettuale e realizzativa di un personaggio di grande importanza nel panorama dell'architettura italiana come Luigi Cosenza, sulla cui operosità viene aggiunto un tassello non secondario che traccia il profilo di un'attività attenta e particolarmente anticipatrice in riferimento ai temi ambientali e della sperimentazione progettuale e tecnologica. Nella ricerca di apparati documentari e nelle letture critiche originali, Paola Ascione inquadra la modernità dell'autore napoletano insieme al portato dell'innovazione legata al tentativo, riuscito, di coniugare modernità e condizione locale con l'obiettivo di ottenere il massimo dei risultati nel rapporto dialettico tra concezione progettuale, tecniche costruttive e ambiente.

Nella sperimentazione dell'approccio tutto moderno per l'abitazione di massa, viene sottolineato quanto, già negli anni Cinquanta, nella ricerca architettonica avanzata fosse fondamentale il tema del comfort e del rapporto delle abitazioni con lo sfruttamento passivo dei flussi ambientali. Nel volume viene in tal modo definita una tesi molto chiara, che testimonia come la compatibilità ambientale potesse essere programmaticamente individuata come uno degli elementi fondanti della ricerca architettonica della Modernità. La lezione di Gropius, di Bruno Taut ma anche di Le Corbusier, va in questa direzione e Luigi Cosenza si colloca in maniera significativa sulla scia di tali ricerche, con la capacità di declinarle alla scala locale nel contesto napoletano. Volumi

come "Conoscenza e progetto nei quartieri d'autore. Tecnologia e ambiente negli interventi di Luigi Cosenza", sviluppano uno studio sull'esperienza dell'architettura moderna nella forma dei "quartieri d'autore", che nell'opera di Luigi Cosenza acquisisce una valenza individuabile nella efficace esibizione programmatica dei principi architettonici della modernità attraverso un livello di mediazione con i luoghi e le culture locali. Tale mediazione ha costituito un tramite tra l'innovazione moderna e la cultura tradizionale, in cui le architetture si sono rivelate capaci di adattarsi al mutare delle condizioni d'uso e del contesto.

Il lavoro svolto da Paola Ascione si inserisce pienamente all'interno dell'attività di ricerca del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, in quella strategia di promozione culturale e scientifica che vede sempre più la collaborazione e l'integrazione tra molteplici punti di vista disciplinari, individuata come un metodo di lavoro che consente, nelle strutture dipartimentali allargate, di sviluppare prospettive di ricerca che le discipline singolarmente non riescono a sostenere in maniera altrettanto appropriata.

Su questo terreno si pone, nella contemporaneità, il tema di come conoscere in termini multidisciplinari le preesistenze d'autore e come agire su di esse per poterle valorizzare come risorse recuperabili. Gli indirizzi metodologici e strategici si configurano di particolare complessità in quanto tali opere sono state oggetto di un costante processo di degrado e, in molti casi, risultano manomesse irreversibilmente. La conoscenza delle preesistenze - che parte ovviamente da una preventiva indagine sul pensiero, sugli obiettivi e sui criteri che le hanno determinate - consente di definire indirizzi per gli interventi che siano capaci di estrapolare il senso del progetto e della relazione con la tecnica e con l'ambiente, ipotizzando su questo sistema complesso un processo di riqualificazione che parta, senza equivoci, dal senso e dal riconoscimento delle intenzioni del progettista.

clear thesis that one of the founding elements of modernist programmatic approach was the drive for successful environmental integration. Gropius, Bruno Taut and Le Corbusier had suggested this direction, but it was Luigi Cosenza who persisted in the theme, adapting and advancing the principles to the Neapolitan context. Knowledge and Design, by Paola Ascione and her co-authors, thus contributes significantly to the study of modernist architectural experiences in the design of social housing. By studying the work of Cosenza we come to understand that the principles of modernity acquire value from flexible, realistic programming, mediating the principles of design with local places and cultures. It is precisely this mediation, the successful linkage between modern innovation, traditional culture and environment, that can still enable our current architectural designers to readapt our urban structures to their continuously changing functions.

This current volume is highly representative of the new direction of the Department of Architecture of the University of Naples Federico II, towards multidisciplinary research strategies. The broadening of our departmental structures enables us to develop research aims and accomplish work that the individual disciplines would have been unable to support. The interchange between disciplines stimulates explorations into the works of our master architects, aiming to understand their origins and their potential as resources for renewed urban advancement. The developing of the guiding principles and methodological approaches is particularly complex, given the processes of progressive obsolescence, deterioration and irreversible tampering in the original works. To understand our urban fabric and its individual buildings we must start from investigation of the thought, objectives and criteria that brought them into being. On this basis we can define guidelines for new interventions, extrapolating the sense of the original design, the project, and the relationships with technique and environment. Based on the recognition and logic of the original designer's intentions, we can advance reasoned proposals for the process of requalification, without risk of misunderstanding.

Cultura, obiettivo i Quartieri popolari

Giancarlo Cosenza

Giancarlo Cosenza, 1946

Giancarlo Cosenza, 1946

Giancarlo Cosenza, 1946

Giancarlo Cosenza, 1946

The Neapolitan projects for working class housing provided an important contribution in the dramatic urban contexts following World War II: in the expression of cultural and political commitment, in architectural professionalism, and in the search for housing solutions. The current volume analyses the different neighbourhoods and individual architectural solutions of one of the most active and important architects: Luigi Cosenza. The earliest Neapolitan housing projects of the mid-1940s were planned with a sense of public responsibility, and their social and compositional aspects served as positive stimulus in urban reconstruction. In the successive phase of the 1950s the illegal and speculative manipulations of the private sector gained the upper hand, as illustrated in the Franco Rosi film, Le mani sulla Città. Against these forces there remained very strong opposition, led by Roberto Pane, a leading academic theorist, and above all by Cosenza, acting both professionally as a project planner, and at the political level, where for a time he served as municipal councillor. In late October 1943, several events occurred in quick succession: a part of Naples rose up against the Nazi-Fascist forces, the bombardments finally came to an end, and with that the Allied forces arrived. Although in a state of ruin and extreme crisis, the city also entered into a phase of enormous vitality. The population was barely clinging to life, yet each member acted according to their own possibilities, intent on moving on from the destruction and violence. Each improvised as best they could, in characteristic Neapolitan style. In March of 1944 came the last recorded eruption of Vesuvius, further aggravating the dire economic and social context. However, the forces of reconstruction were beginning to assemble. In the political sphere, the Communist Party emerged invigorated after the years of anti-Fascist struggle, composed of a broad collective with clear developmental aims. A strong intellectual force took hold within the traditional academic structures, intent that reconstruction should be in new hands, no longer those of the previously failed socio-political system. At the national level, Italy was engaging in institutional reforms, in an atmosphere of great buoyancy of thought. Very soon the need for a Neapolitan regulatory plan arose, for governance over the rebuilding of damaged factories and recovery of municipal services, for restoration of the port, still controlled by the Allied forces, and for the initiation of projects to replace the gravely damaged stock of working-class housing. In this critical context, Luigi Cosenza developed his political commitment to the Communist Party, his cultural engagement in the university, and his practical activity. His involvement in the political sphere contributed to his deepening understanding of the ways that social aims should guide the reconstruction. Given the difficult economic situation, Cosenza observed that the best possibility of effective administration lay with the popular forces of the Communist Party, and in 1944 he became a member. The communists were just one component of the multi-party National Committee for Liberation, operating in collaboration with the Allied Military Government (AMG). However, within these political structures, Cosenza could participate in the discussions and proposals for reconstruction. As soon as a Municipal Council was installed, this new body solicited the AMG for funding of a commission to

A Napoli, nel drammatico dopoguerra, l’esperienza dei quartieri popolari rappresenta un notevole contributo nello studio dell’alloggio, nell’impegno culturale e politico dei progettisti, nello slancio professionale.

Il testo analizza i diversi quartieri con le singole soluzioni architettoniche, il cui valore compositivo rappresentò un fattore stimolante per il progetto di ricostruzione della Città degli anni Quaranta, al contrario dell’impostazione dell’intervento urbano che, a partire dal dopoguerra, risenti di quella profonda contraddizione che alla mano pubblica sostituì quella privata, speculativa e illegale, ben documenta dal film “Le mani sulla Città” di Francesco Rosi.

Il film degli anni Cinquanta testimonia l’opposizione mossa, attraverso una dura polemica culturale e morale da Roberto Pane e, in particolare, da Luigi Cosenza all’epoca Consigliere comunale, che si adoperò in tal senso, sia nell’attività professionale sia attraverso l’azione politica.

Giancarlo Cosenza, 1946

Tornando allo scenario in cui si avviò la ricostruzione del dopoguerra, va menzionata l’enorme ‘vitalità’ di Napoli, che dopo i bombardamenti alleati e la liberazione della Città, impegna ciascuno a reagire alla crisi, talvolta anche in modo illegale, pur di allontanarsi in modo definitivo dai ricordi della violenza bellica. Ognuno è presente, opera secondo le proprie capacità, spesso costretto a improvvisare anche con genialità, con quella risorsa innata, tipicamente napoletana.

Nel marzo 1944 un altro evento scosse la popolazione: l'eruzione del Vesuvio! Ma alla fine della guerra due importanti condizioni segnarono la rinascita napoletana: la volontà diffusa di una ricostruzione sociale e politica di quanto distrutto durante la guerra, e la capacità di sopravvivenza della popolazione nonostante le gravi difficoltà economiche e morali. In tale scenario si impresse la forza del Partito Comunista uscito vincente dalla Resistenza, in un rapporto collettivo capace di dare un indirizzo chiaro per lo sviluppo; un concreto organismo di lotta della classe intellettuale formatasi nelle tradizionali strutture accademiche. Si sentì la necessità della ricostruzione con forze nuove, con quanti avevano combattuto il Sistema, responsabile di aver portato il Paese alla rovina.

Si pose così molto presto l’esigenza di un Piano Regolatore per Napoli; per ristrutturare in loco le fabbriche danneggiate, definire un progetto per l’edilizia popolare gravemente colpita, recuperare i servizi comunali, rendere efficiente il Porto, sotto controllo degli alleati, in stretta relazione con la struttura urbana. In questa fase di profonda lacerazione si sviluppa l’attività di Luigi Cosenza, il suo impegno politico nel Partito Comunista e culturale nell’Università.

In questo periodo di grande slancio per la libertà di pensiero e di rinascita dopo il fascismo, il Paese esprime un nuovo progresso. A Napoli, la riflessione politica contribuisce a individuare, con graduale chiarezza, gli obiettivi sociali in grado di dirigere la ricostruzione della Città. In una situazione economica molto difficile, una forza popolare come il Partito Comunista offriva la possibilità di affrontare in modo nuovo la gestione politica: Luigi Cosenza si iscrive al Partito nel 1944.

Così l’unità culturale e politica, la competenza intellettuale maturata ed espressa attraverso un processo continuo di esperienze e di proposte, di idee dirette alla definizione di obiettivi ambiziosi, lo rendono sempre più determinato nel proporre soluzioni a vantaggio dei ceti popolari.

Significative le esperienze alle quali partecipa nel settore pubblico dalla metà degli anni Quaranta, tra cui la redazione del Piano Regolatore del Comune e la successiva progettazione della nuova via Marittima lungo il Porto, realizzando insieme ai più interessanti architetti napoletani l’impostazione dei nuovi quartieri popolari, priorità essenziali data la distruzione di vasta parte del patrimonio edilizio delle classi più disagiate.

Questa esperienza del dopoguerra pone Luigi Cosenza in una posizione culturale definita: con una severa critica, sviluppa soluzioni che promuove presso gli Enti locali e nei molteplici convegni a cui partecipa. Indica, quale centralità dello sviluppo, la programmazione economica come strumento per orientarne la stessa gestione in direzione di soluzioni democratiche.

Ha inizio così la formazione di idee, progetti, soluzioni per la Città, centrati sul Porto, sulla politica della casa. La competenza oggettiva sui temi del territorio è a servizio dei valori democratici; si discutono appelli, proposte, contenuti nel Comitato Nazionale di Liberazione. Un concreto impegno come reazione a un terribile passato consente di sviluppare capacità di analisi e volontà di trovare soluzioni efficaci per lasciarsi alle spalle le condizioni di degrado.

Napoli è viva e attiva: l’Amministrazione comunale sollecita un intervento del Governo, tratta con il Comando alleato, si impegna in una Commissione speciale alla quale partecipa Cosenza, che tra il 1945 e il 1946 lavora oltre che alla redazione del Piano Regolatore di Napoli, al Piano di ricostruzione dei quartieri Mercato-Pendino-Porto, e al progetto della via Marittima.

Contemporaneamente Cosenza avvia quel ‘Progetto razionale’ per l’architettura dei Quartieri popolari, opponendosi a quella destrutturata soluzione urbanistica che generò per oltre un ventennio miriadi di singole speculazioni prive di qualunque progetto unitario. L’opportunità di offrire soluzioni immediate capaci di garantire l’evoluzione urbana coinvolge le forze locali, e in maniera diretta la sinistra. Si richiama la responsabilità a intervenire in tempo breve, attraverso gli strumenti esecutivi già adottati e la necessità di una scelta politica capace di coordinare gli obiettivi strategici comuni per la rinascita di Napoli. I tempi tecnici sono brevissimi, Cosenza partecipa in Comune alle commissioni di lavoro. In coerenza con il nuovo Piano Regolatore si realizzano a Napoli i primi quartieri popolari e il recupero edilizio privato e pubblico del patrimonio danneggiato (1946-1952).

Il Partito Comunista assume in Consiglio comunale il ruolo di stimolo nelle iniziative dirette all’elaborazione di Programmi per lo sviluppo delle nuove condizioni politiche e sociali degli obiettivi della rinascita, partecipando, fino a tutto il 1946, a un’unità politica per costituire un fronte comune teso al recupero dei gravissimi dissesti della città, non solo materiali. In seguito, con la conquista del Comune da parte del Partito Monarchico, le forze moderate si riorganizzeranno e saranno capaci di mutare gli obiettivi precedenti, invertendo la rotta e dirigendo le politiche urbanistiche e l’economia verso una sfrenata speculazione edilizia.

Eletto in Consiglio comunale, quale membro della Commissione Urbanistica del Comune di Napoli, Cosenza viene delegato nel settembre 1948 al Convegno ERP (European Recovey Program) per il Programma di ricostruzione. Ma l’obiettivo del programma risulta in evidente contraddizione con le scelte dei Piani urbanistici adottati ed entra in deciso contrasto con gli orientamenti della stessa Società del Risanamento. Questa esperienza può considerarsi l’inizio della netta divergenza con il nuovo potere dominante, che si stava in questo periodo costituendo.

Vi sono denunce esplicite sulle contemporanee riviste “Cronache meridionali”, “Nord e Sud”. Si costituisce il Comitato per la Rinascita del Mezzogiorno.

draft a new urban regulatory plan, and in particular to deal with the heavily damaged Market, Pendino, and Port quarters. One of the urgent needs was for redesign and reconstruction of the Via Marittima, the road linking the port with the inland urban quarters. Through his continuous involvement in the academic and political discussions, the specific project proposals and their implementation, Luigi Cosenza continued to improve his intellectual and technical skills, and developed ever more clear cultural and political stances. He became more confident and assertive in proposing solutions for the benefit of the working classes. In the mid to late 1940s he participated in the drafting of the regulatory plan and the design of the new Via Mantima along the Port. He engaged with some of the most creative Neapolitan architects in the very first post-war housing developments, rendered vitally essential due to the destruction of the historic central quarters of the most disadvantaged classes. Concerning this very early period, the current volume examines the Luzzatti social housing project, designed by Cosenza in 1946 in collaboration with Carlo Coen and Francesco della Sala. Luigi Cosenza emerged from this immediate post-war experience with a defined cultural position. With intellectual rigour, he developed solutions that he advocated at the municipal level and in many conferences. He discussed and advocated proposals at the level of the National Liberation Committee. He consistently indicated the tool of economic planning as central to democratic development and public administration. His roles in the projects for the port and development of a housing policy served in his formation of ideas and solutions for the city. In reacting to the disastrous post-war degradation, he developed analytical skills and the drive to find effective solutions. He applied his professional skills and territorial knowledge in the service of democratic values. United with his action at the civic and political level, Cosenza applied intellectual rigour and practicality in his architectural proposals for social housing. Over the course of two decades, he continuously advocated structured urban planning. Given the dramatic context, there was a practical obligation to intervene as rapidly as possible, but within the limits of the regulatory and executive instruments, and in the service of politically agreed strategies. In this spirit, he worked wherever possible with local forces, in particular on the left, searching for immediate practical solutions in social development and housing. Although the times for execution were very short, Cosenza carried out some of the first projects for new housing, and supported the initial projects for restoration of the damaged urban fabric in the period from 1946 to 1952. Until 1946 it was the members of the Communist Party that led the Municipal Council in strategic development of new social conditions. However, by the end 1946 the influence of the Committee for National Liberation and the so-called ‘governments of unity’ had disintegrated, leaving the way open for centre to right forces, including the monarchists, and the new municipal government of Achille Lauro. This in turn left the way open to decisions in favour of speculative construction. In 1949, Cosenza was among a select group invited to Bergamo, for the Seventh International Congress of Modern Architecture (CIAM), led by Le Corbusier. Other cities across all of Europe were also engaging in reconstruction and recovery. However the atmosphere was one of increasing social and political polarisation, seen for example in the workers’ demonstrations against the Marshall Plan in Paris, and the 1948 formation of the World Council for Peace, supported by the nascent communist bloc. Le Corbusier’s hope was that the architectural community would assume the role of promoter of urban planning, building a new fabric of international relations directed towards a common vision. Le Corbusier had previously influenced the issue of the Athens Charter, heavily weighted towards the resolution of social problems through strict functional segregation of the urban context. At the 7th CIAM, he called on participants to not only pursue the charter, but also to adopt the further planning key of the modulator, his anthropomorphic scale of proportions. With great attention, Cosenza studied the concepts of the great Swiss architect concerning the ‘four essential functions’ to be satisfied by urban planning: living, working, moving, and cul-

tivation of body and spirit. Like the others gathered for the CIAM, Cosenza appreciated the values of these logical conceptions, but found them too restrictive for the reality of the different urban contexts. He gathered inspiration from a much more heterogeneous array of sources, eventually working his kaleidoscope of reflections into a more expansive rational system, capable of responding with flexibility to the real needs of day to day life. The conception was that of a rational elaboration that could overcome the social crisis, developing newly sustainable conditions. In 1948 Cosenza was elected to the Naples municipal council and appointed to the Urban Planning Commission. Based on his conceptual vision, and drawing on accumulated experience, he identified the categories of preparatory analysis that would lead to development of the new urban regulatory plan. In his new role Cosenza was also delegated to attend the Italian conference on the European Recovery Program (ERP), or Marshall Plan. However from this position he could observe that the strategies of the ERP ran counter not only to the social and urban directions of the nascent Neapolitan plan, but also to the orientations of the Neapolitan Restructuring Company, the main instrument of public development that had operated since the late 19th century. From this moment forward, Cosenza found himself increasingly in contrast with the new dominant forces. The social orientation of the new powers, gradually taking hold at the local and national levels, was clearly expressed in their abandonment of the urban regulatory plan and the rapid diffusion of a myriad of individual speculator projects without any unifying control. Cosenza and his colleagues presented explicit criticisms of the new directions in public media, such as the magazines *Cronache Meridionali* and *Nord e Sud*. At the same time they supported the establishment of the Committee for the Re-birth of the South, a cross-party movement promoting aims of industrial and social development. In spite of growing delusion with the urban planning processes, Cosenza continued his work on individual housing projects. From this period the current volume examines the case of the Experimental Quarter of Torre Ranieri (1947-1957). The experience of this small residential park of sixteen buildings paralleled that of the QT8 quarter in Milan, developed under the guidance of Piero Bottoni. In both cases the strategic objectives, promoted by the funding bodies of the national government, included the application of industrial prefabrication and new technical standards for the achievement of improved living standards and efficiencies in production. The projects for the Torre Ranieri quarter emerged in part from the work of the newly established University of Naples Centre for Construction Studies, founded by Cosenza, Giuseppe Ciribini and Piero Bottoni. Once again we see the resort to cooperative structures, drawing on academics, contacts in the public administration and political sphere, as well as national scientific institutions. Again, we see Cosenza's innate ability to improvise within the difficult context for the achievement of practical, positive results. The studies of the Luzzatti Block, the Torre Ranieri Quarter, and the INA-Olivetti Residential Park, also in this volume, illustrate the devoted efforts of a community of young professionals for the development of new habitations, achieving new functional standards, integrated with new social conditions.

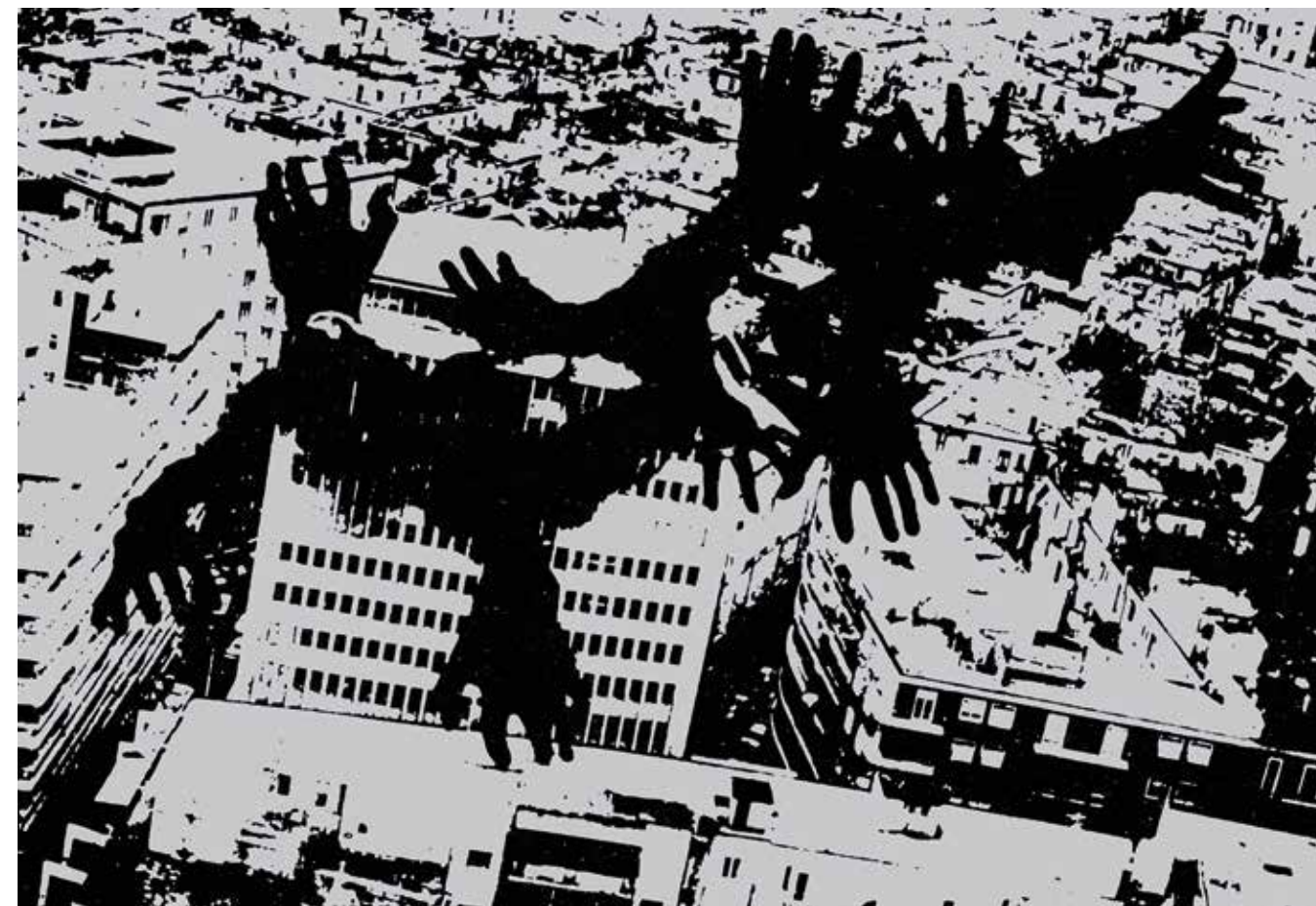
Cosenza progetta il *Quartiere sperimentale di Torre Ranieri* a Posillipo (1947-1957) con il contributo del Centro Studi per l'Edilizia dell'Università di Napoli. Sono sedici edifici costituiti da componenti prefabbricate utilizzando innovazioni tecnologiche da introdurre nei capitolati di Enti statali. Il Quartiere sperimentale è il frutto di studi ed esperienze portate avanti per sostituire all'attività edilizia artigianale un progetto economico e culturale per la produzione industriale di elementi modulari, realizzati a piè d'opera, o in fabbrica e assemblati in cantiere. Come nel *QT8* di Milano curato da Piero Bottoni, in Torre Ranieri Luigi Cosenza affronta una nuova esperienza sperimentando nel Mezzogiorno un modo di costruire assolutamente innovativo.

Quando nel 1949, in occasione del VII Congresso CIAM (Congrè International d'Architecture) Le Corbusier chiama a raccolta a Bergamo i più interessanti architetti dell'epoca, l'Europa è un continente distrutto dalla guerra. Le Corbusier si fa promotore culturale riprendendo un discorso interrotto due decenni prima, allo scopo di recuperare fiducia nella Pianificazione urbanistica e nell'architettura, di ricostruire il tessuto di relazioni comuni. Tutto ciò accadeva in un momento di grande fermento sociale e politico, segnato dalle manifestazioni dei Partigiani per la Pace a Wroclaw nell'agosto 1948 e a Parigi nell'aprile 1949.

Il Congresso CIAM coinvolge Cosenza, lo impegna a raccogliere materiale, anche eterogeneo, visto come caleidoscopio di riflessioni, documentazioni e proposte da inserire in un'ampia "Griglia" impostata con rigorosa razionalità da Le Corbusier per tutti i partecipanti. Articola molteplici argomenti in relazione ai quattro temi scelti dall'architetto svizzero anni prima: abitare, lavorare, cultura del corpo e dello spirito, circolare; e ne aggiunge un altro, per lasciarsi una ulteriore libertà di intervento, per sottolineare quanto ha inteso esprimere per Napoli. Cosenza studia e classifica i diversi argomenti individuati nel Piano Regolatore di Napoli del 1945, inseriti come valori riferiti alla condizione urbana determinatasi, inserisce proprie realizzazioni; individua le categorie di analisi ritenute significative.

L'intersezione dei quattro temi *lecorbusieriani* e delle quattordici categorie di analisi determinano una molteplicità di snodi, di dettagli e in pari tempo di richiami capaci di esprimere la volontà di emergere dal dissesto bellico.

L'unica tavola attualmente esistente tra le tante presentate, diviene un enorme dagherrotipo di una condizione sostenibile, la razionale elaborazione per ridurre la crisi sociale; di fiducia nell'uomo per sopravvivere nelle difficoltà quotidiane. In questo periodo Cosenza aderisce con Giuseppe Ciribini e Piero Bottoni al Gruppo Internazionale di Studio sul Coordinamento Modulare in Edilizia (l'industrializzazione) con l'obiettivo che vengano elaborate a Napoli proposte avanzate. Emerge un'analisi dell'esperienza locale verso temi concreti; un riferimento a forme democratiche capaci di spingere verso programmi coordinati di obiettivi validi; l'innovazione negli Organismi pubblici: le Università, il Consiglio Nazionale delle Ricerche verso una collettività democratica.



“Le mani sulla città”, collage,
Luigi Cosenza.

Premessa

Premise

The 'low-cost' public housing built in the decades following World War II composes a building stock of major proportions, but also one that is highly energy consuming and difficult to reconcile with the regulations imposing increasingly complex and demanding standards for energy rehabilitation. This area of action assumes greater importance in the Italian context, where the policy debate is particularly attentive to the problems of regenerating long-established suburbs. Included in this attention are the questions of how to adequately safeguard the country's heritage of neighbourhoods designed by leading figures of 20th century architectural culture. Any design action on this portion of the built environment must be able to combine environmental aims with those of enhancing the cultural-architectural heritage. The issues involved are complex, crucial, and not at all sure of positive resolution. A complicating factor in the Italian context is that recent legislation has raised the minimum age for declaring a public property of historic significance from 50 years to 70. In cases where the public institutions are still the owners of the social housing, this gives them almost sole power over its transformations. In others, where ownership has been transferred to privately incorporated condominiums, there are no instruments for direction or control over interventions, yet these are active and ongoing, promoted by tax policies designed to stimulate energy upgrading and the relevant economic sectors. In adapting the theory of the safeguard of heritage properties to also consider the protection of the natural environment, the concept of 'conservation' tends to shift towards rehabilitation, to re-establishing a balance between architecture and context, between man and renewable natural resources. Starting from this premise, it is clear that the redevelopment of architectural heritage must be carried out in a sustainable way, working realistically towards protection of the environmental context, and enhancing the ecosystem through projects targeted at developing the resource potential represented by the properties. In the European context in particular, we must operate in keeping with the ambitious objectives for reduced consumption and decarbonisation of the building stock, as set out by the Horizon 2020 Programme. However, although the current systems for analysis of energy performance are based on scientifically valid and precise testing, we lack the benefit of broadly conceived strategies and methodologies in support of their application. Because of this, we risk losing sight of significant qualities that are difficult to parameterize and resistant to any numerical evaluation, and so conclude that a degraded and inefficient building is also irremediably obsolete. The following pages aim at providing an original and contemporary examination of the Neapolitan residential districts designed by Luigi Cosenza in the period of post-war rebirth, reinterpreting some of the most interesting cases of Italian 'auteur' neighbourhoods, in the light of environmental issues. Here, the development of knowledge concerning the built environment takes an 'environmental technol-

Le case economiche e popolari dell'edilizia pubblica, realizzate a basso costo a partire dal dopoguerra, sono considerate uno stock edilizio rilevante e fortemente 'energivoro'. Tale scenario si inquadra nell'introduzione di normative sempre più articolate e pressanti in materia ambientale che sollecitano interventi di retrofit edilizio finalizzati alla riqualificazione tecnologico-energetica.

Il tema assume particolare rilievo nel contesto italiano, caratterizzato da una politica attenta al destino delle periferie, con la necessità di sviluppare azioni di rigenerazione urbana ma anche di salvaguardare il patrimonio moderno delle nostre città costituito dai quartieri progettati da figure di spicco della cultura architettonica del Novecento.

Per questo qualsiasi azione progettuale su questa porzione significativa del costruito deve essere in grado di coniugare le ragioni ambientali alle istanze di valorizzazione del patrimonio culturale: questione centrale e, nella sua complessità, tutt'altro che scontata, soprattutto considerato che l'innalzamento da 50 a 70 anni della soglia d'età per l'apposizione del vincolo di tutela sui beni pubblici rende gli enti gestori unici responsabili delle trasformazioni sul patrimonio di edilizia sociale pubblica e (laddove è già avvenuta la prevista alienazione del bene) non esistono strumenti di controllo e indirizzo degli interventi privati, a fronte di bonus fiscali che incentivano le opere di riqualificazione energetica.

In linea teorica, se il concetto di tutela va esteso dall'artefatto al paesaggio naturale, il tema della salvaguardia ambientale tende a spostare il concetto di 'conservazione' del bene verso quello della ri-qualificazione, per ristabilire un equilibrio perso tra architettura e contesto, tra uomo e risorse naturali rinnovabili.

Partendo da questa premessa è chiaro che provvedere alla riqualificazione del bene culturale (architettura) significa anche farlo in maniera 'sostenibile', ovvero realisticamente indirizzato a non danneggiare il contesto ambientale (ecosistema), valorizzando con progetti mirati le potenziali risposte che tale patrimonio, inteso come risorsa, può offrire coerentemente con gli ambiziosi obiettivi previsti da Horizon 2020.

Allo stesso modo, i sistemi di analisi prestazionale basati su test pur scientificamente validi e precisi nel determinare valori, in assenza di strategie e metodologie di ampio respiro, rischiano di giudicare irrimediabilmente obsoleto un manufatto oggi inefficiente e degradato, facendo perdere di vista qualità significative ma non valutabili, perché difficilmente parame-trizzabili.

Le pagine che seguono intendono restituire una chiave di lettura originale e attuale dei quartieri residenziali progettati da Luigi Cosenza nell'area napoletana, nel periodo della rinascita del dopoguerra, con l'obiettivo di reinterpretare, alla luce delle istanze ambientali, alcuni tra i più interessanti casi di Quartiere d'autore. Una forma di conoscenza del costruito che parte dall'approccio tecnologico ambientale, affrontando la lettura del patrimonio in termini prestazionali, ma evitando di ridurre la questione al mero dato tecnico.

Si riportano in breve gli esiti di un lavoro ottenuto attraverso indagini di documenti d'archivio, ricerche bibliografiche e analisi ambientali sviluppate sui casi di studio. Tali gli strumenti di conoscenza messi in campo, per una lettura che ha lo scopo di decifrare quella complessa macchina per abitare che la 'ragione' della modernità ha concepito e che oggi deve essere decodificata per comprenderne ed eventualmente migliorarne i comportamenti.

L'approccio disciplinare, basato su una visione sistemica del quartiere che connette i dati della costruzione alle logiche progettuali che lo sottendono, non esclude il confronto con i ragionamenti maturati in altri settori. In conclusione il testo raccoglie quattro contributi che si interrogano su alcune questioni legate agli interventi sui quartieri: le ragioni della tutela e della reinterpretazione, dalla scala del progetto urbano a quella dell'interno architettonico, sono trattate nelle riflessioni interdisciplinari di Ugo Carughi, Renato Capozzi, Federica Visconti e Gioconda Cafiero, a valle di esperienze didattiche e di ricerca maturate nell'ambito del Dipartimento di Architettura dell'Università di Napoli Federico II. Tipologia, morfologia, spazi della casa, sono letti da punti di vista diversi, che tendono ad interpretare il passato attraverso una fruizione 'progettuale' dilatata oltre il presente. Se ne deducono ulteriori spunti per un confronto interdisciplinare che lambisce gli ambiti contrapposti della rigenerazione e della tutela prospettando un dibattito aperto e ancora tutto da verificare sul campo.

ical' approach, reading the heritage in performance terms, but no longer considering the issue in terms of mere technical data. The work proceeds through retrieval and examination of archival documents, bibliographical research, and case studies of environmental analysis. Applying these knowledge-recovery tools, we aim for a reading that can decode the 'reason' of modernism that was once the basis for conceiving these complex 'machines for living', and so understand and then improve their behaviour. The approach is based on a systemic vision of the neighbourhood, one that connects the data on construction technology with the underlying design logic, and opens to the kinds of reasoning matured in other disciplinary sectors. The text concludes with four contributions by Ugo Carughi, Renato Capozzi, Federica Visconti and Gioconda Cafiero, matured on the basis of their research and teaching experiences in the Department of Architecture of the University of Naples Federico II. These take an interdisciplinary approach, questioning specific issues on intervention in historic social-housing neighbourhoods: of protection and reinterpretation, of the relation of urban design to that of the architectural interiors; of the types, morphologies and spaces of the homes; all this with the aim of reinterpreting the past through new design approaches that reach beyond the present. From this we deduce stimuli for interdisciplinary discussion on the seemingly opposing areas of renovation and protection, open to debate in unexplored territories, and can move together towards practical application.

**Conoscenza,
tecnologia e ambiente**

*Knowledge, technology
and the environment*

“Modern and sustainable”: progetto e istanze ambientali

Modern and sustainable: innovative strategies for redevelopment of architecturally designed social housing

Architectural design, in different contexts, has long adopted “continuously new ways of resolving that singular dichotomy between natural and artificial, so deeply rooted in Western culture”.¹ The dialectical relationship between technology and environment is indeed longstanding, however recently it has assumed a new, central role in the scientific debate on sustainability issues, stimulated by the contemporary regulations and protocols on environmental standards in the renovation of built heritage. Architects must thus elaborate the scope of their design, in sense of time (predicting the duration of the building, the life cycles of its systems and components, long-term energy consumption) and in scale (the intervention no longer just in terms of building and detail, but also at the level of city and territory). The task of interpreting the pre-existing and establishing new rules and relations between what the project introduces ‘anew’ and the broad context in which it operates, imposes the necessity of first identifying the variables and constants of an environment which, given the realities of contemporary culture, is in constant evolution.

As early as the 1960s, Eduardo Vittoria argued that the “object of architecture” was:

... not the building as such, but rather a ‘dynamic’ of existential space, taking form in the development of a harmonious fabric, including both the natural and the artificial and responding to humanity’s evolving needs for habitation... in search of a new rootedness of things and man and nature, remaining clear that the essential feature of the species is its ability to alter nature, to make it more suitable for human survival.² Having observed this fact of the “continuous modification of the habitability of nature”, Vittoria called for the identification of clear objectives,³ before the result became the disruption of the environment as a whole. The concept of habitability of nature is worthy of profound theoretical reflection, as is the matter of risk prediction concerning the irreversibility of human action. Back in 1954, while industrial development launched western societies into a period of economic boom, Richard Neutra raised a cry of alarm about the effects of unsustainable (as we would now say) human action: And thus we still would have to worry a great deal about man-made environment and its possible obscure dangers to the human community, even if we set aside all ominous considerations about how, through design, we tamper daily with the precious inheritable substance itself.⁴

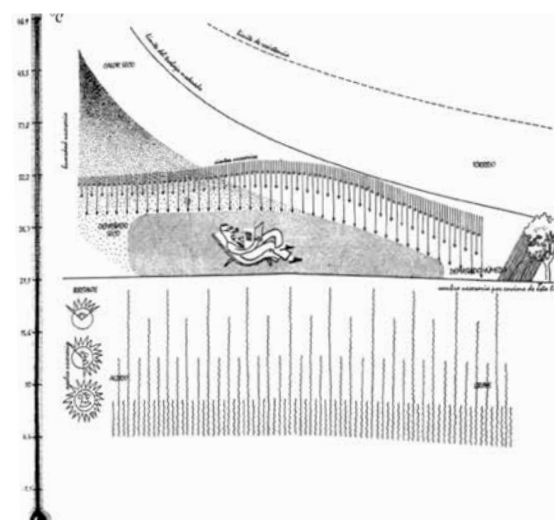
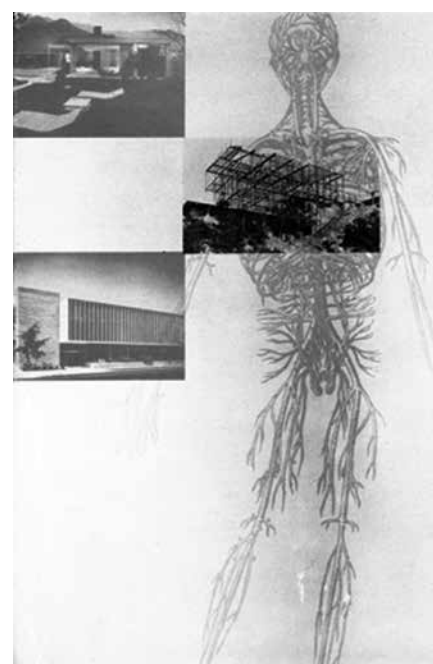
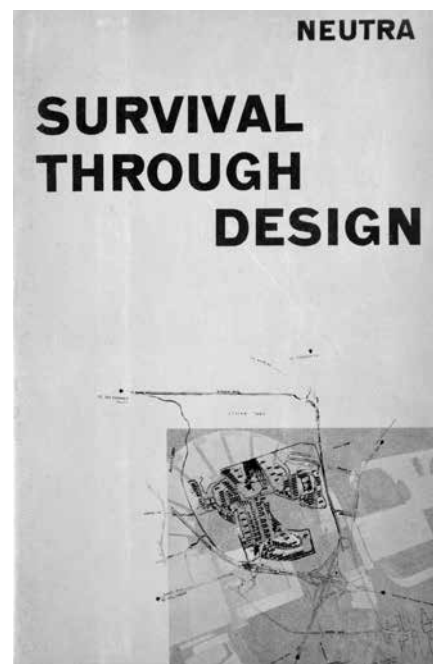
This concept of environmental heritage, of environment as an inheritable substance, indeed approximates our current concept of sustainability.⁵

Richard Neutra, *Survival through design*, 1954.

Il rapporto dialettico tra tecnica e ambiente è un terreno di confronto per il progetto di architettura che in contesti diversificati ha adottato «modalità sempre originali per comporre la dicotomia molto radicata nella cultura occidentale, tra naturale e artificiale»¹. Tale rapporto ha assunto in tempi più recenti un’inedita centralità nel dibattito scientifico sulle tematiche della sostenibilità nonché, un ruolo concreto a seguito dell’introduzione di normative e protocolli per il controllo in termini ambientali delle azioni trasformative sul patrimonio costruito.

Di qui la necessità di estendere il campo d’azione del progetto sia in senso temporale (prevedere la durata di un’architettura, la durabilità dei componenti di un sistema edilizio ovvero il suo ciclo di vita, o pronosticare i consumi energetici), sia in termini di scala d’intervento (dal territorio alla città, dall’architettura al dettaglio costruttivo). Individuare variabili e costanti, di un’ambiente che la cultura contemporanea ci spinge a vedere in divenire, diviene una prerogativa fondamentale per interpretare la preesistenza e stabilire nuove regole e relazioni tra ciò che di ‘nuovo’ introduce il progetto e il contesto nella sua accezione più ampia.

Nel 1960, Eduardo Vittoria sosteneva che materia dell’architettura non fosse «l’edificio in quanto tale, ma un’altra “meccanica” dello spazio esistenziale che si concretizza nell’edificazione di un tessuto armonico, comprendente tanto il naturale che l’artificiale e rispondente al mutare delle necessità abitative... alla ricerca di un nuovo radicamento delle cose e dell’uomo e la natura, essendo comunque ben chiaro che la caratteristica della specie umana è la capacità di modificare la natura, per renderla sempre più adatta alla propria sopravvivenza»². Vittoria avvertiva già allora la necessità di stabilire gli obiettivi da perseguire in «questa continua mo-



Victor Olgyay, *Index schématique du bioclimat*, 1962.

Fonte: Graf F., Marino G. (a cura di), *Les dispositifs du confort l’architecture du XXe siècle*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Losanna 2013.

The nature-artifice dichotomy was thus raised in debate, in what was the heart of an era of great change in architectural thinking, involving in particular the rise of ‘technical thinking’, which rose and then remained as the inspiration of architectural production through the twentieth century. Such technical thinking “was inspired by, on the one hand, the culture of design and industry, but on the other by the fundamental principles of ecology and environment.”⁶

The desire to control the environmental conditions of human living spaces was clearly the factor that led the great designers of the twentieth century towards constant, ever quickening experimentation in building technologies, systems engineering and structural typologies. Indeed, a structure conceived as an entire ‘machine for living’ would be difficult to interpret as a sum of its parts; better as a system of complex relationships between interacting components, aimed at optimizing technological and environmental resources.

While the object of architecture might once have been conceived as a ‘living machine’, today we can understand it as an ‘energy machine’, for example a machine allowing people to accumulate heat resources, rather than casually dispersing them in the environment. For Giovanni Guazzo

...the making of a structure, meaning its technology, is nothing but... the wise use of energy, for purposes of transforming substantive matter into meaningful form, and rarefied matter into quality of life. There can be no typology, meaning no model of spatial organisation, if there is no technology that permits it. This, in the final analysis, is the wise use of energy or of we prefer, the economisation of energy.⁷

The proposal of this relationship, between energy-technology and typology, or materiality and spatiality, suggests a view of the surviving modernist building as a complex energy machine, avoiding reduction to the sole issue of physical and performance parameters.

Similarly, the distinction between ‘conservative’ (natural or passive) and ‘regenerative’ (artificial or active) techniques proposed by Reyner Banham, entails a paradigm of modernity that establishes technology, aimed at achieving environmental ‘comfort’, as a fundament of architectural design.

Like ‘passive’ solutions, the ‘systems’ approach has had important evolutionary impacts on modern design, as it attempted to compensate for the performance limits of architectural solutions, innovative in language and experimental in technical-construction approach. An emblematic case would be Le Corbusier’s ‘mur neutralisant’, one of the first and most discussed examples of a double-glazed building envelope, where the two parallel ‘glass walls’ were hermetically sealed and conditioned by a forced air system.⁸ This attempt at compensation was an outcome of the ‘culture of well-being’, originating in turn from the idea of ‘comfort’, already present in architecture by the turn of the 20th century: a concept which, as Eduardo Prieto maintains, then assumed different aesthetic and cultural meanings depending on the relative architectural ‘poetics’, but always relating to environmental themes of health, habitat and natural resources.⁹

The search for a delicate, difficult but possible balance between the need to preserve heritage and the response to the current paradigms of energy saving, shows how the concept of ‘psycho-physical’ human well-being, which underlies modern architecture, is now reinterpretatable and practicable in the sense of ‘sustainable comfort’ and therefore not limited to mere ‘efficiency’. The concept now extends to a broader vision of architectural design, which brings together

dificazione della abitabilità della natura»³ prima che si arrivasse a un’alterazione sconvolgente dell’ambiente nel suo complesso.

In linea teorica molte riflessioni potrebbero essere svolte sul concetto di abitabilità della natura e sulla previsione del rischio di una irreversibilità dell’azione umana sull’ambiente. Richard Neutra in *Survival through design*, pubblicato nel lontano 1954, quando lo sviluppo industriale avviava le società occidentali verso il boom economico, aveva già levato un grido di allarme sugli effetti di una non-sostenibile (diremmo oggi) azione umana: «...dovremmo pur sempre preoccuparci alquanto dell’ambiente fatto dall’uomo e dei suoi eventuali oscuri pericoli per la comunità umana, anche se mettiamo da parte ogni sinistra considerazione sul modo in cui, attraverso il disegno progettuale, noi turbiamo la preziosa sostanza ereditabile»⁴. L’affermazione a ben vedere contiene il concetto di patrimonio ambientale nell’originale interpretazione dell’ambiente come ‘sostanza ereditabile’ e in questo senso si può avvicinare all’attuale concetto di sostenibilità⁵.

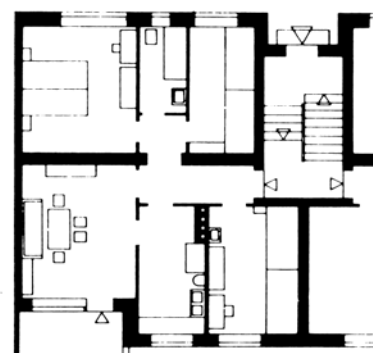
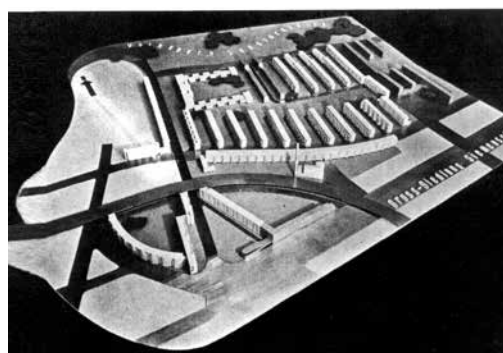
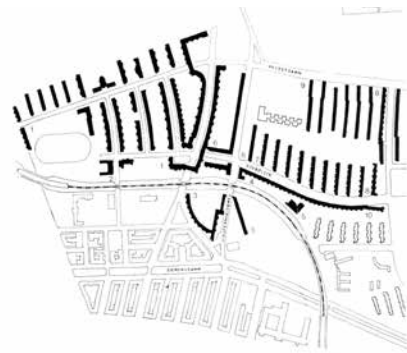
La dicotomia natura-artificio divenne dunque tema di dibattito in un momento di svolta e di cambiamento del modo di pensare l’architettura. Si fa riferimento in particolare a quel “pensiero tecnico” che ispirò la produzione architettonica del Novecento «misurandosi, da un lato con la cultura del design e dell’industria e, dall’altro con i principi fondamentali dell’ecologia e dell’ambiente»⁶.

Non vi è dubbio che la ricerca di controllo delle condizioni ambientali degli spazi di vita dell’uomo spinse i più avveduti progettisti del XX secolo a una costante e accelerata sperimentazione tipologica, tecnologico-costruttiva e impiantistica. Un’architettura concepita nel suo insieme come ‘macchina per abitare’ è difficilmente interpretabile come somma di componenti a sé stanti, quanto piuttosto assimilabile a un sistema di relazioni complesse tra parti interagenti, rivolto all’ottimizzazione delle risorse tecnologiche e ambientali.

Se l’oggetto dell’intervento è stato concepito come ‘macchina per abitare’ possiamo oggi leggerlo come “macchina energetica” che consente all’uomo di accumulare, ad esempio, la risorsa termica, piuttosto che disperderla nell’ambiente a secondo delle necessità. Per Giovanni Guazzo «il farsi dell’architettura, cioè la sua tecnologia, altro non è (...) che l’uso sapiente di (...) energia al fine di trasformare la materia addensata in forma significativa e la materia rarefatta in qualità di vita. Non c’è tipologia, cioè modello di organizzazione spaziale, se non c’è una tecnologia che la consenta; cioè, in ultima analisi, un uso sapiente dell’energia: se si preferisce un’economia»⁷.

Questa supposta relazione tra energia, tecnologie e tipologia, ovvero materialità e spazialità, suggerisce la possibilità di ri-guardare oggi alla preesistenza architettonica moderna come una complessa macchina energetica evitando tuttavia di ridurre la questione ai soli parametri fisici e prestazionali.

D’altronde anche la distinzione tra tecniche “conservative” (cioè naturali o passi-



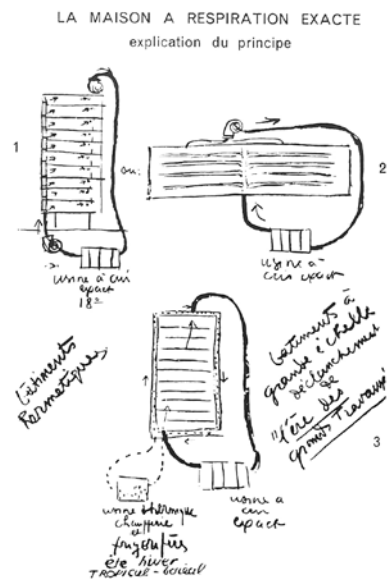
Siedlung Siemensstadt Berlino /Berlin, 1929-1931.

cultural, technological and environmental issues, but attempts to pursue a greater objective: that of safeguarding the planet we inhabit, by introducing new criteria, accompanying the requirements of well-being, for protection of the natural environment. The concept of comfort thus gains new references and assumes new standards, relating to the complexity of contemporary living. Recognising well-being as a fundamental paradigm for the interpretation of modern design entails the assumption of new cognitive premises regarding the identification of appropriate design criteria for environmental redevelopment of 20th century architectural heritage. The category of 20th century architecture is at serious risk, because of the widespread presence of critical construction and technological issues concerning both the fragility and durability of materials (especially structural materials), and the problem of heat loss from the building envelope. However, it is also true that in modernism, the composition of the building and configuration of indoor spaces are usually closely integrated with the structural and technical systems. Though not always visible, these serve as the underpinning of the 'living machine', which then has a skeleton, skin and circulatory tissues capable of maintaining the necessary conditions for our physical and psychological well-being. It is significant that, in 2008, the Berlin Modernism Housing Estates (1910-1933) were finally designated as UNESCO World Heritage, for "the combination of urbanism, architecture, garden design and aesthetic research typical of early 20th century modernism, as well as the application of new hygienic and social standards".¹⁰ Designed by leading architects, including Walter Gropius and Bruno Taut, these neighbourhoods functioned as typological and architectural models, setting forth rules on the provision of comfort in mass-market homes, which would then be further implemented in Germany and around the world. With awareness of the social purpose of architecture, there came a realisation of the fundamental role of comfort in housing design. Given this, we can also view the social housing projects of the twentieth century as places of experimentation in modernism, endowed with a heritage to be recovered and enhanced, and simultaneously representing renewable resources, still at the service of a 'desirable future'. Docomomo Journal, in 2011, devoted an entire issue

Le Corbusier Le mur neutralisant e Respiration exacte, 1929.

«Les plaisirs essentiels» selon Le Corbusier La maison des hommes, 1941.

ve) e "rigenerative" (artificiali o attive) proposta da Reyner Banham, incarna quel paradigma della modernità che risiede nel porre la tecnologia, finalizzata al raggiungimento del "comfort" ambientale, come questione di progetto. Al pari delle soluzioni 'passive' gli impianti ebbero un'incidenza non marginale nell'evoluzione del progetto moderno, compensando il limite prestazionale di soluzioni architettoniche, innovative nel linguaggio e sperimentali dal punto di vista tecnico costruttivo. Basta ricordare il caso emblematico del *mur neutralisant* di Le Corbusier, tra i primi e più discussi esempi di involucro a doppia parete vetrata, dove i due 'muri' paralleli in vetro erano rigorosamente chiusi e condizionati da un sistema di climatizzazione forzata.⁸ Si tratta di uno degli esiti della "cultura del benessere" riconducibile a quell'idea di comfort già presente nell'architettura tra il XIX e il XX secolo che, come sostiene Eduardo Prieto, ha assunto differenti significati estetici e culturali, afferenti a 'poetiche' architettoniche legate ai temi ambientali dell'igiene, dell'habitat, delle risorse naturali.⁹ La ricerca di un delicato, difficile ma possibile equilibrio tra l'esigenza di conservazione del patrimonio e la risposta agli attuali paradigmi di risparmio energetico, dimostra come il concetto di benessere 'psico-fisico' dell'uomo, rintracciabile nella modernità, sia oggi reinterpretabile e attualizzabile nell'accezione di "comfort sostenibile" e dunque non limitato al mero 'efficientamento', ma esteso a una visione più ampia del progetto, che ne connette aspetti culturali e questioni tecnologiche e ambientali. Con un obiettivo allargato che include nel progetto di architettura, a



fianco ai requisiti di benessere, i criteri per la salvaguardia dell'ambiente. Il concetto di comfort assume così nuovi riferimenti, nuovi standard, adatti alla complessità del vivere contemporaneo. Riconoscere il benessere come paradigma fondamentale per l'interpretazione del progetto moderno significa assumere una premessa conoscitiva fondamentale per stabilire opportuni criteri di progetto per la riqualificazione ambientale del patrimonio d'autore del XX secolo. Una categoria, quella dell'architettura del Novecento, a grave rischio per le diffuse criticità costruttive e tecnologiche, sia in termini di durabilità e di fragilità dei materiali (soprattutto di quelli strutturali), sia in termini di dispersione termica dell'involucro.

Tuttavia è altresì vero che nel Moderno, la composizione dell'architettura e la configurazione degli spazi indoor è generalmente fortemente integrata al sistema costruttivo e tecnico-impiantistico, non sempre visibile, ma necessario a far funzionare quella 'macchina per abitare', che ha ossatura, pelle e tessuto capillare in grado di mantenere condizioni sufficienti al benessere fisico e psicologico dell'uomo. Non è un caso che nel 2008 i *Berlin Modernism housing estates* sono stati inseriti nella World Heritage List Unesco per «la combinazione urbanistica, architettura, design del giardino e ricerca estetica tipica del modernismo dei primi anni del XX secolo, nonché l'applicazione di nuovi standard igienici e sociali»¹⁰. Progettati da autorevoli architetti, tra cui Walter Gropius e Bruno Taut, quei quartieri (come è scritto nelle motivazioni del WHC) costituirono modelli tipologici e architettonici reiterati in Germania e in tutto il mondo attraverso la divulgazione di regole volte ad affermare la necessità di dotare di comfort le abitazioni di massa. La consapevolezza dello scopo sociale dell'architettura affidava al comfort un ruolo fondamentale nella progettazione dell'alloggio.

In quest'ottica i quartieri del Novecento possono essere letti come luogo di sperimentazione della modernità, da intendersi come patrimonio da recuperare e valorizzare, e nel contempo come risorsa rinnovabile al servizio di un 'futuro desiderabile'. *Modern and sustainable*: è il titolo di un numero di "Docomomo Journal" che focalizza sulla risposta del moderno alle istanze della sostenibilità, nella sua accezione economica ed energetica. Il tema trattato nella sua complessità attraverso contributi di studiosi, ricercatori e professionisti che operano in varie nazioni, fornisce una visione articolata del problema. Ne emerge da un lato la necessità di arricchire il dibattito sul senso della modernità e sulla sua durabilità, sugli strumenti 'creati' dal Movimento Moderno per rispondere a quell'epoca 'all'efficienza e all'economia', dall'altro l'esigenza di innovare metodologie e strumenti per la valutazione della sostenibilità degli interventi per rendere il patrimonio efficiente. L'obiettivo dichiarato era di inserire la domanda di "economic constrain" e di contenimento delle "energy issues", sotto una strategia globale in grado di completare uno scopo del movimento moderno: una migliore qualità della vita per tutti.

La sfida è ancora aperta. Oggi la ricerca di un equilibrio tra l'esigenza di conservazione del patrimonio e la risposta ai paradigmi di risparmio energetico, dimostra come sia necessario adottare metodologie di riqualificazione in grado di interpretare e sviluppare in chiave attuale aspetti culturali e ricorrenti questioni tecnologiche e ambientali.

Sulla scia di quanto sta avvenendo da alcuni anni in questo ambito, e dei risultati ottenuti anche nel campo della ricerca di strumenti e protocolli di valutazione della sostenibilità dell'*historic and modern heritage*¹¹, si propone di rileggere quelle case popolari come l'esito di un pensiero 'moderno' consapevole del ruolo sociale dell'architettura e del valore sperimentale del progetto¹². Nell'attuale istanza di riqualificazione responsabile, la nostra azione progettuale non parte quindi dalla necessità di rispettare una produzione autoriale (azione culturale legittimabile sul piano della tutela) quanto dalla opportunità di comprendere fino in fondo la preesistenza per poter valorizzare le risorse 'recuperabili' e implementarle, in risposta alle esigenze attuali degli abitanti.

Il riconoscimento dell'housing sociale come terreno di sperimentazione di una concezione moderna dell'abitare, come il citato esempio dei quartieri di Berlino, ci impone un approccio più attento a quella parte di patrimonio degradato, spes-

to the matter of "Modern and Sustainable", focusing on the responses of the Modern to demands for economic and energy sustainability. Practitioners, researchers and academics from different countries examined this complex problem in systematic manner, emphasising first of all the need to enrich the debate on the meaning of modernity and its durability, in particular by considering the tools 'created' by the modern movement itself, in response to the demands for 'efficiency and economy' as these were expressed in its own time. A second theme was the need to innovate methodologies and tools for assessing the sustainability of interventions aimed at bringing efficiency to the built heritage. The authors argued that the overall objective should be to assemble the responses to demands for 'economic constraint' and 'containment of energy issues' under a single global strategy, capable of achieving the Modern Movement objective: achievement of a better quality of life for all. The challenge is still open, however the concept of man's 'psycho-physical' well-being, traceable in modernism, can now clearly be reinterpreted and updated to include 'sustainable comfort', not limiting us merely to 'making efficient', instead extending to a broader vision of design that brings together human needs with environmental protection. Today, as we seek a balance between the need for heritage conservation and the demands for energy saving, it becomes ever more necessary that we adopt redevelopment methods that can interpret and advance technological and environmental issues in a contemporary key. In the wake of recent development in this field, as well as research in tools and protocols for evaluating the sustainability of historic and modern properties,¹¹ we can reread the so-called 'social housing', present in our different countries,¹² as the result of 'modern' thought that was fully aware of the social role of architecture, and the forward-looking, experimental value of design.¹³ Therefore, in responsible redevelopment of this heritage, design action does not begin solely from an expectation of respecting an architect's production (a cultural action, legitimised in terms of protection), rather from the opportunistic view of fully understanding the pre-existing, in order to enhance its 'recoverable' resources and re-implement them in response to the inhabitants' contemporary needs. The recognition of social housing as a testing ground for a modern conception of habitation, such as in the example of the Berlin estates, requires that we take a more careful approach to that part of the degraded, inadequate or obsolete heritage that coincides with working-class districts. This does not mean considering these properties a priori as icons, rather than scheduling them for demolition or simply imposing adaptations to the current norms. Instead, these pre-existences can be understood as a highly reasoned outcome of the architectural-contextual relationship, and a heritage that is in fact a fundamental resource, to be reintegrated and optimised. Following this logic, a useful approach would be to conduct targeted readings of the different architecturally designed complexes, aimed at understanding the relationships between environmental resources and architecture, between indoor comfort and environmental effects, taking a scientific position increasingly inspired by a 'circular' vision that implements recycling strategies for more efficient use of resources. In general, 'resources' are the contextual elements that allow us to draw on energy for improving conditions in our living spaces: sun, water and plant life all enter into play in a design approach that achieves comfortable and functional environments. However the argument presented here is that we must conceptualise another aspect within the broader term 'resource'. Etymologically the word derives from Latin resurgere, 'to resurrect'. Viewing heritage as a renewable resource means that we must identify those parts of the built environment that in themselves present the basic qualities for redevelopment and regeneration. This requires development of methodologies and tools that will allow us to recognise these qualities, enabling us to then identify intervention strategies and technologically advanced solutions that

can respond to contemporary, unmet needs. What is required is a process of rereading, starting with the current conditions of the building, the common spaces and the individual homes, and tracing back from there to the motivations of the original project. This is a complex but necessary analysis: complex to carry out, because it requires not only a careful knowledge of the pre-existence, but also an investigation of the thought that determined it, meaning the original objectives and criteria; necessary, because without this effort we will have great difficulty in understanding and re-expressing the imperfect modern heritage in response to current principles of sustainability.

1. A. Campioli [translated], *Sostenibilità ambientale: progetto vs destino*, in M. Bertoldini, A. Campioli (eds.), *Cultura tecnologica e ambiente*, Città Studi, Milan, 2009.
2. E. Vittoria [translated], *Insegnare il design* (1990) cited in G. Guazzo (ed.), *Eduardo Vittoria. tutte le architetture*, Gangemi, 1995, pp. 143-144.
3. *Ibidem*.
4. R. Neutra, *Survival through Design*, Oxford University Press, N.Y., 1954, p. 83.
5. The idea of development "to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs." (Brundtland Report, WCED, 1987), which emphasizes the concept of heritage as an asset and inheritance, to be transmitted to our descendants.
6. M. Perriccioli [translated], "Introduzione. Cultura tecnologica e identità disciplinare", in Massimo Perriccioli (ed.), *Pensiero tecnico e cultura del progetto. Riflessioni sulla ricerca tecnologica in architettura*, Franco Angeli, Milan 2016, pp. 15-16.
7. G. Guazzo [translated], "Cultura materiale e cultura del progetto: il costruire come coscienza del trasformare," in M. Perriccioli (ed.), *L'officina del pensiero tecnologico*, Alinea Florence 2010, p. 175.
8. Cfr. P. Ascione, "Più grandiosa del diamante è la doppia parete del palazzo di vetro. Su Figini e Pollini a Ivrea", in F. Visconti (ed.), *Il Razionalismo Italiano. Storia, città, ragione*, Aracne, Rome, 2012.
9. E. Prieto, "La culture du bien-être. Poétiques du confort dans l'architecture des XIX y XXe siècles", in F. Graf, G. Marino (eds.), *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2013.
10. Berlin Modernism Housing Estates, <http://whc.unesco.org/en/list/1239>, last consulted 04/01/2019.
11. Concerning instruments for assessment of historic and modern properties, see: P. Davoli, V. Belpoliti, P. Boarin, M. Calzolari, *Metodi innovativi per la riqualificazione sostenibile del patrimonio edilizio esistente. Un percorso trasversale dall'housing sociale al costruito tutelato*, in "Techne", n. 8, 2014.
12. Typical Italian terms are 'casa popolare' and 'edilizia popolare', literally 'people's housing' and 'people's building/construction', the latter referring to the whole of designing, building, administering and operating 'people's housing'. The appropriate translation of these terms varies with the national context and socio-political conception of the moment, for example regarding English-speaking countries, comparable terms could be: project housing, council house, housing estate, public housing, terrace housing, townhouses, planned community, 'section 8' housing, or more recently, 'mixed income' and 'strata title' housing.

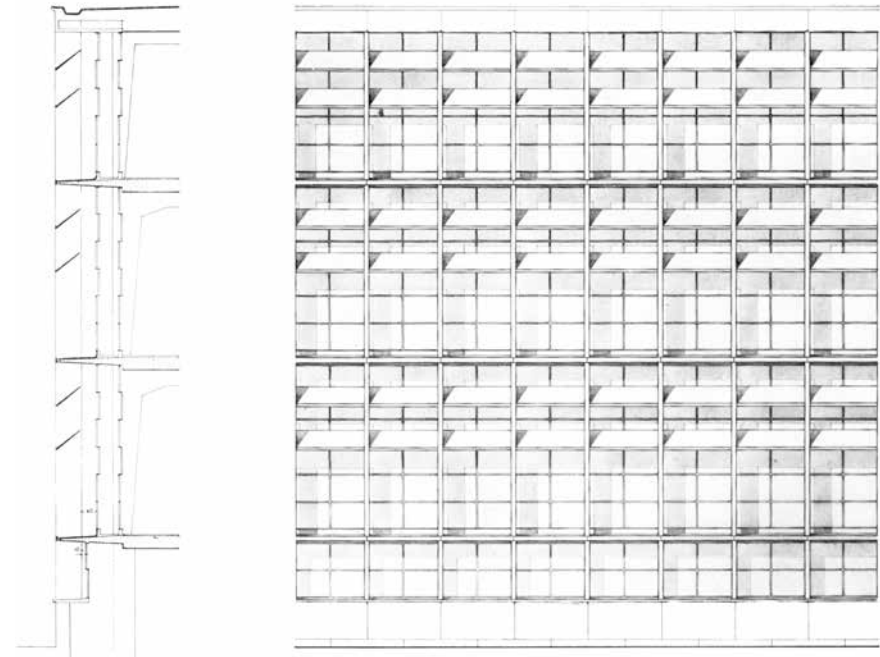
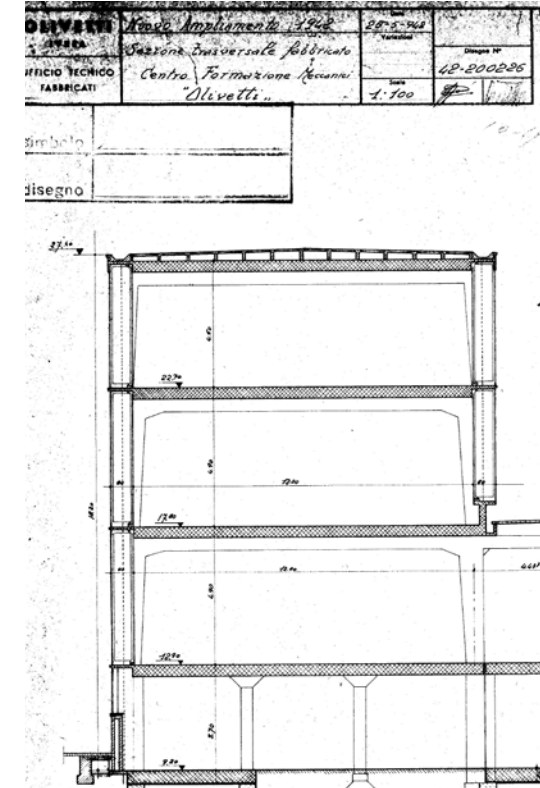
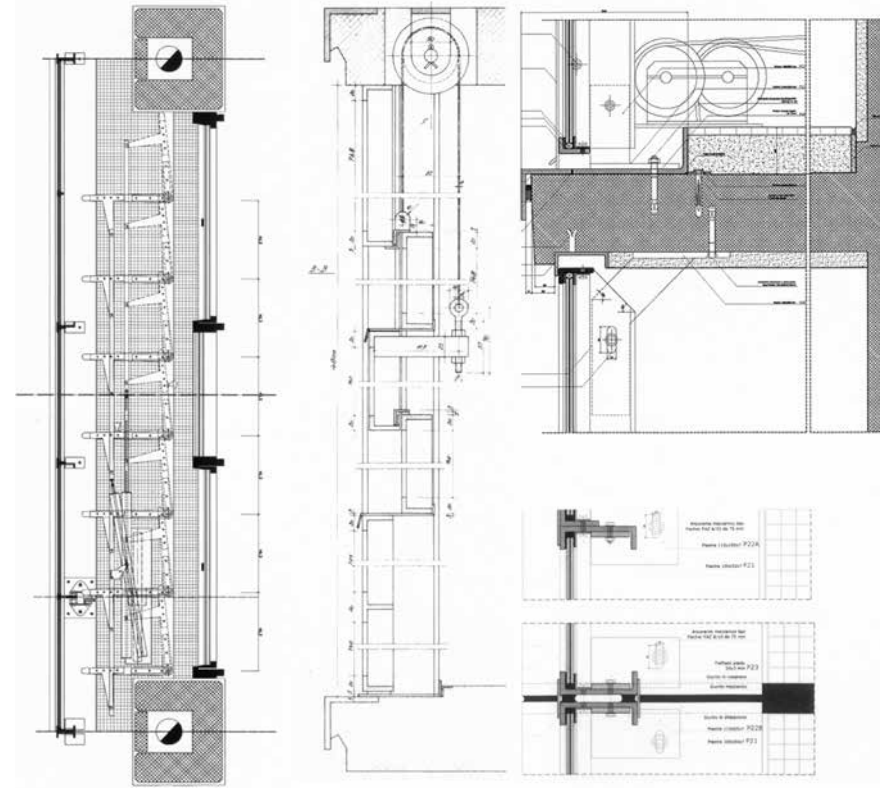
so inadeguato e obsoleto, coincidente con i quartieri popolari. Ciò non vuol dire considerarli a priori icone monumentali piuttosto che architetture degradate e obsolete da demolire. Riletto come esito estremamente ragionato nelle relazioni tra architettura e contesto, tale patrimonio può essere considerato una fondamentale risorsa da reintegrare e ottimizzare, anziché una mera preesistenza da adeguare alla norma corrente.

Per questo può essere utile svolgere una lettura mirata di quei complessi d'autore, atta a comprendere le relazioni tra risorse ambientali e architettura, tra comfort indoor e ricadute sul contesto naturale, nell'ottica di una posizione scientifica sempre più ispirata da una visione 'circolare' che attua strategie di recycling per un utilizzo più efficace delle risorse.

La risorsa è il mezzo che ci consente di attingere 'energia' per migliorare le condizioni degli spazi in cui viviamo: il sole, l'acqua il verde entrano in gioco nel progetto per la creazione di ambienti confortevoli e funzionali. Ma in questo caso si vuole includere un altro concetto che la parola risorsa può esprimere. Etimologicamente il termine risorsa deriva dal latino resurgere, risorgere. Guardare dunque al patrimonio come risorsa rinnovabile significa individuare quelle parti dell'ambiente costruito che hanno già in sé le qualità basilari per rigenerarsi.

Per questo occorre mettere in campo metodologie e strumenti che ci consentono di riconoscere queste qualità per individuare strategie d'intervento e soluzioni tecnologicamente avanzate in grado di rispondere agli attuali e insoddisfatti bisogni. Rileggere questo processo a partire dalle condizioni attuali (degli spazi aperti, dell'edificio e dei singoli alloggi) per poi risalire alle motivazioni del progetto originale è un'analisi complessa ma necessaria: complessa da svolgere, perché richiede oltre a un'attenta conoscenza della preesistenza, una preventiva indagine sul pensiero, ovvero sugli obiettivi e sui criteri che l'hanno determinata; necessaria, perché si ritiene che senza di essa sia difficile riuscire a comprendere e a declinare in risposta agli attuali principi di sostenibilità quell'*imperfetto* patrimonio moderno.

1. Campioli A., "Sostenibilità ambientale: progetto vs destino", in Bertoldini M., Campioli A. (a cura di), *Cultura tecnologica e ambiente*, Città Studi, Milano 2009.
2. Eduardo Vittoria, "Insegnare il design", (1990) tratto da Guazzo G. (a cura di), *Eduardo Vittoria. tutte le architetture*, Gangemi, Roma 1995, pp. 143-144.
3. *Ibidem*.
4. Neutra R., *Progettare per sopravvivere*, Edizioni di Comunità, Milano, 1956, p. 75 (ed. originale Neutra R., *Survival through design*, Oxford University Press, N.Y. 1954).
5. L'idea di uno « sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri » (rapporto Brundtland, WCED, 1987) rafforza il concetto di patrimonio inteso come eredità e bene da trasmettere ai posteri.
6. Perriccioli M., "Introduzione. Cultura tecnologica e identità disciplinare", in Perriccioli M. (a cura di), *Pensiero tecnico e cultura del progetto. Riflessioni sulla ricerca tecnologica in architettura*, FrancoAngeli, Milano 2016, pp. 15-16.
7. Guazzo G., "Cultura materiale e cultura del progetto: il costruire come coscienza del trasformare", in Perriccioli M. (a cura di), *L'officina del pensiero tecnologico*, Alinea, Firenze 2010, p.175.
8. Cfr. Ascione P., "Più grandiosa del diamante è la doppia parete del palazzo di vetro. Su Figini e Pollini a Ivrea", in Visconti F. (a cura di), *Il Razionalismo Italiano. Storia, città, ragione*, Aracne, Roma 2012.
9. Prieto E., "La culture du bien-être. Poétiques du confort dans l'architecture des XIX y XXe siècles," in Graf F., Marino G. (a cura di), *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Losanna 2013.
10. Vedi scheda *Berlin Modernism Housing Estates*, <http://whc.unesco.org/en/list/1239>.
11. A proposito del tentativo di applicare strumenti di valutazione al patrimonio storico e moderno vedi: Davoli P., Belpoliti V., Boarin P., Calzolari M., *Metodi innovativi per la riqualificazione sostenibile del patrimonio edilizio esistente. Un percorso trasversale dall'housing sociale al costruito tutelato*, in "Techne", n.08, 2014.
12. Il settore scientifico della «Tecnologia dell'Architettura» sin dalla fondazione del proprio statuto, e in particolare con i contributi di Eduardo Vittoria e Marco Zanuso si interroga sulle questioni pertinenti la «Progettazione ambientale», a tale proposito vedi: Schiaffonati F., Mussinelli E., Gambaro M., *Tecnologia dell'architettura per la progettazione ambientale*, in "Techne", n. 01, 2011.



Luigi Figini e Gino Pollini, Officine I.C.O. / I.C.O. Olivetti Factory, Ivrea.

13. The broader discipline of 'architectural technology' has long included the field of 'environmental design'. In the Italian context, Eduardo Vittoria and Marco Zanuso contributed important explorations on issues of 'environmental planning'; on this see Schiaffonati F., Mussinelli E., Gambaro M., *Tecnologia dell'architettura per la progettazione ambientale*, in "Techne", n. 1, 2011. As of 2000, the Italian research and academic system recognises the scientific-disciplinary sector 'Architectural technology Design and Planning' (SSD ICAR12); the definition includes [translated]: "experimental architecture... evolution of housing uses, construction and environmental conceptualisation, maintenance and transformation of the built environment... environmental planning, design technologies, performance aspects".

Progetto, tecnica e ambiente: temi ed esperienze di Luigi Cosenza

Design, technology, environment: the themes and works of Luigi Cosenza

Modern thought from a Meridionale¹

Luigi Cosenza was born in Naples in 1905 and died in the same city in 1984: a man of the Italian meridionale, with a life spanning the twentieth century. He both foresaw and lived the successive conflicts of the Age of Extremes², and the profound changes wrought and promised by modernity, all the while aware that he lived in a city rich in history, a fertile and stimulating land for a man of culture. He was "an architect; yet first an engineer, a builder of bridges and roads".³ As Carlos Marti Aris says:

From the beginning of his career he fully assimilates his paradoxical condition as a modern Neapolitan architect.⁴ Indeed, for we who follow, this is his great lesson: his work itself is the clear demonstration that the culture of the South and the principles of modern architecture are not only compatible, but that Modernity is capable of achieving its full identity and importance when it incorporates, in its general characteristics, the entirety of systems that the South is able to offer.⁵

In spite of his bond with his homeland, Cosenza travelled and remained keenly observant of events elsewhere. Yet he never moved away from Naples definitively, and his production was almost entirely concentrated in the region of Campania. He was attentive to the world of European culture, encountered through his education in the context of a Neapolitan bourgeois family, backed by his abilities in several languages, and furthered by his later meetings and projects shared with 'visiting foreigners'. In the 1930s he established relations with the Milanese environment, enjoying particularly frequent exchanges with Giuseppe Pagano⁶ and Edoardo Persico,⁷ another Neapolitan. At the same time he met Le Corbusier in Rome and again on the island of Capri, in the company of Bernard Rudofsky. He participated in major national architecture competitions, and his works were published in *Casabella* and *Domus*. But unlike the Milanese rationalists, operating in the context of advanced capitalist industrialism, Cosenza could only proceed by struggling against 'Neapolitan traditionalism', as a Neapolitan himself, but with a European culture. Giulio Carlo Argan retraced the development of Cosenza's cultural roots, from the historical thought of Giovan Battista Vico to the idealism of Benedetto Croce, recognizing the architect's ability to draw on this in offering a rationalism steeped in "the fundamentals of Enlightenment", and inspired by a lucid and perceptive vision of reality deriving from his own "sensitivity" rather than solely the intellect.⁸

Perhaps in recognition of this singularity, in 1943 Adriano Olivetti entrusted Luigi Cosenza with the study of a regulatory plan for the region of Campania (left incomplete because of the war)⁹ and then in 1951, with the design and construction of the Olivetti industrial complex at Pozzuoli. Confident of Adriano's full backing, he was free to conceive a factory in the human dimension, interacting with the environment, and drawing its entire form and reason from the contextual resources. In this case Olivetti's enlightened

Il pensiero moderno di un meridionale

Luigi Cosenza nasce a Napoli nel 1905, dove muore nel 1984: una vita che attraversa il Novecento. Avverte i conflitti sociali e politici dell'epoca e i profondi cambiamenti che la modernità prospetta, consapevole di vivere in una città ricca di storia e di cultura, stimolante per la vivacità e il paesaggio, ma anche città di margine. Di lui afferma Carlos Marti Aris: «Fin dagli inizi della sua carriera assimila appieno la sua condizione paradossale di architetto moderno napoletano. Ed è questa la sua grande lezione: la sua opera è la dimostrazione evidente che non solo è possibile una compatibilità tra la cultura del Sud e i principi dell'architettura moderna ma che, piuttosto, essa acquisisce una piena identità rafforzando la sua importanza, quando riesce a incorporare nei suoi caratteri generali gli apparati che il Sud è in grado di offrire»¹. Il legame con la sua terra non gli impedì di guardare ciò che avveniva altrove, sebbene non avesse mai lasciato Napoli e la sua produzione sia stata quasi tutta concentrata nell'area campana. Cosenza fu attento al mondo della cultura europea, grazie agli incontri con 'stranieri di passaggio', alla sua educazione in una famiglia borghese colta, alla conoscenza di più lingue straniere. Negli anni Trenta partecipa ai principali concorsi nazionali di architettura, incontra più volte Le Corbusier, a Roma ma anche a Capri in compagnia di Rudofsky, le sue opere vengono pubblicate su "Casabella" e "Domus", stringe rapporti con l'ambiente milanese, ha frequenti scambi con Giuseppe Pagano e Edoardo Persico, napoletano come lui. Mentre il gruppo dei razionalisti milanesi si confronta con 'l'industrialismo capitalistico ma avanzato', Cosenza in una realtà diversa deve lottare contro il 'tradizionalismo napoletano', da napoletano che possiede 'una cultura europea'². D'altronde, come ricorda Argan, Napoli più di altre città italiane era stata nel Settecento una capitale europea, centro dell'illuminismo. Il razionalismo di Cosenza sarebbe dunque vicino a quella visione intrisa di "fondamentale illuminismo", lucida e percettiva della realtà, derivante dalla 'sensibilità' più che dall'intelletto³. Nel 1943, durante la guerra, stende l'introduzione al Piano Regolatore della Campania su invito di Adriano Olivetti che aveva già affidato ai BBPR l'incarico per il Piano della Val d'Aosta. È l'inizio di quel singolare dialogo-confronto tra nord e sud che si manifesterà nel quartiere sperimentale di Torre Ranieri a Posillipo (esperienza gemella del QT8 di Milano) e successivamente nello Stabilimento Olivetti di Pozzuoli, la fabbrica a misura d'uomo che interagisce con l'ambiente e che dalle risorse ambientali trae forma e ragione d'essere. Intellettuale coerente, Luigi Cosenza non temeva il dibattito, anzi lo sollecitava; di lui si racconta che fosse un 'uomo severo', un combattente che non amava il compromesso, come il personaggio del film di Francesco Rosi che si ispirò a lui e alle sue battaglie contro la Giunta laurina nel film "Le mani sulla città"⁴. Per Cosenza l'esperienza della ricostruzione segnerà la svolta verso un impegno sociale che lo vedrà scendere in campo come architetto, come docente e come uomo politico per combattere in prima linea la speculazione edilizia.

I suoi progetti per le case popolari, inquadrati nello scenario complesso del suo operato, possono essere visti come una tappa significativa di quella ricerca che sottende tutta la sua produzione. Si comprende così come, benché facciano



riferimento a precisi modelli⁵, si caratterizzano per alcune ragionate varianti che derivano proprio da quel confronto con il contesto, con i caratteri e la cultura locale che Cosenza ricercava. Va sottolineato il riuscito tentativo di sdoganare l'architettura napoletana dal provincialismo socio-culturale e dall'arretratezza tecnica, senza perdere quei caratteri di identità dell'abitare propri dell'area napoletana. Ranuccio Bianchi Bandinelli, nell'introduzione al libro *Storia dell'abitazione* del 1974, descrive in sintesi la personalità dell'ingegnere-architetto napoletano: «Luigi Cosenza ha da tempo un suo posto preciso nell'architettura italiana di oggi. Un posto che si è conquistato in quarant'anni di attività come realizzatore di costruzioni e ideatore di piani urbanistici e territoriali in una zona particolarmente difficile e complessa come Napoli e la regione Campania»⁶. Pur avvertendo disagio per il fallimento di molte lotte, in un'epoca dai forti contrasti politici, Cosenza ha sempre considerato irragionevole il compromesso. Questo aspetto caratteriale, ben delineato dal figlio Giancarlo nel libro *La coerenza di un intellettuale*, lascia presupporre una certa difficoltà nell'assumere acriticamente le regole dettate dai razionalisti, a fronte di una propensione a declinarle per adattare allo specifico contesto del progetto. Nei suoi scritti traspare l'adesione a un pensiero razionale, più che l'adozione di regole universali, la sua fede nella tecnica come strumento di innovazione, ma anche la sua capacità di guardare alla tradizione con occhi moderni, particolarmente attenti ai caratteri che rendono l'architettura luogo di relazione tra l'uomo e l'ambiente. A tale scopo era importante servirsi delle innovazioni di sistemi costruttivi in grado di garantire spazi idonei all'abitazione moderna, ai bisogni 'fisiologici' e 'spirituali' dell'uomo. Una sperimentazione tecnica non fine a se stessa ma utilizzata per «preannunciare in termini di architettura umana nuove condizioni umane di vita». Senza mai scindere il vivere dal costruire,



Luigi Cosenza, Edoardo Persico, Giuseppe Pagano, Gio Ponti.

patronage allowed the Neapolitan engineer to face the inherent north-south dialogue¹⁰ with enthusiasm and confidence - a serenity more difficult to find at the time of Cosenza's leadership for the Experimental Quarter of Torre Ranieri in Posillipo, which, 'twinned' as it was with Bottoni's¹¹ QT8 in Milan, represented the first attempts to introduce industrialisation in public residential construction. In this case, Cosenza and his co-planners found themselves forced to adapt the modernised construction systems already being applied in the famous QT8 (Eighth Milan Triennial Quarter, initiated 1946-1947) to the still underdeveloped Neapolitan context.

The experience of post-war reconstruction is therefore a fundamental opportunity for Cosenza, a significant step in his research. The first social housing, although clearly referring to models from beyond the Alps,¹² is characterized by reasoned variants that derive precisely from local tradition and the specificity of the environmental context.

In this sense, the 'modernisation' of these projects goes beyond the canons of rationalism, in an attempt to rid Neapolitan architecture of socio-cultural provincialism and technological backwardness without in any way neglecting the characteristics of the true 'habitation identity' of the region.

Ranuccio Bianchi Bandinelli, his contemporary, comments on the role of the Neapolitan engineer in the introduction to his book *Storia dell'abitazione*:

Luigi Cosenza has long had a precise place in contemporary Italian architecture. A role won through forty years of activity as a builder of buildings and creator of urban and territorial plans in the particularly difficult and complex context of Naples and surrounding Campania.¹³

As a coherently reasoned intellectual, Luigi Cosenza was not afraid of debate. On the contrary he welcomed it, and was recalled as a "man of discipline", and "of fighting spirit".¹⁴ Francesco Rosi offers a convincing illustration of this character in the film *Le mani sulla città*, inspired by Cosenza's battles against the environment of corrupt speculation involving the City Council and then mayor of Naples, Achille Lauro.¹⁵ Although troubled by the failures of his political struggles, Cosenza continued to view the option of compromise as illogical and irresponsible, a character trait that Luigi's son, Giancarlo, clearly describes in *La coerenza di un intellettuale*.¹⁶ All this is consistent with his unwillingness to uncritically assume certain rules dictated by the rationalists, and his contrasting propensity to elaborate and adapt others to the context of the specific project. His writings show his adherence to rational thought, his faith in technology as

Francesco Rosi, *Le mani sulla città*. Fotogrammi e manifesto / Scenes and poster.

Giuseppe Pagano e Guarniero Daniel, Architettura rurale italiana, 1938.

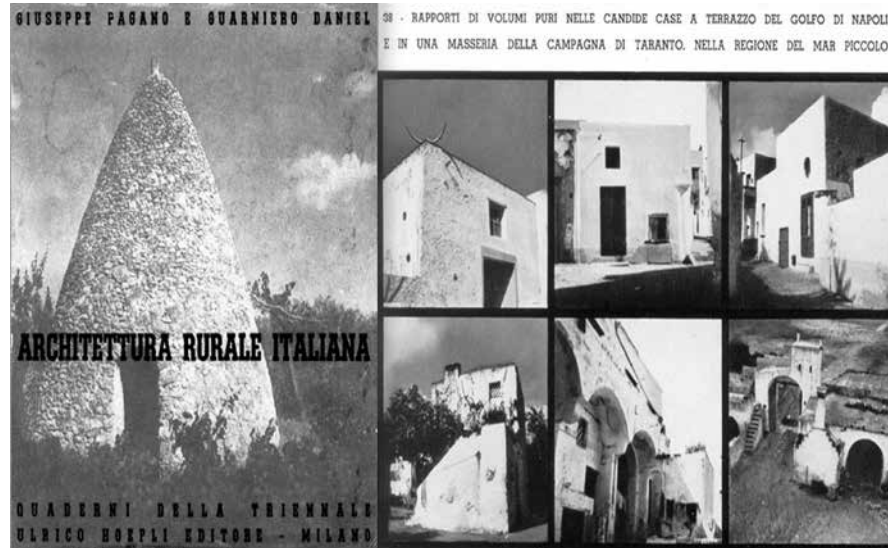
an instrument of innovation, but also his exceptional ability to examine tradition from a 'modern' point of view, meaning those aspects of habitation culture that make architecture a place of relations between man and environment. Cosenza's drive for architectural innovation, motivated by social objectives and continuously in search of unity between the life and building, leads him to apply the most advanced technologies, but also to study and reinterpret the skilful solutions of rural Campania homes. Applying new techniques and materials, he translates these traditional aspects in a contemporary key to develop a new language, but his aim above all remains "through the voice of architecture, to advance new conditions of human life".

Physiological and spiritual

As the nation of Italy engaged in post-war recovery in the mid to late 1940s, Luigi Cosenza entered into projects for the new social housing, to be built in the Neapolitan area. Here, in re-proposing the types that had already been seen in certain central European neighbourhoods, we can witness his personal position with regard to rationalism, already matured in the 1930s. The technological aspect, never an end in itself, is part of an overall concept of architecture whose aim is to respond to social demands while still considering the material and immaterial needs of the individuals. The concept of comfort extends beyond the purely physical aspects: Cosenza declares that architecture must respond not only to physiological needs, but also to spiritual needs which, given their nature, cannot be parameterized.¹⁷ The purpose of innovation, in construction, is to create the spaces suitable for modern habitation. The demands of the social objectives motivate the use of new technologies, which become almost instrumental to the creation of new models of social housing, in a logic of constant unity between the manner of living and the way of building. This is an attitude that in one sense looks towards the future, and in another sense maintains a clear view of the rural habitation of Campania "that have had so much influence on the cultural formation of European rationalist architects".¹⁸ In his lectures on the genesis of modern architecture, prepared for his students in the University of Naples Faculty of Engineering,¹⁹ we read: On the one hand rationalism introduces an uncompromising struggle against the falsehoods of decoration and seeks the coherence and geometric purity of external forms. On the other hand its commitment to a new articulation of internal spaces exhausts itself in the respect of certain principles of biological functionality; meanwhile, in accepting the social limits of the given economy, it renounces the task of defining the vital space for all of man's functions, and especially for the aspirations of his spirit.²⁰

Cosenza reinterprets the 'minimal space' of functionalist social housing in light of his highly reasoned conception of 'vital space', at human scale, meaning that the design of the developments, from d'Azeglio (1946-1947) to Torre Ranieri (1949-1957), becomes much more than pure research in a modern language, or simple reapplication of the rationalist habitation types. A transverse reading of his projects, from first works to the architecture of the mature period, reveals

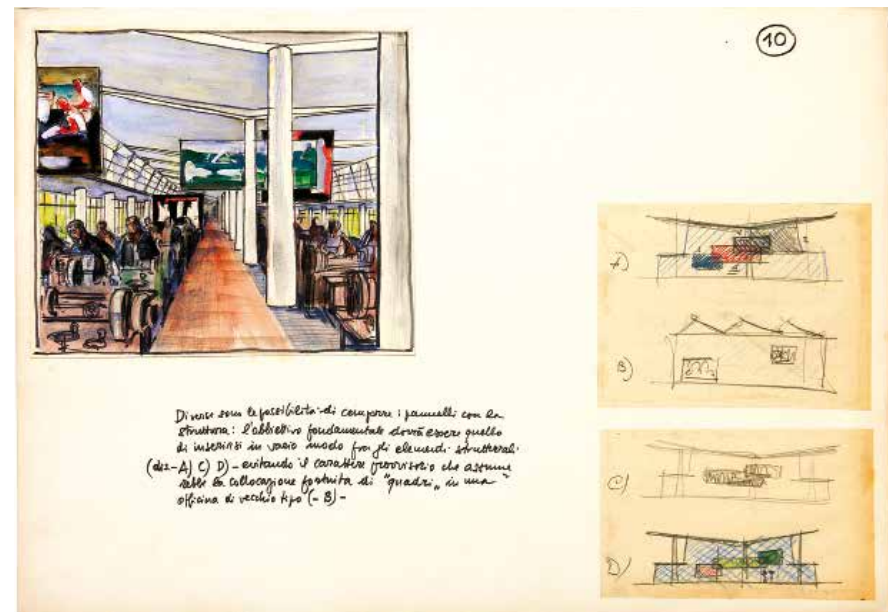
Gabriele Mucchi, Genni Wiegmann e Paolo Ricci, progetto di installazione di elementi figurativi nella Fabbrica Olivetti di Pozzuoli, 1952 / Design sketch, placement of figurative elements in Olivetti Factory, Pozzuoli, 1952.



l'innovazione architettonica motivata dagli obiettivi sociali spinge Cosenza a servirsi delle tecnologie più avanzate, ma anche a riconoscere e reinterpretare le sapienti soluzioni delle abitazioni rurali della Campania che «tanta influenza hanno avuto sulla formazione culturale degli architetti razionalisti europei»⁷.

Bisogni fisiologici e spirituali

Nei confronti del razionalismo Luigi Cosenza coltiva una visione critica. Quando alla fine degli anni Quaranta, con l'avvio della prolifica stagione di edilizia pubblica per la ricostruzione post-bellica, Cosenza parteciperà ai progetti delle nuove Case popolari, metterà a frutto le conoscenze maturate negli anni Trenta e già si intravede quella che sarà una chiara e personale posizione rispetto ai temi del razionalismo. Il dato tecnico, mai fine a se stesso, appare inserito in una concezione complessiva dell'architettura che deve rispondere alla domanda sociale senza perdere di vista le esigenze materiali e immateriali dell'uomo. Il concetto di comfort⁸ supera gli aspetti meramente fisici e funzionali: Cosenza dichiara che l'architettura deve rispondere non solo ai bisogni *fisiologici*, ma anche a quelli *spirituali*⁹, che in quanto tali non possono essere parametrizzati.



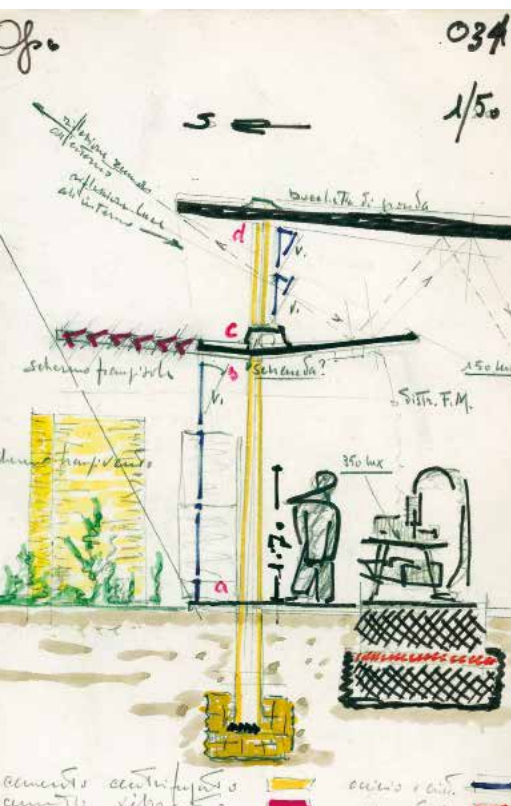
Una sperimentazione tecnica non fine a se stessa, ma utilizzata per offrire nuove condizioni umane di vita. A tale scopo era importante servirsi delle innovazioni di sistemi costruttivi in grado di garantire spazi idonei all'abitazione moderna, ai bisogni 'fisiologici' e 'spirituali' dell'uomo. L'innovazione architettonica, motivata dagli obiettivi sociali, è resa possibile dalle tecnologie più avanzate ma, come nel caso del disegno della casa, anche dalla reinterpretazione di materiali e tecniche tradizionali senza mai scindere il vivere dal costruire; con uno sguardo sempre rivolto a quelle abitazioni rurali della Campania che «tanta influenza hanno avuto sulla formazione culturale degli architetti razionalisti europei»¹⁰. Nelle lezioni sulla genesi dell'architettura moderna, che da docente della Facoltà di Ingegneria Cosenza prepara per i suoi studenti, si legge: «se da un lato il razionalismo conduce a una lotta intransigente contro le falsità della decorazione e tende alla coerenza e alla purezza geometrica delle forme esteriori, d'altro lato il suo impegno a una nuova articolazione degli spazi interni si esaurisce nel rispetto della funzionalità biologica. Mentre accettando i limiti sociali di una determinata economia, esso rinuncia a definire lo spazio vitale per tutte le funzioni dell'uomo, soprattutto per le aspirazioni del suo spirito»¹¹. La conferma di questo atteggiamento, che nell'architettura popolare (dal rione d'Azeglio a Torre Ranieri) potrebbe dar luogo a interpretazioni più o meno orientate alla pura ricerca di un linguaggio o di nuove soluzioni formali, perde qualsiasi senso di fronte a una lettura trasversale dei suoi progetti. Nel confronto tra le prime opere con le architetture del periodo della maturità Cosenza conferma la sua attenzione per la specificità del progetto. Nel Politecnico come nello Stabilimento Olivetti non mancano le innovazioni tipo-morfologiche legate all'organizzazione degli spazi, delle funzioni, dei percorsi. Architetture che dialogano con l'uomo, che vive al suo interno, e con l'ambiente circostante che entra e partecipa alla definizione degli spazi indoor. L'intensa e prolifera documentazione d'archivio relativa a tali opere – costituita oltre che dagli elaborati progettuali da numerosi carteggi, relazioni, schizzi e appunti preliminari – descrive il processo progettuale, evidenziando come gli aspetti morfologici, costruttivi, materici, impiantistici e strutturali siano trattati contestualmente, confluendo in un ragionamento coerente e unitario. Il percorso progettuale si esprime attraverso un processo razionale che cerca di integrare esigenze di linguaggio, sperimentazioni tecniche ed esigenze funzionali, in chiave assolutamente *moderna*. In una sorta di "progettazione integrata", il pensiero tecnico, con la sua forte attenzione ai valori ambientali, non è autonomo ma si fa parte integrante della cultura del progetto ed emerge sin dalla fase preliminare. I cartoncini contenenti schemi, organigrammi, disegni, ma anche appunti significativi del percorso che ha portato alla definizione della Fabbrica Olivetti nella forma, nei materiali, nella spazialità, testimoniano l'applicazione di un metodo, che Cesare de Seta riconosce simile alle tecniche pedagogiche froebeliene e alla didattica compositiva adottata dagli architetti moderni nel Bauhaus¹².

Guardando la sequenza cronologica degli schizzi, si comprende come l'architettura si colloca nel luogo, come la forma assume poco alla volta la sua definizione in pianta (la croce nell'impianto planimetrico) e in sezione, determinando l'involucro, luogo di mediazione e controllo delle risorse naturali. Ogni elemento della composizione si configura per aderire a una precisa funzione, a un ruolo specifico all'interno del sistema che capta e traduce in 'energia' la risorsa: la copertura sporge quanto necessario a proteggere dal sole, allo stesso tempo è sagomata per raccogliere l'acqua piovana che sarà convogliata in un serbatoio nel percorso sotterraneo dedicato agli impianti, la parete vetrata è tale per captare quanta più luce possibile e l'infisso è disegnato in maniera da consentire un meccanismo di apertura che garantisca la ventilazione. Tutto è articolato in base al concetto di ottimizzazione, massimo risultato con il minimo spreco, ogni elemento è parte di un tutto ed è finalizzato alla composizione degli spazi ma anche al comportamento dell'edificio durante l'esercizio, alla ricerca della qualità complessiva dell'architettura. In questo senso, la Fabbrica Olivetti

his unfailing attention to the specificity of the design. Both the Naples Polytechnic²¹ and the Olivetti complex at Pozzuoli involved abundant morphological innovation in the organisation of spaces, functions and routes, creating structures that dialogue with the immediate environment, which in turn enters into and participates in the definition of the indoor spaces. The extensive archival documentation for the Olivetti project, including Cosenza's preliminary sketches and notes in chronological order, reveals the entire the design process, illustrating how the morphological, structural, systems, materials and construction aspects are all provided for and developed simultaneously, through coherent reasoning. The design takes form through a rational process, seeking to integrate architectural language, technical experimentation and functional needs in a completely modern key. In this integrated design process, Cosenza' technical thought, which views the environmental variables as resources, emerges in the earliest phases. The archival note-cards, drawings, diagrams and organisational charts of this design path, leading to the definition of the factory form, its spatiality and materials, testify to the application of a design method that Cesare de Seta categorises as similar to the learning processes advocated by Froebel and the 'experimental assembly' methods later adopted by Bauhaus architects.²² Looking at the sketches in sequence, we see how the structure is first placed in the context, how the form gradually develops its plan and section definitions, which then determine the envelope as a place of exploitation and mediation of the natural resources. Each compositional element of is configured to achieve a precise function, a specific role within the overall system, which captures and translates the resources into 'energy'. For example the roof protrudes for interior shading; its shape captures rainwater, which is conveyed it to a cistern within the underground water systems; the glass wall brings in as much light as possible; the window opening systems serve natural cooling and air circulation functions. Every structural detail is designed with the aim of maximum results versus minimum waste. Each element is considered for its role within the whole, in terms of both spatial composition and building performance, for achievement of a coherent quality of architecture. The Pozzuoli complex represented the most intense development of Cosenza's research, bringing the relationship between architecture and context, already present in his early works, into much clearer light, and controlling it in the service of the complex functions of the industrial plant, considered as a 'living space' equal to that of the domestic environment. Having sets aside the classic factory schemes, he applies his 'technical thought' within a context of landscape values, and succeeds in "harmonising the dissonance between architectural form and landscape form without resorting to mimicry or camouflage, without naturalistic indulgences, without shame in his role as a technician before the virginity of nature, and without violating nature through his technical force."²³

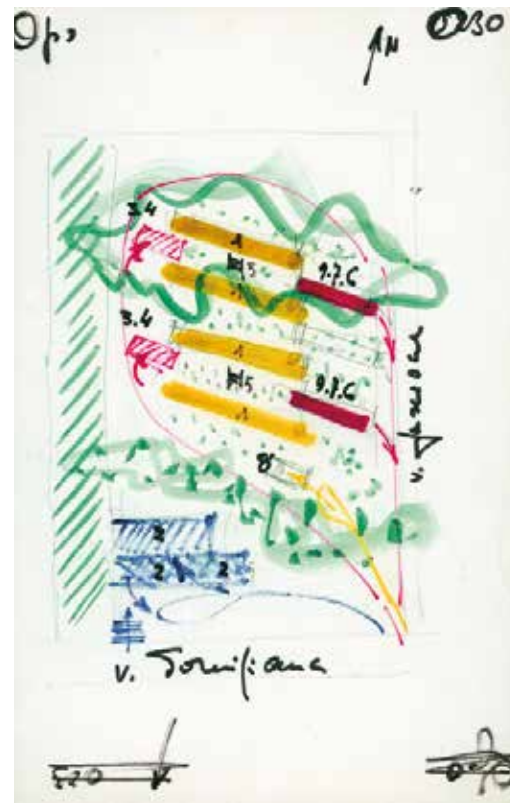
Nature vs. artifice

Cosenza drew new ideas for his research from his contacts with Pagano and Persico at Casabella magazine, and considered himself "most fortunate" to have met and frequented Bernard Rudofsky. Pagano himself introduced Cosenza to the magazine's readers: For those familiar with the geometric serenity of the houses of Torre del Greco, Positano and Amalfi, the fabulous cubist abstraction of Boscotrecase, or the pure, sculptural imagination of Ischia and Capri, the affirmation of a modern temperament in Naples - even a 'rationalist' temperament - will not come as surprise, or in any way seem anomalous. The fact remains, however, that for a series of reasons (...) the engineer Cosenza, in order to engage with anyone of similar character, suitable for spiritual and professional collaboration, had to seek out a Viennese engineer who had moved to Posillipo for a few months: the engineer Rudofsky²⁴. In fact Cosenza resided with Rudofsky on the island of Procida over the course of a year. He recalled the period in a later note:



In a modest inn amidst citrus groves and traps, among vegetable gardens and vineyards, we returned to the beginning of the entire discourse on European culture, from Greek dialectical materialism to Arab rationalism, from the Mitteleuropean romantic involution to the stimuli of the most recent rationalism, and I became certain of having to start again from the beginning, through direct experiences in an environment different than the Neapolitan one, not completely destroyed.²⁵

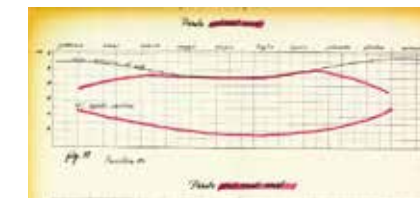
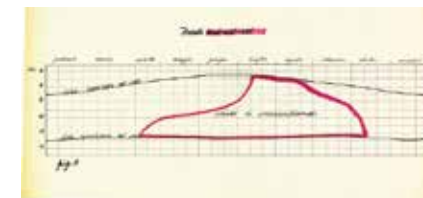
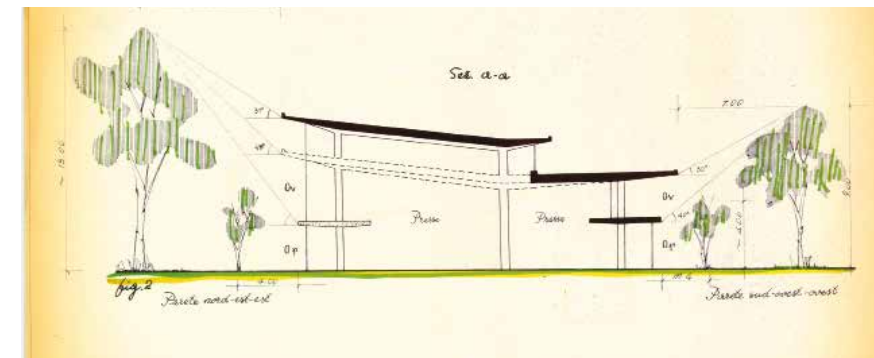
The opportunity for practical verification of the theories around concepts of habitation, modernity and 'Mediterraneanity' arrived when Dr Augusto Oro commissioned Cosenza and Rudofsky for the construction of a house on Posillipo Hill, near Naples. The structure emerges in stages from the coastal landscape: the tuff of the cliff continues in the square blocks composing the retaining wall and the base of the building; above this are hanging gardens and terraces, intersecting with pure volumes finished in white plaster. The facades are cut by openings of different sizes, placed so as to illuminate the interiors, and above all frame the views of the Gulf of Naples. The interior spaces succeed one another in a Raumplan of Loosian inspiration, accompanying the hillside landform, "set into each other, rotating around the large space of the double-height living room, adorned with a Vietri ceramic floor depicting the waves of the Gulf, raised by the wind. Here, artifice and nature dialogue, while still remaining distinct."²⁶ Subsequently, Cosenza and Rudofsky created an even more intense dialogue between architecture and context in their design for a house in Positano, built in 1937. According to Gravagnuolo, this "archetypal refuge" is set "at the focal point of the theoretical circle, where extreme positivism intersects with extreme modernity"²⁷ expressing all the tension between the search for the origins of habitation and the experimentation of an innovative architecture in keeping with the demands of the period, appropriate to the needs of the modern person. The project, designed for an ideal client, "healthy in body and mind, without preconceptions, cheerful and with the joy of food"²⁸ configured a 'different' house without doors and with few walls. At



rappresenta forse un punto di arrivo della ricerca di Cosenza, dove emerge in maniera evidente quel rapporto tra architettura e contesto già restituito nelle sue prime opere ma che egli riesce a controllare all'interno di una più complessa funzione. Svincolandosi dagli schemi tipologici della fabbrica, il suo 'pensiero tecnico' si confronta in un contesto di valore paesaggistico: «Cosenza ha saputo armonizzare, intonare la dissonanza tra le forme dell'architettura e le forme del paesaggio senza nessun mimetismo, senza nessuna indulgenza naturalistica, senza vergognarsi di essere un tecnico davanti alla verginità della natura e senza violentare la natura con la forza di un tecnico»¹³.

L'abitare tra natura e artificio

Cosenza trae spunti "nuovi e originali" per la sua ricerca dai contatti con Pagano e Persico nella sede della rivista "Casabella", ma anche da Bernard Rudofsky che ebbe la «somma ventura» di conoscere e frequentare. Lo stesso Pagano, nel presentare Cosenza e le sue opere ai lettori di "Casabella", sottolineò: «Per chi conosce la geometrica serenità delle case di Torre del Greco, di Positano, di Amalfi o la spregiudicata astrazione cubista di Boscotrecase o la plastica e nitida fantasia di Ischia e di Capri, l'affermazione di un temperamento moderno a Napoli – diciamo pure di un temperamento 'razionalista' – non dovrebbe apparire come una rarità, o addirittura come un'anomalia. Sta di fatto, però, che per una serie di ragioni (...) l'ingegnere Cosenza, per trovare un carattere affine, adatto a una collaborazione spirituale e professionale, ha dovuto cercare l'alleanza di un ingegnere viennese trasferitosi a Posillipo per qualche mese, l'ingegnere Rudofsky»¹⁴. Con l'architetto austriaco soggiornò a Procida per circa un anno. Di quel periodo lui stesso ricorda: «in una modesta locanda fra agrumeti e tonnare, fra orti e vigneti, riprendemmo dalle origini il discorso sulla cultura europea, dal materialismo dialettico greco al razionalismo arabo, dalla involuzione romantica mitteleuropea agli incentivi del più recente razionalismo e io acquistai almeno la sicurezza di tutto dover ricominciare da capo, attraverso esperienze dirette in un ambiente non del tutto distrutto come quello napoletano»¹⁵.



no»¹⁵. L'occasione per verificare sul campo le teorie maturate intorno al concetto dell'abitare, della modernità e della mediterraneità, si presenta con il progetto della casa costruita sulla collina di Posillipo per il medico napoletano Augusto Oro. L'architettura emerge gradualmente dal paesaggio naturale della costa: la parete tufacea della collina diviene muro di contenimento in blocchi squadrati e basamento dell'edificio su cui si articolano giardini pensili e terrazze alternati a volumi puri, bianchi e intonacati. Sulle facciate sono ritagliate dalle aperture di diverse dimensioni collocate per offrire luce e soprattutto inquadrare, dagli ambienti interni, scorci e paesaggi. Questi ultimi si susseguono nel Raumplan di ispirazione loosiana, sviluppandosi secondo l'andamento della collina e appaiono «incastonati l'uno nell'altro, ruotando intorno al grande spazio del salone a doppia altezza adornato da un pavimento in ceramica vietrese che raffigura le onde del golfo mosse dal vento. L'artificio e la natura dialogano, senza confondersi»¹⁶. Dialogo che si fa più intenso nel progetto per la casa a Positano che Cosenza e Rudofsky progetteranno insieme nel 1937. Un rifugio archetipico secondo la definizione di Benedetto Gravagnuolo che colloca questo lavoro «nel punto focale del cerchio teorico, dove l'estremo positivismismo si coniuga con l'estrema modernità»¹⁷ esprimendo tutta la tensione tra la ricerca delle origini dell'abitare e la sperimentazione di un'architettura innovativa più aderente alle istanze dell'epoca e appropriata ai bisogni dell'uomo 'moderno'. Il progetto pensato per un ideale committente, sano di corpo e sano di mente, senza pregiudizi, allegro e di buon appetito, configurava una casa 'diversa' senza porte e con poche pareti, con la natura che attraverso il paesaggio, la luce, il verde dei due alberi che sfondavano il solaio, entrava preponderante nella composizione dello spazio libero del soggiorno, in cui un bancone come focolaio sostituiva la tradizionale cucina. Si perpetua la ricerca di relazioni tra artificio e natura, sul rapporto inscindibile tra architettura e contesto. Le riflessioni teoriche tra il linguaggio della modernità e l'essenzialità dell'architettura spontanea del Mediterraneo si traducono in queste due case, quale frutto di una breve ma fondamentale comune esperienza professionale e intellettuale di due

Luigi Cosenza, Fabbrica Olivetti di Pozzuoli, 1951. Studi e verifiche del comfort ambientale in fase di progetto / Olivetti Factory at Pozzuoli, 1951, studies of environmental comfort, in design stage.

nella pagina accanto / Facing page

Luigi Cosenza, Fabbrica Olivetti di Pozzuoli, 1951. schizzi di studio per la configurazione dell'involucro / Olivetti Factory at Pozzuoli, studies for form of building shell.

the centre of the living area, a massive counter with hearth replaces the traditional kitchen, and two trees break through the roof line, creating the covered, open space typical of a Mediterranean house, which Cosenza views as the guiding reference for balancing the relationship between artifice and nature, between architecture and context.

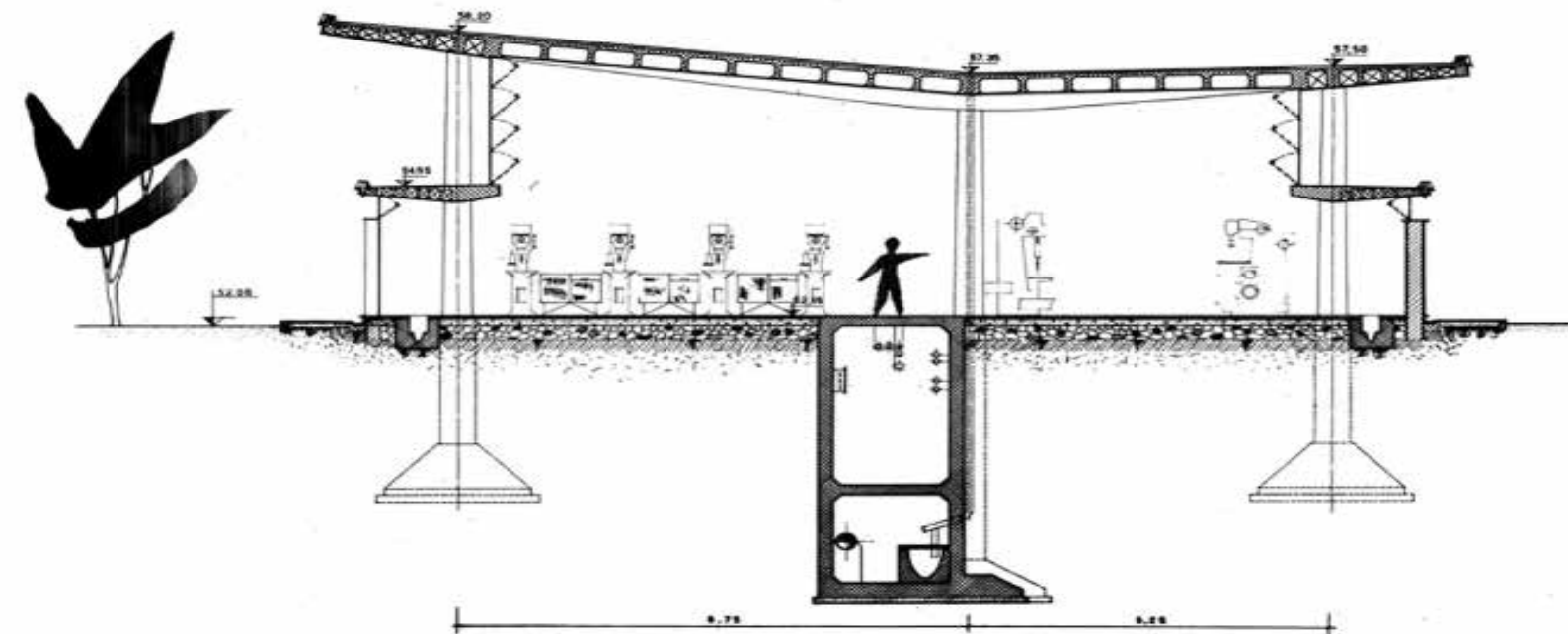
The theoretical reflections on the language of modernity and on the essentiality of spontaneous architecture in the Mediterranean are tangibly translated in these two small habitations, both of which result from the meeting of distinct personalities united by a single purpose.²⁹ Six years after their first meeting on the island of Capri, and the maturation of their shared design experiences in Villa Oro and the House at Positano, Rudofsky published his project for a house in Procida, accompanied by an article in Domus with the emblematic title: "There is no need for a new way of building. What is needed is a new way of living. (Comment on the design of house on the island of Procida)." ³⁰ The first part is a slogan found several times in the Cosenza's writings.

The publication of the House at Positano preceded that of Casa Oro by several months. In both cases the author was Gio Ponti, writing in terms of appreciation and amazement. For Casa Oro, Ponti went on to stress the exceptionality of the case in the Neapolitan context:

In publishing what is perhaps the most beautiful of modern buildings, in terms of villas, we are happy to note that it is in Naples. Yet we must also say that this fact is, unfortunately, not evidence of an appropriate Neapolitan architectural climate. In Naples the profession and the 'work' of the architect are as yet unknown; there is production (although too little) by excellent men such as Canino, and a school directed by Calza-Bini And yet this could be the place of a deep architectural awareness, because on the Gulf of Naples you can study forms of habitation still unchanged for more than two thousand years.³¹

Luigi Cosenza is rightly recognised as a key figure in Italian architectural culture, precisely because of his innovative application in combining the language and aspirations of modernity with the roots of Mediterranean habitation, consisting of buildings that "serve as the foundations of an architectural aesthetic".³²

Even after his collaborations with Rudofsky, Cosenza continued to design his projects in constant reference to the environment, understood as a natural context but also as a historical and cultural-anthropological condition. His cultural attitude is one that places value on the relationship between nature and artifice, and this remains an important theme. In this sense he adheres to the modernist conception which, according to Eduardo Vittoria, "understands landscape as a 'new environment', characterized by the unitary development of natural and man-made works, of a space that adapts continuously to the needs of modern man" in search of "a renewed unity between the works of nature those built by man, between stone and vegetation, between architecture and structural space."³³



Luigi Cosenza, Fabbrica Olivetti di Pozzuoli, 1951. Sezione / Section.

Cosenza continues to maintain the landscape, so essential in the design of the coastal villas, as a key reference in planning the social housing during the period of post-war reconstruction. The objective was to improve the living conditions of the poorer citizens of Naples and Campania. This presupposed the revision of relations between the organisation of the dwelling unit and the building conformation, between architecture and climatic context, rethinking the typological and morphological aspects of lower-cost construction for purposes of optimising indoor performance. The exploitation of environmental resources is essential to the objective: sun and air come into play in the building and the single apartments, controlled and optimised through the elements and morphology of the envelope, as well as through precise typological choices aimed at achieving optimal levels solar efficiency, illumination and ventilation.

Among his environmental considerations, the Neapolitan architect-engineer also continues to insist on the question of the view, or the 'panoramic quality' of the habitation spaces. In this regard, Cosenza himself maintained both his offices and residence in an apartment on Via Caracciolo, the main city avenue fronting the Gulf of Naples. Whether for a bourgeois villa, social housing or industrial facility, his designs consider the views afforded to the inhabitants, revealing a concept of comfort that goes beyond the purely 'physiological', and responding equally to spiritual needs. The panoramic view reconnects person with place and, as a feature of social housing and factories, becomes an instrument of social redemption. Orientations with regard to Vesuvius or the sea become essential references for the positioning of buildings and the placement of their openings. Equally important are the considerations of physical-environmental performance criteria, including thermal insulation, natural ventilation, solar radiation and shade. Where the site allows, the landscape becomes a priority: the small apartment blocks of the Experimental Quarter of Posillipo provide an example, where the positioning of balconies, openings and the arrangement of the buildings goes beyond the canons of modernism. Through a constant dialectic, between universal and local, between modern and material cultures, between standardisation and craftsmanship, between industrialised construction and traditional materials,

personalità diverse della cultura architettonica del Novecento¹⁸. A testimoniare la convergenza sul tema dell'abitazione, sei anni dopo il loro primo incontro nell'isola di Capri e a maturazione delle comuni esperienze di progettazione di Villa Oro e della Casa a Positano, Rudofsky pubblica il suo progetto di una casa a Procida su "Domus", accompagnandolo con un articolo dal titolo emblematico: *Non ci vuole un nuovo modo di costruire. Ci vuole un nuovo modo di vivere (commento al disegno di una casa all'isola di Procida)*¹⁹. La prima parte è uno slogan più volte rintracciabile anche negli scritti di Cosenza. La Casa a Positano segue di pochi mesi la pubblicazione nel dicembre 1937 delle immagini di Casa Oro, che Gio Ponti aveva descritto con entusiasmo e meraviglia: «Ma se noi siamo lieti, pubblicando quella che forse è la più bella costruzione moderna in fatto di ville, di constatare che essa è a Napoli dobbiamo anche dire che questo fatto non costituisce purtroppo la testimonianza di un clima architettonico napoletano adeguato» e aggiunge per evidenziare l'eccezionalità del caso «A Napoli la professione dell'architetto, il "compito" dell'architetto non è ancora conosciuto benché vi lavorino (ma troppo poco) eccellenti uomini come il Canino e vi sia una scuola diretta da Calza-Bini (...) mentre questo potrebbe essere il luogo di una profonda coscienza architettonica in quanto proprio nel golfo di Napoli si possono studiare forme dell'abitazione che non hanno mutato da duemila anni»²⁰. Ponti riconosce in Luigi Cosenza una personalità cardine della cultura architettonica napoletana e italiana, proprio per quel tentativo di coniugare in maniera originale il linguaggio e le aspirazioni della modernità con le radici dell'abitare locale, fatto di costruzioni che «sono quasi i fondamenti dell'estetica architettonica»²¹. Non vi è dubbio che l'ambiente, inteso come contesto naturale ma anche come condizione storico-culturale e antropologica, sarà un costante riferimento per Cosenza anche quando, finita la sua collaborazione con Rudofsky, si dedicherà alla progettazione degli alloggi sociali. Nel corso della sua attività si può riconoscere quell'atteggiamento di maturazione culturale rispetto al contesto ambientale che vede confluire natura e artificio. In tal senso sembra ricalcare quella concezione moderna che, secondo Eduardo Vittoria «intende per paesaggio un ambiente nuovo, caratterizzato da una valutazione unitaria delle opere naturali e delle costruzioni, dello spazio che continuamente si adatta ai bisogni dell'uomo moderno» alla ricerca di «una rinnovata unità tra opere della natura e opere costruite, tra pietre e verde, tra architettura e spazio architettonico»²². Il paesaggio, tanto importante nel disegno delle ville costiere, si traduce in un riferimento anche quando successivamente

progetta residenze popolari. L'obiettivo sociale di migliorare le condizioni di vita della popolazione meno abbiente presupponeva una revisione delle relazioni tra organizzazione dell'alloggio e conformazione dell'edificio, tra architettura e contesto climatico, mettendo in gioco aspetti tipologici e morfologici per ottimizzare le prestazioni indoor. Le risorse ambientali svolgono pertanto un ruolo importante quali materiali di progetto per la casa moderna: il sole e l'aria entrano in gioco nell'edificio e nell'alloggio, vengono controllati e ottimizzati attraverso gli elementi e la morfologia dell'involucro, ma anche attraverso le scelte tipologiche con lo scopo di ottenere più elevati livelli di luminosità, soleggiamento e ventilazione. Tra i vari requisiti ascrivibili a questa relazione tra architettura e contesto ambientale rintracciabili nell'opera dell'architetto-ingegnere napoletano, quello della panoramicità è certamente emblematico. Panoramicità che consentiva all'architettura, e all'uomo, di rapportarsi al paesaggio, all'ambiente. D'altronde Cosenza vive e lavora in via Caracciolo, in uno studio sul lungomare napoletano con vista sul Golfo di Napoli. Forse non è un caso che la panoramicità sia da lui considerata un requisito importante anche quando progetta alloggi sociali o stabilimenti industriali, lasciando trasparire un concetto di comfort che supera le esigenze meramente 'fisiologiche' per rispondere anche ai bisogni 'spirituali' dell'uomo. La panoramicità è solo uno degli aspetti che legano interno ed esterno nelle opere di Luigi Cosenza, da Villa Oro allo Stabilimento Olivetti di Pozzuoli. Ma ha un significato che va oltre il concetto di trasparenza dell'architettura moderna, ricongiunge l'uomo al luogo e diviene momento di riscatto sociale quando caratterizza case e fabbriche. L'inserimento del paesaggio non è solo espressione di una ricerca estetica ma deriva anche dalla necessità di raggiungere delle condizioni di benessere per l'uomo. In questo senso il progetto della casa popolare, non diversamente dal palazzo patrizio o dalla villa doveva tenerne conto. Così la presenza del Vesuvio o del mare, diventano dei riferimenti imprescindibili per la collocazione di aperture in facciata o per la giacitura degli edifici, così come lo sono gli altri aspetti legati alle prestazioni di tipo fisico-ambientale (isolamento termico, irraggiamento solare, ventilazione naturale). Il posizionamento di balconi e aperture o la giacitura di un edificio, quindi, non sempre sono dettate dai rigorosi canoni del Moderno. Laddove il sito lo consente, il paesaggio diviene panorama per l'architettura e priorità: ne sono un esempio le palazzine del quartiere sperimentale di Posillipo. In questa continua dialettica, tra locale e universale, tra cultura moderna e cultura materiale, tra standardizzazione e regola d'arte, tra materiali della tradizione e industrializzazione dell'edilizia, può essere letto il suo contributo che lega le dimensioni dello spazio architettonico alla specificità del luogo ponendo il clima come condizione esterna, come risorsa da controllare per il benessere degli abitanti modellando l'involucro, orientando in maniera ragionata l'edificio, assemblando elementi della tradizione e reinterpretandoli attraverso un linguaggio moderno fatto di materiali e tecniche nuove: il portico, le logge (nate per mitigare gli effetti di caldo eccessivo in clima mediterraneo), le scale aperte, i ballatoi, le persiane, i pergolati e tutto ciò che costituisce parte della composizione di una facciata, o meglio elemento di stratificazione di un involucro che è mediazione tra interno ed esterno un "territorio domestico" che include quello naturale²³.

Pensiero tecnico e progetto ambientale: temi ed esperienze di architettura

Nel 1950 Cosenza pubblica il libro *Esperienze di Architettura*. «Queste esperienze appartengono agli anni seguenti la Seconda guerra mondiale», afferma l'autore nella premessa, «...mentre molti tecnici speravano in una ricostruzione svincolata dalle colpe e dagli errori del passato, orientata a risolvere, nel rispetto della nostra tradizione urbanistica e architettonica, i nuovi problemi dell'organizzazione sociale, le antiche aspirazioni a un livello più civile di vita»²⁴. Dichiarando l'intento educativo che lo spinge a presentare tali esperienze, aggiunge: «sono

*Cosenza continues to link architectural space with the specificity of place. The climate provided by external conditions becomes a resource for the rational project, which grasps the essence of traditional solutions as the source of a new language, to be expressed through new techniques. Loggias, open staircases, balconies, shutters, pergolas are therefore proposed in a new semantic key as elements of mediation between exterior and interior, between environment and "domestic territory".*³⁴

Technical thinking vs. environmental design

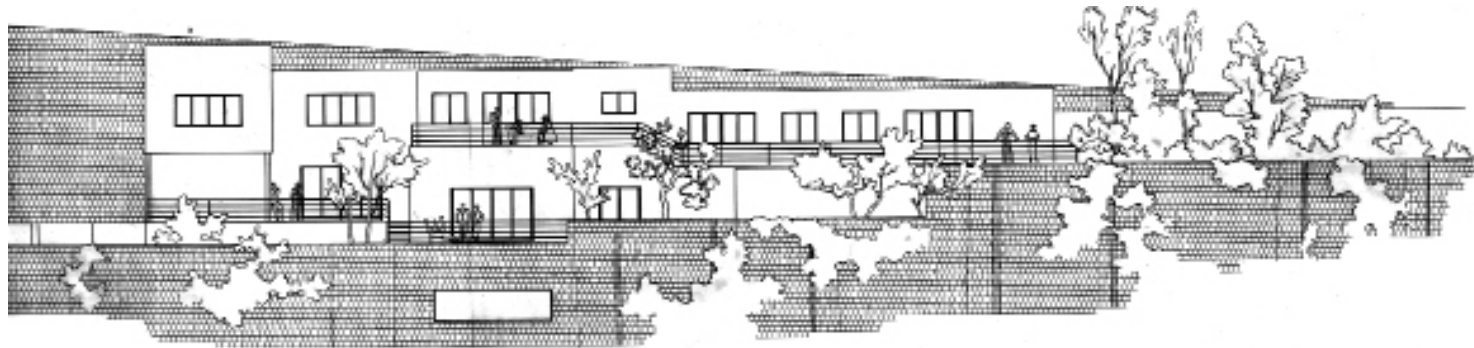
In Esperienze di Architettura, published at age 45, Cosenza opens with the comment:

*These experiences originate from the years following the Second World War, when many technicians hoped for a reconstruction free from the faults and errors of the past, aimed at resolving the old aspirations for more civilized ways of life, and the new problems of social organisation, in ways consonant with our urban and architectural traditions. They are collected especially for young people, as examples of a manner of reasoning in architecture, chosen for their value in illustrating some effective methods to address the social, economic and cultural problems of technology, and their links with our continuity of traditions.*³⁵

In addressing these "problems of technology", so crucial to modernity, Cosenza begins by describing the traditional and rural architecture in Campania, illustrative of aspects in the theme of habitation. Only then does he advance to the experiences matured in the field, describing the innovations applied in the different projects for new and reconstructed neighbourhoods. We find the adjectives 'new' and 'modern' frequently as we proceed through the chapters, stressing the need to open a front of experimentation in design and construction, in which technology would serve as the engine and instrument of change, and building would never be separated from 'home' (as inherent in the etymology of 'build'³⁶) or sense of place (in the Latin concept of 'inhabit'³⁷). Eduardo Vittoria, a fellow Neapolitan, friend and colleague of Cosenza, who likewise worked with Adriano Olivetti, views the great intuition of the Modern Movement as being this "hope of a new habitation" and a "new building". For Vittoria, the value and the legacy of Modernism would not be found in any iconic works by the great masters. Instead it would lie in the capacity for innovation that was the 'exclusive right' of the Modern movement in the sense of modus hodiernus: literally 'the new way', the way of today' for habitation and building.

Cosenza's contribution as a modern intellectual can be read in this same sense: he proposes development oriented to the future, but including the present and not ignoring the past. He speaks of love and respect for tradition, but calls for unceasing effort to rework and overcome the historical fact. At the base of his 'technical thinking' lay unconditional faith in human ability to responsibly transform matter and the surrounding nature, as grounds for evolution and development.

In examining Cosenza's thought and the results of his 'methods of reasoning' we must grasp the technological-environmental sense and dimension of his works, an important aspect not limited to this one person, but characterising a considerable part of the architectural production of the time. Some of his reflections appear now as prescriptions for the 'new way' of building and dwelling, and for the restoration of his personal interpretation of the project-environmental relationship. His writings begin with the subjects of 'landscape' and 'home', and from there arrive at themes more specifically linked to the problems of interaction between architecture and the climatic context; next they suggest architectural solutions and technical elements to be inserted in buildings, to achieve environmental control and greater exploitation of natural resources: the open staircase, the brise-soleil sun-screens, the balconies, the terraces, the loggias, the outdoor laundry areas.³⁸ These texts refer frequently to criteria that are now crucial in technological-environmental renovation, including: orientation, ventilation, thermal



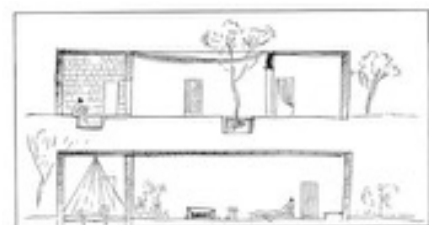
Luigi Cosenza, Bernard Rudofsky,
Villa Oro, Napoli / Naples, 1934-1937.

insulation, insolation and natural lighting, the integration of green space in the home, the neighbourhood and urban spaces, and the management of waste. The relationship between architectural solutions and environmental resources plays out in elements of particular importance in terms of compositional and structural roles, such as the open staircase, the rooftop garden, and private green spaces. All of these elements remain even when, after abandoning the rigorous application of rationalist typologies, Luigi Cosenza moves towards a more organic conception of residential complexes: in the Olivetti and INA-Casa³⁹ residential parks for Lake Fusaro and Pozzuoli (1952-1963), in the INA-INAIL district⁴⁰ of Fuorigrotta (1956), the Santa Rosa development in Ponticelli (1957), and the INA-INAIL apartments of Via Nino Bixio (1957).

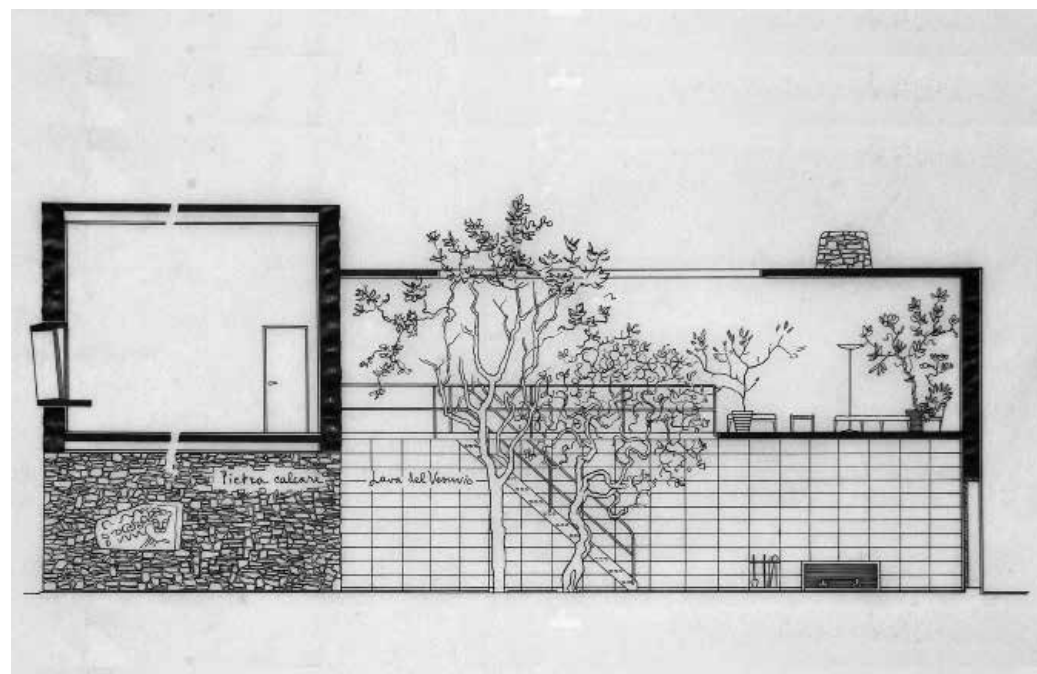
Orientation

Cosenza was the main author of the report accompanying the 1946 Naples General Regulatory Plan,⁴¹ which devotes an entire section to "Climatology", illustrating the importance of this data in drafting the urban plans. The Neapolitan geo-climatic conditions, described as highly favourable, were assessed on the basis of maximum and minimum values over the previous 25 years. Considering this, the critical temperature was identified as the summer maximum of 36 degrees in the shade, recorded on 4 July 4 1916.⁴² The sub-section on "Orientation of buildings" then describes a study carried out on a "bi-exposure building" for assessment of insolation in relation to the "angle of north-east rotation", which identifies the ideal orientation as between 15° to 20° north-east. Given that the heliothermal axis at the latitude of Naples is 18° to

Luigi Cosenza, Bernard Rudofsky,
progetto per una villa a Positano, 1937
/ Design for a house at Positano, 1937.



state raccolte (le esperienze, nda) soprattutto per i giovani, come esempi di un modo di ragionare d'architettura, e scelte fra le altre allo scopo di illustrare alcuni metodi efficaci per affrontare i problemi della tecnica, nei loro vari aspetti, sociali, economici, culturali, nei loro legami con la continuità della nostra tradizione»²⁵. E per affrontare il problema della tecnica, questione cruciale della modernità, il testo parte dal tema dell'abitare, dalla descrizione dei caratteri dell'architettura tradizionale e rurale della Campania, per poi giungere a illustrare le esperienze sul campo, descrivendo le innovazioni sperimentate nei progetti per i quartieri della ricostruzione. Gli aggettivi 'nuovo' e 'moderno' sono ricorrenti nei vari capitoli a sottolineare la necessità di aprire un fronte di sperimentazione del progetto e della costruzione dove la tecnica divenga motore e strumento del cambiamento e il costruire non sia mai disgiunto dall'abitare (come la radice tedesca *Bauen* ci ricorda) ovvero da quel senso di appartenenza al luogo (come il concetto latino di *habitare* ci suggerisce). Eduardo Vittoria (anch'egli napoletano che conobbe e frequentò Luigi Cosenza, e come lui lavorò per Adriano Olivetti) trova proprio in questa speranza di un nuovo abitare e di un nuovo costruire la grande intuizione del Movimento Moderno, eredità che va oltre il valore iconico delle opere dei grandi maestri ed è rintracciabile nella capacità di innovazione, come prerogativa della modernità intesa come *modus-hodiernus* ovvero come contemporaneità. Da intellettuale moderno propone una valutazione intelligente della realtà, proiettata al futuro ma che include passato e presente. Parla di amore e rispetto per



Gio Ponti, "Domus", n. 120, dicembre 1937 / December 1937.

"Domus", n. 123, marzo 1938 / March 1938, Villa a Positano.

east of north,⁴³ as well as the observation of further climatic data on winds and temperature, the report then concludes that "the orientation of 18 degrees east of north is the equi-solar orientation for a bi-exposure building".⁴⁴

Elsewhere in his writings, Cosenza commented that the heliothermal orientation recommended by the rationalists could be unsuitable for southern Italian climatic condition:

The orientation of a building depends on local factors: topographic configuration, duration of solar radiation, proximity of reflecting walls, panoramic interest, prevailing winds and directions of storms, sources of noise, the general healthiness of the places. It could be that the best orientation for northern Italy is with the longitudinal axis of the building oriented approximately north-south, while in the hot regions of the south the best orientation would be with the axis oriented approximately east-west. In the first case, the facades are exposed to the east and west and achieve abundant penetration of sunlight; in the second case, the exposures are to north and south, correcting the overly intense effects of solar radiation during the hottest seasons. Experiences in Naples confirm that the southern exposure is not the warmest, because the rays of solar radiation are almost vertical at noon, while the south-west orientation exposes building environments to the action of the low rays of late afternoon, which are still very hot and penetrate deeply. But even this is not an absolute rule: in one locality the sun will shine from dawn to dusk, while a few kilometres away a ridge of hills or morning fogs will hide it for several hours of the day.⁴⁵

Exceptions to the heliothermal rule will therefore occur, for example in the presence of particular topographic conditions or potentials for panoramic views.⁴⁶ Indeed, in the cases of the INA-Casa Olivetti

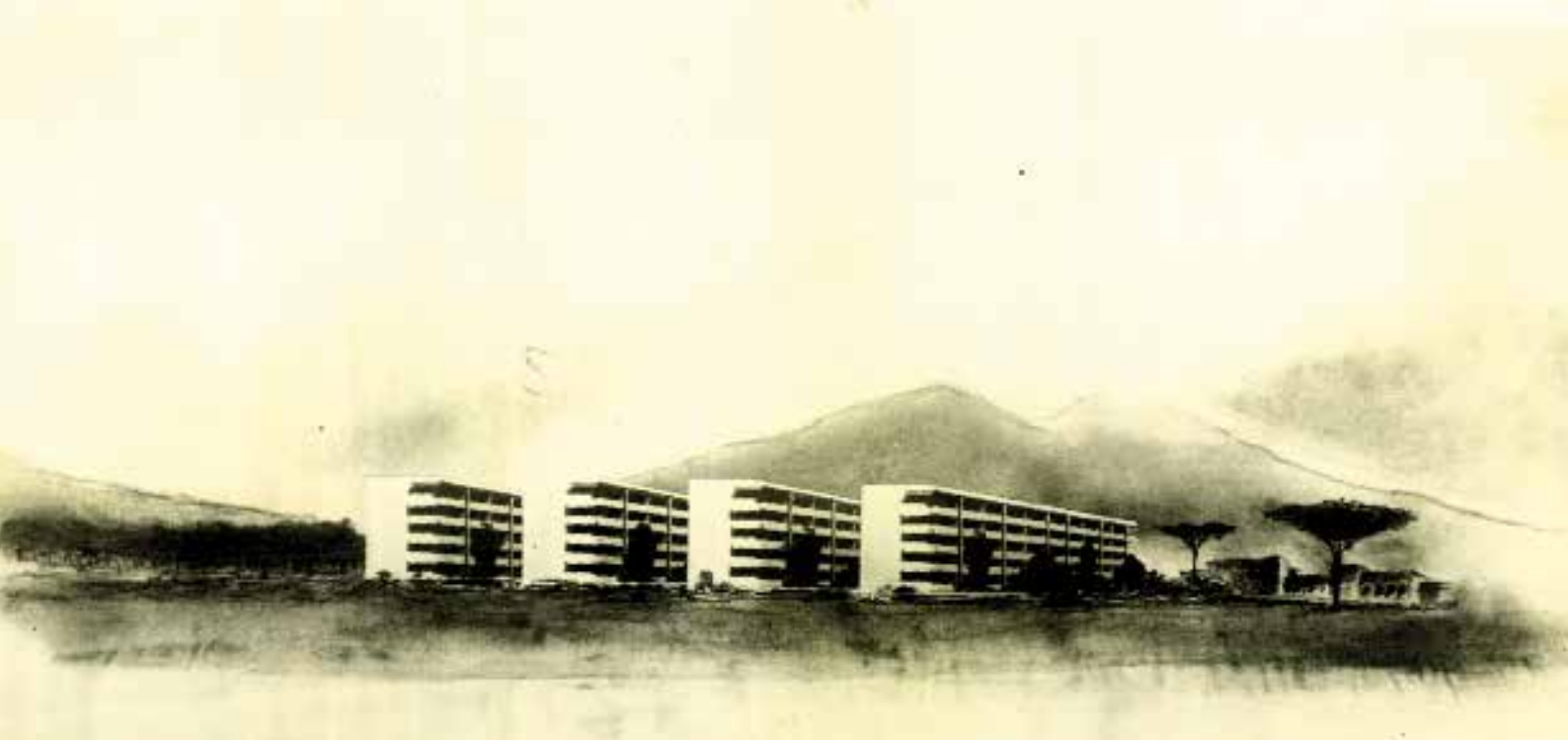
la tradizione ma invita a uno sforzo continuo di ispirazione, di rielaborazione, di superamento del dato storico.

Una fede incondizionata nella capacità dell'uomo di trasformare responsabilmente la materia e la natura circostante sulla base delle idee di evoluzione e di sviluppo che erano alla base del suo "pensiero tecnico". Per adottare una chiave interpretativa attuale del suo pensiero e degli esiti di quel "modo di ragionare" è opportuno cogliere il senso e la dimensione tecnologico-ambientale dei suoi lavori, aspetto rilevante che connota una determinata produzione architettonica dell'epoca. È interessante richiamare alcune sue riflessioni che oggi ci appaiono come prescrizioni per quel nuovo modo di costruire e di abitare, e che restituiscono la sua personale interpretazione del rapporto tra progetto e ambiente. Partendo dal paesaggio e dall'abitazione per giungere a temi più specificamente legati alle problematiche di interazione tra architettura e contesto climatico, i suoi scritti suggeriscono soluzioni architettoniche ed elementi tecnici da inserire



Luigi Cosenza, Bernard Rudofsky,
Villa Oro, Napoli 1934-1937 / Naples 1934-1937.

La terrazza di Villa Oro con il Vesuvio e il mare sullo sfondo, disegno di Bernard Rudofsky / Villa Oro terrace, with view of Vesuvius and the sea, drawing by Bernard Rudofsky.



Luigi Cosenza, Carlo Coen, Francesco Della Sala, Case popolari al Rione D'Azeglio / *Drawing of social housing, D'Azeglio district.*

and Santa Rosa neighbourhoods, Cosenza no longer bases the design on the canon of axial orientation. Instead his objective is to define a form of envelope suitable for capturing as much insolation as possible, regardless of exposure, which varies with the individual building.

Illumination

The theme of building orientation is also related to the search for an exposure of interior spaces that captures the maximum of natural illumination. In the first of Cosenza's social housing neighbourhood this led to the rationalist choice of an "equi-solar" orientation, obtaining "bi-exposure" apartments, in linear or balconied blocks. In the later districts of more organic design, the building positioning and orientation were configured with more flexibility. Following the abandonment of schematically linear blocks, the structures seem adapted to the specific topography, and the orientations of walls are freed from strict angle 90 degree angles of the rationalist plans. The freer articulation of the envelope walls and alternation of closures and openings provides more flexible housing, responding to the needs for internal lighting. The search for optimal illumination follows the same path of reasoning as seen in the search for the section and envelope of the Olivetti Factory, now translated into the search for a suitable plan. In regards to artificial lighting, Cosenza specifies the lux levels required for the different functional areas (e.g. 80 for food preparation, 60 for the hob, 120 for washing up); instead, the specifications for natural lighting are expressed in terms of window proportioning in relation to "spatial composition".

Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Adriano Galli, Quartiere Sperimentale di Torre Ranieri, 1947-1957 / *Experimental Quarter of Torre Ranieri, 1947-1957.*

nell'edificio per ottenere un maggior controllo ambientale o sfruttare al meglio le risorse naturali: la scala aperta, le persiane brise-soleil, le terrazze, i balconi, le logge, gli spanditoi. Ma molti sono i riferimenti ad aspetti che oggi costituiscono importanti requisiti per il progetto di riqualificazione tecnologico-ambientale dell'architettura, tra questi: l'orientamento, la ventilazione, l'isolamento termico, l'irraggiamento e l'illuminazione naturale, l'integrazione del verde nella casa e negli spazi aperti del quartiere e della città, l'evacuazione dei rifiuti. Altri aspetti della relazione tra soluzioni architettoniche e risorse ambientali ci sembrano fondamentali, e si riferiscono a elementi che giocano un ruolo compositivo, talvolta anche costruttivo, di particolare rilevanza che Cosenza cita in vari scritti. Si tratta di elementi, come la scala aperta, il giardino pensile e gli orti privati, che permangono anche quando, abbandonata la rigorosa applicazione delle



tipologie di impronta razionalista, Luigi Cosenza si avvicinerà a una concezione più organica dei complessi residenziali (alloggi Olivetti al Fusaro e a Pozzuoli, Rione S. Rosa, Case in via Nino Bixio, Quartiere INA-INAIL a Fuorigrotta).

Orientamento

Nella stesura del Piano Regolatore Generale di Napoli del 1946, di cui Cosenza fu il principale artefice, un'intero capitolo della relazione²⁶ è dedicato alla "climatologia", a ribadire l'importanza conferita ai dati climatici nella redazione dello strumento urbanistico.

La condizione geo-climatica di Napoli viene considerata particolarmente favorevole rispetto ad altre latitudini. Considerato che all'epoca i valori massimi e minimi venivano valutati in base ai picchi raggiunti nell'arco dei 25 anni precedenti, la temperatura più critica corrispondeva alla massima estiva di 36 gradi all'ombra del 4 luglio 1916²⁷. Al capitolo "orientamento dei fabbricati" si cita lo studio svolto su un "fabbricato biesposizionale" verificando in pianta e in prospetto le differenti condizioni di soleggiamento a seconda dell'angolo di rotazione nord-est. In conclusione si afferma come migliore l'orientamento compreso tra i 15° e 20° nord-est, e poiché alla latitudine di Napoli l'asse eliotermico ha un'inclinazione rispetto al nord di circa 18°, si sostiene che "l'orientamento di 18 gradi a est di nord è l'orientamento equi-solare per un fabbricato bi-esposizionale" precisando che tale risultato concorda con i dati climatici rilevati dallo studio dei venti e della temperatura²⁸.

Nei suoi scritti Cosenza preciserà che la scelta dell'orientamento eliotermico così come indicato dai razionalisti non appare in assoluto il più adatto alla condizione climatica: «... l'orientamento di un edificio dipende da fattori locali: configurazione del terreno, salubrità dei luoghi, durata del sole, prossimità delle pareti riflettenti, interesse del panorama, direzione dei venti dominanti o dei piovvaschi, posizione delle sorgenti di rumore. Può darsi che l'orientamento migliore per l'Italia settentrionale sia con l'asse longitudinale della costruzione in una direzione approssimativamente nord-sud, mentre nelle regioni calde a mezzogiorno l'orientamento migliore è con questo asse in una direzione approssimativamente est-ovest.

Nel primo caso, le facciate sono esposte a oriente e occidente e realizzano una penetrazione abbondante dei raggi solari; nel secondo caso sono esposte a nord e a sud, correggendo l'effetto troppo intenso dei raggi solari durante la stagione calda. Le esperienze di Napoli confermano che l'esposizione a sud non è la più calda perché i raggi del sole cadono a mezzogiorno quasi verticalmente, mentre l'orientamento sud-ovest espone gli ambienti all'azione dei raggi bassi ancora molto caldi, che vi penetrano fino in fondo. Ma neanche questa è una regola assoluta. Nella stessa regione il sole brillerà nel cielo dall'alba al tramonto, mentre pochi chilometri distante una dorsale di colline o la nebbia mattutina potranno nascondere per alcune ore della giornata»²⁹.

Ecco che laddove esistono panoramicità o particolari condizioni orografiche, la regola dell'asse eliotermico perde di priorità³⁰. Quando interverrà sui quartieri INA-Casa Olivetti o S. Rosa, non lavorerà più sul canone dell'orientamento dell'asse dell'edificio, ma sulla definizione di una forma d'involucro adatta a captare quanto più possibile l'irraggiamento indipendentemente dall'esposizione che è variabile a seconda dei fabbricati.

Illuminazione

Connesso al tema dell'orientamento è ovviamente quello della luminosità all'interno degli edifici. L'illuminazione naturale è garantita dall'esposizione degli ambienti che consente di captare la luce solare per portarla quanto più possibile all'interno degli spazi della casa.

Questo si traduce nei primi rioni della ricostruzione con la scelta dell'orientamento "equisolare" per ottenere alloggi "biesposizionali" in linea o a ballatoio. Nei successivi quartieri di impianto più organico, la configurazione dell'inse-diamento e dell'edificio sarà meno rigida: abbandonato lo schema geometrico

Ventilation

The issue of ventilation is dealt with on the scale of building orientation, regarding climatic conditions, and the individual dwelling, regarding criteria of hygiene. For ventilation of the living spaces, Cosenza recommends provision of door and window openings along opposite perimeter walls (e.g. north-south, east-west), while ducting should be added for ventilation of the service rooms. He suggests the possibility of creating a special duct to conduct fresh air from the substructure to the pantry, and provides precise information on the "problem of draw" from the kitchen, where the "composition of the internal space" can facilitate routing of vapours, through application a vaulted ceiling and central duct, possibly with the addition of a small fan. He also points out that in a temperate climate, such as in Naples, resolving the problem of heat from summer insolation is more important than protection from cold. For this reason: If the external walls of the house must (...) help to correct the effects of the surrounding environment, through sufficient insulation and provision of air movement between the inside and the outside (...) then the best means of defence against heat is ventilation, and for this purpose the best guarantee is afforded by a two-storey design.⁴¹ He recommends "transverse ventilation", obtained through architectural solutions providing double exposures, taking advantage of the fact that the intense heat of summer also brings fresh breezes from the Gulf of Naples. As early as 1946, the Regulatory Plan lays down precise indications on the location of the buildings in relation to the prevailing winds, to achieve what we would now term 'cross-ventilation': The study of winds leads to the recommendation that bi-exposure building should be oriented in a direction between north-east and south-west, with the long axis in the direction of the highest frequency of winds, coinciding with the direction of greatest speed, i.e. approximately south-west/north-east.⁴²

Shading

Apart from the solution of cross-ventilation, Cosenza considers it essential to also intervene through provision of sheltering projections in correct balance to spaces, for protection from intense heat. More specifically, in cases of external temperatures above 21 degrees, he recommends calculation of the shade obtained by projections "for the floor adjacent to glass walls", and the design of these elements to prevent excessive penetration of sunlight. In the case of interior spaces exceeding three metres in height, the projections and overhangs can be reduced. In *Esperienze di Architettura*, Cosenza repeatedly illustrates the use of "shielding elements" in the composition of the architectural envelope, as a modus operandi that takes into account the climatic parameters and the life needs of the inhabitants, returning elements of tradition interpreted in 'modern' language and innovative materials. The shielding serves for protection from insolation, and for masking the service functions of private balconies and loggias, particularly when used as clothes-drying areas. For these purposes the local architectural element of the wooden shutter is translated in a modern key, using more durable materials such as fibre and resin cement, and designed similarly to the brise-soleil of Le Corbusier. The position, orientation, and inclination of the slats is determined in respect of location and role: as a sun screen, for protection from rainstorms, as a visual shield, always taking care not to obstruct other functions. The recommendation for drying areas, for example, was to "use vertical slats, oriented so as not to impede ventilation, sunshine, or view."

Green spaces

Recommendations were also provided for the design of green spaces, with a view to mitigating temperatures of the interior and exterior living areas. In Cosenza's view, it is essential that the architecture include vegetation, 'designed' for defence from heat, and for other physiological and psychological benefits. For this, he recommends: ... a careful study of the vegetation, from tall trees

to shrubs to grassy coverings. These increase the benefits from areas of shade and the soil’s capacity for absorption of thermal energy. . . . All deciduous species also allow the passage of sunlight through their branches during winter and much of the intermediate seasons.⁴⁹

In keeping with his writings, plant elements play a specific role in all of Cosenza’s architectural compositions, such as in the placement of the fig and magnolia trees of the ‘open’ living room of the House at Positano, and the small vegetable garden accessible from the bi-level apartments of the social housing districts. These foresee his later vision of complete nature-artifice integration, culminating in the Olivetti complex at Pozzuoli thanks to the collaboration with the landscape architect Pietro Porcinai.

Another proposed solution is the terrace or “hang-ing” garden (the toit-terrasse, in Le Corbusier’s five points) used to create a “true loggia”, an element of pause, an atrium or vestibule, performing the role of the antechamber and avoiding direct entry to the living rooms, but at the same time without creating poorly-lit wasted space. A covered green space, just as in tradition, entrusted “to the inhabitants’ fantasy and loving care”. The local culture again suggests the roles of the other green elements of the composition: gardens, vegetable plots, terraces, pergolas, and whatever else tradition provides, are reinterpreted in a new language, maintaining all their potentials in terms of environmental benefits. Cosenza re-proposes the front garden of the individual home: the area of passage between gate and building. The solutions are varied, but:

. . . all of them radically change the compositional approach for one of the building façades. No longer the masonry wall with the more or less skilful play of voids and solids, or the masking of the staircase window at the “wrong” level, or the continuity of a glass wall, expensive and unrelated to the true internal room distribution. Instead, simple and coherent solutions that faithfully reflect a more human way of life and a way of building that is totally free from any formalism.⁵⁰

At the urban level, the garden becomes an element of mediation between street and house:

In terms of city planning, the front garden pertains to the streetscape, and is therefore the connecting element between the street (horizontal plane), and the house (vertical wall). The garden therefore has two different functions: as an outdoor living room and as the compositional element linking the house-street duo.⁵¹

Concerning the garden in row housing, Cosenza writes:

We must communicate the great compositional value of the garden, above all in the case of the small garden connected with the house. . . . Studying this general case, we can observe how they acquire meaning and complete the compositional value through their functional and spatial connections with the house.⁵²

Vegetation and the entirety of the garden are therefore compositional elements, generating spatial relationships between indoors and outdoors, and serving in the functionality of the outdoor living spaces: nature is part of the house.

Insulation

Cosenza indicates the achievement of thermal comfort as requiring explicitly technical solutions. He suggests specific materials and solutions for walls, floors and windows for avoidance of heat loss, and views innovative systems emerging on the market as opportunities. One of these solutions is the construction of walls with insulating materials and cavity air spaces. In this regard he experimented with vibrated pumice or cinder brick as the inner lining in the case of social housing with concrete exterior walls.⁵³ The aim of these systems was to compensate for the limited thermal resistance of the structural walls. His experience is that:

. . . as far as the cold is concerned, we tend to achieve maximum efficiency from heating appliances if we insist on the use of walls with cavities, and possibly double-glazed windows that allow energy savings of

delle stecche parallele, le architetture sembrano adattarsi anche alle condizioni orografiche del luogo e le piante degli edifici si distinguono per l’inclinazione delle pareti non più costrette a soddisfare il rigoroso angolo di 90 gradi dei razionalisti. Questa particolare articolazione delle pareti d’involucro, per cui chiusure e aperture si alternano più liberamente, rende l’alloggio tipo più flessibile fornendo una risposta adeguata all’esigenza di illuminazione interna. Si tratta di quella ricerca di ottimizzazione della luminosità degli ambienti della casa che traduce in pianta un ragionamento simile alla logica che Cosenza mette in atto nel disegno della più articolata sezione della vicina Fabbrica Olivetti. Se, in riferimento all’illuminazione artificiale, viene fornita indicazione dei lux necessari per le varie aree dove si svolgono le diverse funzioni della casa (60 per i fornelli, 80 per la preparazione, 120 per la rigovernatura), per l’illuminazione naturale si considera valido un proporzionamento dell’infisso in base ai criteri di composizione spaziale.

Ventilazione

Il tema è affrontato alla scala edilizia e a quella dell’alloggio con riferimento da un lato alle condizioni climatiche che suggerirebbero l’orientamento dei fabbricati, dall’altro ai criteri di igiene per ciascun appartamento. Per questo occorre prevedere, secondo Cosenza, adeguate aperture poste lungo le pareti perimetrali opposte per garantire all’occorrenza la ventilazione dell’ambiente e garantire l’evacuazione dei fumi con condotti per ricambiare l’aria negli ambienti di servizio della casa.

Ad esempio, suggerisce un’apposita canalizzazione per condurre aria fresca proveniente dal sottosuolo nella dispensa, mentre fornisce indicazioni sul ‘problema del tiraggio’ in cucina dove la “composizione dello spazio interno” (nello specifico si parla di soffittatura a volta ribassata) integrata a un condotto di ventilazione munito eventualmente di piccolo ventilatore meccanico, facilita l’indirizzamento dei vapori verso l’esterno. Sottolinea inoltre quanto in un clima temperato, come quello del napoletano, il principale problema non è tanto la protezione dal freddo nel periodo invernale quanto la difesa dal caldo determinato dall’irraggiamento solare. Per questo se «le pareti esterne dell’abitazione devono (. . .) concorrere nel correggere gli effetti dell’ambiente circostante, presentando una coibenza sufficiente e consentendo un movimento d’aria fra l’interno e l’esterno (. . .) il miglior mezzo di difesa contro il caldo è la ventilazione e in questo senso la massima garanzia è data dalla progettazione di alloggi biesposizionali»³¹. Propone la “ventilazione trasversale” determinata dalla doppia esposizione dell’alloggio, in considerazione che il clima privilegiato del Golfo di Napoli consente di godere in piena estate del vento a regime di brezza.

Una risorsa da ottimizzare con soluzioni architettoniche, che adottando il principio oggi affermato della *cross-ventilation*, mitigano gli effetti negativi della calura estiva. Precise indicazioni sulla giacitura dei fabbricati in relazione ai venti dominanti era stata già fornita nella relazione per il Piano del 1946: «In base allo studio sui venti si può affermare che un fabbricato biesposizionale deve essere orientato in una direzione compresa tra il nord est e il sud ovest, con l’asse maggiore nella direzione di maggior frequenza dei venti, coincidente con la direzione di maggior velocità, cioè approssimativamente sud-ovest – nord-est»³².

Ombreggiamento

Considerato che la difesa dal caldo appare il principale problema alle latitudini del Meridione, oltre alla ventilazione trasversale, Cosenza ritiene fondamentale intervenire sul rapporto tra gli spazi aperti e la protezione offerta da pensiline e terrazze, per impedire la penetrazione dei raggi solari all’interno degli ambienti chiusi quando l’atmosfera esterna si eleva oltre i 21 gradi, verificando «l’ombra portata dagli sporti sul pavimento in corrispondenza delle pareti vetrate». Suggerisce inoltre di interrompere queste ultime con elementi di minore sbalzo laddove l’altezza degli ambienti interni superi i tre metri. Il richiamo alla

necessità d’impiegare elementi schermati nella composizione dell’involucro architettonico è ricorrente. Le schermature, spesso citate come cifra stilistica nell’opera di Cosenza, possono essere interpretate come emblema di un modus operandi che recepisce i bisogni, coglie le esigenze degli abitanti e restituisce elementi plasmati secondo un linguaggio ‘moderno’ con materiali innovativi ed elementi della tradizione. Il ruolo di protezione dell’elemento è visto in funzione di due esigenze: da un lato quello principale di protezione e controllo dell’irraggiamento solare, dall’altro quello di mascherare lo spazio aperto privato di servizio (balconi e logge) destinato agli “stenditoi” per l’asciugatura del bucato. In questo caso è la persiana l’elemento della cultura abitativa locale a essere tradotto in chiave moderna mediante l’uso di materiali innovativi come fibrocemento e resina certamente più durevoli del legno, e con un disegno più simile ai brise soleil di Le Corbusier. La posizione e l’orientamento delle doghe sono rigorosamente determinati dalla collocazione specifica o dalla funzione che deve assolvere l’elemento, a seconda se si tratti di uno schermo solare (dipendente sostanzialmente dall’inclinazione dell’irraggiamento) o di una schermatura visiva che deve consentire l’aerazione ma riparare dalla pioggia. Ad esempio, per gli spanditoi si consiglia di collocare “stecche verticali di persiane, orientate in modo da non impedire la ventilazione, l’insolazione, la veduta” . Ma un ruolo determinante per l’ombreggiamento viene dato anche dal verde esterno, come elemento naturale che può contribuire alla mitigazione della temperatura degli ambienti chiusi e degli spazi esterni circostanti.

Verde

La vegetazione è un elemento naturale che contribuisce al benessere fisiologico e psicologico dell’uomo. La presenza di un verde ‘progettato’ si pone come condizione essenziale per la difesa dal caldo al punto da ritenere necessario per ottenere un buon comfort ambientale «uno studio accurato della vegetazione, dagli alberi ad alto fusto agli arbusti sino ai manti erbosi. Questi infatti aumentano i benefici delle zone di ombra portata beneficiando della capacità di assorbimento dell’energia termica da parte del terreno» Si aggiunge inoltre: «tutte le essenze spoglianti consentono poi anche il passaggio dei raggi solari attraverso i rami durante l’inverno e gran parte delle stagioni intermedie»³³. Nei suoi scritti, come nelle opere, gli elementi vegetali svolgono un ruolo specifico nella composizione architettonica. Il fico e la magnolia collocati nel soggiorno ‘aperto’ della casa a Positano o il piccolo orto accessibile dagli alloggi del piano rialzato delle case dei rioni popolari sono un esempio del verde negli spazi residenziali e preannunciano quella visione di integrazione tra natura e artificio che troverà il culmine, grazie anche alla collaborazione con il paesaggista Pietro Porcinai, nella Fabbrica Olivetti di Pozzuoli. Un’altra soluzione suggerita è il giardino pensile (e non di tetto giardino come indicato nei cinque punti di Le Corbusier). Il “giardino pensile” definisce una “vera loggia”, elemento di pausa, ingresso atrio o vestibolo che evita l’ingresso diretto al soggiorno e lo spreco di spazio dell’anticamera in penombra. Uno spazio verde coperto, affidato “alla fantasia e all’amore degli abitanti” come quello della tradizione locale. È ancora la cultura locale a suggerire ruoli ed elementi verdi della composizione: giardini, orti, terrazze, pergolati e quant’altro la tradizione ci tramanda vengono reinterpretati e adottati in un nuovo linguaggio, con tutto il portato che tali elementi contengono in termini di benefici ambientali.

Cosenza intende riproporre lo spazio di tramite della casa isolata, costituito dal giardino posto fra il cancello esterno e l’edificio. Le soluzioni possono essere varie «ma tutte mutano radicalmente su uno dei fronti dell’edificio la impostazione compositiva. Non più la parete muraria con il gioco più o meno abile dei vuoti e dei pieni, o il mascheramento della finestra sfalsata sulla scala o la continuità di una parete a vetri costosa e slegata dalla effettiva distribuzione interna dei locali, ma soluzioni semplici e coerenti che rispecchiano fedelmente un modo di vivere più umano e un modo di costruire scevro da ogni formalismo»³⁴. A

15 to 20 percent.⁵⁴ *Given the era, Cosenza’s attention to energy efficiency was not due to considerations of harm from non-renewable consumption, but instead arose from principles of economy and resource optimisation consistent with the ‘modern’ vision of the project. The conception of the building as a system, a machine for performance of work, built and fuelled by the materials and resources offered by the environment, is certainly an indication of ‘modernity’. The new construction technologies using reinforced concrete framework and infill walls no longer offered the inherent benefits of thermal mass, typical of traditional load-bearing masonry. This led to the use of new systems, which played a fundamental role in the development and functions of twentieth-century architecture, which have often been underestimated in the historical analysis.⁵⁵*

Waste management

The text of Esperienze di Architettura includes numerous references to design for the rational organisation of waste disposal. The context was still far from any twenty-first century interests in a ‘circular economy’, rather the problem in consideration was one of health and hygiene in the home. In the case of buildings over four floors in height, Cosenza considered it indispensable to provide rubbish chutes, descending to collective barrels at ground level. To avoid accumulations of soil and insect infestations, creating maintenance and hygiene problems, he recommends the choice of smooth, washable walls for the construction of these facilities. He suggests developing an outdoor service terrace as the point of arrival for the chutes, but considers the use of self-sealing barrels for the final collection to be an expensive and impractical solution.

The open staircase

To demonstrate the possibilities of reinterpreting traditional elements according to ‘modern’ needs, Cosenza takes the example of the open staircase. In the baroque and rural architectural traditions of the Vesuvian area and the Campania islands, the staircase is a key element in both composition and interior-exterior spatial relationships. These staircases, typically open to the exterior on one or more sides, are “convincing examples of logical architecture, conceived on a human scale, in accordance with the local needs and climate.” However they must be “reinterpreted”, meaning brought in line with contemporary needs and limit. Given the economic limitations of social housing, it would not be possible to design with grand proportions. Instead, “the solution is to take the essential idea, developing it according to our needs and with our architectural language.⁵⁶ The resizing of spaces in public housing might not permit the width of traditional balconies and landings, but such elements can be provided in renewed conception, with protection from rain and sun:

. . . using horizontal, elongated, profiled elements, proportioned and spaced differently than the shutters that protect the balconies of central-southern Italy, for example covering the entire exterior wall of the stairwell, and manufacturing them in vibrated concrete, metal, or in special resinous materials.⁵⁷

Loggias, balconies, terraces and laundry areas

Terraces, balconies, loggias, and laundry areas are the immediate extension of outdoor accommodation and can significantly increase the living and working areas. These surfaces and spaces are particularly suitable in temperate climates.

Terraces serve to enlarge the dwelling spaces, including under conditions of contained costs and overall construction dimensions, and can be arranged “so as to enjoy greenery and open air in the privacy of the family”. The terrace can be used as a laundry area, with vertical-slat shutters to shelter the view from the street. This is again a sort of translation of the traditional element in modern language, suited to the conditions of the place and to contemporary needs.

The quotations cited in most of these reflections on criteria of environmental design are drawn from

Cosenza's collected writings, titled Esperienze di Architettura and published in 1950. Here, the "suggestions" of technical solutions are accompanied by essays, in which we can perceive the author's intention of manifesting his personal intellectual position in an understandable manner, as a modus operandi for the 'modern' architect, in step with the times. The attention to environmental issues is continuously evident in the engineer-architect's works, although the underlying theorisation is consistently couched in terms of requisites and solutions deriving from an awareness of the relationship between habitation and place, between architecture and context. This relationship can also be read in the archival drawings, tracing the long and systematic design process: from the sketches for the early villas to those sequentially numbered for the Olivetti complex, we observe the search for a project that integrates the various elements of composition and construction to derive a 'new' architecture, coherent with the specific places. Cosenza's contributions in the form of books, essays, reports and lectures describe his cultural position, based on which he asserts the need to change architecture, starting from the way of conceiving design. Architecture is the instrument par excellence for transformation of the environment, and the role of the architect is to improve the societal and individual qualities of life. This utopian vision leads to important results, apparently contradictory within the contemporary context of the Italian meridionale: from the first experimental, industrialised construction at Torre Raniere to the construction of the Olivetti 'model factory' in Pozzuoli. The establishment of University of Naples Centre for Construction Studies,⁵⁸ directed by Cosenza for several years, marks a turning point, and lays the foundations for the development of industrialised construction, or rather for a vision of architecture as an expression of contemporary industrial culture. Having observed the most advanced European experiences of social housing, and aware of working in a profoundly changed reality, Cosenza develops a path that constantly combines scientific research with field experimentation. We can trace this path in the sequence of 'reconstruction neighbourhoods': the in-line apartments of the Cesare Battisti district (1946-1947), the linear blocks of Via Consalvo (1947-1949), the Experimental Quarter of Torre Raniere (1947-1957), the 'Houses for the Homeless' in Viale Augusto (1949-1950). These developments affirm very clear principles, perhaps incomplete and imperfect, but still plausible fragments, coherent in addressing issues of habitation that have today returned to the fore in the name of environmental protection and sustainability.

- ↑ The adjective meridionale refers to the condition of being to the south of some other area, along the 'meridian': thus the 'Italian meridionale' refers to all of that part of the country south of central and northern Italy. The word also refers to a person of the south, "a meridionale" such as Cosenza; and is often heard in the phrase "meridionale problem", or "issue", referring to the supposed economic and social backwardness of southern Italy, inherent in the region's historic agricultural and post-feudal character at the time of Italian unity (1860), and then aggravated by the policies and actions of the north-central focus of political-industrial-capital power.
- ↑ E. Hobsbawm, *The Age of Extremes: The Short Twentieth Century, 1914-1991*, Abacus, London 1995.
- ↑ C. de Seta, Luigi Cosenza, "Dalla Mitteleuropa al Mediterraneo", in C. de Seta, *Architetti del Novecento*, Laterza, Bari 1987, p. 273.
- ↑ I.e. simultaneously modernist but meridionale, ancient and rural but urban.
- ↑ C. Marti Aris, "Cosenza e il Mediterraneo", in M.P. Fontana M. P. and M.Y. Mayorga, (ed.s) *Luigi Cosenza. Il territorio abitabile*, Alinea, Florence 2007, p. 127.
- ↑ Giuseppe Pagano, 1896-1945: noted for his

livello urbano il giardino diviene elemento di mediazione tra la strada e la casa: «Dal punto di vista urbanistico il giardino anteriore è parte della strada, come tale, quindi, elemento di collegamento tra la strada, piano orizzontale, e la casa, parete verticale. Il giardino assolve quindi a due funzioni diverse: soggiorno all'aperto dell'alloggio ed elemento compositivo di collegamento del binomio casa strada»³⁵. Ancora, a proposito del giardino nella casa a schiera, Cosenza scrive: «occorre far conoscere il grande valore compositivo del giardino, anzitutto del piccolo giardino annesso alla casa (...) Se si considera in generale il caso dei giardini collegati con l'edificio, si può osservare come essi acquistino significato e compiuto valore compositivo attraverso il collegamento funzionale e spaziale con la casa»³⁶. Il giardino è elemento di composizione generatore di rapporti spaziali tra interno ed esterno, il verde è elemento compositivo del soggiorno all'aperto. La natura, il verde è spazio della casa.

Isolamento

Il problema del comfort termico viene esplicitamente posto come questione tecnica. Se da un lato si suggerisce l'adozione di materiali e soluzioni per pareti, solai e infissi che consentano di evitare la dispersione termica, dall'altro si evidenzia come opportunità il ricorso a soluzioni impiantistiche innovative che si stavano affermando sul mercato edilizio. Al primo caso appartengono le pareti con camera d'aria e materiali isolanti.

Si cita a tal proposito l'impiego sperimentale di blocchi in lapillo e pomice vibrata, sperimentati come doppia fodera di inviluppo della struttura in calcestruzzo delle case popolari³⁷. Il deficit di coibenza dell'involucro, determinato dalla limitata trasmittanza termica delle pareti poteva dunque essere compensato dall'uso degli impianti. «Per quanto riguarda il freddo», scrive Cosenza, «si tende a realizzare il massimo rendimento degli apparecchi di riscaldamento, insistendo per l'uso di pareti munite di intercapedine e possibilmente infissi con doppi vetri che consentono un risparmio di energia dal 15 al 20 per cento»³⁸. L'attenzione al risparmio energetico, assolutamente non determinata dalla consapevolezza degli effetti negativi del consumo di energie non rinnovabili, è dettata dal principio di economia e di ottimizzazione delle risorse presente nella visione 'moderna' del progetto.

Questo modo di concepire l'architettura come sistema, ovvero come macchina che deve funzionare alimentandosi con le risorse che l'ambiente offre quale 'materiali' del progetto, è certamente indice di 'modernità'. L'involucro 'discontinuo', con le strutture intelaiate in cemento armato e le nuove tecnologie delle tamponature in luogo della più efficiente massività delle pareti perimetrali in muratura portante, imponeva il ricorso agli impianti, che hanno giocato un ruolo fondamentale nell'architettura del XX secolo, spesso sottovalutato dalla storiografia³⁹.

Rifiuti

Un ultimo aspetto riguarda l'accenno a soluzioni per la raccolta dei rifiuti. La questione, lungi dall'essere all'epoca considerata all'interno di una visione 'circolare' delle risorse, è avvertita piuttosto per le problematiche igienico-sanitarie dalla presenza di immondizia all'interno degli appartamenti.

Nel caso di edifici di altezza superiore ai quattro piani, Cosenza ritiene indispensabile la presenza di "canne collettive per immondizie". Tuttavia rileva le gravi difficoltà relative alla scelta dei materiali di rivestimento di tali condotti (per i quali suggerisce pareti lisce e lavabili onde evitare la formazione di sporco e insetti) e i rischi per la manutenzione e l'igiene durante l'esercizio. Considera inoltre l'uso di bidoni a chiusura ermetica per la raccolta una soluzione costosa e poco pratica, e suggerisce di collocare la canna per i rifiuti all'esterno in corrispondenza di un terrazzino di servizio all'aperto.

La scala aperta

A dimostrazione di cosa significhi reinterpretare elementi della tradizione in

funzione dei bisogni e delle possibilità 'moderne' Cosenza cita l'esempio della scala aperta. Nella tradizione edilizia dell'architettura barocca e delle costruzioni rurali dell'area vesuviana e delle isole campane, la scala è un elemento cardine della composizione e della relazione tra spazio esterno e alloggi.

Le scale della tradizione, coperte ma aperte su più lati, sono «esempi convincenti di architettura logica, concepita su scala umana, aderente al clima e alle esigenze locali». Ma vanno reinterpretate, ovvero riportate all'esigenze e ai limiti della contemporaneità: non è pensabile mantenere le stesse proporzioni a causa delle limitazioni economiche dell'edilizia popolare, ma è opportuno, dice Cosenza, «cogliere lo spunto essenziale della soluzione, sviluppandola secondo le nostre esigenze e col nostro linguaggio architettonico»⁴⁰. Siccome il ridimensionamento degli spazi nell'edilizia residenziale pubblica non consente di impiegare l'ampiezza di ballatoi e pianerottoli della tradizione, diviene necessario reinteprtarla, introducendo a protezione dalla pioggia e dal sole «elementi orizzontali, allungati, sagomati, proporzionati e intervallati in misura diversa dalle persiane che proteggono i balconi dell'Italia centro-meridionale, ad esempio, per tutta la parete esterna del vano di scala, e realizzandoli in cemento vibrato, in metallo e anche in speciali materiali resinosi»⁴¹.

Logge, terrazzi, balconi, spanditoi

«Terrazzi, balconi, logge, spanditoi sono il prolungamento immediato dell'alloggio all'aperto e possono aumentare sensibilmente le superfici di soggiorno e di lavoro. Esse (le superfici, ndr) sono particolarmente opportune nei climi temperati». Utilizzabili per ampliare gli spazi della casa, le terrazze anche in economia di dimensione e di costi possono essere sistemate «per godersi il verde e l'aria aperta nell'intimità familiare». Il terrazzo di servizio può essere impiegato come spanditoio, riparandosi dalla vista della strada con persiane a doghe verticali. È sempre una sorta di traduzione, un adattamento dell'elemento tradizionale alle esigenze del mondo contemporaneo e dei caratteri del moderno alle condizioni del luogo. Va precisato che le citazioni riportate all'interno di queste riflessioni su alcuni criteri di progettazione ambientale, sono tratte prevalentemente dalla raccolta di scritti in *Esperienze di Architettura* del 1950. In quel testo, i 'suggerimenti' sulle soluzioni tecniche da adottare sono accompagnati da saggi in cui traspare la volontà di manifestare la propria posizione da intellettuale e restituirla in una chiave comprensibile, in termini di un *modus operandi* dell'architetto 'moderno' al passo con il proprio tempo. La questione ambientale traspare in modo più o meno evidente nelle opere di Cosenza, anche se nei suoi scritti è sottesa a suggerire quei requisiti o quelle soluzioni che derivano da una consapevolezza della relazione tra abitare e luogo, tra architettura e contesto. Questa relazione è spesso il riferimento che si legge nei disegni d'archivio che restituiscono il lungo e articolato processo progettuale: dagli schizzi per le prime ville, a quelli raccolti e numerati sistematicamente per la Fabbrica Olivetti, è possibile individuare la ricerca di un progetto che integra i vari elementi della composizione e della costruzione per restituire un'architettura 'nuova' ma non estranea al luogo in cui sorge. I contributi che Cosenza ci ha lasciato (sotto forma di libri, saggi, relazioni o lezioni universitarie) delineano la sua posizione culturale che ribadisce la necessità di virare al cambiamento dell'architettura a partire dal modo di concepire il progetto. L'architettura è lo strumento per eccellenza di trasformazione dell'ambiente, l'uomo agisce per migliorare la qualità di vita della società e dell'individuo. Una visione utopica che porterà a risultati concreti importanti, apparentemente contraddittori, per il meridione di quell'epoca: dall'esperienza del primo quartiere sperimentale di edilizia industrializzata a Posillipo alla realizzazione della fabbrica modello Olivetti a Pozzuoli. Una rivincita appare anche l'istituzione del CESUN, Centro Studi per l'Edilizia dell'Università di Napoli, che Cosenza dirigerà per anni. Il centro di ricerca segna una svolta significativa e lancia le basi per lo sviluppo

involvement in rationalist architecture; long-time editor of Casabella.

7. Edoardo Persico, 1900-1936: art critic, designer and essayist; co-editor of Casabella; collaborated with leading figures of the Italian and European art worlds.

8. Cfr. G.C. Argan, "L'architettura ragionata di Luigi Cosenza", in F.D. Moccia (ed.), *Luigi Cosenza. Scritti e progetti di architettura*, CLEAN, Naples 1994, p. 13.

9. Stemming from Olivetti's vision of the "community as centre of organisation for the state"; cfr A. Olivetti *L'ordine politico delle Comunità*, Nuove Edizioni Ivrea, Turin 1945.

10. Olivetti, although socialist and utopian, was a scion of the northern Italian industrial-capitalist class.

11. Piero Bottoni, 1903-1973, architect, humanist and urbanist, appointed in 1945 as Extraordinary Commissioner of the Triennale by the national government, from which position he was able to promote and plan the OT8 Experimental Quarter.

12. The facades of Cosenza's gallery-access buildings recall Ernst Mayer's designs for Frankfurt's Siedlung Westerhausen estates, with the transformation of the balconies into loggias.

13. R. Bianchi Bandinelli, "Presentazione", in *Luigi Cosenza, Storia dell'abitazione*, Vangelista, Milan 1974.

14. "Uomo severo; spirito combattivo"

15. "Hands Over the City", director Francesco Rosi, 1963, with Rod Steiger as the ruthless developer and Carlo Fermariello playing the part of the determined truth-seeker, De Vita [literally "Of Life"]. Both Cosenza and Fermariello were long-standing members of the Italian Communist Party.

16. Cosenza G., *La coerenza di un intellettuale*, Dante & Descartes, Naples 2011.

17. The modern concept of comfort is that of a condition of both physical and emotional satisfaction, in which the individual or individuals are content to remain. ISO standard 7730 defines "thermal comfort as the mental condition that expresses satisfaction with the surrounding environment".

18. L. Cosenza, *op.cit.*, p. 33. Cosenza wrote in particular concerning the influence of vernacular architecture typical of Campania's coastal towns, well described by Roberto Pane (cfr. for example *Sorrento e la costa*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 1956), and appreciated by Rudofsky. This architecture was seen by many as the origin of a Mediterranean re-conception of 'northern' rationalism, and the inspiration of the specifically 'Italian' rationalist movement.

19. From 1948 to 1958, Cosenza was Professor of Architectural Composition and Building Design, University of Naples 'Federico II'.

20. L. Cosenza, "Genesi dell'architettura moderna", in F. Viola (ed.), *Luigi Cosenza. Lezioni di architettura 1955-56*, CLEAN, Naples 2012.

21. "School of Polytechnic and Basic Sciences, University of Naples 'Federico II", plans approved 1955, construction 1956-1965.

22. Cfr. C. de Seta, "L'origine del progetto", in G. Cosenza (ed.), *Luigi Cosenza. La fabbrica Olivetti di Pozzuoli*, CLEAN, Naples 2006; and M. Mindrup, Bauspiel as immaterial investigation: avant-garde experiments with generative architectural models, in S. K. Loschke (ed.), *Materiality and Architecture*, Routledge, Abingdon 2016.

23. G.C. Argan [translated], "L'architettura ragionata di Luigi Cosenza.", in F.D. Moccia (ed.), *Luigi Cosenza. Scritti e progetti di architettura*, CLEAN, Naples 1994, p. 14.

24. G. Pagano [translated], *Un architetto. Luigi Cosenza*, in "Casabella", n. 100, April 1936, pp. 6-7.

25. L. Cosenza, "Appunti autobiografici", in F. Viola, *op.cit.*, 2012, p. 245.

26. B. Gravagnuolo, "Poeticamente abita l'uomo...",

- in A. Buccaro and G. Mainini (eds.) *Luigi Cosenza oggi. 1905/2005*, CLEAN, Naples 2006, p. 118.
27. *Ibidem*.
 28. *Ibidem*.
 29. The theme of Mediterraneanity in architectural culture had been an area of intense debate in the Italian modernist sphere. Cfr., for example, the various arguments of Plinio Marconi and Roberto Pane, the extreme positions of Eduardo Persico and Giuseppe Pagano. For a more thorough discussion: M. Bruzzone and L. Serpagli, *Le radici anonime dell'abitare moderno. Il contesto italiano ed europeo. (1936-1980)*, FrancoAngeli, Milan, 2012.; J.F. Lejeune and M. Sabatino (eds.) *Modern Architecture and the Mediterranean: Vernacular Dialogues and Contested Identities*, Routledge, London 2010; A.J. Goldwyn and R.M. Silverman (eds.), *Mediterranean Modernism: Intercultural Exchange and Aesthetic Development*, Palgrave MacMillan, New York 2016; A. Picone (ed.) *Culture Mediterranee dell'abitare-Mediterranean Housing Cultures*, CLEAN, Naples 2016.
 30. B. Rudofsky, *Non ci vuole un nuovo modo di costruire, ci vuole un nuovo modo di vivere* (commento al disegno di una casa all'isola di Procida), in "Domus", n. 123, March 1938. *Una villa per Positano e per ... altri lidi*, in "Domus" n. 109, January 1937, pp. 11-17.
 31. G. Ponti, *Una villa per Positano e per ... altri lidi*, in "Domus" n. 109, January 1937, pp. 11-17; G. Ponti, *Casa a Posillipo*, in "Domus", n. 120, December 1937.
 32. *Ibidem*.
 33. E. Vittoria, "Una nuova concezione del paesaggio", in *Difesa e valorizzazione del paesaggio urbano e rurale*, Acts of the 6th Congress of the National Institute for Urban Studies, Castaldi, Rome 1958, pp. 146-147.
 34. Cfr. M.P. Fontana, "I luoghi dell'abitare. Anni trenta ville ed edifici pubblici", in M.P. Fontana and M.Y. Mayorga, *op.cit.*, 2007.
 35. *Ibidem*.
 36. From Old English, of Germanic origin, byldan, bold, bottl: "dwelling", related to "bower".
 37. Latin habitare: "to live, to dwell, to have a place", from the root habere "to have or own".
 38. Cosenza uses the Neapolitan term spanditoio, referring to the places for drying and airing clothing and bedding in the traditional rural home. In the urban context these spaces could be installed on terraces, balconies, rooftops, or even inside the attic level of institutional structures.
 39. INA-Casa (National Housing Institute 'Casa') was the state plan for development of public residential housing throughout Italy.
 40. In cooperation with INA and other corporate agencies, the National Insurance Institute for Workplace Injuries (INAIL) was also responsible for development of social housing for the insured.
 41. Report dated December 1945, signed by all committee members: V. Balestrieri, F. Biraghi, G. Cafiero, L. Cosenza, S. Dragotti, D. Filippone.
 42. Recorded by the meteorological observatory on Capodimonte Hill.
 43. The prescriptions for building orientation in relation to the north-south "heliothermal axis" were suggested by le Corbusier, in "Le ville radieuses", and elaborated by J. Pidoux, A. Rey and C. Barde, in *La science des plans de villes*, Payot, Lausanne 1928.
 44. This particular orientation balances maximum insulation in winter with minimums during intense summer heat, and also gains greater exposure for eastern over western facades.
 45. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, cit., p. 3. See also L. Cosenza, "Lezioni 20-21, L'abitazione: criteri d'orientamento", in F. Viola, *Luigi Cosenza Lezioni di Architettura, 1955-56*, CLEAN, Naples 2012.

dell'industrializzazione dell'edilizia, o meglio, per una visione dell'architettura come espressione della cultura industriale contemporanea. Con uno sguardo alle esperienze europee di *social housing* più avanzate e la consapevolezza di dover operare in una realtà profondamente diversa, Cosenza svilupperà un percorso che affianca costantemente la ricerca scientifica alla sperimentazione sul campo, rintracciabile nella sequenza dei quartieri della ricostruzione: Rione Battisti (1946-47), Case in via Consalvo (1947-49), Quartiere Sperimentale di Torre Ranieri (1947-57), Case in viale Augusto (1949- 50). Queste *insulae*, più che quartieri, affermano principi chiarissimi, frammenti plausibili forse incompleti e imperfetti, ma coerenti nell'affrontare alcuni dei temi dell'abitare oggi tornati in primo piano in nome dei principi di salvaguardia ambientale e di sostenibilità.

1. Marti Aris C., *Cosenza e il Mediterraneo*, in Fontana M.P., Mayorga M.Y., *Luigi Cosenza. Il territorio abitabile*, Alinea, Firenze, 2007, p. 127.
2. Cfr. Argan G.C., *L'architettura ragionata di Luigi Cosenza*, in Moccia F.D. (a cura di), *Luigi Cosenza. Scritti e progetti di architettura*, CLEAN, Napoli 1994.
3. Cfr. Argan G.C., *op.cit.*, 1994, p. 13.
4. "Le mani sulla città" è il film diretto da Francesco Rosi nel 1963. Lo stesso regista racconta dell'incontro che lui e Raffaele la Capria ebbero con Cosenza durante la fase di preparazione della sceneggiatura. Nei panni del consigliere De Vita, ispirato alla sua figura, comparirà il politico e compagno di partito Carlo Fermariello.
5. Le facciate degli edifici a ballatoio rievocano le case di Ernst May alla Siedlung Westhausen di Francoforte, con la variante delle logge che Cosenza introduce in luogo dei balconi.
6. Bianchi Bandinelli R., "Presentazione" in *Luigi Cosenza, Storia dell'Abitazione*, Vangelista, Milano 1974.
7. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p.33. Si tratta di quell'architettura spontanea degli insediamenti costieri, ben descritta da Roberto Pane, che Rudofsky apprezzerà e che molti vedono come origine di un'accezione mediterranea del razionalismo nordico che ispirerà il Movimento Italiano per l'architettura razionale tipicamente Italiana.
8. Oggi il benessere viene definito come la condizione di soddisfazione nella quale un individuo o più individui si trovano e dalla quale non vi è desiderio di allontanarsi. In riferimento alla norma UNI EN ISO 7730 il benessere è definito come la condizione mentale di soddisfazione relativa all'ambiente termico.
9. Cfr. Cosenza L., *op.cit*.
10. Si tratta di quell'architettura spontanea degli insediamenti costieri, ben descritta da Roberto Pane, che Rudofsky apprezzerà e che molti vedono come origine di un'accezione mediterranea del razionalismo nordico che ispirerà il Movimento Italiano per l'architettura razionale tipicamente Italiana. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, cit, p. 33.
11. Cosenza L., "Genesis dell'architettura moderna", in Viola F. (a cura di), *Luigi Cosenza. Lezioni di Architettura 1955-56*, CLEAN, Napoli 2012.
12. Cfr. de Seta C., "L'origine del progetto", in Cosenza G. (a cura di), *Luigi Cosenza. La fabbrica Olivetti di Pozzuoli*, CLEAN, Napoli 2006.
13. Argan G.C., "L'architettura ragionata di Luigi Cosenza", in Moccia F.D. (a cura di), *Luigi Cosenza. Scritti e progetti di architettura*, CLEAN, Napoli 1994, p. 14.
14. Pagano G., *Un architetto. Luigi Cosenza*, in "Casabella", n. 100, aprile 1936, pp. 6-7.
15. Cosenza L., "Appunti autobiografici", in Viola F., *op.cit.* 2012, p. 245.
16. Gravagnuolo B., "Poeticamente abita l'uomo...", in Buccaro A., Mainini G., *Luigi Cosenza oggi. 1905/2005*, CLEAN, Napoli 2006, p. 118.
17. *Ibidem*.
18. Il tema della mediterraneità nella cultura architettonica aveva dato luogo ad approfondimenti teorici. Gli scritti di Plinio Marconi a Roberto Pane, le posizioni estreme di Eduardo Persico e Giuseppe Pagano diedero vita a un vasto dibattito che animò in Italia la cultura architettonica moderna. Su questi temi confronta: Monica Bruzzone, Lucio Serpagli, *Le radici anonime dell'abitare moderno. Il contesto italiano ed europeo, (1936-1980)*, FrancoAngeli, Milano 2012.
19. Cfr. "Domus", n. 123, marzo 1938.
20. Ponti G., *Casa a Posillipo*, in "Domus", n. 120, dicembre 1937. Si sottolinea che il corsivo del termine *luogo* è tale nella frase originale di Ponti.
21. *Ibidem*.
22. Vittoria E., "Una nuova concezione del paesaggio", in *Difesa e valorizzazione del paesaggio urbano e rurale, Atti del VI convegno Inu*, Castaldi, Roma 1958, pp. 146-147.
23. Cfr. Fontana M.P., "I luoghi dell'abitare. Anni trenta ville ed edifici pubblici", in Fontana M.P., Mayorga M.Y., *op.cit.*, 2007.
24. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Gaetano Macchiaroli, Napoli 1950, p. 9.
25. *Ibidem*.
26. Relazione datata dicembre 1945, firmata dai componenti della commissione: Balestrieri V., Biraghi F., Cafiero G., Cosenza L., Dragotti S. e Filippone D.
27. Rilevata dai dati dell'Osservatorio di Capodimonte.

28. Nella "Relazione al Sindaco", firmata dalla Commissione per il Piano Regolatore di Napoli nel 1945, si legge: "20 gradi ad est di nord" perché consente di dare la massima insolazione nella stagione invernale e la minima in quella di caldo intenso, e permette maggiore durata di soleggiamento alle facciate rivolte a levante in confronto di quelle a ponente. Tuttavia si aggiunge".
29. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p. 3. Vedi anche "Cosenza L., *Lezioni 20-21, L'abitazione: criteri d'orientamento*", in Viola F., *Luigi Cosenza, Lezioni di Architettura*, 1955-56, CLEAN, Napoli 2012.
30. Va considerato che all'epoca gli strumenti di valutazione dei fenomeni ambientali (come soleggiamento e ventilazione) non consentivano di rilevare con precisione gli effetti indotti dalla condizione naturale e antropica del contesto sul comportamento degli edifici. Ma vero è che con la teoria delle ombre era possibile verificare ex-ante la permanenza dell'irraggiamento solare, quanto bastava per dedurre in termini qualitativi l'efficacia di una soluzione.
31. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p. 38.
32. Relazione al Piano Regolatore di Napoli, 1945.
33. "Cosenza L., Lezioni 20-21. L'abitazione criteri per l'orientamento", in F. Viola (a cura di), *Luigi Cosenza. Lezioni di architettura 1955-1956*, CLEAN, Napoli 2012, p. 69.
34. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, cit., p. 34.
35. Idem, pp. 97-98.
36. *Ibidem*, p. 94.
37. Va precisato che nell'economia della costruzione di edilizia residenziale pubblica nei quartieri progettati da Cosenza durante la ricostruzione post-bellica, salvo l'esperimento della prefabbricazione del Quartiere di Torre Ranieri che costituisce un caso a parte, non si fece uso di pannelli isolanti, essendo le costruzioni ancora caratterizzate da un cantiere 'povero' e di tipo artigianale.
38. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, cit., p. 38.
39. Su questo argomento cfr: Graf F., Marino G. (a cura di) *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde/Building Environment and Interior Comfort in 20th-Century Architecture: Understanding Issues and Developing Conservation Strategies*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2016.
40. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, cit., p. 33.
41. Idem, p. 34.

46. Modern instrumentation and modelling permit more precise evaluation of natural and anthropic factors, including the expected variations in insolation and winds in relation to specific structures and contexts, however the instrumentation, theorisation, and ex-ante observations of the period were sufficient to arrive at sound qualitative conclusions regarding the effectiveness of different solutions.
47. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, cit, p. 38.
48. Report attached to the Piano Regolatore di Napoli, 1945.
49. F. Viola, *Luigi Cosenza, Lezioni di Architettura, 1955-56, cit.*, p. 69.
50. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, cit., p. 34.
51. Idem, pp. 97-98.
52. Idem, p. 94.
53. Cosenza's design work for the neighbourhoods of the post-war recovery took place in a context of a restricted construction economy, reliant on labour-intensive artisanal methods. Insulating panels were not used except in the prefabrication procedures applied in the Torre Ranieri Experimental Quarter.
54. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, cit., p. 38.
55. On this, see F. Graf, G. Marino, (eds.) *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde/Building Environment and Interior Comfort in 20th-Century Architecture: Understanding Issues and Developing Conservation Strategies*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2016.
56. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, cit., p. 33.
57. Idem, p. 34.
58. Centro Studi per l'Edilizia, University of Naples 'Federico II' (CESUN), founded circa 1946.

Conoscere, interpretare, intervenire: indagine sui quartieri

Understand, interpret, execute: investigations in historic social housing

The problem of habitation

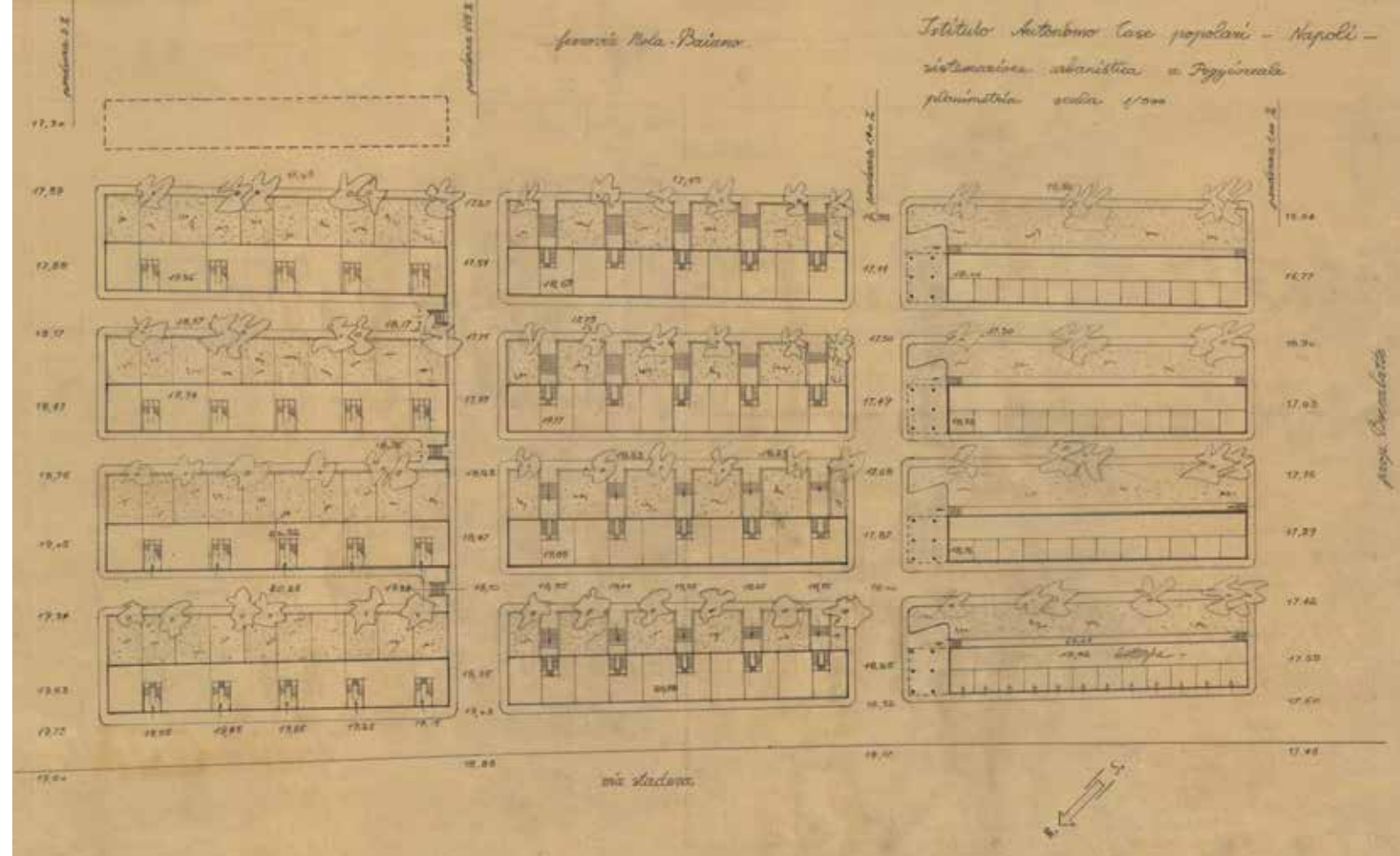
Immediately following World War II, all Neapolitan architects with the opportunity to try their hand at the social housing theme aspired to an international language, and to unitised construction allowing large-scale production of the 'home for all'. Many of the most capable Neapolitan planners took part in the design of new districts, but there is no doubt that Luigi Cosenza, whose thought still rings clear in numerous publications, assumed the role as guide and promoter of change. He proposed a new language, expressive of an architectural culture aimed at modernity and democracy. The districts he designed himself clearly demonstrate the tension between this new ideological cultural turning point and the persistence of characteristics specific to the local context. Beginning in 1946 Cosenza advances a series of projects for urban transformation: the Naples General Regulatory Plan, the Reconstruction Plan for the Porto, Mercato and Pendino quarters, and the Detailed Plans for the districts of Fuorigrotta and Bagnoli. At the same time he devotes himself to social housing, designing the Luzzatti block and Cesare Battisti and Mazzini districts, the D'Azeglio and De Gasperi projects, as well as the twin apartment blocks on Via Consalvo. The first were based on the German experience: "Weimar's rationalist grids of Germany would live on... in the Neapolitan school of those times," and in the important projects by Luigi Cosenza, Francesco della Sala, Francesco di Salvo, and other 'researchers' who vigorously dedicated themselves to the introduction of new types of building for "public social housing".² The Cesare

Il problema dell'abitazione

L'aspirazione a un *linguaggio internazionale* e a *costruzioni omologate* per permettere la produzione a vasta scala della 'casa per tutti' coinvolse gli architetti napoletani che immediatamente dopo la fine del conflitto si confrontarono sul terreno delle residenze di edilizia pubblica. Alla progettazione dei rioni parteciparono molti dei più capaci architetti e professionisti partenopei, ma non vi è dubbio che Luigi Cosenza, del cui pensiero resta chiara traccia nei numerosi scritti a sua firma, assunse il ruolo di promotore e guida del cambiamento, proponendo un nuovo linguaggio in nome di una cultura architettonica rivolta alla modernità e alla democrazia. Nella sua produzione i rioni della ricostruzione emergono come evidenti esiti di quella tensione tra svolta culturale ideologica e persistenza dei caratteri derivanti dalla specificità del contesto locale. A partire dal 1946 Cosenza porta avanti una serie di progetti per la trasformazione della città: il Piano Regolatore Generale di Napoli, il Piano per la Ricostruzione dei quartieri Porto, Mercato e Pendino, e il Piano particolareggiato dei quartieri di Fuorigrotta e Bagnoli. Nello stesso periodo si dedica all'edilizia popolare progettando i rioni Cesare Battisti, Luzzatti, Mazzini, D'Azeglio e De Gasperi oltre al nucleo di case su via Consalvo. I primi quartieri della ricostruzione si rifanno all'esperienza tedesca:

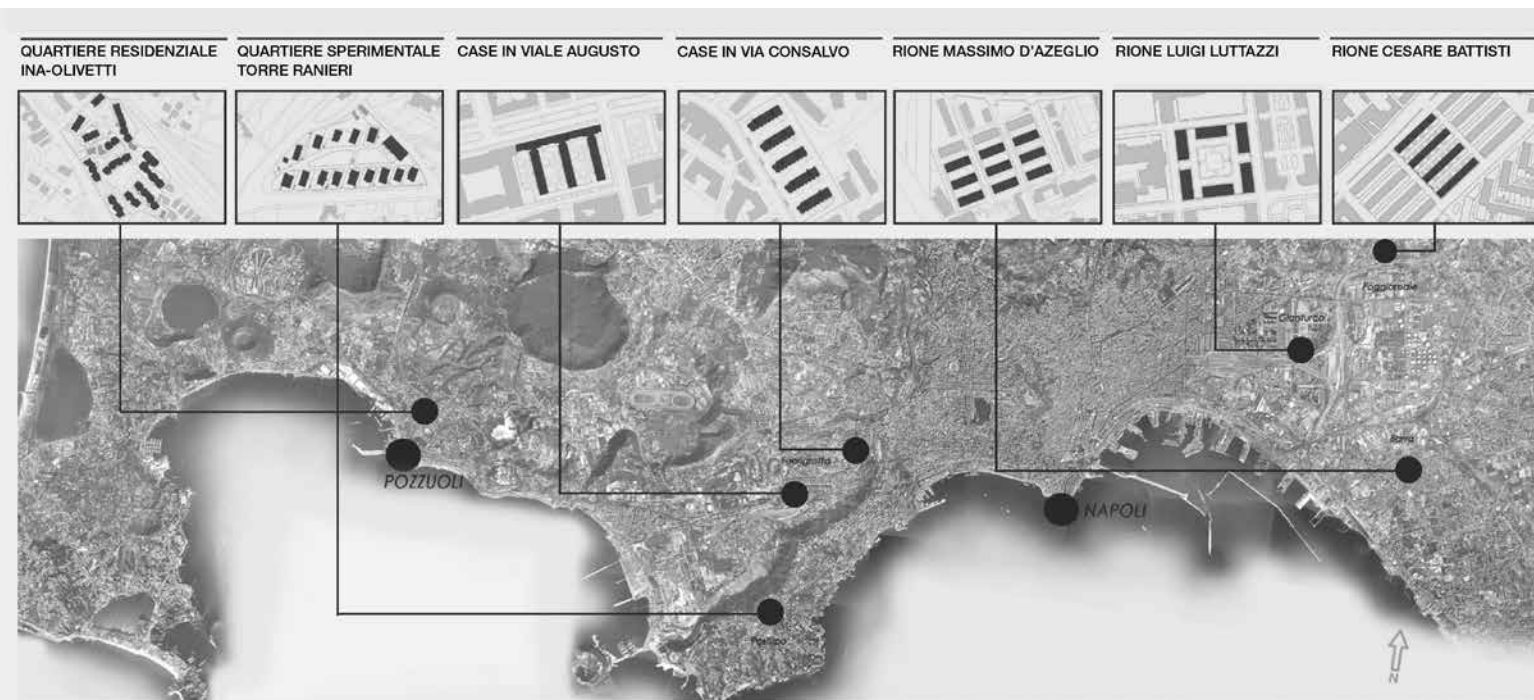
«Le griglie del razionalismo della Germania di Weimar vivranno (...) nella scuola napoletana del tempo»¹ e nei progetti più significativi redatti da Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Francesco di Salvo, e altri "ricercatori" che nel sud Italia si cimentarono con vigore nell'introduzione delle nuove tipologie di edilizia "pubblica residenziale popolare"².

Il rione Cesare Battisti a Poggioreale è tra gli esempi più citati. Marcello Labò, sulla rivista "Comunità", così lo descrive: «dodici edifici tutti rigorosamente allineati, sono inscritti in uno schema rettangolare, parallelo alla strada principale. Non vi

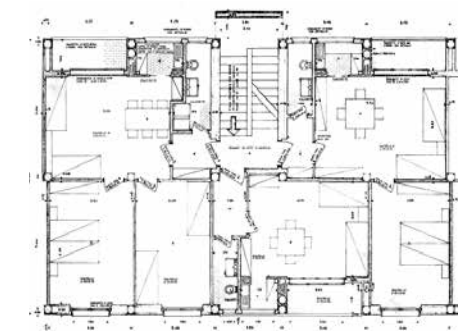


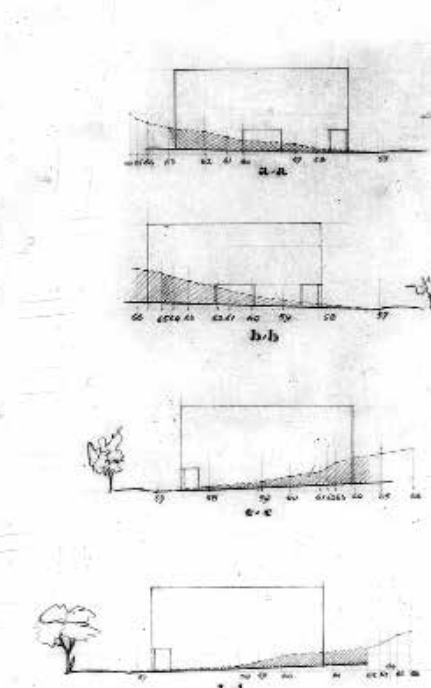
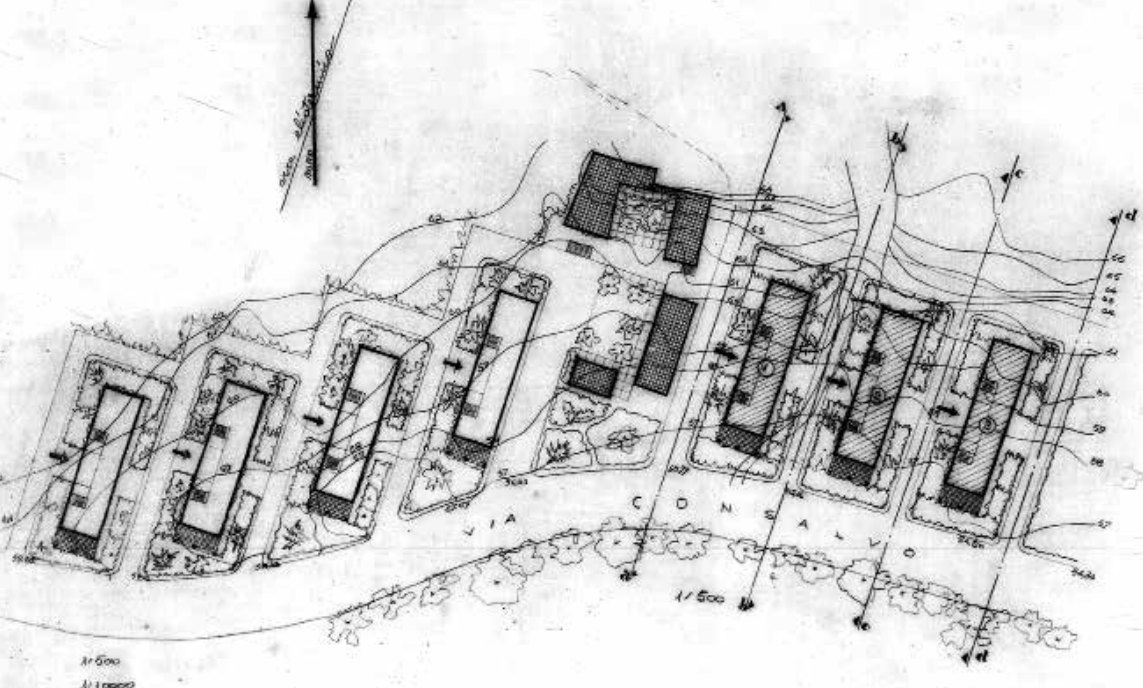
sono "inutili piazze" ma un reticolo viario elementare ben collegato con le strade al contorno. Cellule abitative e prospetti sono montati con rapida sicurezza, come se fossero pezzi di una macchina già conosciuta nei suoi componenti»³. E ancora, a proposito delle palazzine firmate da Cosenza, Coen e Della Sala, afferma, elogiandone l'architettura: «La pianta delle case di Poggioreale non è molto diversa da quella del famoso quartiere Fabio Filzi, a Milano, di Albini, Camus e Palanti. Ma la struttura è di più tassativo impegno; e siccome traspare all'esterno, dà alla superficie un'espressione architettonica più dinamica e viva; ed è una delle più belle strutture che si siano viste in Italia dopo Terragni»⁴. La griglia geometrica relaziona i percorsi interni alla viabilità urbana, tuttavia non vi sono servizi e at-

Luigi Cosenza, Carlo Coen, Francesco Della Sala, Rione Cesare Battisti, Poggioreale, Napoli, 1946-1947, planimetria e foto d'epoca dell'edificio del lotto A / Cesare Battisti district, Poggioreale, 1946-1947, plan drawing with period photo of block A.



Franco Albini, Renato Camus, Giancarlo Palanti, Quartiere Fabio Filzi, Milano, 1935-1938 / Fabio Filzi district, Milan, 1935-1938.





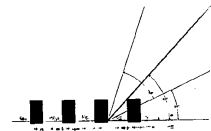
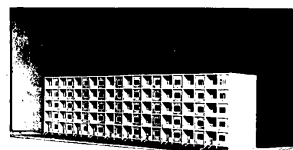
Battisti district in Poggioreale is one of the examples most cited in contemporary critiques. Marcello Labò, in the monthly magazine "Comunità", comments: Twelve buildings, all rigorously aligned, are inscribed in a rectangular scheme, parallel to the main street. There are no 'useless squares': instead an essential road network well connected with the surrounding streets. Living spaces and elevations are assembled rapidly and confidently, as if pieces of a machine whose elements are already known.³

Labò goes on to praise the architectural design work of Cosenza, Coen and Sala:

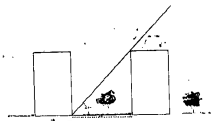
The layout of the Poggioreale apartments is not very different from that of the famous Fabio Filzi district in Milan, by Albin, Camus and Palanti. But the structure is more imperatively engaging; and since it bears through to the exterior it affords the surface more dynamic and lively architectural expression; and this is one of the most beautiful structures seen in Italy since Terragni.⁴

The geometric internal routes interrelate with the urban street system, however there are no commercial, social services or other urban provisions within the complex. The buildings are designed in an evident modular layout, corresponding to the individual units, each with their double southwest and northeast exposures and divisions into day and night areas. The "plastering of the evident structural framework, in white, like the parapets", and the blue-grey finish of the vibrated reinforced concrete brise-soleils, matching that of the rear loggia walls, impose a precise geometrical aesthetic on the facades, modulating the alternating effect of the full

Case popolari a Barra

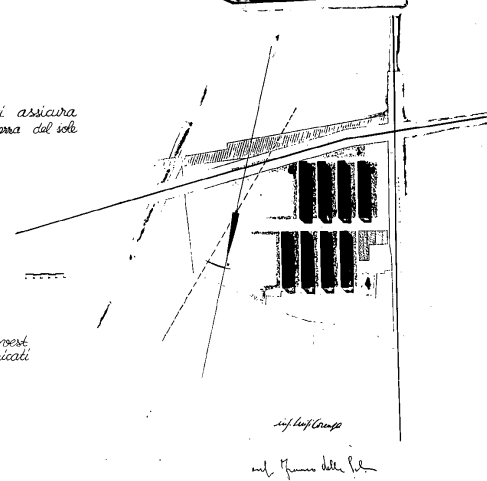
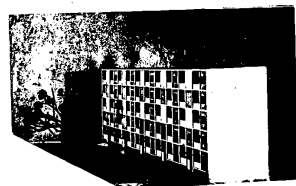


il rapporto d'area distanza dagli edifici assicura l'insolazione per le condizioni medie di altezza del sole



le zone verdi sono disposte ad ovest verso i soggiorni a contatto con i fabbricati

planimetria



Luigi Cosenza
and Francesco Della Sala



Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Adriano Galli, Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, Napoli, 1947-1957.

La palazzina 12 (Sistema Ciarlini) in costruzione / Experimental Quarter of Torre Ranieri, 1947-1957, building 12 (Ciarlini system), in construction.

nella pagina accanto / facing page

Luigi Cosenza, Raffaello Salvatori, Case a via Consalvo, Fuorigrotta 1947-1949 / Social housing in Via Consalvo, Fuorigrotta, 1947-1949.

Luigi Cosenza, tavola di studio per le "case popolari a Barra" / Luigi Cosenza, study drawings for "Social Housing at Barra."

Luigi Cosenza, Carlo Coen e Francesco Della Sala, Case popolari a Rione D'Azeglio, Barra, 1946-1947 / D'Azeglio project, Barra, 1946-1947.

nella pagine successive / next page

Planimetria e caratteristiche dei sistemi / Plan drawing and construction systems.

trezzature all'interno del complesso residenziale e l'edificio è concepito con una chiara scansione modulare, cui corrispondono le singole unità abitative biesposizionali (sud-ovest/nord-est) suddivise in zona giorno e zona notte. La maglia strutturale a vista, "rivestita di intonaco bianco come i parapetti", e i brise-soleil in cemento armato vibrato, dipinti di grigio azzurro come il fondale delle logge, impongono una precisa geometria ed estetica alle facciate che modula l'alternanza tra pieni e vuoti. Come nei migliori esempi della modernità, ciascun elemento del sistema costruttivo assume un proprio ruolo nella composizione dell'involucro architettonico. L'edificio sembra essere concepito secondo una logica sistemica tipica dell'edilizia prefabbricata.

Non è un caso che l'innovazione tecnica avrà un ruolo ancora più rilevante in altri progetti di Cosenza che tratterà la questione tecnologica come aspetto centrale anche nella progettazione delle case popolari. «La tecnica – diceva a proposito dell'abitazione – si è trovata di fronte alla necessità urgente di riorganizzare la vita moderna, in termini di architettura moderna, di riorganizzare l'intero problema»⁵. Questione che ritroviamo pienamente sviluppata nell'ambizioso progetto del Quartiere sperimentale di Torre Ranieri, realizzato tra il 1949 e il 1957.

Quest'ultimo, rispetto agli altri rioni, costituisce un'esperienza unica nel suo genere. Di fatto è il frutto della ricerca svolta da Luigi Cosenza, Adriano Galli e altri

and empty spaces. As in others of the finest examples of modernity, each element of the building system assumes a specific role in the composition of the structural envelope. The building is conceived according to a systemic logic, more typical of prefabricated buildings. Indeed Cosenza would continue to develop his thought and work concerning technical issues, so that this area of innovation would come to play a still more important role as one of the central aspects in the design of his social housing projects. As he said himself, "The technological practice of habitation was faced with the urgent need to reorganise modern life; in terms of modern architecture, to reorganise the entire problem."⁵ Cosenza developed this technological response fully in the ambitious design for the Experimental Quarter of Torre Ranieri, built between 1949 and 1957. This was a unique experience compared to the other residential districts, based on investigations conducted in cooperation with Adriano Galli and others from the Faculty of Engineering, all of whom were involved in the University of Naples Centre for Construction Studies, founded "two years prior to the establishment of the Centre Technique et Scientifique de l'Abitation, in France".⁶ In fact Torre Ranieri was conceived as a sort of 'pilot' application of scientific research, initiating from a vision of industrialisation distinct from that of prefabrication. Here, the use of industrially

1 SISTEMA SAVARESE



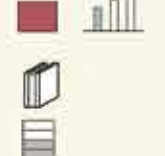
2 SISTEMA ALCAM



3 SISTEMA DEL GAUDIO



4 SISTEMA FOSCHINI



5 SISTEMA SUPERSACELIT



6 SISTEMA LAPILCEMENTO



7 SISTEMA A GETTO



8 SISTEMA MOTTA



LEGENDA

PERIODIZZAZIONE

- 1° GRUPPO_ 1949/1951
- 2° GRUPPO_ 1955/1957

NUMERO LIVELLI

- PIANI FUORI-TERRA
- PIANO SEMINTERRATO
- PIANO COPERTURA CON STENDITOIO

STRUTTURA PORTANTE VERTICALE

- "ELEMENTI PORTANTI VERTICALI ISOLATI"
- "MURATURA IN TELA REALIZZATE A GETTO"
- "MURATURA CON ELEMENTI PREFABBRICATI"

GRA DI DI INDUSTRIALIZZAZIONE

- RAZIONALIZZAZIONE OPERE CANTIERISTICHE
- PREFABBRICAZIONE DI UNO O PIU' COMPONENTI
- PREFABBRICAZIONE DI UNO O PIU' ELEMENTI EDILIZI

LOCALIZZAZIONE COMPONENTI/ELEMENTI PREFABBRICATI

- S.P.V.
- P.I.V.
- C.V.
- S.P.O.
- P.I.O.
- C.V.
- S.F.E.
- B.F.

(L. Cozzani, Esperto di architettura, Maccioni, Napoli 1950)

9 SISTEMA GHIRA



10 SISTEMA CENTRO STUDI



11 SISTEMA SAMBITO



12 SISTEMA CIARLINI



13 SISTEMA TARALLO



14 SISTEMA GABURRI



15 SISTEMA BIANCHINI



16 SISTEMA PARASILITI

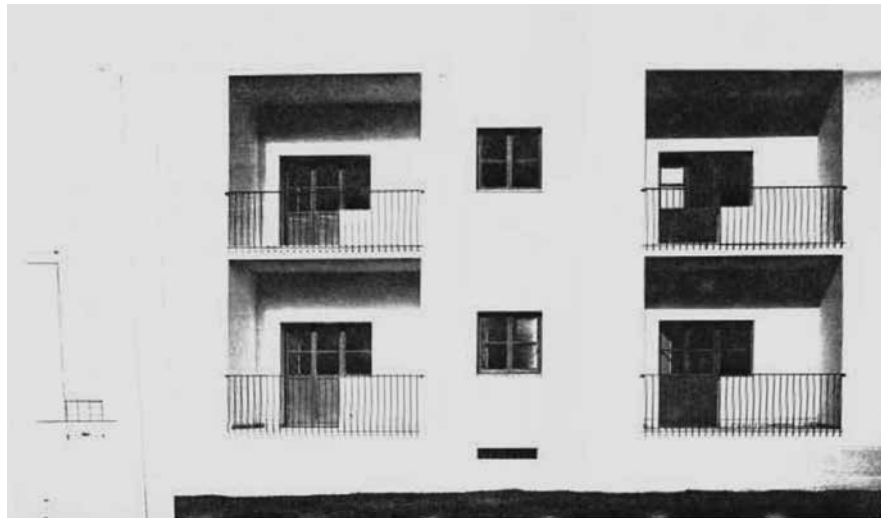


Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Carlo Coen, isolato a Rione Luzzatti, Napoli, 1946-1947 / Luzzatti Block, Naples, 1946-1947.

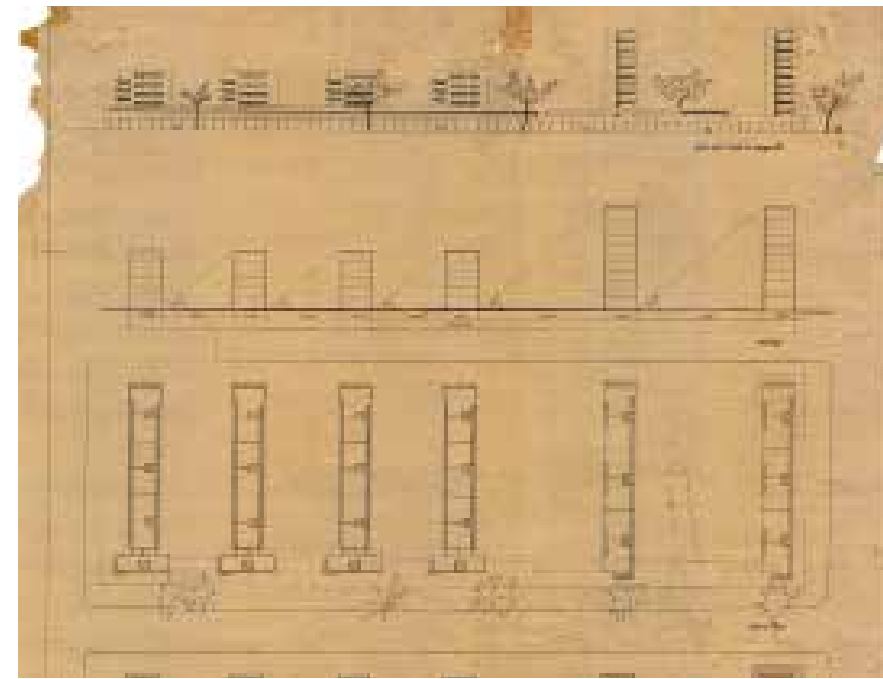
produced elements was not directed at the advantages of preformed components, but rather at the application of industrial materials and techniques "with a view to the creation of lodgings that would be conceived in a manner open to nature, and paradoxically transparent; as in those same years (...) would also take place at Lafayette Park in Detroit (...) with Mies Van der Rohe and Hilberseimer"⁷ Cosenza did use prefabricated panels, but according to the criteria of open design, avoiding the enclosing and restrictive systems of heavy prefabrication applied in the grandes ensembles, and particularly in the socialist countries. The experimental pilot site was aimed at developing innovative solutions, based on studies carried out on the existing economical and social housing, and of rationalist schemes:

... analysed both from the distributional point of view, and taking into account the contributions and suggestions that these could offer in the technological sector, especially with regard to the needs and the real possibilities of Southern Italy.⁸

Until then, the need to test new technologies for modern social housing had been blocked by obstacles to technical experimentation and the industrialisation of the construction site. Public bodies were obviously interested in applying new distribution schemes with the potential of offering more rational and healthy homes, but not nearly as willing to "introduce non-traditional building systems in the specifications for public housing, and even less to frame the implementation of Public Works in the context of the necessary experimentation."⁹ Finally, in 1946, the Ministry of Public Works initiated a specially funded program for the launch of two experimental sites: one in Milan for construction of QT8, the Quarter of the Eighth Triennial, coordinated by Pietro Bottoni; the other in Naples, for initiation of the Torre Ranieri district. The program represented the first attempt to respond to needs for modern housing, applying techniques that would also be suited to the cost and time restrictions of publicly financed construction. The Neapolitan intervention was carried out using a very small share of funds redirected from much larger budget allocated to housing the post-war homeless. One of the main anticipated results was the updating of specifications for public works, enabling the maximum yield on investments in response to modern housing needs. However the lack of any national or municipal policies in support of industrialised building soon brought a stop to the official program of research and experimental intervention, including the opening of a second site that would have improved the techniques applied at Torre Ranieri. Still, Cosenza continued his personal experience, searching to overcome the limits of a context not particularly welcoming of innovation. For more than a decade he devoted himself to the construction of residential districts, progressing from the application of central European rationalist criteria to the interpretation of the 'suggestions' advanced by INA Casa Plan.¹⁰ The houses in Viale Augusto and the Olivetti neighbourhoods in Pozzuoli, the INA-INAIL¹¹ districts in Fuorigrotta, and the Santa Rosa project in Ponticelli, are all stages along a path in continuous search of well-being in habitation, responding to the needs of modern persons within the specific environmental context. Carlo Melograni, Cosenza's contemporary, recalling the events of the time, commented on the amazement aroused by the districts rising in the outskirts of Naples: "While QT8 was being designed and con-



Ernst May, Siedlung Westhausen, 1929.



Luigi Cosenza, Carlo Coen, Case in Viale Augusto, Napoli, 1949-1950 / Social housing in Viale Augusto, Naples, 1949-1950.

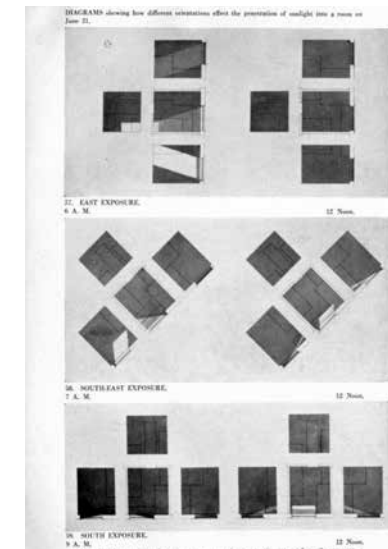
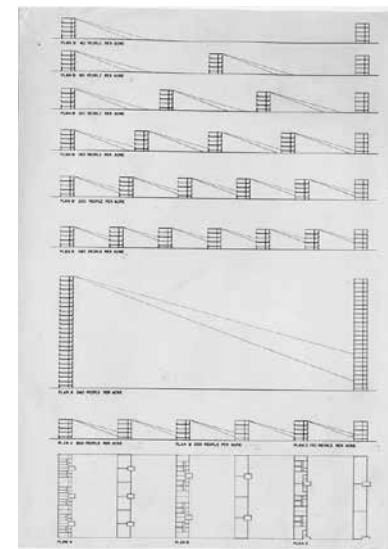
struction was underway, another sign of continuity with the best examples of pre-war economical housing, and not just Italian housing, came from where no one would have expected it, from a city that in the 1930s was scarcely involved in the controversy over renewing our architecture."¹² Luigi Cosenza, an earlier, isolated voice in support of the arguments for change under the fascist regime, now opened the way to a new school of architects. Driven by the desire for generational change, he worked with his young collaborators¹³ on the design of:

... interventions that are all the more to be appreciated if one considers how heavily these architects were conditioned, not only by urgency and economic limitations, but even by the need to use foundations already executed, which, against the classic backdrop of Vesuvius, were in no way a gift to local colour.¹⁴

Melograni refers to the specific case of the neighbourhoods of Cavour, D'Azeglio and Parco Azzurro, developed on the lands of Casale Barra: among these buildings were two gallery-access apartment blocks designed and built over pre-existing foundations. The modern language of the Barra apartment homes raised general surprise, however the industrialised construction of the Experimental Quarter of Torre Ranieri in Posillipo pushed still further: the result was sixteen apartment blocks applying advanced technologies, suitable for modern housing, and equally for 'serial' building within the costs and times imposed by the public client. All this was within a sensitive landscape context, addressed through the originality and arrangement of different building types, assembled in a single overall unit but entering in dialogue with the topography and local conditions. In fact the Italian reconstruction had offered the opportunity for the creation of entire new housing districts, no longer limited to the pre-war cases of "isolated groupings, scattered in the chaotic advancement of urban growth,"¹⁵ and disruptive of the scenic urbanism desired by the fascist regime. However, the urgent needs for housing gave rise to the new urban situation of small nuclei randomly inserted in the city outskirts, without overall coordination. The Neapolitan architects responded to the lack of coherent planning and case-specific regulation with "the rationalising capacity of the social housing district,"¹⁶ responding to at least some of the deficits in the regulatory plans, which "already suffered from a partiality influenced by the economic and social groups that managed them."¹⁷ In this sense, the Cosenza's work is even more emblematic: his strategy is to import the European models of new housing, but to do so pursuant to a constant search for locally specific modification, including concerning the possibilities of standardisation and mass production. This meant that at times he would apply similar site-plan solutions in different areas of the city. Clearly, the Luzzatti block and the Cesare Battisti project both reference Ernst May's Frankfurt architecture, but the building footprints, the distances between them, their heights and orientations, the population density, all change: everything seems 'adapted' to the local conditions. The building types of the linear block and 'gallery-access' form also repeat, but with variations depending on the districts.

Still, even at the time, these works could be subject to pointed criticism. Eduardo Vittoria, with Neapol-

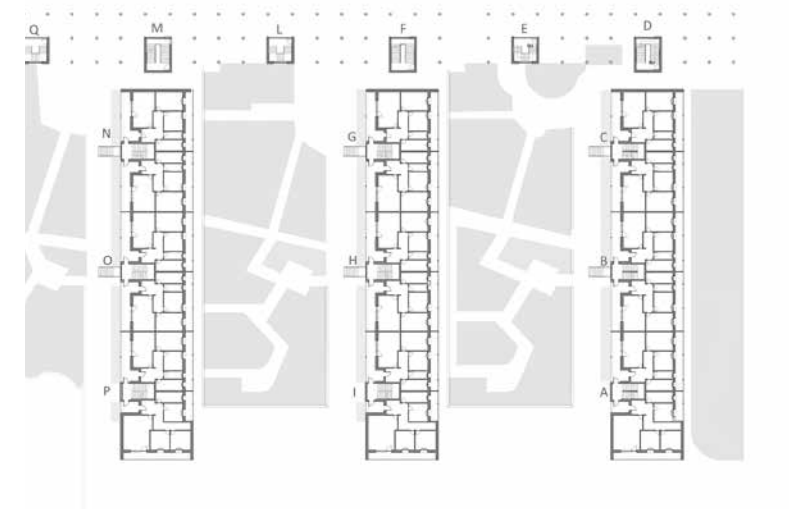
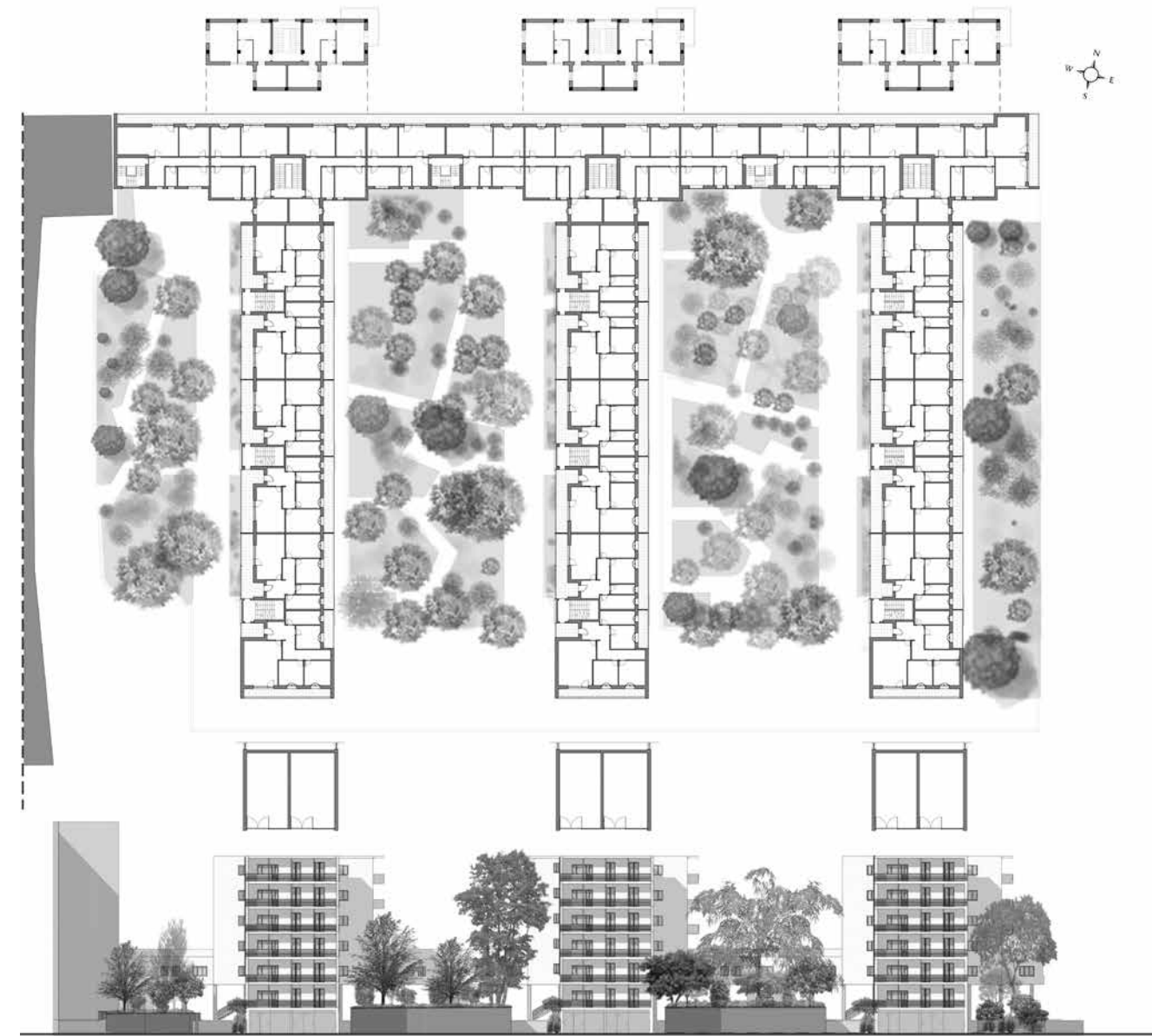
docenti della Facoltà di Ingegneria presso il CESUN, centro di ricerca istituito «due anni prima della costituzione in Francia del *Centre Scientifique et Technique du bâtiment (CSTB)*»⁶. Torre Ranieri costituisce di fatto il caso applicativo, ovvero una sorta di 'cantier pilota' di una ricerca scientifica che, come afferma Salvatore Bisogni, partiva da una visione dell'industrializzazione distinta dal concetto di prefabbricazione. L'assunzione di elementi e parti prodotti industrialmente non implicava l'impiego di componenti 'preformate' ma l'uso intelligente di materiali e tecniche industriali "in vista della creazione di alloggi che saranno ideati come aperti verso la natura e paradossalmente trasparenti; come proprio in quegli anni (...) avverrà al Lafayette Park a Detroit (...) di Mies van der Rohe e di Hilberseimer"⁷. Di fatto Cosenza usa pannelli prefabbricati ma secondo i criteri di una progettazione aperta, evitando i sistemi chiusi e vincolanti della prefabbricazione pesante del tipo adottato nei grandes ensemble e soprattutto nei paesi socialisti. Obiettivo del cantiere sperimentale era quello di mettere a punto soluzioni innovative scaturite dagli studi compiuti sugli alloggi economici e popolari, a partire dagli

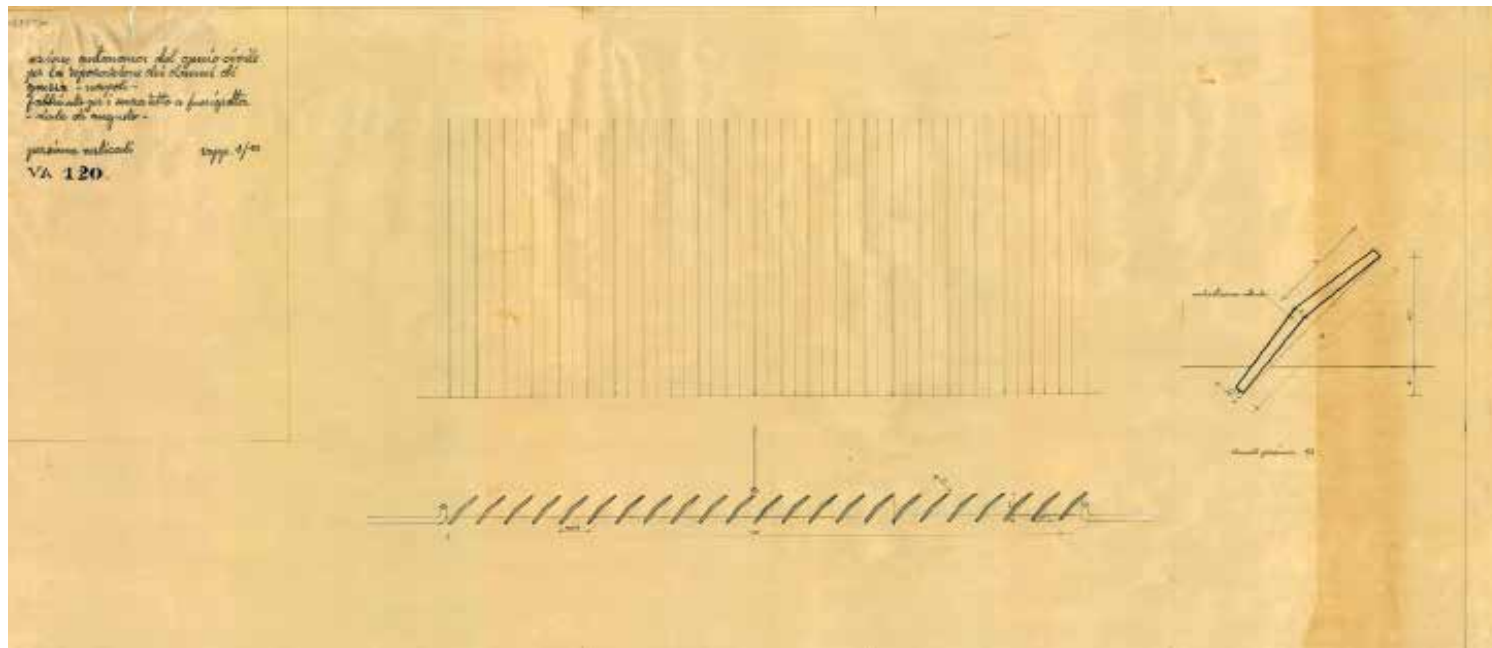


Ludwig Hilberseimer, *The new city*, 1944.



Luigi Cosenza, Carlo Coen, Case in Viale Augusto, Napoli, 1949-1950 / Luigi Cosenza with Carlo Coen, social housing in Viale Augusto, Naples, 1949-1950.





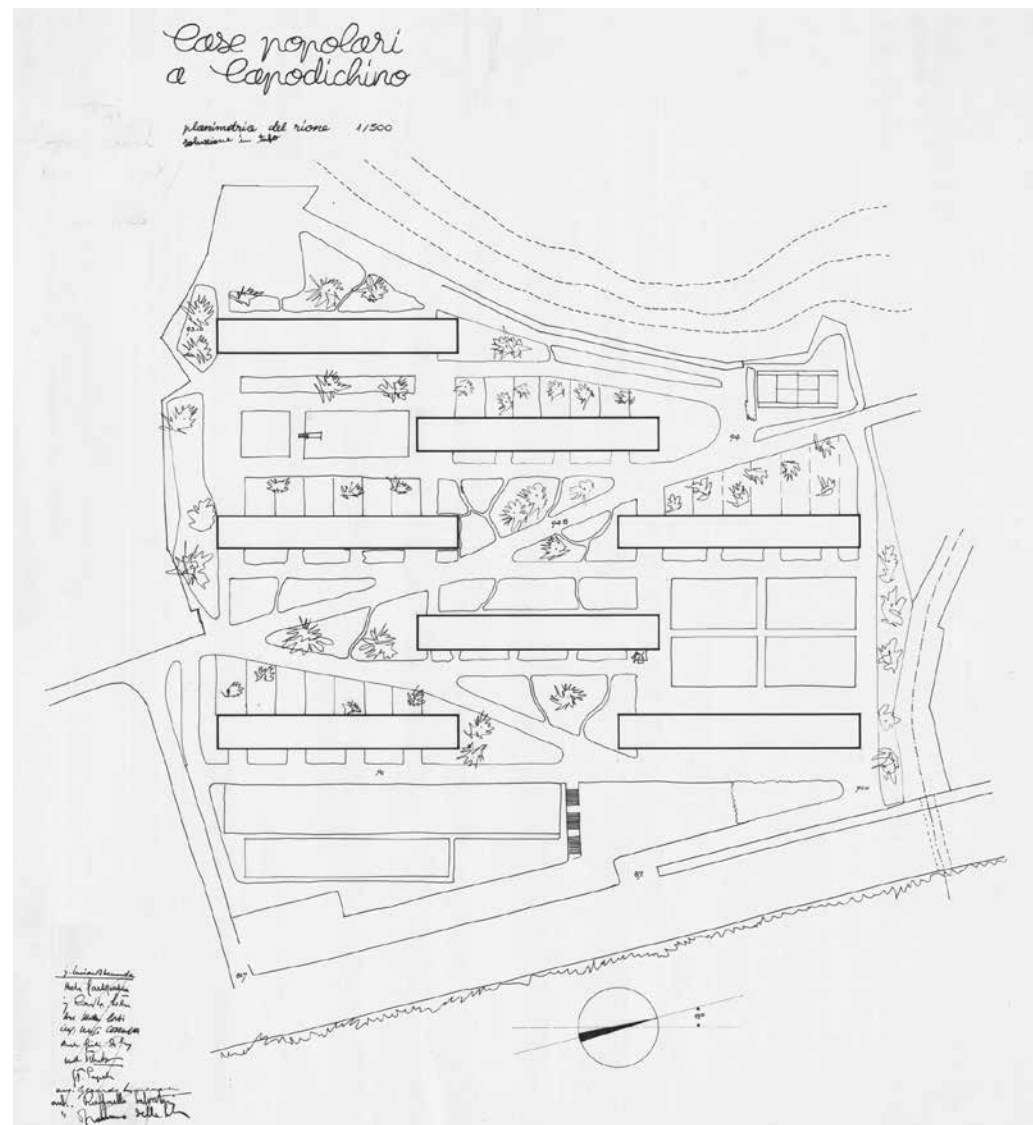
Luigi Cosenza, Raffaello Salvatori, Case per senzatetto a Fuorigrotta, disegno dei pannelli frangisole / "Houses for the homeless" at Fuorigrotta, drawing for sun louvers.

itan flair and modern lucidity, noted the innovative effect of the interventions but placed greater stress on their limits. His provocative attitude foreshadows the proof of time, concerning the damages of only 'partial' visions of the housing problem. Vittoria could immediately see that these housing estates lacked the urban features that would have made them 'neighbourhoods'. For him this was a wasted opportunity, where the investment of significant efforts had failed to respond to the need for new models of aggregation:

There is no attempt to address the problem of the arrangement of outdoor spaces, just a series of buildings more or less put together according to the canons of orientation... Each of these buildings in Poggioreale, in Capodichino, and in Barra, stands on its own, even if there are a certain number of repetitions. It does not determine an urban space, it does not enclose a reason, it does not create an environment... The big problem of architecture/urbanism, and ultimately the main problem for modern architects, is not even remotely in focus... Naples, I believe, presents the most remarkable complex of social housing designed and built by Italian architects over the course of recent years. But the only supports received for the design of this complex were from continuously paging through *Casabella* and its sister magazines, and from the love for the masters of this modern architecture.¹⁸

Renato de Fusco argues for a more positive view of these Neapolitan districts, going so far as to consider them a turning point: Architecture became something else: the lodgings

Luigi Cosenza, Case Popolari a Rione Mazzini, Capodichino, Napoli, 1946-1947 / Mazzini project, Capodichino, Naples, 1946-1947.



schemi proposti dal razionalismo «analizzati sia dal punto di vista distributivo, sia tenendo conto del contributo e dei suggerimenti che essi potevano dare nel settore tecnologico, soprattutto in riferimento ai bisogni e alle reali possibilità del Mezzogiorno d'Italia»⁸. La necessità di testare nuove tecnologie per realizzare case moderne si scontrava infatti con gli ostacoli che impedivano la sperimentazione tecnica e l'industrializzazione del cantiere di edilizia residenziale pubblica. Fino ad allora, infatti, enti statali e parastatali erano ovviamente disposti a realizzare i loro programmi edilizi applicando nuovi schemi distributivi per abitazioni più razionali e salubri, ma non altrettanto disponibili a «introdurre nei capitolati per l'edilizia residenziale pubblica sistemi costruttivi non tradizionali, né tanto meno a imporre la realizzazione di Opere Pubbliche nel quadro delle esigenze di una sperimentazione»⁹. Ma un programma creato ad hoc dal Ministero dei Lavori Pubblici stanziò fondi speciali per aprire un cantiere a Milano, il QT8, coordinato da Pietro Bottoni, e consentì di aprire un secondo cantiere a Napoli, avviando la costruzione del quartiere di Torre Ranieri. Si trattò del primo tentativo di mettere insieme criteri tipologici, studio dell'alloggio e tecniche adeguate alle esigenze di economia di costi e tempi di costruzione dell'edilizia pubblica. L'intervento napoletano, eseguito con la concessione di una modestissima aliquota delle somme destinate agli alloggi dei senzatetto, aveva tra i principali obiettivi quello di aggiornare i capitolati di appalto per le opere pubbliche, cercando di fornire con il massimo rendimento economico la risposta alle istanze dettate dall'alloggio moderno. La mancanza di una politica di sviluppo dell'industrializzazione edilizia non consentì di portare avanti la ricerca e gli altri interventi sperimentali in programma, tra cui l'apertura di un secondo cantiere che avrebbe consentito il perfezionamento delle tecniche impiegate a Torre Ranieri.

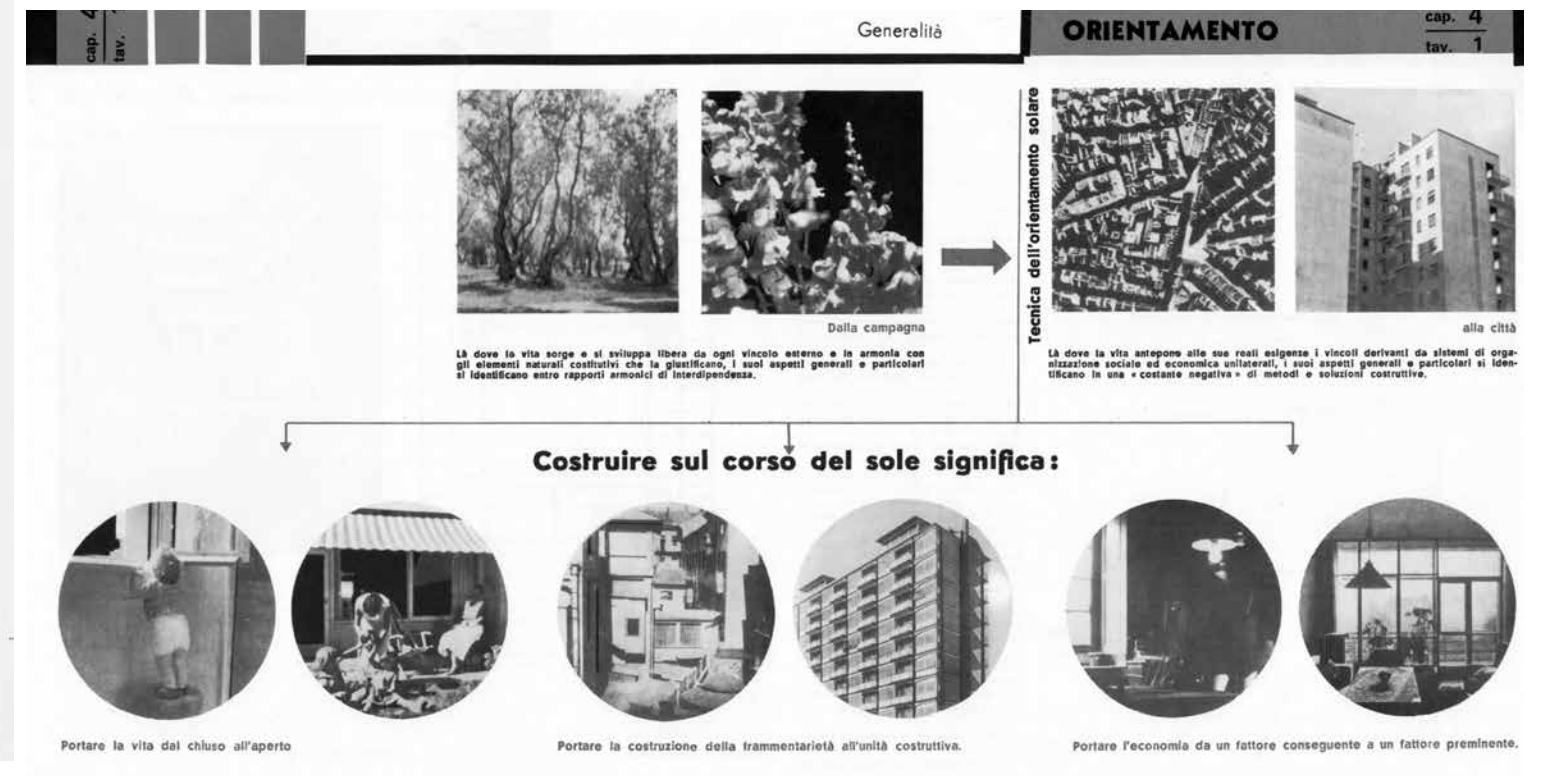
Tuttavia si può affermare che Cosenza proseguì la sua esperienza sul campo, cercando di superare i limiti determinati da un contesto poco attento all'innovazione. Per più di un decennio si dedicò alla realizzazione di quartieri residenziali, passando dall'applicazione dei criteri del razionalismo mitteleuropeo all'interpretazione dei 'suggerimenti' promossi dal Piano INA-Casa.

Le case a Viale Augusto e i quartieri Olivetti a Pozzuoli, INA-Inail a Fuorigrotta e

were built in long buildings for savings on load-bearing structures; so that each house could have a double exposure; so that everyone could enjoy a good orientation; to avoid construction of multiple staircases - sometimes only one, thanks to a common outdoor gallery, could serve up to ten apartments per floor. These apartments, four to five storeys high, always rigidly in line, in a north-south or east-west direction, articulated on the fronts by loggias and balconies, by open staircases and by horizontal sun shades in iron or vibrated concrete, with a base in black Vesuvius stone and for the rest strictly white, were the best that could be built in Naples from the '40s to the '60s.¹⁹

What is clear is that for Luigi Cosenza, the social and low-cost housing of the Italian reconstruction represented a place for "reflection and research", taking into consideration French rationalism on the one hand, and on the other the cultural position of his eminent colleagues, from Marescotti to Pagano, from Pietro Bottoni to Mario Ridolfi who, as Cesare De Seta recalls, "after the war found themselves in that difficult trench of the opposition."²⁰ And for Cosenza, operating in the complex, contradictory political context of post-war development in Naples, public construction then also became an ethical-social campaign in favour of change: given the lack of urban planning and the problematic municipal and national contexts, the only option was to start with the architecture of the apartment home. Therefore, despite the shortcoming in urban planning, "the critical analysis has generally recognised that the events in low-cost and social housing were among the most significant of all Italy."²¹ There are also those

Irenio Diotallevi, Franco Marescotti, Il problema sociale, costruttivo ed economico dell'abitazione. problemi di architettura sociale, Milano, Poligono 1948 / Milan, Poligono 1948.



who see the 1946 Regulatory Plan, of which Cosenza was one of the major architects, as the premise for the 'rationalist choice' in the work of all the Neapolitan architects:

The formal repertoire and rationalist spirit, the model of the worker's home, the positioning of satellite nuclei radiating from the city, are... all characteristics of Neapolitan social housing borrowed directly from the Cosenza Plan... which expresses choices, at that moment consensual, concerning all forms of Neapolitan production, both technical and intellectual.²²

It should be noted that the plans for the first housing districts were approved on the basis of 'variants' of the 1939 regulatory plan,²³ considered one of the most advanced of the inter-war decades. However the urgency of post-war reconstruction led to the disregard of pre-war planning, and therefore construction of 'modern' housing in areas reserved as green space. Indeed, 'some of the most significant architectural documents inspired by the new tastes... arose on illegal plots.'²⁴ This jumbled, contradictory context became the backdrop for the entire modern history of Neapolitan public residential architecture "which from functionalism led to a sort of 'critical' rationalism, and from there launched out in linguistic multiplicity."²⁵ The quarters continue to show many characteristics derived from rationalist themes and forms, in keeping with the indications reported by Diotallevi and Marescotti, in 1948:²⁶

For housing, the legislation is strict and does not allow much room for development. Concerning the composition of the multi-unit block and the urban layout of the quarter, the reference is to the well-known functionalist repertoire: linear blocks, terraced houses, balconied blocks, towers, oriented with respect to the heliothermal axis, alignment with streets, greenery as a filter between residence and streets - or to generic counsel that the quarter should be shaped autonomously, as a part in itself.

Today the criticism concurs that post-war Neapolitan housing was the result of truly 'modern' research, but that the program was only half complete. This "missed opportunity ", to use Vittoria's words, was largely due to the unresolved relationship between architecture and urbanism: a relationship that would therefore require re-examination in view of any contemporary aims for urban regeneration. Indeed as early as 1945, Cosenza, Coen, della Sala and di Salvo, at the presentation of the project for the Arenella district, had themselves denounced:

the unhappy parcelling out and the senseless road network; the shapeless and useless squares; the absolute disinterest in connections with the surrounding districts and the urban road network; the lack of rapid connections with the city centre; the impossibility of ventilation and sunshine sufficient for the planned new buildings; the hybrid combination of surviving old housing, new insufficient building, and future disorderly construction.²⁷

Looking at the designs of the new districts, we must recognize that they arose from a new awareness of the social structure, but suffered from the absence of a regulatory plan able to define an urban project appropriate to contemporary needs. Rather than the neighbourhood, it is the working-class home that respects the new doctrine and its rules for improved living conditions, thereby ensuring the inhabitants better health and overall well-being.²⁸

Comparison of types, technologies and performance

In light of the examinations advanced thus far we can grasp those characteristics of the twentieth century residential quarters with the potential of new interest, when framed within a more contemporary vision of architectural redevelopment and urban regeneration. Social housing is just one part of the heritage of residential buildings in reinforced concrete, now generally considered a potential generator of environmental damage, since this is a very energy-intensive stock even if considered solely in terms of heat loss from the building shell, or the difficulty of recycling material in the event of demolition.

S. Rosa a Ponticelli, testimoniano le tappe e l’evoluzione di un percorso in cui permane la ricerca del benessere degli alloggi, per rispondere alle esigenze dell’uomo moderno all’interno dello specifico contesto ambientale.

Carlo Melograni ha ricordato di recente gli avvenimenti di allora, evidenziando lo stupore che destarono i rioni sorti nella periferia di Napoli: «Mentre si progettava il QT8 e se ne avviava la costruzione un altro segnale di continuità con gli esempi migliori di edilizia residenziale economica, non solo italiani, di prima della guerra venne da dove non ci si sarebbe aspettato, da una città negli anni Trenta poco coinvolta nelle polemiche per rinnovare la nostra architettura»¹⁰.

Luigi Cosenza, voce isolata a sostenere le ragioni del cambiamento durante il regime fascista, aprì la strada a una nuova generazione di architetti. Spinto dal desiderio di portare avanti questo cambiamento con i giovani collaboratori progettò «interventi tanto più da apprezzare se si tiene conto di quanto questi architetti fossero pesantemente condizionati, oltre che dall’urgenza e dalle limitazioni economiche, dal dover utilizzare fondazioni già eseguite» come accadde per le case a ballatoio costruite a Barra, periferia orientale di Napoli, «che sul classico sfondo del Vesuvio, nulla concedevano al colore locale»¹¹.

E se le case di Barra stupirono per il carattere di modernità che ne distingueva il linguaggio, la realizzazione a Posillipo del Quartiere Sperimentale di edilizia industrializzata dimostrò che si poteva andare oltre: sedici palazzine costruite con tecnologie avanzate idonee alla realizzazione di ‘alloggi moderni’. E soprattutto adatte a una produzione ‘seriale’, rapida ed economica come richiedeva la committenza pubblica¹²; il tutto in un contesto delicato da un punto di vista paesaggistico, a cui si dà risposta attraverso l’originalità e la disposizione delle diverse tipologie edilizie comprese in un’unità urbanistica conclusa ma dialogante con l’orografia e le condizioni al contorno. Occorre ricordare che in Italia la ricostruzione aveva offerto l’opportunità per la creazione di interi nuovi quartieri e non più «gruppi isolati sparsi nell’andamento caotico di fabbricati cittadini» in antitesi alla concezione dell’urbanistica scenografica di regime.

Tuttavia l’urgenza diede luogo a una nuova condizione urbana che partiva dai piccoli nuclei residenziali sparsi nelle aree a margine della città, ma non coordinati da un piano unitario. Alla carenza dei regolamenti e di una pianificazione ad hoc, si rispondeva con «la capacità razionalizzante del quartiere di abitazioni popolari», che talora colmava i deficit dei Piani Regolatori vigenti che «già dimostravano la loro parzialità derivante dai gruppi economici e sociali che li gestivano»¹³.

In questo senso ci appare ancora più emblematico il lavoro svolto a Napoli da Cosenza, il quale importa i modelli dei nuovi alloggi adottando gli stessi schemi in differenti aree della città, secondo una strategia aperta ai concetti di standardizzazione e di produzione di massa. Al Luzzatti come al Cesare Battisti è chiaro il riferimento all’architettura di Ernst May a Francoforte, ma cambiano le dimensioni dell’insediamento, le distanze tra gli edifici, le altezze dei fabbricati, la densità abitativa, varia anche leggermente l’orientamento, tutto sembra ‘adattato’ a condizioni locali.

Anche le tipologie (casa in linea e a ballatoio) vengono reiterate, ma, a seconda dei rioni, subiscono alcune leggere varianti.

Con una lucidità da “napoletano e moderno”, Eduardo Vittoria pur sottolineando all’epoca il portato innovativo di questi interventi ne evidenziò anche i limiti, con l’atteggiamento provocatorio di chi presagiva i rischi di una visione parziale del problema dell’abitazione: a quei ‘complessi’ di edilizia residenziale mancava la fisionomia urbanistica che li avrebbe resi ‘quartieri’, trattandosi di «una serie di corpi di fabbrica più o meno messi assieme secondo il canone dell’orientamento. (...) Ognuno di questi fabbricati a Poggioreale come a Capodichino, come a Barra, se ne sta per conto suo anche se ripetuto un certo numero di volte. Non determina uno spazio urbanistico, non racchiude un motivo, non crea un ambiente (...) il grosso problema architettura-urbanistica, che in fin dei conti è il problema principale che si pone agli architetti moderni, non è neppure lontanamente impostato»¹⁴. Poi aggiunge: «Napoli presenta, credo, il più notevole complesso di edilizia popolare

realizzato e progettato in questi ultimi anni dagli architetti italiani. Questo complesso non aveva a suo sostegno che il girare e rigirare le pagine di “Casabella” e di altre analoghe riviste, che l’amore per i maestri di questa moderna architettura»¹⁵. Renato de Fusco reputa la posizione critica di Vittoria ingiusta, considerando quei rioni napoletani una svolta significativa: «L’architettura divenne un’altra cosa: gli alloggi furono costruiti in lunghi corpi di fabbrica per risparmiare sulle strutture portanti, perché ogni abitazione potesse avere un doppio affaccio, per godere tutti di un buon orientamento, per non costruire molte scale - talvolta una sola scala, grazie a un ballatoio, serviva fino a dieci alloggi per piano.

Queste case, alte da quattro a cinque piani, sempre rigidamente in linea, in direzione nord-sud o est-ovest, articolate sulle fronti da logge e balconi, da scale aperte e da frangisole orizzontali in ferro o cemento vibrato, con un basamento in pietra nera del Vesuvio e per il resto tutte rigorosamente bianche, erano quanto di meglio si potesse costruire a Napoli dagli anni Quaranta ai Sessanta»¹⁶. Di certo l’architettura economica e popolare della ricostruzione divenne luogo di “riflessione e ricerca” nell’attività professionale di Luigi Cosenza¹⁷, che guardava da un lato al razionalismo d’oltralpe, dall’altro alla posizione culturale di eminenti colleghi italiani, da Marescotti a Pagano, da Pietro Bottoni a Mario Ridolfi che, come ricorda Cesare de Seta «nel dopoguerra si trovarono su quella difficile trincea dell’opposizione»¹⁸.

Ma a Napoli dove la trasformazione post-bellica è caratterizzata da una vicenda politica complessa e non priva di contraddizioni, per Cosenza l’edilizia pubblica divenne una battaglia di carattere etico-sociale nell’ottica del cambiamento: in assenza di programmi urbanistici e di favorevoli condizioni politiche non si poteva che partire dall’architettura della casa.

Si può dunque affermare che «il capitolo dell’edilizia economica e popolare fu, per generale riconoscimento della critica, tra i più interessanti in Italia»¹⁹ nonostante le riconosciute carenze dal punto di vista urbanistico. Ma c’è chi vede nel Piano del ’46, di cui Cosenza fu tra i maggiori artefici, quella premessa alla ‘scelta razionale’ dell’opera degli architetti napoletani: «il repertorio formale e lo spirito razionalista, il modello della casa operaia, la collocazione dei nuclei satelliti a corona della città, sono (...) tutte caratteristiche delle case popolari napoletane mutate direttamente dal piano Cosenza (...) che esprime scelte in quel momento consensuali di “tutte le forme produttive, tecniche ed intellettuali napoletane»²⁰.

Va precisato che i progetti dei primi rioni furono costruiti sulla base di varianti al Piano del 1939, giudicato all’epoca uno dei più interessanti del Ventennio.

L’urgenza della ricostruzione fece disattendere le previsioni anteguerra, portando alla costruzione di case ‘moderne’ in aree vincolate a verde e «alcuni documenti architettonici tra i più significativi ispirati al nuovo gusto... sorsero su lottizzazioni abusive»²¹.

Tale contraddittorio contesto fa da scenario alla storia dell’architettura residenziale pubblica napoletana «che dal funzionalismo conduce a una sorta di razionalismo “critico” e da qui ripartirà per dispiegarsi nella polisemia linguistica»²².

I quartieri presentano molti caratteri derivanti da temi e forme del razionalismo, aderenti alle indicazioni di Diotallevi e Marescotti: «per gli alloggi, la normativa è rigorosa e non consente molti margini di elaborazione. Per la composizione dell’isolato con più cellule e per l’impianto urbanistico del quartiere si rinvia al repertorio funzionalista più noto – case in linea, a schiera, a ballatoio, a torre, orientamento secondo l’asse eliotermico, distinzione dei percorsi, allineamenti stradali, il verde come filtro tra residenza e strade – o a generici inviti a conformare il quartiere come parte in sé conclusa e autonoma».

Emerge oggi la consapevolezza che le case popolari furono gli esiti di quella ricerca davvero ‘moderna’, che tuttavia a Napoli restò una sperimentazione a metà. Questa ‘occasione mancata’, come affermò Vittoria, era in massima parte addebitabile al nodo irrisolto del rapporto tra architettura e urbanistica, su cui forse oggi dobbiamo interrogarci in un’ottica di rigenerazione urbana. D’altronde gli stessi Cosenza, Coen, Della Sala e di Salvo già nel 1945, alla presentazione del progetto per

However, some of the recurring characteristics in the architecturally designed social housing districts can be reconsidered as clues indicating environmental advantage, in the analysis of their current status. As just two examples, we could think of the orientation of buildings in respect of the heliothermal axis, resulting in housing with double exposures and cross-ventilation, still functional in the Cesare Battisti and the D’Azeglio projects, or the open green spaces of the Mazzini district and Luzzatti block, anticipating the current practice of urban gardening

- M. Capobianco, “Gli anni quaranta. ‘La via più dura’ dell’architettura italiana”, in M. Capobianco and E. Careri (eds.), *Architettura italiana 1940-1959*, in “ArO”, n. 14-15, 1996, Electa, Naples 1998, p. 145.
- Cfr. M. Capobianco, *op.cit.*
- M. Labò, *Case popolari a Napoli*, in “Comunità”, n. 3, 1949, pp. 41-42.
- Ibidem*. Cfr. also the documents on the Fabio Filzi district in A. Carini, M. Ciammitt, *Housing in Europa. Prima parte 1900-1960*, Luigi Parma, Bologna 1978, p. 162.
- L. Cosenza, “Il problema dell’abitazione”, in L. Cosenza, *Esperienze di architettura*, Macchiaroli, Naples 1950, p. 33.
- L. Cosenza, *op.cit.*, p. 56.
- S. Bisogni, “L’idea della residenza: il Quartiere Sperimentale di Torre Ranieri a Posillipo”, in A. Buccaro and G. Mainini (eds.), *Luigi Cosenza Oggi. 1905/2005*, CLEAN, Naples 2006, p. 143.
- Ibidem*, p. 56.
- Ibidem*, p. 57.
- INA-Casa (National Housing Institute ‘Casa’) was the state plan for development of public residential housing throughout Italy.
- In cooperation with INA and other corporate and state agencies, the National Insurance Institute for Workplace Injunes (INAIL) was also responsible for development of social housing for the insured.
- C. Melograni, *Architetture nell’Italia della ricostruzione. Modernità versus modernizzazione*, Quodlibet, Macerata 2015, p. 46.
- Among his collaborators were Carlo Coen, Giulio De Luca, Carlo Cocchia, Adriano Galli, Ugo Madia, and the newly graduated Eduardo Vittoria; the longest lasting professional relationship was with Francesco della Sala.
- Ibidem*. Melograni refers to the specific case of the balconied apartment homes designed and built over pre-existing foundations from an earlier attempt at construction of social housing at Casale Barra.
- M. Casciato, *Irenio Diotallevi, Franco Marescotti. Il problema sociale costruttivo ed economico dell’abitazione: con particolari costruttivi di architettura*, Officina, Rome 1984.
- Ibidem*.
- Ibidem*. The reference is to the influence, among others, of capital investors, the construction industry, and for Naples in particular, parties exploiting the regulatory process for purely speculative purposes.
- E. Vittoria, *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in “Metron”, n. 33-34, 1949.
- R. De Fusco, *Quando Napoli cambiò volto: le case bianche del razionalismo*, in “la Repubblica”, 18 November 2015.
- Cfr. M. Labò, *Case popolari a Napoli*, in *Comunità* no. 3, 1949; E. Vittoria, *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in “Metron”, n. 33-34, 1949.
- Cfr. L. Pagano, *Periferie di Napoli. La geografia*,

- il quartiere, l'edilizia pubblica*, Aracne, Rome 2012: particularly rich in documentation and reflections on urbanism and the evolution of the working-class and social-housing quarters in the Neapolitan context.
22. R. De Fusco, "Luigi Cosenza e noi", in A. Buccaro and G. Mainini (eds.), *Luigi Cosenza oggi. 1905/2005*, CLEAN, Naples 2006, p. 52.
 23. "Variants" are exceptions to the conditions laid out in the urban regulatory plans, issued at the administrative and political levels.
 24. P. Belfiore and B. Gravagnuolo, *Napoli. Architettura e urbanistica del Novecento*, Laterza, Bari 1994, p. 77.
 25. *Ibidem*, p. 95.
 26. I. Diotallevi and F. Maresciotti, *Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione*, Poligono, Milan, 1948.
 27. L. Cosenza, *Progetto per la sistemazione del Rione Arenella*, in G. Cosenza and F.D. Moccia (eds.), *op.cit.*, p. 130.
 28. Maristella Casciato a proposito della posizione di Diotallevi e Maresciotti cita l'articolo *La casa popolare non è un problema minore*, apparso in "Costruzioni Casabella", n. 162/1941, p. 18.

il rione Arenella, denunciarono «l'infelice lottizzazione e la insensata rete stradale, le piazze informi e inutili, l'assoluto disinteresse per gli allacciamenti con i quartieri circostanti e con la rete stradale urbana. La mancanza di rapido collegamento con il centro della città, l'impossibilità di dare aerazione e insolazione sufficiente ai fabbricati previsti, l'ibrido connubio tra i lotti di vecchie case lasciate intatte, i recenti fabbricati insufficienti e le future costruzioni disordinate»²³.

Guardando il disegno dei rioni dobbiamo riconoscere che esso derivò da una nuova coscienza della struttura sociale ma risenti dell'assenza di un Piano Regolatore in grado di definire un disegno urbano adeguato ai nuovi bisogni dell'epoca. Mentre, piuttosto che il quartiere, è la casa popolare che rispecchia quelle regole di una nuova dottrina dell'igiene tesa a migliorare le condizioni di vita degli abitanti con l'obiettivo di donare loro salute e benessere²⁴.

Tipologie, tecnologie e prestazioni a confronto

Alla luce di quanto affermato si possono cogliere quei fattori connotanti i quartieri del Novecento che possono assumere interesse rilevante per il proprio ruolo se inquadrati all'interno di una più attuale visione dei progetti di riqualificazione architettonica e di rigenerazione urbana.

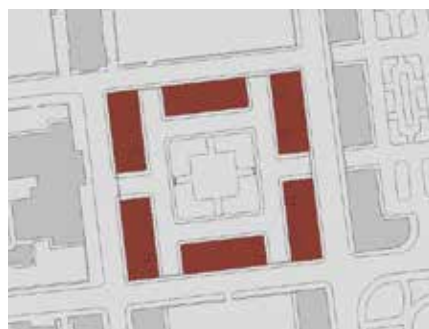
Se è vero che le case popolari rientrano in quel patrimonio di edifici residenziali in cemento armato, che oggi è a ragione considerato potenziale generatore di un danno ambientale, in quanto altamente energivoro (basta pensare all'elevata dispersione termica dell'involucro o all'estremo alla difficoltà di riciclare materiale anche in caso di eventuale demolizione), si può tuttavia affermare che alcune delle caratteristiche ricorrenti in quei rioni popolari d'autore possono essere reconsiderati come indicatori delle peculiarità "ambientali" della preesistenza.

Si pensi, solo per richiamare qualche esempio citato, all'orientamento di edifici secondo l'asse eliotermico per ottenere alloggi con la doppia esposizione (quella che ancora oggi ci consente la cross-ventilation in quartieri come il Cesare Battisti o il rione d'Azeglio) o l'adozione di aree verdi negli spazi aperti del rione Mazzini o del Luzzatti (anticipazione degli attuali orti-urbani).

1. Capobianco M., "Gli anni quaranta, la via più dura dell'architettura italiana", in Capobianco M., Carreri E. (a cura di), *Architettura italiana 1940-1959*, in "ARQ, Architettura Quaderni", nn. 14-15, giugno dicembre 1996, Electa Napoli, Napoli 1998, p. 145.
2. Cfr. Capobianco M., *op.cit.*
3. Labò M., *Case popolari a Napoli*, in "Comunità", n. 3, maggio-giugno 1949, pp. 41-42.
4. Cfr. scheda sul quartiere Fabio Filzi, in AA.VV., *Housing in Europa. Prima parte 1900-1960*, Luigi Parma, Bologna 1978, p. 162.
5. "Il problema dell'abitazione", in Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p. 33.
6. Luigi Cosenza, *op.cit.*, p. 56.
7. Bisogni S., "L'idea della residenza: il Quartiere Sperimentale di Torre Ranieri a Posillipo", in Buccaro A., Mainini G., *Luigi Cosenza oggi. 1905/2005*, CLEAN, Napoli 2006, p. 143.
8. Idem, p. 56.
9. Idem, p. 57.
10. Melograni C., *Architetture nell'Italia della ricostruzione. Modernità versus modernizzazione*, Quodlibet, Macerata 2015, p. 46.
11. *Ibidem*.
12. Qui la ricerca si estese dalle tipologie di alloggi all'innovazione tecnologica per verificare sistemi costruttivi prefabbricati adeguati all'esigenza di economia dei costi e tempi dell'intervento e compatibili con le caratteristiche spaziali e distributive dell'abitazione moderna.
13. Casciato M., Diotallevi I., Maresciotti F., *Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione: con particolari costruttivi di architettura*, Officina, Roma 1984.
14. Vittoria E., *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in "Metron", nn. 33-34, marzo 1949.
15. *Ibidem*.
16. De Fusco R., *Quando Napoli cambiò volto: le case bianche del razionalismo*, in "la Repubblica", 18 novembre 2015.
17. Oltre a Francesco Della Sala che lavorò con lui per diversi anni, si ricordano le collaborazioni con Carlo Coen, Giulio De Luca, Carlo Cocchia, Adriano Galli, Ugo Madia e il neolaureato Eduardo Vittoria.
18. de Seta C., *Architetti italiani del Novecento*, Laterza, Bari, 1987, p. 308.
19. Sull'urbanistica e l'evoluzione dei quartieri di edilizia economica e popolare è ricco di documenti e riflessioni utili alla comprensione della condizione napoletana il libro di Lilia Pagano, *Periferie di Napoli. La geografia, il quartiere, l'edilizia pubblica*, Aracne, Roma 2012.

20. De Fusco R., "Luigi Cosenza e noi", in Buccaro A., Mainini G., *Luigi Cosenza oggi. 1905/2005*, CLEAN, Napoli 2006, p. 52.
21. Vedi Belfiore P. e Gravagnuolo B., *Napoli. Architettura e urbanistica del Novecento*, Laterza, Bari 1994, p. 77.
22. Ivi, p. 95.
23. Ivi, p. 95.
24. Cfr. Cosenza L., "Progetto per la sistemazione del Rione Arenella", in Cosenza G., Moccia F.D. (a cura di), *op.cit.*, p. 130.
25. Maristella Casciato a proposito della posizione di Diotallevi e Maresciotti cita l'articolo *La casa popolare non è un problema minore*, apparso in "Costruzioni-Casabella", nn. 162/1941, p. 18.

Rione Luzzatti



Luzzatti Block

Unfortunately, these buildings have all the merits and flaws of the first experiment: they initiate a dialogue between two parties that scarcely know each other, on top of that meeting at the scene of a crime the only description truly possible for the pre-existing buildings. The merit is that the dialogue continues; the flaw is that the buildings emerging are not among the best, and with the complicity of the designers (they've done much better) they go on to swell the host of missed chances¹. One of the first Neapolitan post-war reconstruction interventions was the enlargement of the Luzzatti district. Designed in 1946 by Luigi Cosenza, with Carlo Coen and Francesco della Sala, this was a unique case of importing the rationalist model of housing into an

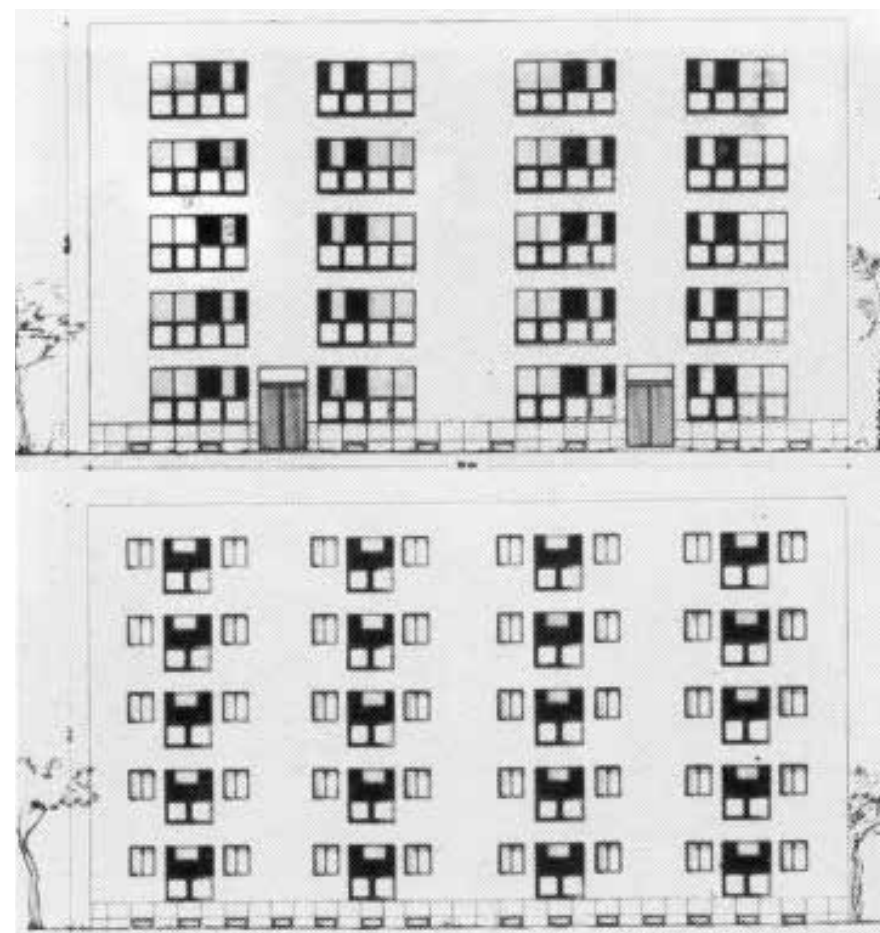
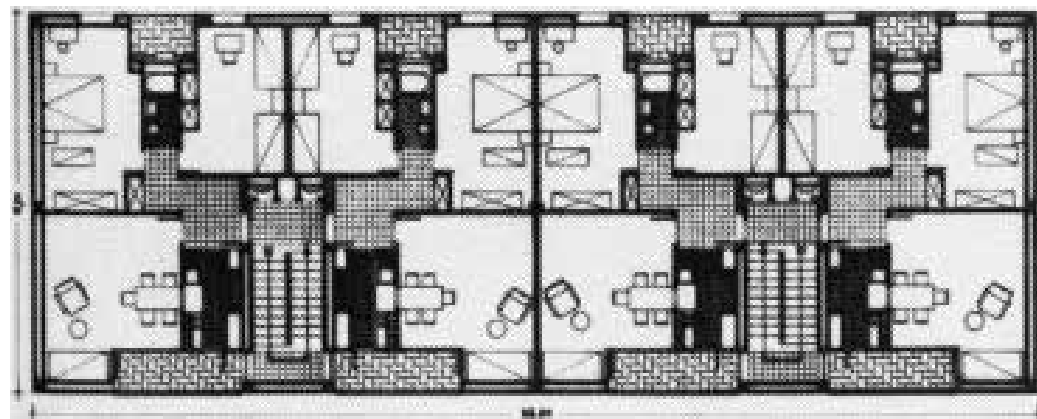
Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Carlo Coen, isolato a Rione Luzzatti, Napoli, 1946-1947 / Luzzatti Block, 1946-1947.

Queste costruzioni hanno purtroppo tutti i pregi e i difetti del primo esperimento: iniziano il dialogo tra le due parti che si conoscevano poco e per giunta sul corpo di un reato, che in verità solo così è possibile definire le vecchie costruzioni preesistenti. Il pregio è che il dialogo è continuato, il difetto che le costruzioni venute fuori non sono tra le cose migliori e, con il consenso dei progettisti (hanno fatto molto meglio), possono andare a ingrossare la schiera delle cose mancate¹.

Tra i primi rioni della ricostruzione post-bellica, vi è l'isolato del rione popolare Luzzatti progettato nel 1946 da Luigi Cosenza, con Carlo Coen e Francesco Della Sala. L'architettura appare dettata dalla chiara volontà di introdurre i nuovi modelli di casa razionale all'interno del tessuto urbano esistente, composto dagli isolati a corte (di modulo 80m x 80m) progettati nel 1914 dall'ingegnere Primicerio, tecnico dell'Istituto Case Popolari.

Nelle tavole di presentazione del progetto, all'epoca pubblicate in "Edilizia Moderna", l'intervento è così descritto: «alloggi a doppia esposizione, orti a disposizione dei piani terreni, giardino in comune e campi di giochi. Le difficoltà del vincolo di orientamento dei fabbricati è stata risolta con la soluzione a ballatoio per il disimpegno degli alloggi a 2 vani, la soluzione proposta consente la creazione di 340 vani in luogo dei 256 previsti nel vecchio progetto dell'Istituto conservando la stessa cubatura. Per piano il numero dei vani è di 68 in luogo di 64 sfruttando la stessa area coperta»². Il commento accompagna schizzi prospettici, prospetti dei fabbricati in linea e a ballatoio nonché la planimetria con l'indicazione degli orti collocati in corrispondenza di ciascun alloggio ai piano terra.

Il contrasto tra il vecchio e le case nuove, accentuato da una contraddizione tra il disegno alla scala urbanistica e architettonica, fa emergere l'intenzione di adattare, più che adottare, i canoni del razionalismo alle particolari condizioni locali del progetto³, considerato il piccolo lotto quadrato che impediva l'applicazione di edifici a stecche



parallele, omogeneamente orientati secondo lo schema razionalista, come nel caso dei coevi rioni di Barra e Ponticelli. Una soluzione dunque originale, forzata ma coerente, che ai nostri occhi appare un ragionevole compromesso per creare condizioni di salubrità e igiene degli alloggi utilizzando un linguaggio moderno.

Il nuovo isolato, la corte, la scala aperta

L'isolato corrisponde a un lotto a pianta quadrata di ottanta metri per lato, modulo della maglia urbana stabilita nel vecchio progetto dell'Istituto Case Popolari. Le sei palazzine sono collocate lungo le quattro strade che delimitano il lotto, lasciando libero lo spazio centrale preesistente che in fondo richiama l'idea della corte campana a cui Cosenza più volte fa riferimento nei suoi scritti sulle peculiarità dell'abitare nella cultura locale. Gli accessi ai corpi scala dei fabbricati dall'interno dell'isolato, sia per gli edifici a ballatoio (l'ingresso è posto sui prospetti di testata esposti a est) che per quelli in linea, sembrano in parte ricostruire quella sorta di isolato a corte tipica dell'architettura napoletana. Tuttavia scompare del tutto l'idea del recinto che aveva caratterizzato l'insediamento preesistente attraverso la continuità del volume costruito al piano terra: l'isolato si apre, i sei corpi di fabbrica sono volumi autonomi, distanziati creando varchi di accesso al cortile centrale che mettono in relazione lo spazio della viabilità urbana con la corte interna, buona parte della quale è lasciata a verde. Oltre alla corte campana un altro elemento della tradizione viene reinterpretato e adattato a una tipologia di derivazione razionalista: la scala aperta, vano cardine dell'edificio, il collegamento verticale diviene con il ballatoio luogo di mediazione tra interno ed esterno, di relazione tra spazio collettivo, urbano e privato.

Una zona semi-aperta esposta a nord, diviene un'area di passaggio ma anche di incontro e di sosta per il vicinato, soprattutto in estate durante le ore calde della giornata, essendo sempre in ombra.

extensive fabric of pre-existing social housing, consisting of massive blocks surrounding central courtyards, erected before the Great War by Domenico Primicerio, engineer with the Istituto Case Popolari⁴.

Marcello Canino commented on the proposed intervention for the magazine Edilizia Moderna, noting it as: "... housing with double exposures, gardens available for the ground floors, shared park and playgrounds. The difficulties of the constraint of orientation of the buildings have been resolved with the solution of open galleries for access to the two-room apartments. The proposed solution allows the creation of 340 rooms in place of the 256 provided for in the old project of the Institute while retaining the same volume⁵.

The commentary accompanies perspective sketches, elevations of the 'in-line' and 'gallery access' buildings, as well as the plan with the indication of the gardens located in correspondence of each accommodation on the ground floor. The contrast between the old block and the 'new houses' emerges in the contradiction between the more traditional design on an urban scale and the innovation of the architectural typology. The small square lot actually prevented the application of homogeneously oriented buildings according to the rationalist scheme, more consistently applied in the contemporary districts of Barra and Ponticelli, however, this constraint highlights the intention of the designers to adapt, rather than adopt, the canons of rationalism even in the particular conditions of the pre-existing lot⁶. An imperfect solution, but original, forced but coherent, a sort of reasonable compromise to achieve optimal conditions of health and hygiene using a modern language.

City block, central court, open staircases

The city block serving as the development site, 80 metres per side, was laid out at the time of the Istituto Case Popolari project. The six buildings face the encompassing streets, leaving a central space that recalls the central court of the regional rural homes, which Cosenza often mentions in his writings on the traditions of habitation. In the four of the buildings, the access to the balconies of pairs of individual apartments is via open staircases with external landings; in two of them a single long exterior gallery serves as the entrance for multiple apartments. Consistent with the courtyard concept, the entrances to the stairwells for the various buildings are on the inner sides, facing the central space. One of the distinguishing features compared to the early-twentieth century construction of this same city area is the elimination of the uninterrupted walls of massive buildings, rising immediately adjacent to the public sidewalks. Instead the architects open the construction by means of breaking it down into six autonomous volumes, providing multiple access points to the central courtyard, thus connecting the external street with the more private court, much of which is left green. In addition to the central court, the traditional element of the open staircase is also reinterpreted and adapted to a rationalist structural context. The staircase becomes the building's pivotal space, the volume of vertical connection, rotated and shifted with respect to the rationalist typology. Together with the floor landings and galleries it becomes the place of interior-exterior mediation, a place of relationships between public and private spaces: a semi-open area of passage, but also of neighbourly meeting and stopping, especially during the hot hours of summer when the northern exposures are shady and cool.

Building orientations, structural types, exposures

The four buildings on the east and west sides of block were built over unfinished foundations remaining from the era of Primicerio projects. Accepting this forced position and dimensional limitations, the architects begin their design, in "modern imprint"⁶. The buildings are developed in two types, coinciding with the street axes: two buildings with long external galleries, having north-south exposures, and the four 'in line' buildings with east-west exposure, built over the earlier foundations. The pre-existing urban layout would have prevented application of the more typical rationalist solution of linear blocks, repeated in parallel, and

would not have permitted the inter-building distances necessary for uniform illumination and solar irradiation of the individual apartments. However, even the innovative 'court' arrangement fails to achieve the theoretically optimal conditions, since some of the apartments are in fact shaded by the neighbouring buildings at certain times of the day. The introduction of the linear and gallery-access buildings to the plan of city block with courtyard, surviving from the earlier Case Popolari conception, results as an ideological forcing of the 'modern rule', dictated by the established context. This experimental solution arrives at levels of indoor comfort that are clearly more than satisfactory when compared to the housing of the pre-war buildings, but still not ideal.

Green space

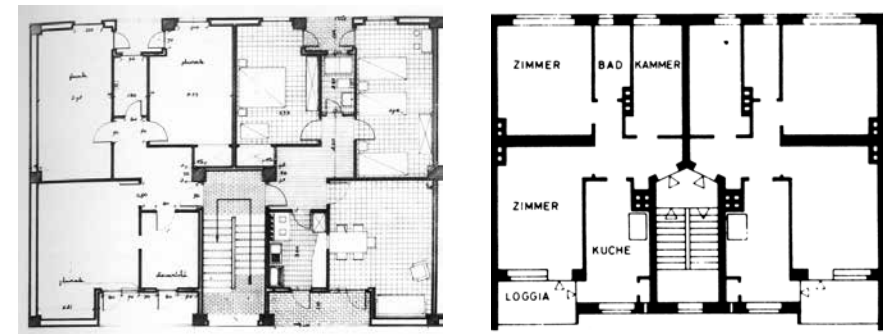
At the centre of the post-war project is the common

Analisi del soleggiamento dell'edificio 27, Rione Luzzatti, Napoli / Building 27, Luzzatti Block, analysis of insolation.

Orientamento degli edifici e tipologie degli alloggi

L'esistenza di fondazioni preesistenti vincolava in parte la collocazione dei quattro edifici ai limiti dell'isolato quadrato. Questi, 'didascalicamente moderni'⁴, assumono differenti tipologie a seconda dell'orientamento derivante dalla giacitura forzata e coincidente con le direzioni degli assi stradali: due edifici a ballatoio con esposizione nord-sud e quattro edifici in linea disposti a coppie con esposizione est-ovest. Le condizioni dell'intervento non consentono di applicare a pieno i criteri dettati dall'insediamento Moderno a stecche parallele. Le particolari condizioni del piccolo lotto quadrato non consentivano di mantenere le dovute distanze tra gli edifici e, con esse, di ottenere prestazioni ottimali di luminosità e soleggiamento in tutti gli alloggi, alcuni dei quali in determinate ore del giorno risultano oscurati dall'ombra portata dai volumi di altri edifici che fanno parte dello stesso isolato pur godendo dell'orientamento favorevole.

Tuttavia questa forzatura ci dimostra la volontà di adattare la regola al contesto verificando fino in fondo la possibilità di ottenere un alloggio biesposizionale, forse non sempre al massimo del soleggiamento ma in grado di assicurare livelli non ottimali ma soddisfacenti di comfort.



Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Carlo Coen, Alloggio tipo di una casa in linea, Rione Luzzatti, Napoli, 1946-1947 / Type plan for 'in-line' apartment, Luzzatti Block, 1946-1947.

Max Taut, Reinickendorf, Berlino 1930 / Berlin 1930.

Il verde

Il progetto post-bellico sostituisce il giardino quadrato al centro del vecchio cortile con una sorta di verde comune e campi di gioco. Nelle tavole di progetto, il giardino è disegnato in adiacenza al fronte sud dell'edificio a ballatoio, e non relegato alla grande aiuola visibile anche negli scatti fotografici risalenti all'epoca della ricostruzione, in cui si nota del prato e una palma probabilmente piantata precedentemente.

La presenza del verde distingue questo isolato dagli altri a sud, la maggior parte dei quali vede la parte centrale del lotto occupata da altri volumi edilizi che aumentano la densità abitativa del quartiere riducendo superfici permeabili, spazi destinati alla socialità, e distanze tra i fabbricati. Tutti requisiti che oggi rispondono ai criteri di valutazione della sostenibilità dei siti e delle architetture, andando a incidere in maniera sostanziale sulle condizioni di benessere ambientale in termini di vivibilità del quartiere e di comfort degli alloggi.

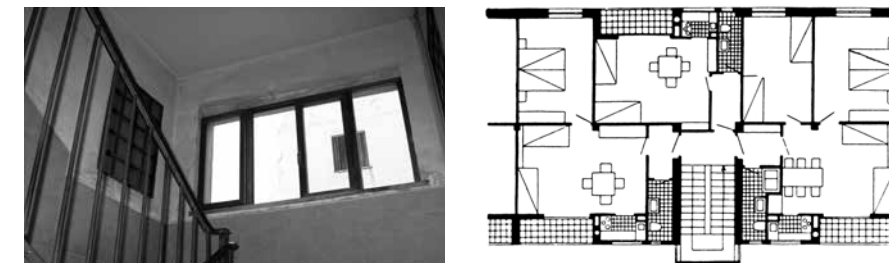
Aperture per l'illuminazione laterale del vano scala / Stair wells - openings for illumination.

Franco Albini, Renato Camus, Giancarlo Palanti, Quartiere Fabio Filzi, Milano, 1935-1938 / Fabio Filzi district, Milan 1935-1938.

Alloggi e specificità del contesto ambientale

I quattro edifici in linea adottano due varianti rispetto all'organizzazione funzionale degli ambienti dell'alloggio. Mentre gli edifici a ballatoio, orientati con ingresso e servizi a nord e gli altri ambienti della casa a sud, rispettano in linea di massima i modelli razionalisti di Klein o di Gropius, due fabbricati dei quattro 'in linea' rispettano la doppia esposizione secondo i canoni: nord-est per la zona notte, sud-ovest per la zona giorno. Gli altri due corpi di fabbrica, per mantenere l'accesso al fabbricato dalla corte centrale, presentano il vano scala in corrispondenza del

Luigi Cosenza, Carlo Coen, Rione Luzzatti, Napoli, 1946-1947. Pianta tipo di uno degli edifici in linea. Nel progetto originale il corpo scala prende luce e aria dal tratto di parete in vetrocemento / Luzzatti Block, type plan for 'in-line' building: stairwells illuminated by glass-brick walls, with ventilation openings.



courtyard with a green plantings and possibilities for children's play space. The original plans show the plantings continuing up to the south façade of the northern gallery-access building, not relegated to the status of large flowerbed with lawn and a palm tree (probably surviving from some previous planting, as evidenced by the contemporary photographs), as was ultimately installed. The presence of greenery distinguishes this city block remarkably from those further south, where in most cases what would have been the central courtyard is occupied by further building volumes, serving to increase population density, but also reducing permeable surfaces, spaces for socialising, and distances between buildings. According to the current assessment criteria on sustainability, such as those of the Green Building Council, the favourable aspects of the open courtyard design by Cosenza and partners rate as substantial assets for environmental well-being, neighbourhood liveability and comfort, beyond what can possibly be achieved in the original projects designed by Primiceno.

Habitation design for the environmental context

The gallery-access buildings achieve a consistent orientation of the apartment entrances and services to the north and the other rooms to the south, and are thus generally in line with the rationalist prototypes by Klein and Gropius, however only two of the four linear blocks fully respect the canons of double exposure, with night and day areas respectively to the north-east and south-west. In fact the positioning of these four linear blocks essentially results in two variants: the two 'non-conforming' buildings are turned for purposes of access via the central courtyard, forcing the staircases into a north-east frontage, and so the placement of one of the two bedrooms to the south-west, and increasing the irradiated area of the balcony, a fundamental element that would normally be intended to protect from excessive sunshine in the hottest hours of summer⁶. The overall solution of the project was therefore clearly not the best in terms of relations to the local environmental context, but rather an exception that makes it even more evident how the architects arrived at complex compromises in the choice of building types, in the effort to provide sunshine and ventilation suitable for 'modern housing' within the rigid strictures of the street layout and reused foundations.

Building shell

The variants from the rationalist logic adopted for the linear buildings, with bedroom exposures on both the west and east sides rather than only on the east, also led to substantial differences in the registers of the façades, in which the balconies on the west side were provided with extensions intended to protect that part of the night zone from solar irradiation during the peak summer hours. The façades are characterised by a balanced simplicity of volumes and voids, demonstrating a highly reasoned composition of elements: the balconies, the entrance landings, small windows with sun shades, are all tightly related to the interior functions, and to the ventilation, lighting and irradiation requirements of the specific rooms⁸. The balconies are inserted solely in the south elevations of the gallery-access buildings, which thus present different façades on the street and courtyard sides, while the linear blocks have balconies on both east and west elevations, resulting in identical façades on both sides.

Structural engineering

The structures are erected over the pre-existing masonry foundations using a system of reinforced concrete beams and pillars. The floors and roof deck are in brick and cement. The infill between structural elements at basement level is in tuff blocks, for the upper floors in cinder blocks. The envelope composition is thus discontinuous, alternating between the reinforced concrete elements and the infill in cinder block, considered more suitable than traditional brick or tuff masonry for this task because of its lesser mass and thermal conductivity. Mixtures of volcanic cinder were at that time used in production of a series of commercially available building elements, including various dimensions of solid and hollow blocks, planks and slabs. A further advan-

fronte nord-est obbligando a collocare a sud ovest una delle due camere da letto, e ad aumentare la superficie destinata alla loggia che protegge dagli effetti del soleggiamento nelle ore più calde delle giornate estive⁵.

Si può quindi dire che questa soluzione rende ancora più evidente quanto la scelta di tipologie edilizie differenti è determinata dal rispetto dei requisiti di insolazione e ventilazione necessari a realizzare "alloggi moderni" adeguati alle istanze dell'igiene edilizia.

L'involucro

L'esposizione diversa degli ambienti, generata dalla variante, determina delle sostanziali differenze anche nella composizione di facciata delle architetture in linea, con la presenza di un'estensione delle logge laddove la presenza delle camere da letto esposte a ovest esige una maggiore protezione dall'irraggiamento solare, risultando solo parzialmente protette durante le ore di punta del caldo estivo.

Il registro delle facciate è scandito da un essenziale equilibrio di pieni e vuoti, attraverso la ragionata composizione di pochi elementi caratterizzanti: la loggia, il ballatoio, le piccole finestre e i *brise soleil*, che sono strettamente connessi alla funzionalità, alla corretta fruibilità degli spazi, al comfort relativo all'illuminazione e all'irraggiamento dei singoli ambienti, alla ventilazione naturale⁶.

Le logge sono dunque collocate a sud nei prospetti degli edifici a ballatoio, che all'interno dell'isolato presentano prospetti differenti, mentre gli edifici in linea hanno logge a est e a ovest restituendo facciate identiche dall'interno della corte.

Caratteristiche costruttive

Alle fondazioni in muratura preesistenti corrisponde la struttura in elevazione realizzata con sistema di travi e pilastri in cemento armato. Il telaio strutturale è completato da solai laterocementizi e pareti di tompagno con elementi in lapillo-cemento e nella parte basamentale di muratura in blocchi di tufo. L'involucro è dunque discontinuo e alterna parti strutturali in cemento armato a tompagni in blocchi di lapillo-cemento. Questo materiale rientra nei prodotti, lastre e blocchi alleggeriti, considerati all'epoca più idonei alla realizzazione di tompagni per le strutture in cemento armato, perché di materiale con basso peso specifico e limitata conduttività termica, comunque minore rispetto alla parete tradizionale in muratura di mattoni o tufo. Il conglomerato composto da inerti vulcanici e cemento, viene usato per vari elementi (blocchi, forati, tavelloni, lastre ecc.). In particolare le pareti irregolari e porose dei blocchi consentono la facile presa della malta.

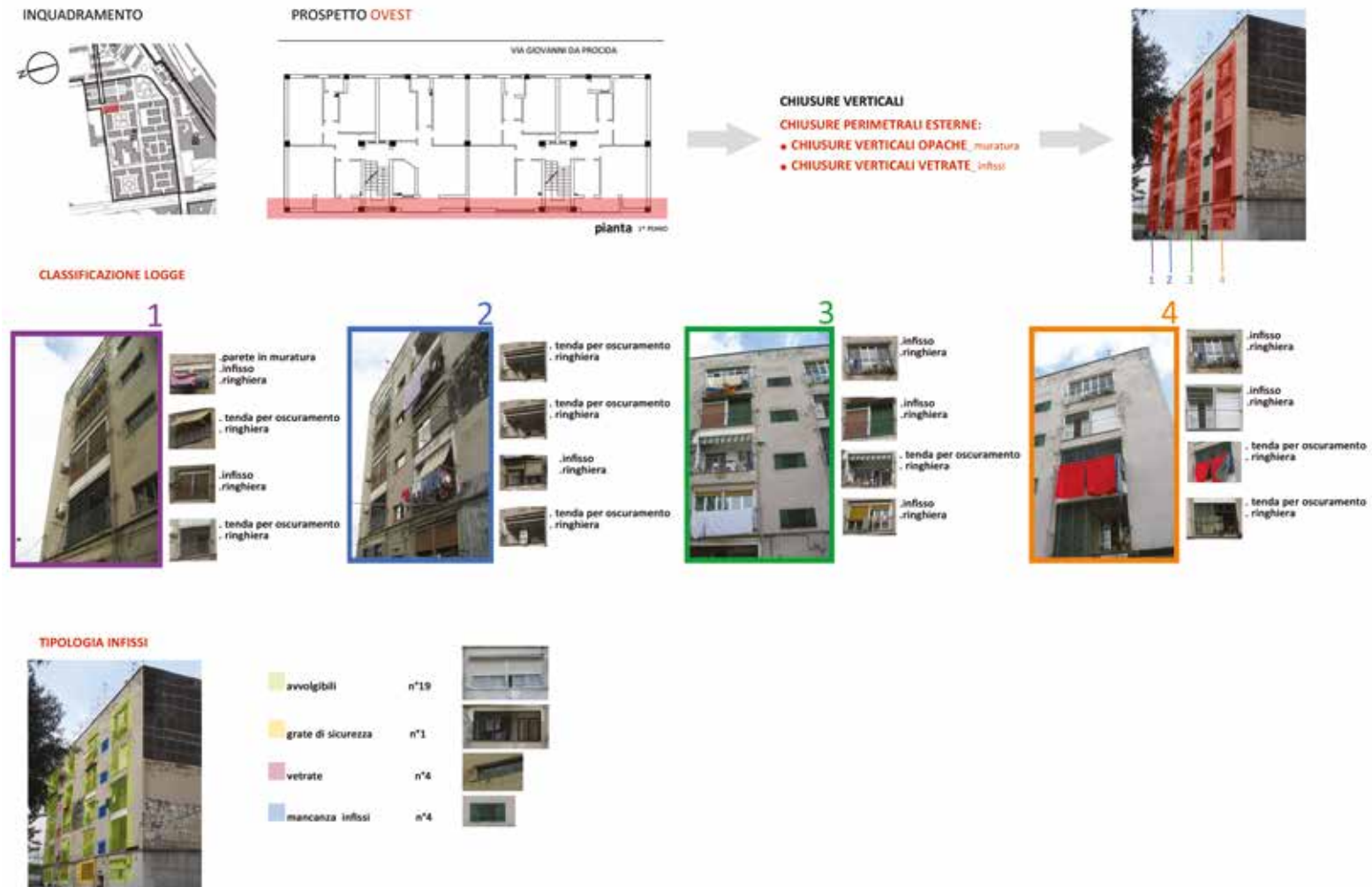
La discontinuità dell'involucro con la contiguità di materiali e componenti di differente natura e comportamento, predispone gli edifici all'insorgenza di ponti termici, criticità in materia energetico-ambientale che si va a sommare a un altro ricorrente deficit prestazionale costituito dall'elevata dispersione termica, rendendo quelle costruzioni inadeguate agli attuali standard.

Alterazioni e prestazione ambientale

La lettura critica svolta sul Luzzatti ha fatto emergere quelle caratteristiche di coerenza tra progetto costruttivo, funzionale e formale, costitutive di quell'architettura razionale, celate dietro il degrado o le alterazioni subite anche di recente⁷.

Dall'analisi dello stato di fatto emerge una condizione disomogenea delle sei palazzine, sottoposte da alcuni anni sia ad azioni spontanee degli utenti che a interventi programmati dallo stesso Iacp apparentemente non appartenenti a un coerente progetto unitario e sviluppati anche a distanza di anni, generando la totale perdita degli originali caratteri di unitarietà dell'isolato.

Dalle indagini a vista, sulle facciate sono visibili più o meno significative patologie di degrado, tra cui distacchi di intonaco in corrispondenza degli elementi strutturali. Ma sono particolarmente evidenti dal confronto tra disegni di progetto, foto d'epoca e rilievi attuali, le trasformazioni che l'edificio ha subito nel corso degli anni. Si tratta dell'esito di interventi talvolta abusivi, a volte di adeguamento prestazionale, ma casuali e non coordinati a livello condominiale. Tuttavia non



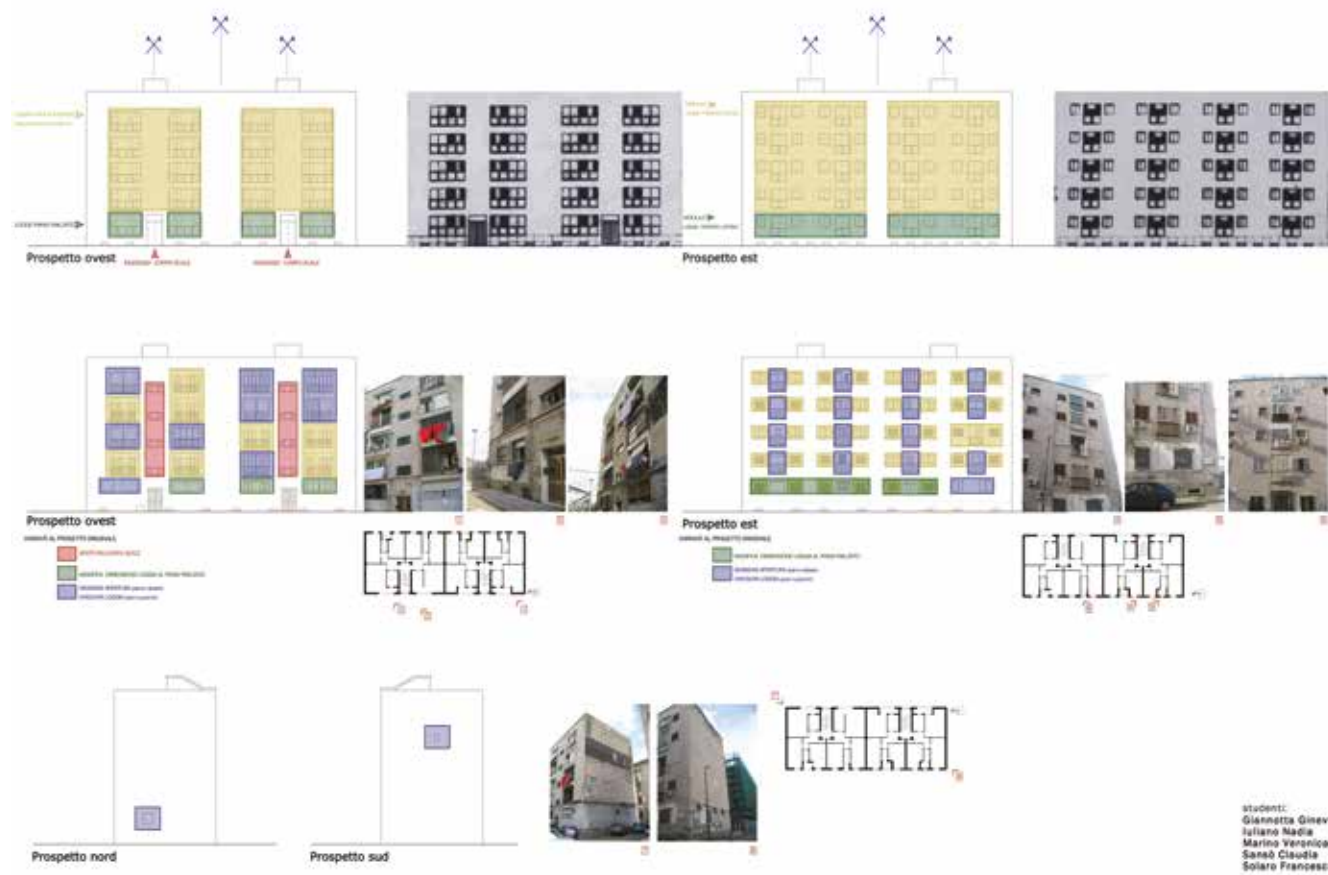
mancano interventi condominiali, come quelli che hanno alterato la configurazione dell'involucro in corrispondenza del vano scala degli edifici in linea. Il registro di facciata è alterato. L'originaria parete piena che correva in corrispondenza dei ballatoi intermedi e caratterizzava i prospetti sulla corte interna è oggi interrotta dalla presenza di finestre. Nei disegni di progetto la scala prendeva luce dalle pareti in vetrocemento localmente apribili per l'aerazione, poste al confine con le logge degli appartamenti. Probabilmente gli interventi (abusivi) degli utenti hanno chiuso lo spazio aperto delle logge motivando la necessità di creare aperture per l'illuminazione e l'aerazione del vano scala, pertanto sono state realizzate nuove finestre sulla originaria parete cieca. Infatti all'interno sono ancora visibili gli originali elementi in vetrocemento posti ai lati dei pianerottoli intermedi, confinanti con le logge private degli appartamenti. Oltre all'alterazione dell'originale registro di facciata, durante la stagione calda genera un eccessivo irraggiamento del vano scala. La condizione originale garantiva, viceversa, un più corretto comportamento bioclimatico consentito anche dalle aperture contrapposte a vasistas sulle pareti in vetrocemento prevalentemente in ombra grazie alla presenza delle logge. L'analisi dell'irraggiamento, confrontando il comportamento dell'architettura originale e le attuali condizioni, mostra l'eccessivo aumento dell'irraggiamento solare della scala nella stagione calda che altera sensibilmente il comportamento bio-climatico dell'edificio peggiorando le condizioni del progetto originario. Va ricordato che in altre architetture lo stesso Cosenza, laddove riteneva necessario inserire aperture troppo esposte al soleggiamento, collocava anche i frangisole, mentre il vetrocemento richiama la soluzione vetrata adottata da Albini, Camus e Palanti per la cassa scale degli edifici del Fabio Filzi a Milano. In questo senso la parete in vetrocemento può assumere il duplice ruolo di parte connotante sul

Rione Luzzatti, Napoli, alterazioni dell'involucro architettonico, Edifici 22 e 23 / Luzzatti Block, buildings 22 and 23, alteration of the building shell.

tage of these materials was their irregular and porous surface, allowing ready application of renders and plasters. However the presence of contiguous components in materials of different nature predisposes the building envelope to thermal bridge effects, a problem further exacerbated by the general performance deficit of high heat transfer rates, making these buildings inadequate under current standards.

Degradation, modification, environmental performance

The critical analysis of the Luzzatti Block reveals the coherence between the rationalist functional project, formal design and engineering, otherwise obscured by decades of alteration and deterioration⁸. The six buildings and their component apartments are now found in widely varying states and conditions, due to decades of deterioration, improvised alterations by the residents, and more substantial interventions by the IACP itself, the latter evidently having occurred at long intervals and without any coherent overall plan, all of this continuing into recent years and bringing about the total loss of the unity in functional, formal and visual characteristics. Visual examination quickly reveals meaningful signs of decay, such as the detachments of plaster and renders in correspondence with the structural elements. However the most striking observation is that of the



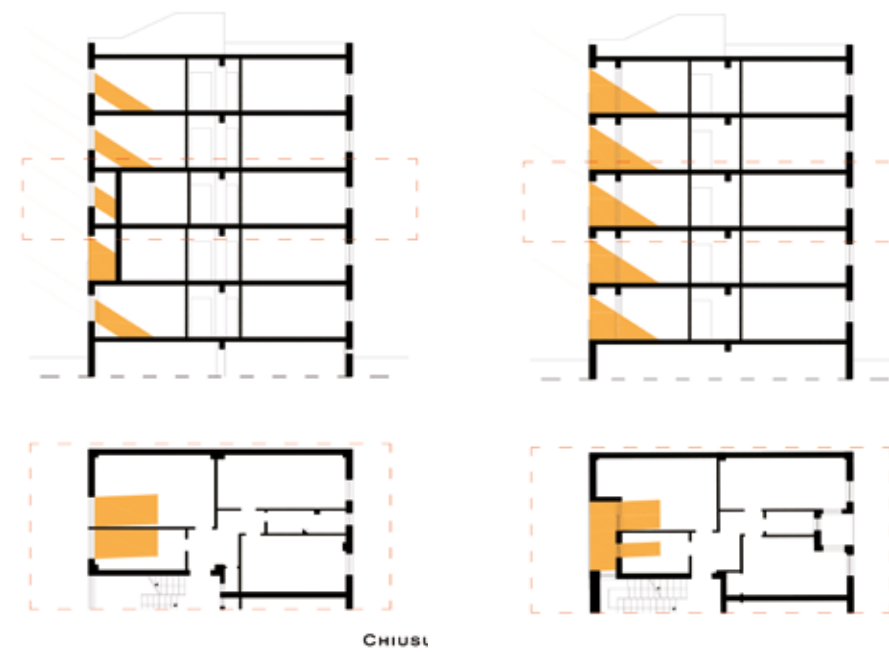
Rione Luzzatti, alterazioni dell'involucro architettonico, Edificio 22, Napoli / Luzzatti Block, building 22, alteration of the building shell.

changes between the elevations and plans presented in the project drawings and seen in the period photos, and those now revealed by the surveys of current status. These changes are the result of interventions on the individual apartments that in some instances were intended to improve environmental performance, but were consistently executed without building permits and without any manner of planning coordination. There were also interventions at the overall level, meaning under authority of the IACP, such as those altering the configuration of the building envelope surrounding the linear block stairwells. The facade registers are altered: the original solid wall running alongside the galleries and characterising the elevations facing the inner courtyard is now interrupted by the presence of windows. In the project drawings, the staircase was illuminated by glass-brick walls with the possibility of local opening for ventilation, next to the apartment balconies. However the spontaneous modifications by the home occupants have closed the open spaces of the balconies, necessitating the creation of new openings to provide lighting and ventilation to the stairwell, hence the windows that appear in what was originally a solid wall. In fact the original glass brick elements are still visible at the sides of the various landings, bordering on the private balconies of the apartments. In addition to altering the original facade registers, these changes lead to the retention and transmission of excessive heat from the stairwells during the hot season. The original construction had provided for more correct climatic behaviour, obtained

piano linguistico e di elemento tecnico funzionale, e significativo in termini prestazionali. Tale lettura può essere adottata anche per altre componenti come le logge, oggi scomparse a fronte di un aumento delle superfici interne degli alloggi, progettati evidentemente su standard più limitati non soddisfacenti quelli attuali. Analizzando le palazzine 26 e 27 si possono verificare l'entità delle alterazioni subite nel corso degli anni in seguito alle trasformazioni operate dagli utenti. Il confronto tra le piante degli alloggi originali e i rilievi attuali, prima e dopo le addizioni di superficie utile coperta degli alloggi, dimostra un sensibile squilibrio del rapporto tra superfici e funzioni, con un incremento dello spazio destinato ai servizi, bagni e cucina che risultavano confinanti con le logge. Tuttavia l'aggiunta di tale superficie, decisamente modesta, raramente corrisponde a un concreto miglioramento della funzionalità degli alloggi e della fruibilità degli ambienti della casa, avendo al più consentito la sostituzione del piatto doccia con una più comoda vasca da bagno. In altri casi le modifiche hanno creato nuove tramezzature che rendono più articolati i percorsi aumentando la superficie di corridoi e disimpegni a scapito di una contrazione delle superfici destinate alla zona notte¹⁶.

Interventi recenti / Strategie possibili

Attualmente, l'indagine a vista manifesta tracce di recenti opere di retrofit, strutturale e tecnologico, eseguita dall'IACP riscontrabili in una delle due palazzine a ballatoio, e in uno dei quattro edifici in linea, mentre in condizioni di degrado materico e antropico appaiono le due palazzine in linea del lato occidentale (n.22 e 23). Sono evidenti i segni degli interventi svolti in tempi diversi e non coordinati da un progetto coerente con le peculiarità dell'edificio originario. I differenti trattamenti cromatici usati per la tinteggiatura, dal verde, al giallo, al rosa con l'evidenziazione di fasce marcapiano in grigio, bastano da soli a stravolgere la purezza dei volumi razionalisti, così come la presenza di ringhiere in luogo dei



muretti continui dei parapetti del ballatoio, privano l'edificio di un altro tipico carattere dell'architettura razionalista. Va precisato che nel tipo a ballatoio su via Carlo Bussola e in quello in linea n.22; i suddetti interventi di retrofit hanno determinato due differenti livelli di trasformazione. I lavori hanno adottato varie soluzioni di retrofit tecnologico, dalla realizzazione di un cappotto esterno con pannelli in materiale isolante, alla sostituzione di infissi e caldaie, fino a opere più



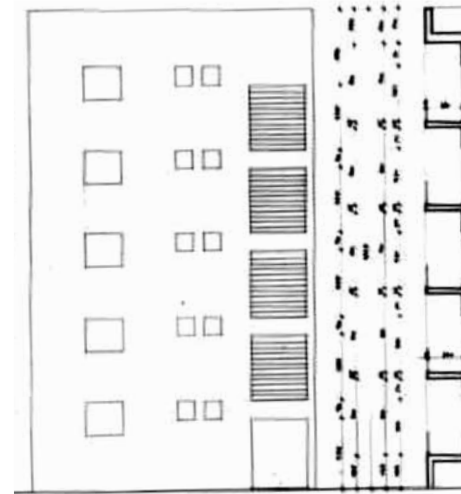
Rione Luzzatti, analisi del soleggiamento: confronto tra le condizioni riscontrabili allo stato attuale e quelle riferite al progetto originario / Luzzatti Block, analysis of insolation, current status versus original design.

in part by opening the hopper windows integrated in the glass-brick walls on opposite sides of the stairwells, most of which were shaded by the balcony structures. The comparative analysis of radiation between original construction and current status shows that the increase in insolation due to the unauthorised modifications significantly alters the building's climatic behaviour. Cosenza himself, where it was necessary to insert openings subject to problematic insolation, also provided sun shades. In this case the glass brick solution recalls that adopted by Albini, Camus and Palanti for the staircases of the Fabio Filzi social housing in Milan.²⁷ In both instances the glass-brick wall served multiple purposes: in architectural language and in functional and technical roles. In the Luzzatti project this kind of multiple function was also served by other elements, such as the balconies, now entirely enclosed for purposes of incrementing the interiors, which the residents no longer found adequate for a contemporary lifestyle. The comparison of the original plans and current status of buildings 26 and 27 reveals the extent of alterations suffered over the years. One aspect of this is the development of significant imbalances between functions and surface areas, with a disproportionate increase in the allocations to the spaces originally adjoining the balconies, meaning the bathrooms and kitchens. However, the addition of the modest surface areas retrieved from the balconies rarely corresponded to meaningful improvement in the functionality of the apartment layout or the individual rooms. In most cases the major result was simply replacing the shower tray of the original design with a bathtub. In other cases, the modifications also involved adding partitions that increased hallway areas at the expense of bedroom spaces.

Recent interventions, potential strategies

The assessments reveal indications of recent structural and technological retrofit works carried by the IACP in one each of the two gallery-access and four linear buildings, while the two buildings on the west side of the city block (nos. 22 and 23) are in states of severe degradation. The buildings in general show the effects of uncoordinated interventions, inconsistent with their specificities. The facades are painted in a wide range of colours, from chalky buff to bright yellow, with areas of green and pink, and for two of the buildings a treatment in grey paint to simulate masonry belt-course markers of the different floors. These colour treatments are enough in themselves to distort the purity of the volumes. The removal of the continuous parapet walls along the galleries is a further gross distortion of the a typical rationalist feature. The recent retrofits for the gallery-access building on via Carlo compass and the adjacent in-line building in Via Giovanni da Procida have resulted in remarkably dif-

Rione Luzzatti, edificio a ballatoio dopo l'intervento di riqualificazione dell'IACP / Luzzatti Block, 'gallery access' building following renovations by the Naples Public Housing Institute.



Rione Luzzatti, edificio a ballatoio su via Carlo Bussola, prospetto cassa scala con i brises soleil e immagini di cantiere, 2012 / Luzzatti Block, 'gallery access' building, elevation with original sun screens and (above) works in progress, 2012.

in questa e nella pagina accanto on this and on the opposite page

Rione Luzzatti, Edificio a ballatoio su via Nicola Fraggianni / Luzzatti Block, 'gallery access' building on Via Nicola Fraggianni.

sostanziali di consolidamento strutturale e sostituzione delle pareti di involucro e dei tompagni, come si riscontra nell'edificio a ballatoio. In questo caso le chiusure perimetrali originarie sono state demolite e ricostruite con l'inserimento di nuovi serramenti e pareti d'involucro adeguate alla nuova normativa in materia energetica, dovendo intervenire con opere più sostanziali sulla struttura, inefficiente e inadeguata alle attuali disposizioni in aree a rischio sismico. Questa quasi totale ricostruzione, discutibile nel principio e nel merito, appare un'azione almeno sul piano metodologico non coerente con il valore autoriale della preesistenza che, benché non sottoposta a vincolo, avrebbe meritato da parte dei tecnici preposti un maggiore rispetto e una migliore comprensione di alcuni caratteri funzionali. Pur riconoscendo che l'isolato del Luzzatti non è il più rappresentativo e riuscito rione della ricostruzione con l'autorevole firma di Luigi Cosenza, e che lo stato di degrado dell'edificio abbia richiesto interventi urgenti e sostanziali, è stata adottata un'azione di adeguamento alle norme che intervenendo, soprattutto in un caso in maniera massiccia e disattenta, ha lasciato di originale solo il telaio strutturale e i solai in c.a., peraltro oggetto di necessarie opere di consolidamento.



1. Vittoria E., *Edilizia popolare a Napoli*, in "Metron", nn. 33-34, 1949.
2. Il testo è tratto dall'articolo di Canino M., *La ricostruzione edilizia nella Campania e nell'Italia meridionale*, apparso in "Edilizia Moderna", nn. 40-1-2, dicembre 1948, pp. 98-109.
3. Per eventuali approfondimenti sul rione Luzzatti e sugli altri quartieri della ricostruzione esiste una vasta bibliografia, tra questi si segnala: Vittoria E., *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in "Metron", nn. 33-34, 1949; Labò M., *Case popolari a Napoli*, in "Comunità", n. 3, 1949; Belfiore P., Gravagnuolo B., *Napoli. Architettura ed urbanistica del Novecento*, Laterza, Bari 1994; Pagano L., *Periferie di Napoli. La geografia, il quartiere, l'edilizia pubblica*, Aracne, Roma 2012; Capozzi R., Visconti F., *Rione Luzzatti in Naples: "Conforming Measure of an Intervention of Urban Redevelopment"*, in Bovati M., Caja M., Floridi G., Landsberger M., *Cities in transformation. Research & Design*, Il poligrafo, Padova 2014.
4. Cfr. Stenti S., "Isolato al rione Luzzatti", in Stenti S., *Napoli Moderna: città e case popolari. 1868-1980*, CLEAN, Napoli 1993, p. 118.
5. Mentre gli appartamenti degli edifici 22 e 23 sul lato occidentale del lotto (via Giovanni da Procida) hanno la cucina e il soggiorno a est e le due camere da letto con bagno a ovest, gli alloggi delle palazzine 26 e 27 posti lungo il lato orientale del lotto (via Freccia) hanno solo una delle due camere da letto esposta a est, con a fianco, in sequenza, i servizi ovvero un bagno e il vano cucina entrambi prospicienti la loggia.
6. Cosenza L., "Il problema dell'abitazione", in Moccia F.D., *op.cit.*, p. 158.
7. L'isolato al rione Luzzatti è stato tra i casi studio sviluppati nell'ambito della ricerca "Innovazione e sostenibilità negli interventi di riqualificazione edilizia. Best Practice per il retrofit e la manutenzione", fondi FARO, Polo delle Scienze e delle Tecnologie, Università degli Studi di Napoli "Federico II". Responsabile scientifico: prof. ing. Raffaele Landolfo. Nel merito si cita il lavoro sugli aspetti manutentivi coordinato da Pinto M.R. e pubblicato in Landolfo R., Losasso M., Pinto M.R., *Innovazione e sostenibilità negli interventi di riqualificazione edilizia*, Alinea, Firenze 2012. Nell'ambito specifico dei risultati relativi agli aspetti del retrofit tecnologico si confronta: Ascione P., "Il patrimonio di edilizia residenziale pubblica: quartieri d'autore a Napoli", in Ascione P., Bellomo M. (a cura di) *Retrofit per la residenza. Tecnologie per la riqualificazione del patrimonio edilizio in Campania*, CLEAN, Napoli 2012.

ferent states. In the latter case the major interventions were the application of an external insulating jacket, replacement of windows and installation of new heating systems. In the gallery-access building there were much greater works for structural consolidation and replacement of the envelope and even total removal of gallery parapets. Entire walls of the original building shell were demolished and rebuilt, with new windows and doors. The new legislation on energy control and seismic consolidation evidently affected the planning for these buildings, which no longer met minimum requirements in either area. However this almost total reconstruction appears lacking in principles, and incoherent at a methodological level with the surviving architectural values of the buildings. While it is true that the Luzzatti Block is not subject to historic protection, the technicians in charge could clearly have developed better understanding of the original functional characteristics, and exercised greater respect in the renovations. While acknowledging that Luigi Cosenza's original project was not without difficulties, and that the state of deterioration of the Luzzatti Block required urgent and substantial intervention, the intervention for adaptation to current regulations has been massive and careless, in one case leaving only the original structural frame and floors, even these unrecognisable following the consolidation works.

1. E. Vittoria, *Edilizia popolare a Napoli*, in "Metron", n. 33-34, 1949.
2. Full name: Naples Autonomous Institute for Public Housing, IACP.
3. M. Canino "La ricostruzione edilizia nella Campania e nell'Italia meridionale", in "Edilizia Moderna", n. 40-1-2, December 1948, pp. 98-109.
4. Notable among the many publications on the Luzzatti block and the other reconstruction districts in general are: E. Vittoria, *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in "Metron", n. 33-34, 1949; M. Labò, *Case popolari a Napoli*, in "Comunità", n. 3, 1949; P. Belfiore, B. Gravagnuolo, *Napoli. Architettura ed urbanistica del Novecento*, Laterza, Bari 1994; L. Pagano, *Periferie di Napoli. La geografia, il quartiere, l'edilizia pubblica*, Aracne, Roma 2012; R. Capozzi, F. Visconti, "Rione Luzzatti in Naples: conforming measure of an intervention", in M. Bovati, M. Caja, G. Floridi, M. Landsberger, *Cities in transformation: Research & Design*, Il poligrafo, Padua 2014.
5. Cfr. S. Stenti S., "Isolato al rione Luzzatti", in S. Stenti, *Napoli Moderna: città e case popolari. 1868-1980*, CLEAN, Naples 1993, p. 118.
6. The apartments of buildings 22 and 23 on Via Freccia (west side of the city block), are laid out with kitchen and living room to the east and two bedrooms with bathroom to the west; the apartments of buildings 26 and 27 on Via Giovanni da Procida (east side of the block) have only one of the two bedrooms facing west, flanked by the bathroom and then the kitchen, both of which face the balcony.
7. L. Cosenza, *Il problema dell'abitazione*, in F.D. Moccia, *op.cit.*, p. 158.
8. The Luzzatti complex was the subject of a case study as part of *Innovation and sustainability in building redevelopment interventions: Best practice for retrofitting and maintenance*, a research project supported by the University of Naples "Federico II" program of *Financing for Initiation of Original Research (FARO)*. The scientific coordinator was R. Landolfo; the survey and analysis of maintenance aspects, coordinated by M. Pinto, are published in R. Landolfo, M. Losasso, M. Pinto, *Innovazione e sostenibilità negli interventi di riqualificazione edilizia*, Alinea, Florence 2012. For information on the results of the technological retrofit, cfr. P. Ascione, "Il patrimonio di edilizia residenziale pubblica: quartieri d'autore a Napoli", in P. Ascione, M. Bellomo (eds.) *Retrofit per la residenza. Tecnologie per la riqualificazione del patrimonio edilizio in Campania*, CLEAN, Naples 2012.



Quartiere sperimentale Torre Ranieri



Experimental Quarter of Torre Ranieri

...two concrete proposals¹ initiating a slightly less conventional discourse on prefabrication, industrialisation and costs, potentially avoiding the wastage of funds on various kinds of paperwork. Perhaps this is why they have been carefully cancelled and submerged by tons of crates of paper, lavishly paid for as research and suitably buried in the basements of government buildings.²

The Torre Ranieri Quarter is a small residential park of sixteen buildings built between 1949 and 1957, designed by Luigi Cosenza, Francesco Della Sala and Adriano Galli, with the latter largely responsible for engineering aspects. Both the Neapolitan quarter and the QT8 in Milan were the result of a specific policy for industrialisation of construction techniques, promoted by the Italian Ministry of Public Works. Torre Ranieri was in fact the 'pilot implementation' of research by the Centro Studi per l'Edilizia,³ directed by Cosenza as an adjunct to his role in the University of Naples Faculty of Engineering. The aim was to experiment in the field with standardised construction systems and procedures that would reduce the costs of the works, and at the same time assist in resolving the spatial and compositional requirements of modern housing.⁴

Together with Piero Bottoni's QT8, the Torre Ranieri Quarter represents the first Italian attempt at technical innovation in the construction of public housing, at the time still conditioned by building techniques employing labour-intensive artisanal procedures. The Torre Ranieri social housing project differs from the others where Cosenza was engaged as the designer, not only in the innovative construction practices but also in typological and architectural characteristics.

The intervention occupies a triangular lot on the heights of Posillipo Hill with postcard views of the Gulf of Pozzuoli and Gulf of Naples. The site, not far from the historic village of Casale, was originally surrounded by scattered rural and suburban buildings, including the ancient tower from which the district takes its name. The buildings consist of small volumes of either 2 or 4 storeys, related to the choice of different construction systems. These are arranged in parallel at the edges of the lot, near the surrounding streets, with a large central green space reserved for a planting of pine woods, playground and private gardens.

The complex is configured in an orderly manner, in keeping with the rules of the rationalist districts but interpreted to adapt to the place. The buildings are correctly oriented with respect to the solar path but also in consideration of the topography and the triangular form of the lot. As well, openings are inserted in the elevations facing south, taking advantage of the views, although Cosenza himself recommended avoidance of this practice due to risks of summer overheating.

...due proposte concrete (QT8 e Torre Ranieri, nda) per avviare discorsi un po' meno convenzionali sulla prefabbricazione, l'industrializzazione, i costi, evitando di sperperare i fondi in carta stampata. Forse per questo sono state accuratamente rimosse e sommerse da quintali di case di carta, lautamente pagate come ricerca e opportunamente sepolte nei sotterranei dei palazzi di governo¹.

Il complesso residenziale pubblico di Torre Ranieri è un insediamento di sedici edifici costruito a Napoli nel dopoguerra in due fasi, tra il 1949 e il 1957, frutto di un programma di sperimentazione edilizia lanciato dal Ministero dei Lavori Pubblici. Progettato da Luigi Cosenza con la collaborazione di Francesco Della Sala e dello strutturista Adriano Galli, rappresentò un tentativo per sperimentare un modello di industrializzazione finalizzato al superamento dell'arretratezza produttiva italiana nel settore delle costruzioni, legato a modalità sostanzialmente artigianali del costruire, evitando al contempo una pedissequa standardizzazione e omologazione delle scelte tipologiche².

Come il più noto QT8, costruito a Milano nello stesso periodo per il medesimo programma ministeriale, il quartiere di Torre Ranieri si può considerare forse l'unico reale tentativo di innovazione tecnico-costruttiva voluto e perseguito dall'edilizia residenziale pubblica, diversificandosi per concezione del processo edilizio come per caratteri tecnologici e architettonici, anche dalle contemporanee esperienze che videro Cosenza impegnato come progettista di case popolari in altre zone della città.

L'insediamento occupa un lotto grosso modo triangolare posto in posizione invidiabile sul crinale dell'amena collina di Posillipo, che guarda sia verso il Golfo di Pozzuoli che verso il Golfo di Napoli, in una zona all'epoca costellata di pochi edifici di carattere rurale o suburbano (tra cui il piccolo edificio con l'antica Torre da cui prende il nome) e non distante dallo storico e obsoleto quartiere popolare del Casale. Esso è costituito da palazzine isolate, molte non più alte di due piani, architettonicamente diversificate, disposte su di una sorta di terrapieno in relazione alle strade di contorno e a un luogo centrale lasciato a verde.

Il complesso si configura come un piccolo quartiere residenziale, con un disegno concluso e ordinato secondo le regole dei quartieri razionalisti, interpretate senza rigidità, con gli edifici tutti convenientemente orientati in rapporto sia alle condizioni morfologiche che al percorso del sole, andando in deroga ad alcuni canoni



distributivi degli alloggi e della disposizione delle aperture, per dare la possibilità di usufruire dell'eccezionale vista panoramica verso il golfo.

Oggi esso conserva l'originalità delle caratteristiche insediative che ne fanno un privilegiato luogo dell'abitare, soprattutto in virtù della particolare collocazione urbana, sebbene lo stato manutentivo di alcuni fabbricati e le trasformazioni purtroppo intervenute abbiano compromesso parte delle caratteristiche architettoniche, che in modo del tutto peculiare e secondo una logica tipica di Cosenza, univano una riflessione sugli elementi di tradizione con l'aspirazione all'innovazione derivante da una razionalità tecnologica, costruttiva e distributiva.

Anche in questo caso Cosenza reinterpreta alcuni elementi della costruzione tradizionale ma si spinge verso l'impiego ragionato di nuove tecnologie, tutte da sperimentare in un'una realtà ancora non pronta ad assorbire i grandi cambiamenti sociali e produttivi che si andavano più chiaramente delineando all'estero³.

Il disegno del quartiere e gli edifici

La localizzazione del quartiere è piuttosto sorprendente, trattandosi di una zona della città considerata oggi un quartiere esclusivo per ceti abbienti, ma che anche all'epoca ospitava per lo più poderi con coltivi rigogliosi e ville padronali, e veniva valutata di assoluto pregio ambientale o, se vogliamo, di grande potenziale valore immobiliare. Infatti, successivamente, la collina di Posillipo venne investita da uno sviluppo edilizio di tipo speculativo, sempre di carattere alto-borghese, che ha confermato che la scelta di insediare un quartiere di case popolari, per quanto di ridotte dimensioni, rappresentò una decisione coraggiosa e controcorrente.

Le palazzine, di modeste dimensioni, sono adagiate su un terreno scosceso con un salto di quota di diversi metri tra i vertici del triangolo che forma la figura geometrica del lotto, i cui lati, corrispondenti alle strade che lo individuano, conservano solo in un caso un livello di quota regolare (via Manzoni a nord), essendo le altre due strade in forte pendenza.

Gli edifici sono disposti secondo l'asse eliometrico (19° a est del nord), tranne la palazzina 10, che segue il bordo del lotto allineandosi alla strada e adagiandosi alla pendenza con una costruzione a terrazze. Questa soluzione non era presente in una prima planimetria⁴ che mostrava, senza eccezioni, tutte le palazzine omogeneamente orientate secondo l'attuale disposizione, conseguente alla volontà di tenere conto dei diversi condizionamenti orografici, climatici e morfologici⁵.

La distribuzione degli alloggi e delle palazzine sembra infatti sfruttare la duplice esposizione per consentire una ventilazione naturale ed efficace degli ambienti⁶,

Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Adriano Galli Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, Napoli 1947-1957: cantiere, e le palazzine su via Petrarca / Torre Ranieri Experimental Quarter, Naples 1947-1957: construction site in operation and buildings in Via Petrarca.



The intervention expresses the programme focus and the interests of the architect in experimentation with new technologies. However Cosenza still applies these technologies in a manner that reinterprets certain elements of traditional southern Italian construction.

In truth, the Neapolitan area was still unready to absorb the great social and productive changes that were more clearly engaged in other countries.⁷ The Torre Ranieri buildings soon fell subject to poor maintenance, and in some cases obvious transformations that compromise their integrity. Still, the Torre Ranieri Quarter retains the designer's original imprint and the core characteristics, which raised these habitations to the status of 'privileged residences' in comparison to the social housing of the other post-war reconstruction districts.

Environmental context

The location is surprising for a social housing district. This was an area of striking beauty, characterised by the ancient village of Casale, with prestigious villas and rural homes scattered among crops, pine forests and sectors of Mediterranean bush, not yet defaced by speculative building. The choice of this area of environmental prestige was clearly due to Luigi Cosenza's personal determination and insistence.

The slope of the triangular block is steep, rising in stages of several metres. The buildings are oriented 19° to the east of the north, in keeping with Cosenza's recalculation of the heliothermal axis in consideration of the local environment. Building 10 is an exception to the rule, with its long axis parallel to the adjoining road (Via di Torre Ranieri), and a construction of staggered floors and terraces that accompanies the rising slope. This solution varies from the original drawing of the site design,⁸ showing all sixteen buildings consistently oriented with respect to the prescribed solar path, but coherent with Cosenza's stated aims of also respecting the topographic characteristics of location.⁷ The arrangement of the buildings provides the greatest possible comfort for the individual apartments and rooms, ensuring insolation during the day, with correct ventilation,⁸ but on the other hand also offering panoramic views and interior illumination. Openings on the north walls are strictly avoided,⁹ and in derogation of the canons of Central European rationalism, the facades facing south almost always include openings in the form of windows, doorways, loggias and bal-

Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Adriano Galli, Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, Napoli, 1947-1957 / Luigi Cosenza, with Francesco Della Sala and Adriano Galli, Experimental Quarter of Torre Ranieri, Naples, 1947-1957.

conies. The distances between the buildings, the relationships between open spaces and built volumes and the extensive presence of common and private green areas, make this a special design compared to the Cosenza's others for social housing in the Neapolitan outskirts of the immediate post-war.¹⁰

The buildings are limited to a maximum of four floors, for purposes of increasing the range of experimental prototypes within limited costs and for avoidance of risks in the technical-structural systems. The heights of the buildings increase from entrance to the neighbourhood, on the downhill side, to the four tallest buildings positioned on the highest part of the lot, thus ensuring that all the apartments benefit from the panoramic view and the summer cooling offered by the sea breezes.

The arrangement exploiting the slope and varying structural heights around the free central space unifies the small neighbourhood, which has a unique architectural character despite the volumetric simplicity of the individual buildings.

Building type

The buildings are all between two and four floors, but their types vary in connection with the construction system. Apart from a few exceptions they are all linear blocks or row houses. In most buildings a single central staircase serves two apartments per floor. In the row housing there is sometimes the resort to split levels or two floors for the individual homes, each with independent access.¹¹

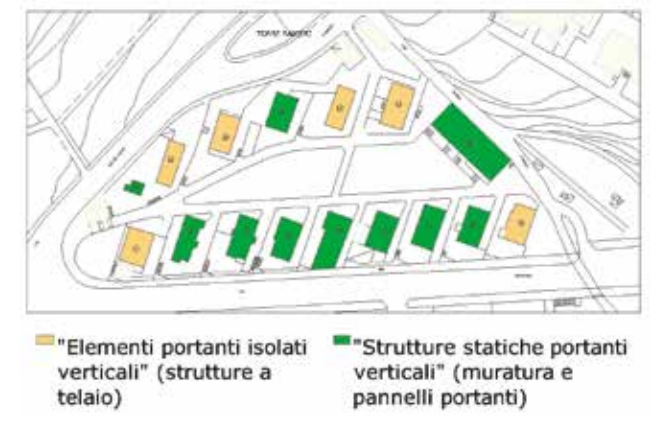
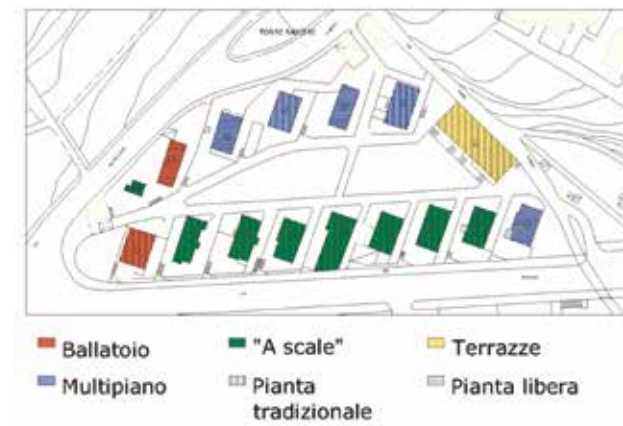
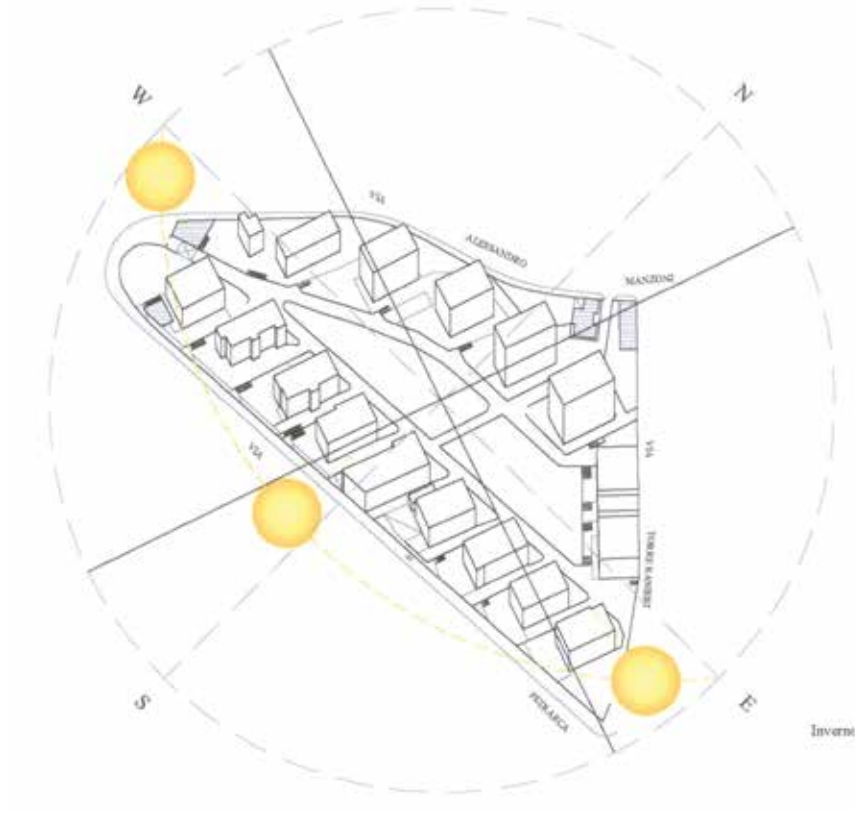
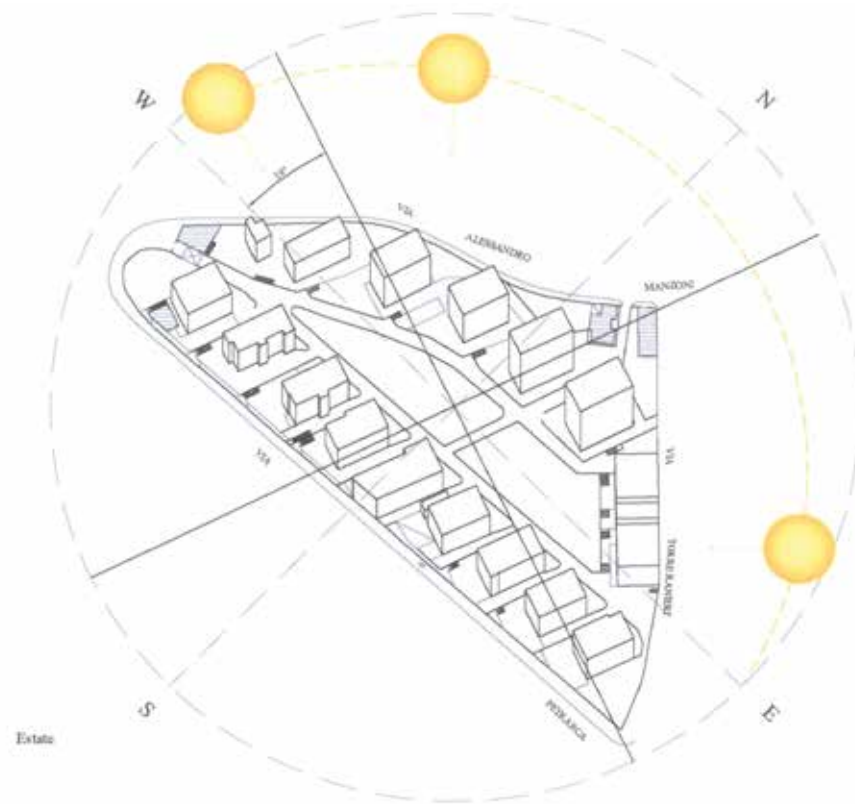
The variation in constructive and architectural solutions reveals the experimental objectives of the intervention: to assess the margins of freedom in housing design enabled by the application of the industrial components and construction logics, for greater flexibility in the development of living spaces and the architectural envelope, and to liberate the relations between floor plan and façade, in particular through application of elements contributing to interior-exterior relations, such as loggias, balconies, clothes-drying areas, sun shades.

The intention is to respond to the functional and linguistic demands of modern housing, and at the same time release low-cost housing from the constraints of traditional construction, thereby achieving quality mass-produced architecture at low cost.¹²

Construction types

The Torre Ranieri Quarter and QT8 projects applied some of the same experimental technologies,¹³ with the aim of comparative testing of a series of construction systems in different climatic conditions. For this reason, the entire process from conception to implementation was monitored and recorded in detail. The reports thus recount the difficulties relating to labour qualifications, transport and assembly times, and the consequences for costs and effectiveness of implementation, including in technical terms and in the capacities to respond to demands for modern, comfortable housing.

As with QT8, the experimentation pursued two main lines: "the first entailed the prefabrication of small standardized elements to be assembled in situ for the construction of the load-bearing structure; the other approach was to industrialize op-



un irraggiamento della casa durante l'intero arco della giornata, ma anche un conveniente allineamento rispetto al panorama e alla strada inferiore, da cui gli edifici vengono percepiti in ordinata successione dal basso. Sono rigorosamente evitate le aperture nelle pareti esposte a nord⁷ mentre, in deroga ai canoni del razionalismo mitteleuropeo, le facciate che affacciano a mezzogiorno presentano quasi sempre finestre, logge o balconi.

Le distanze fra gli edifici, il rapporto tra spazi aperti e volumi costruiti e la presenza di aree verdi private e collettive, rendono questo quartiere particolare rispetto agli altri progettati nello stesso periodo da Cosenza nelle periferie operaie della città⁸.

La modesta volumetria e la contenuta altezza di quasi tutti i manufatti dipese da un lato dalla necessità di fornire a parità di spesa complessiva il maggior numero di prototipi sperimentali, dall'altro dall'evitare altezze eccessive per ridurre i rischi tecnico-strutturali di sistemi costruttivi innovativi e non verificati.

I quattro edifici di maggiore altezza, tre e quattro piani, sono disposti nella parte più alta del lotto, segnando una progressione che dall'ingresso del quartiere conduce verso la sua estremità opposta, consentendo attraverso tale collocazione sia una corretta ventilazione, permettendo alle brezze più tiepide provenienti dal mare di lambire tutti gli edifici, sia di evitare qualunque ostacolo alla vista panoramica. Attraverso la corretta disposizione architettonica intorno allo spazio libero centrale delle variazioni in altezza degli edifici e della loro collocazione altimetrica, viene sottolineata l'unità generale del piccolo quartiere, che possiede una sua architettura complessiva, nonostante la sostanziale semplicità volumetrica dell'edificazione.



erations on site."¹⁴ However the experimentation at Torre Ranieri was necessarily more attentive to the second aspect, dealing with the organisational and production conditions of the southern Italian construction industry.

The technologies used in the various buildings in the Naples experimental quarter belong to two main categories: continuous vertical structures made by casting using various materials and formworks, or by assembling blocks or prefabricated panels; structures using isolated vertical elements provided by industrial manufacturers. Cosenza also distinguished some intermediate approaches using prefabricated elements for the building foundations, such as reinforced and vibrated concrete slabs used as disposable formwork. The structural experimentation proceeded in two main directions: experimentation in load-bearing walls and in the prefabricated load-bearing elements. As at Milan, the Motta and Eliobeton patent systems were used, as well as the Gaburri and Ciarlini systems for isolated vertical structures and prefabricated beams. In some buildings, stairs and service blocks were also of industrial production.

At the end of the experience Cosenza reported on the positive aspects and criticalities that emerged during and after the construction of the buildings. For example he considered The Gaburri system (building 14) to be "... a method far from achieving the required precision" for the building industry, and very modest in terms in capacities for distribution and composition.

The assembly of these elements (pre-fabricated beams and pillars in reinforced concrete connected by means of male and female joints) cannot be carried out with the necessary precision, so that the entire load-bearing structure is in the end very roughly executed and requires expensive work to bring it into plumb and square.¹⁵

The Ciarlini construction system (building 12), using round pillars, again failed to meet the initial expectations, since it prohibited the development of overhangs for balconies, as well as any possibility of leaving the structure in view, with the relative limits in composition of the plan and elevations. Another problematic system was the tapered SCAC pillar in reinforced concrete, prefabricated in dimensions sufficient for the entire height of the building, but requiring complex and onerous work for installation of the precast reinforced concrete brackets necessary for supporting the floor and roof-deck framing.¹⁶

Other solutions proved to be more effective on the construction site, as well as more successful at providing freedom in the distribution of spaces. Among these was the system of vibrated concrete slabs with steel reinforcing mesh, which allowed integration of the electrical and plumbing systems in the gaps between the slabs. This same

Il difetto più grave di questa soluzione costruttiva è la rinuncia completa ad uno schema di pianta libera che la primitiva struttura portante suggeriva esplicitamente, con la conseguenza di un compromesso all'aspetto sgradevole, accentuato dall'apparire in testate dei due pali vincolati dal compagno -



Luigi Cosenza, Francesco Della Sala, Adriano Galli, Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, 1947-1957, foto dell'edificio in costruzione, appunti di Luigi Cosenza sull'esito della sperimentazione / , *Experimental Quarter of Torre Ranieri, 1947-1957: building under construction and (facing page) Luigi Cosenza's notes on experimental results.*

Tipologia edilizia

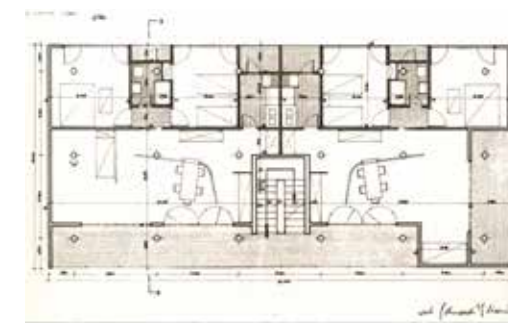
Come accennato, le costruzioni sono di due, tre o quattro piani e la tipologia edilizia varia a seconda delle palazzine e appare legata alla scelta del sistema costruttivo. Si tratta prevalentemente di edifici in linea o a schiera, con qualche piccola eccezione. Nella maggior parte degli edifici un'unica scala centrale serve due appartamenti per piano, in alcuni casi gli alloggi sono posti su piani sfalsati o si fa ricorso ad appartamenti duplex, secondo uno schema tipologico a schiera con accessi indipendenti⁹. La varietà di soluzioni costruttive e architettoniche denuncia l'obiettivo principale di questo intervento: verificare i margini di libertà che componenti e logiche dell'industrializzazione potevano offrire al progetto degli alloggi, mantenendo un più elevato grado di flessibilità per la progettazione degli spazi dell'abitazione e dei caratteri dell'involucro architettonico. Pianta libera e facciata libera disegnata per accogliere quegli elementi di relazione tra interno-esterno (logge, balconi, stenditoi, frangisole). È il tentativo di rispondere alle istanze funzionali e linguistiche dell'alloggio moderno, e di sdoganare l'edilizia economica dal vincolo della costruzione tradizionale per consentire la realizzazione di architetture in serie, a basso costo ma di qualità¹⁰.

Tecnologie sperimentali

Per la costruzione degli edifici furono impiegate alcune tecnologie sperimentali che trovarono il loro campo di applicazione sia nel complesso di Torre Ranieri sia nel QT8 di Milano¹¹, sulla base dell'idea di portare a verifica una serie di sistemi costruttivi in condizioni climatiche diverse, a partire dalle medesime tipologie all'interno del singolo quartiere, per poter stabilire un confronto sulla base delle stesse esigenze e degli stessi dati di partenza.

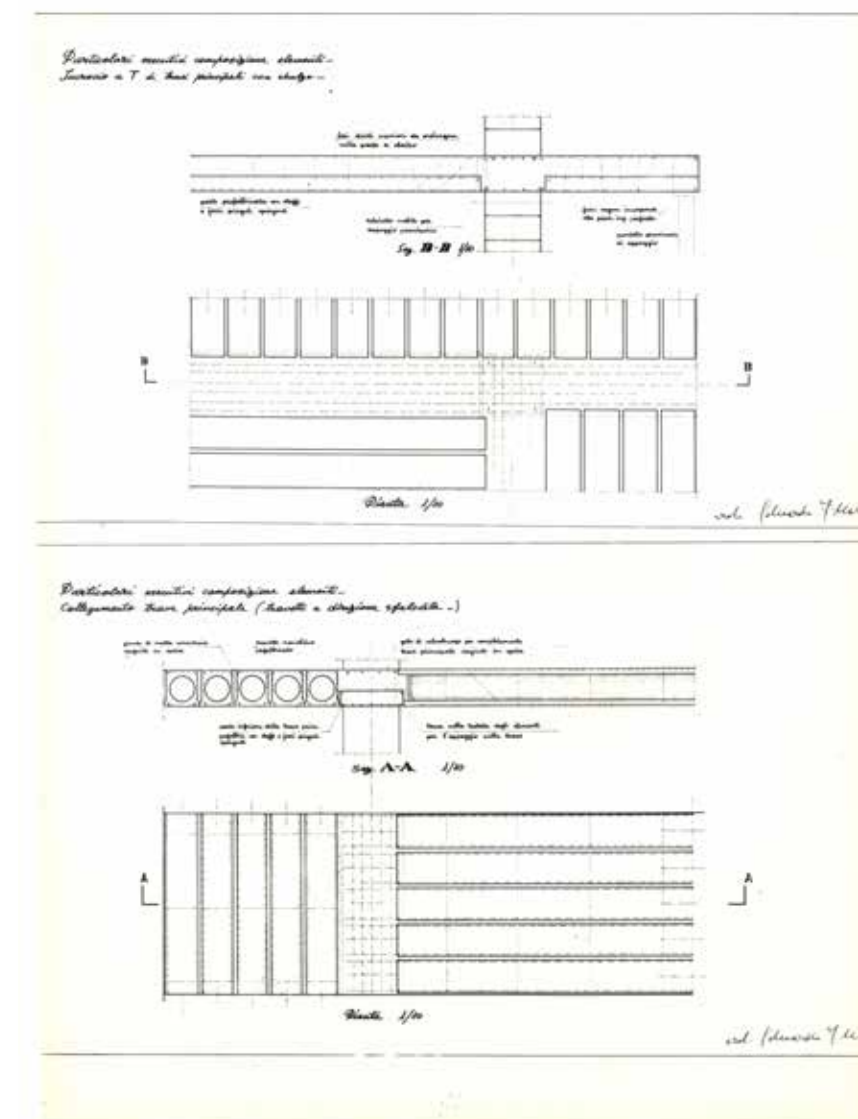
Per questo motivo tutto il processo dall'ideazione alla effettiva realizzazione fu monitorato attentamente e dettagliatamente descritto, comprese le difficoltà legate alla qualificazione della manodopera, i tempi di montaggio e le problematiche di trasporto, con le relative ricadute per i costi e l'efficienza dei risultati, valutati sia in termini tecnico-economici, sia nella risposta alla domanda di alloggi moderni e confortevoli.

Come nel quartiere QT8, la sperimentazione procedeva in due diverse direzioni: "la prefabbricazione di elementi standardizzati di ridotte dimensioni da assemblare in situ per le strutture portanti; l'industrializzazione delle procedure di cantiere"¹². Ma rispetto a Milano, l'innovazione di Torre Ranieri è maggiormente attenta a confrontarsi con le condizioni organizzative e produttive del settore edilizio nel Mezzogiorno. In sintesi le tecnologie nelle varie costruzioni del Quartiere Sperimentale di Napoli



Eduardo Vittoria, Casa prefabbricata per il Quartiere Sperimentale di Napoli, Centro Studi per l'Edilizia.

Tra il 1947 e il 1949 Eduardo Vittoria collaborò con Luigi Cosenza partecipando ad alcuni progetti tra cui quello di una palazzina del Quartiere Sperimentale Torre Ranieri. I prospetti e le piante della "Casa prefabbricata" firmate da Vittoria non sembrano corrispondere ad alcuna delle palazzine realizzate, ma i disegni di dettaglio della carpenteria e dei nodi strutturali sono identici a quelli custoditi presso l'archivio Cosenza, nel fascicolo dedicato alla palazzina 13 e al sistema costruttivo "Tarallo". From 1947 to 1949, Eduardo Vittoria collaborated with Luigi Cosenza on different projects, including for the Torre Ranieri Experimental District. The plans and elevations for "Prefabricated Apartments", signed by Vittoria, do not match those for any of the completed buildings, however the drawings for framing and construction techniques are identical to those in the Cosenza archival records for building 13 and the "Tarallo" construction system.



Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, palazzina 12, stralcio della pianta e del prospetto, e brevetto del sistema Ciarlini / *Experimental Quarter of Torre Ranieri, building 12, plan and elevation drawings, with Ciarlini system technical literature.*

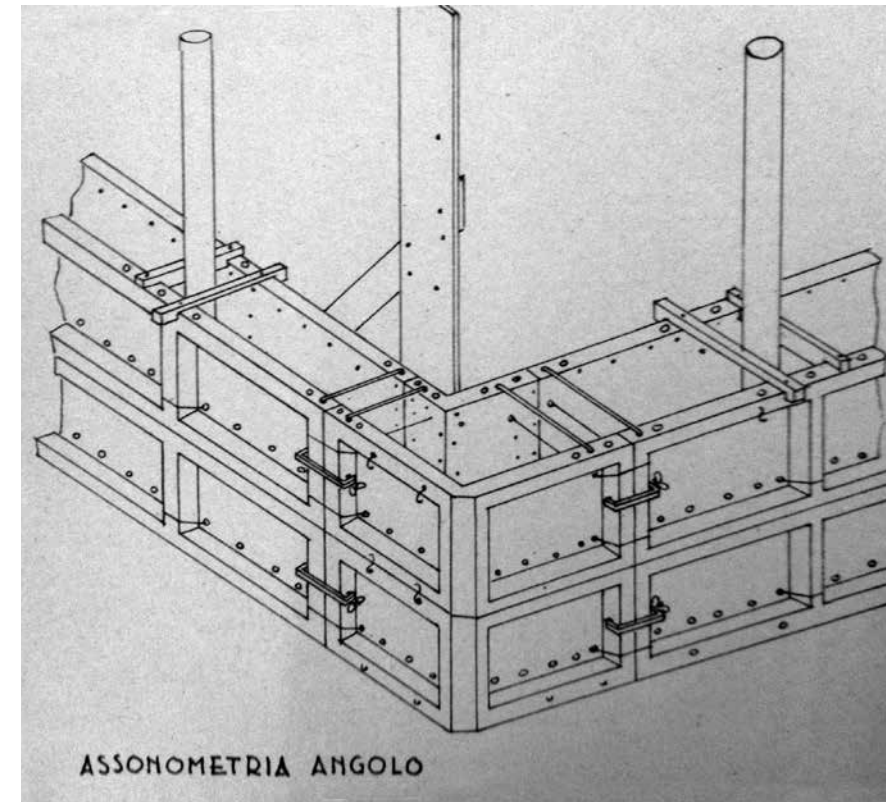
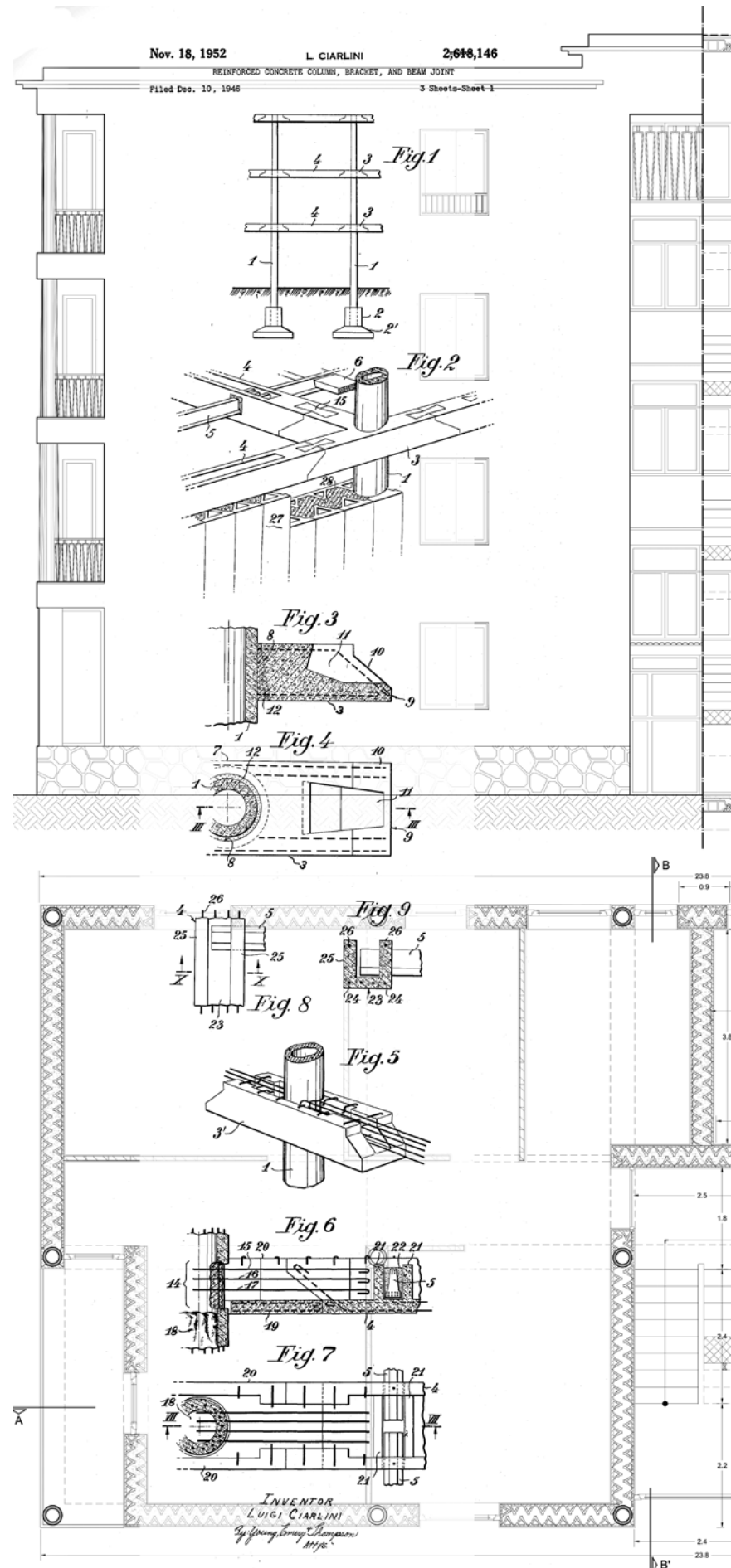
slabs could also be used as the finished inner and outer faces of the elevations, with poured concrete as the core of the structure. Some of the technologies used for the Torre Ranieri buildings were subsequently the subject of further experimentation and application, such as continuous masonry in silico-calcareous brick, which would continue as a focus of research by the University of Naples Centre for Construction Studies.

Current conditions, intervention methodologies

The small neighbourhood of the Experimental Quarter currently gives the impression of a set of heterogeneous buildings. This impression derives in part from the differences in the original construction technologies and architectural designs, although these did pertain to a common language. The effect is accentuated by the degradation of some parts, and above all by the gradual accumulation of incongruous modifications. In spite of this, the residents have generally devoted attention to the maintenance of their homes, and the small size of the buildings and overall attractive character of the environment have contributed to avoiding the impressions of widespread degradation common to many suburban districts. Only a few buildings show evident pathologies in their facades, however even those in apparently good condition have been subject to poor maintenance, tampering, and undesirable changes due to renovations, most likely intended as improvements. These actions, as well as causing strikingly disharmonious alteration of the facades, have sometimes aggravated the technical and construction criticalities that were present from the beginning, also worsening the behaviour in terms of energy efficiency and interior comfort.

The technological experimentation conducted at Torre Ranieri still remains as a tangible and rare example of public intervention backed by inter-related policy aims of industrial innovation and housing, and as such is of significant value. The fact that this historic reality also determined some vulnerabilities in the buildings makes them still more valuable as an exceptional case for the study of diversified and flexible requalification methods, calibrated in relation to the characteristics of the original industrialised products and construction systems.

Torre Ranieri can again become a testing ground, but now for recovery technologies. Following inquiry into the original executive techniques, materials and products, research can then proceed with investigation of the capacity of the different habitations to respond to contemporary demands for comfort and energy efficiency, given their original construction characteristics. The fact that these buildings began life as a laboratory for experimentation in various manufactured products, maintaining the same conditions for certain parameters but varying others, means that they now present a rare opportunity for verification of a series of data that can guide the answers to questions of technological retrofit. However the methodological vision must be that of first studying and comparing the intervention at different levels, from the entire quarter to the level of constructive details, to understand the logic of the original project, before proceeding to analysis of



Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, 1947-1957, in alto: palazzine in costruzione, a sinistra: sistema Foschini / *Experimental Quarter of Torre Ranieri, 1947-1957, up: buildings under construction, left: Foschini system.*

in basso / down
Case Sperimentali al QT8, 1947-51. A sinistra ed al centro gli edifici realizzati rispettivamente con i sistemi Gaburri (arch. G. Mucchi) e Ciarlini (progettisti A. Magnaghi, M. Tersigni, e M. Tavarotto) / *Experimental Houses at QT8, 1947-51. On the left and in the center, the buildings made respectively with construction systems Gaburri (arch. G. Mucchi) and Ciarlini (designers A. Magnaghi, M. Tersigni, e M. Tavarotto)*



Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, 1947-1957, palazzine su via Petrarca / Experimental Quarter of Torre Ranieri, 1947-1957, buildings on via Petrarca.



the current conditions and criticalities. The evaluation must provide a basis of understanding of the various characteristics that determine the overall quality of the neighbourhood's architecture. Only then can the research proceed to the technological and performance analyses from which the retrofit project is developed: an approach that reflects the original conception, in which the architectural, technical and environmental aspects of the original experimentation were viewed as inseparably intertwined.

Once the repertoire provided by the various manufactures is understood in terms of the specificity of the components, elements and their use within systems, these will also correspond to a repertoire of possible solutions, divided by categories and levels of intervention (scope, extent, invasiveness), to be applied according to their compatibility with what the current status of the buildings at all their various levels. Such decisions can also be based on the classification criteria provided in scientific texts and references on practices of building redevelopment.

1. The "two proposals" are the QT8 in Milan (cfr. Chapter 2, this volume) and the Torre Ranieri Experimental Quarter.
2. E. Vittoria, *Ricordo di Luigi Cosenza*, in "Rinascita", n. 15, 1984.
3. Centre for Construction Studies.
4. For Cosenza, industrialisation was "understood not as the arid and mechanical standardisation of construction, but as a permanent architectural instrument, as a progression towards decoupling building technology from (...) artisanal-type production, transferring it to the higher economic and cultural level of industrial design and production" Cfr. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Naples 1950, p. 14.
5. Compare to the experience of the Cité Expérimentale de Merlan, at Noisy-le-sec in France, where 55 single-family houses were designed and built for similar experimental purposes.
6. Cfr. the original project drawings published in *Esperienze di Architettura*, op.cit., 1950.
7. The project criteria reflect Cosenza's

si riferiscono a due categorie principali: strutture verticali continue con murature "in tela", realizzate tramite getto in casseforme di vario tipo e materiale, o con blocchi o pannelli prefabbricati; strutture a elementi verticali isolati realizzati con prodotti industriali. Tra queste due categorie Cosenza distingue anche alcune soluzioni intermedie con elementi prefabbricati a piè d'opera, come le lastre in cemento retinato e vibrato utilizzate come casseforme a perdere¹³. In alcuni edifici, sono di produzione industriale anche le scale e i blocchi dei servizi.

Come a Milano vengono impiegati i brevetti Motta e Eliobeton, e inoltre i sistemi Gaburri e Ciarlini per strutture verticali isolate e travi prefabbricate.

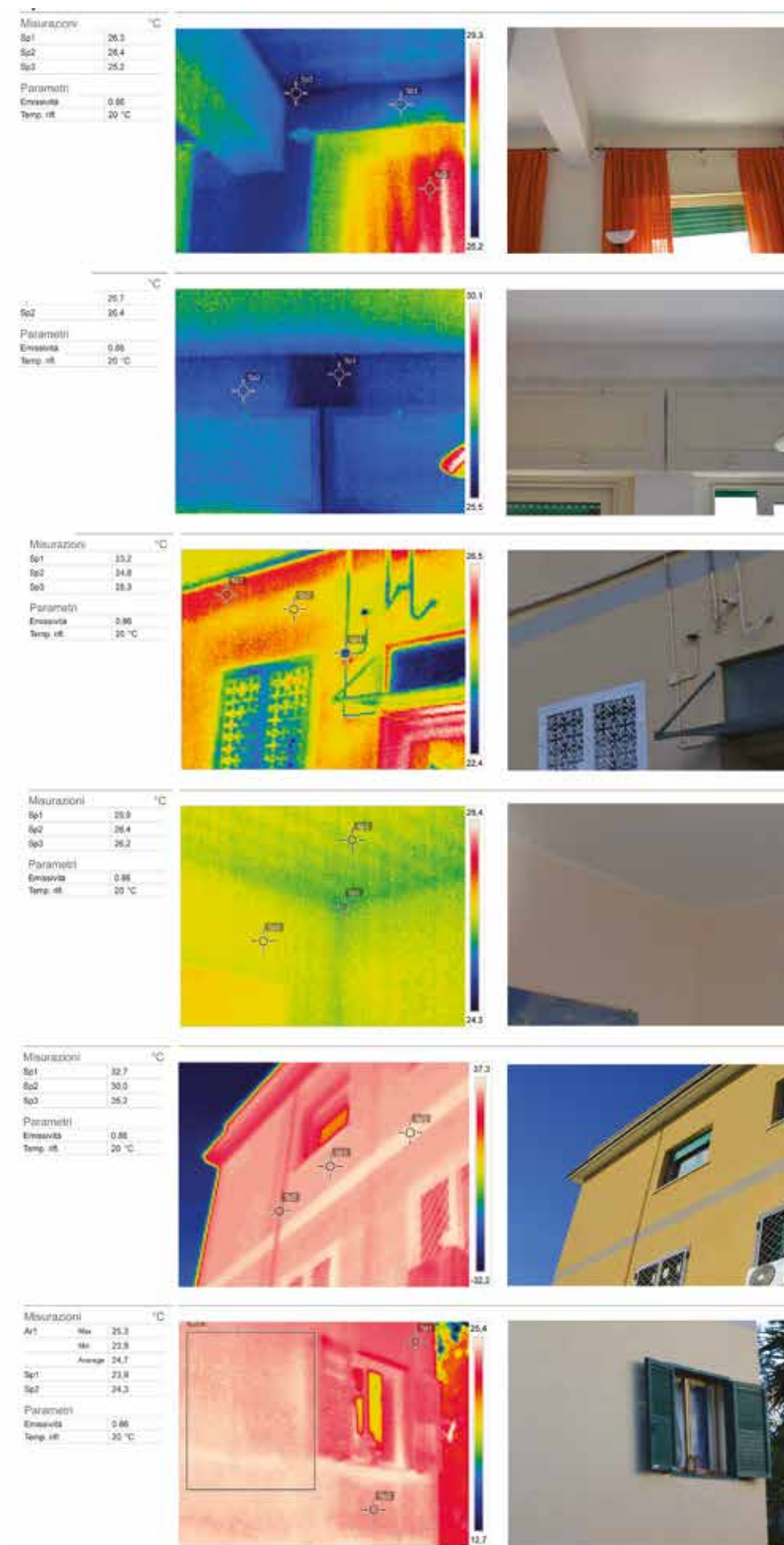
Come previsto, a esperienza conclusa, Cosenza relaziona e descrive tutti gli aspetti positivi e le criticità emerse nel cantiere durante e dopo la realizzazione degli edifici. Il sistema Gaburri (palazzina 14) è considerato da Cosenza "... un metodo assai lontano dall'esigenze di precisione" necessarie all'industrializzazione edilizia e assai modesto sul piano distributivo e compositivo. «Il montaggio di questi elementi (travi e pilastri prefabbricate in cemento armato incastrati mediante giunti a maschio e femmina) non può realizzarsi con la voluta precisione, sicché tutta la struttura portante risulta infine rifinita molto approssimativamente e richiede un lavoro assai costoso per la correzione degli a piombo e degli squadri»¹⁴.

Anche il sistema Ciarlini (palazzina 12) con pali a sezione circolare, non risponderà alle aspettative che inizialmente lo schema costruttivo lasciava sperare. Non fu possibile realizzare sbalzi per i balconi, né ottenere la struttura a vista, con i relativi limiti nella composizione della pianta e dei prospetti. Inoltre la riduzione dei tempi di montaggio del palo SCAC, pilastro prefabbricato alto quanto l'intero edificio, fu vanificata dall'onerosa e complessa messa in opera delle mensole gettate in c.a. in corrispondenza dei solai di piano¹⁵.

Altre soluzioni si dimostrarono più efficaci e in grado di lasciare maggiore libertà alla migliore distribuzione dell'alloggio, come il sistema a lastre di cemento retinato e vibrato che, usate per i solai, permettevano di accogliere la rete impiantistica nelle intercapedini tra le lastre. La versatilità di tale sistema consentiva inoltre, nelle strutture di elevazione, di avere due facce finite dell'involucro edilizio, con muratura a getto, utilizzando gli stessi elementi lastra.

Alcune tecnologie usate per costruire le case di Torre Ranieri furono successivamente oggetto di ulteriore sperimentazione e applicazione, come la muratura continua di mattoni silico-calcarei, che il Centro Studi del Politecnico (CESUN) continuerà a studiare negli anni successivi attraverso ricerche mirate.

Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, 1947-1957, palazzina 14, sistema Gaburri, rilievo con termocamera / Experimental Quarter of Torre Ranieri, Building 14, Gaburri system, thermal imaging survey.





Quartiere Sperimentale Torre Ranieri, palazzina 14, progetto originale vs stato di fatto / *Experimental Quarter of Torre Ranieri, building 14, original design vs. current state.*

Condizioni attuali e metodologia d'intervento

Il piccolo quartiere si presenta attualmente come un insieme di palazzine eterogenee. Tale impressione, che deriva dalle caratteristiche architettoniche e costruttive originarie volutamente diversificate ma comunque comprese all'interno di un linguaggio comune, è oggi particolarmente accentuata e immiserita dalle condizioni di obsolescenza di alcune parti, ma, soprattutto, per le diverse modifiche incongrue intervenute nel tempo.

Il carattere ameno del luogo, la piccola dimensione delle costruzioni e la più o meno diffusa attenzione degli abitanti verso la propria casa, non creano comunque le pesanti condizioni di degrado diffuso di altri quartieri periferici.

Solo alcuni fabbricati manifestano evidenti patologie in facciata, ma la maggior parte degli edifici, apparentemente in buono stato, sono stati manomessi negli anni da alterazioni provocate da discutibili interventi di manutenzione o di ristrutturazione, magari intenzionalmente migliorativi. Tali azioni invece oltre a determinare evidenti e disarmoniche modifiche delle facciate originarie, talvolta hanno aggravato criticità tecnico-costruttive presenti fin dall'inizio, addirittura peggiorando il comportamento dell'edificio in tema di efficienza energetica e, più in generale, di comfort degli alloggi. La sperimentazione tecnologica, che ha rappresentato e rappresenta ancora oggi uno dei valori più significativi di questo raro esempio dell'intervento di edilizia pubblica e del rapporto tra innovazione e politiche della casa nel nostro paese si configura anche in realtà come uno degli elementi che ha determinato alcune vulnerabilità degli edifici, che oggi costituiscono una eccezionale occasione per studiare metodologie di riqualificazione diversificate e flessibili in rapporto ai differenti livelli di industrializzazione dei prodotti adoperati nei sistemi costruttivi con cui è stato edificato il quartiere.

Torre Ranieri ancora una volta può diventare terreno di sperimentazione di tecnologie di recupero, a partire da un lato dai prodotti utilizzati; dall'altro dalle tecniche esecutive, per indagare inoltre la capacità della diversa gamma di risposta dei vari alloggi, in rapporto alle loro diverse caratteristiche costruttive originarie, alle attuali esigenze di comfort e di rendimento energetico.

Il costituirsi fin dall'inizio della loro vita come laboratorio sperimentale dei vari manufatti, con parità di condizioni per determinati parametri ma varianti per altri, rappresenta una rara possibilità di verifica di una serie di dati che possono orientare le scelte in materia di retrofit tecnologico.

Metodologicamente si parte da una visione integrata che mette a confronto le diverse scale dell'intervento dal quartiere fino al dettaglio costruttivo, per comprendere innanzitutto le logiche del progetto originario, primo passo per affrontare lo studio delle condizioni e delle criticità attuali.

La valutazione delle varie caratteristiche che determinano la qualità complessiva dell'architettura del quartiere costituisce la base su cui si innesta l'analisi tecnologico-prestazionale da cui si muove il progetto di retrofit, tenendo presente che in quella sperimentazione progettuale erano consapevolmente e progettualmente inscindibili gli aspetti più specificatamente tecnici da quelli architettonico-ambientali.

Al repertorio fornito dai diversi manufatti ai vari livelli di complessità di componenti, elementi e sistemi nella loro singolare specificità, corrisponde un repertorio di soluzioni possibili, suddiviso per categorie di intervento e livelli di trasformazione (entità-invasività dell'intervento) secondo le compatibilità con la preesistenza, e che si basa sui criteri di classificazione ricorrenti in molti testi della produzione scientifica, rintracciabili nelle buone pratiche della riqualificazione edilizia.

- theoretical-technical principle, summarised: "The orientation of a building depends on local factors: topographic configuration, duration of solar radiation, proximity of reflecting walls, panoramic interest, prevailing winds and directions of storms, sources of noise, the general healthiness of the places." L. Cosenza L., *op.cit.*, 1950, p. 37; cfr. Chapter 2 in this volume.
- J. Pidoux, A. Rey and C. Barde (*La science des plans de villes*, Payot, Lausanne 1928) had theorised that the best solution was to orient buildings in relation to the "heliothermal axis", a recommendation taken up by the masters of European rationalism. As late as 1945, Le Corbusier oriented the Unité d'Abitation according to the same principles. In spite of the persistent popularity of these theories, Diotallevi and Marescotti (op. cit) had contested this position in the early post-war, citing the risk of overheating in temperate and Mediterranean climates.
 - The earlier designs for some of the buildings included such openings.
 - Compared to, for example, the Luzzatti block in Poggioreale and the D'Azeglio development in Barra.
 - See in particular blocks 10 and 15.
 - L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Naples, 1950

- Vittoria E., *Ricordo di Luigi Cosenza*, in "Rinascita", n. 15, 1984.
- Per Cosenza l'industrializzazione era «intesa non come arida e meccanica standardizzazione della costruzione, ma come strumento permanente di architettura, come tendenza a svincolare la tecnica edilizia dalla (...) realizzazione di tipo artigiano, per trasferirla sul piano economico e culturale più elevato della progettazione e realizzazione industriale». Cfr. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p. 14.
- Importante fu anche il confronto, durante la fase progettuale, con quanto negli stessi anni accadeva a Noisy-le-sec, il villaggio francese di cinquanta case unifamiliari dove si svilupperanno analoghi procedimenti sperimentali.
- Il disegno a cui si fa riferimento fa parte degli elaborati originari del progetto ed è pubblicato in *Esperienze di Architettura*, libro pubblicato nel 1950.
- I criteri del progetto sono rintracciabili nelle stesse parole di Luigi Cosenza: «l'orientamento dipende da fattori locali: configurazione del terreno, salubrità dei luoghi, durata del sole, prossimità di pareti riflettenti, interesse del panorama, direzione dei venti dominanti o dei piovoschi, posizione delle sorgenti di rumore». Cosenza L., *op.cit.*, 1950, p. 37.
- Occorre ricordare che in Europa larga applicazione trovava la teoria di Rey, Pidoux e Barde, che indicarono come soluzione ottimale disporre gli edifici secondo l'asse elioteramico. L'indirizzo era seguito dai maestri del razionalismo. Ancora nel 1945, sulla base di tali principi Le Corbusier aveva orientato l'Unité d'Abitation. Ma, ad esempio, nel primo dopoguerra Diotallevi e Marescotti contestarono tale posizione denunciando il rischio di surriscaldamento estivo nel clima temperato e mediterraneo.
- In alcune palazzine erano previste nel progetto originario ma poi non sono state realizzate.
- Si citano, ad esempio, l'isolato al Rione Luzzatti a Poggioreale e il Rione D'Azeglio a Barra.
- Vedi in particolare le palazzine n. 10 e n. 15.
- Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950.
- Per Sergio Stenti il quartiere di Torre Ranieri si distingue dal OT8 proprio per l'obiettivo prioritario della ricerca tecnologico-costruttiva che rinvia a "momenti successivi quella sulle finiture e sull'estetica", mentre per Salvatore Bisogni l'esperienza di Cosenza tende a individuare la gamma di possibilità proprie della produzione industriale con le quali generare la struttura stilistica e non solo linguistica dell'architettura. Cfr. Stenti S., *Napoli moderna, città e case popolari. 1868-1980*, CLEAN, Napoli 2006, p. 129 Bisogni S., "L'idea della residenza: il quartiere sperimentale di Torre Ranieri a Posillipo", in Buccaro A., Mainini G. (a cura di), *Luigi Cosenza oggi, 1905/2005*, CLEAN, Napoli 2006, p. 143.
- Traduzione da Albani F., "Post-War Experimentation in Italy: OT8 Housing Estate in Milan. Construction, Episodes, Perspectives", in *Understanding and Conserving. Industrialized and Prefabricated Architecture. Presses polytechniques et universitaires romandes.*, Lausanne 2012, p. 265.
- La sperimentazione strutturale s'impone su due direttrici: sperimentazione sulle murature portanti e sperimentazione sugli elementi portanti prefabbricati in officina o in opera. Sono impiegati in via sperimentale i sistemi denominati: Savarese, Alcam, del Gaudio, Foschini, Supersacelit, Lapilcemento, Sistema a Getto, Motta, Ghira, Centro Studi (CESUN), Sambito, Ciarlini, Tarallo, Gaburri, Bianchini e Parasiliti.
- Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p. 65.
- I pali SCAC erano elementi prefabbricati in c.a. di forma tronco-conica, generalmente usati come supporti per la rete di distribuzione dell'elettricità, utilizzati come pilastri non avevano mensole predisposte per l'alloggiamento delle travi di piano e dovevano essere scalpellati per consentire la realizzazione del nodo strutturale.

- For Sergio Stenti, the Torre Ranieri Quarter differs from OT8 precisely because of the placing priority on issues of technological-constructive research, with "questions of finish and aesthetics postponed to a later moment". For Salvatore Bisogni, Cosenza's research progresses towards identification of the range of possibilities of industrial production, for purposes of generating both the language and stylistic structure of the architecture. See S. Stenti, *Napoli moderna, città e case popolari. 1868-1980*, CLEAN, Naples 2006, p. 129; S. Bisogni, "L'idea della residenza: il quartiere sperimentale di Torre Ranieri a Posillipo", in A. Buccaro, G. Mainini (eds.), *Luigi Cosenza oggi. 1905/2005*, CLEAN, Naples 2006, p. 143.
- F. Albani, "Post-war experimentation in Italy: OT8 housing estate in Milan: construction, episodes, perspectives", in *Architecture industrialisée et préfabriquée : connaissance et sauvegarde/Understanding and Conserving Industrialized and Prefabricated Architecture*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2012, p. 265.
- L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Naples 1950, p. 65.

Quartiere INA-Olivetti Pozzuoli

Le premesse di ordine tecnico, morale, ambientale, economico che hanno guidato l'impostazione e lo studio dell'officina e del quartiere di abitazione della Olivetti a Pozzuoli (...) tendono a far nascere dalla soluzione di un particolare problema metodi e concezioni funzionali e compositive con un carattere più generale come contributo alla ricerca di un linguaggio architettonico moderno¹.

Il quartiere INA-Olivetti ha in sé tutta l'eccezionalità del caso: la committenza illuminata e il coinvolgimento all'interno del più vasto Piano INA-Casa². Aspetti questi, tutt'altro che irrilevanti, considerato che il progetto residenziale si sviluppa nell'ambito di due esperienze emblematiche che determineranno la trasformazione sociale e culturale dell'Italia del dopoguerra. La prima riguarda la politica istituzionale per la casa attivata dalla cosiddetta Legge Fanfani, provvedimento legislativo nato per incrementare l'occupazione operaia per il rilancio economico del dopoguerra, la seconda l'azione di sviluppo imprenditoriale promossa da un'industria del Nord nel Mezzogiorno del Paese, grazie alla volontà di una delle personalità del Novecento di maggior rilievo e vero mecenate moderno quale fu Adriano Olivetti.

Il progetto del quartiere ha l'obiettivo di elevare la qualità degli alloggi popolari e con essa della vita dei lavoratori per renderla "meno ingrata di quanto essa non sia", in linea con gli intenti che Adriano Olivetti perseguiva circondandosi di collaboratori attentamente scelti tra le più colte menti del paese per progettare fabbriche, residenze e centri sociali a Ivrea e nelle altre sedi dell'azienda eporediese sparse in Italia e nel mondo.

Ma qui, forse più che altrove, Cosenza coglie e rilancia con convinzione l'idea olivettiana che la fabbrica e la casa possano essere luoghi in grado di offrire 'dignità' alla vita dell'uomo, sviluppando una ricerca progettuale attenta alla 'modernizzazione' dell'edilizia residenziale e dello spazio abitabile, alla sintesi di innovazione e tradizione, di modernità e mediterraneità, tesa al raggiungimento di un progresso nei modi di abitare, senza cancellare le tradizioni italiane e regionali in linea con i presupposti del Piano INA-Casa.

Rispetto ai rioni del dopoguerra, il quartiere di Pozzuoli è stato associato di più a quella categoria di ricerche organiche «che iniziavano a influenzare molti giovani architetti e urbanisti italiani che guardavano al new empiricism svedese

INA-Olivetti Residential Park at Pozzuoli

The study and the design of the Olivetti workshop and residential area in Pozzuoli address a particular problem, however the technical, moral, environmental and economic premises that guide this process... bring forth functional and compositional methods and concepts of a more general character, as a contribution to the search for a modern architectural language.¹ The INA-Olivetti residential park resulted from the combination of two uniquely important forces: an enlightened client, responsible for commissioning the project, in highly exceptional alliance with the broader INA-Casa Plan.² Both aspects represent emblematic experiences in themselves, determining the social and cultural transformation of post-war Italy. The INA-Casa plan was activated by the so-called Fanfani Law of 1949, a measure created to increase employment and stimulate post-war economic revival. Simultaneous with was the action of entrepreneurial development by northern Italian industry in the south of the country, in this case thanks to the will of Adriano Olivetti, a true modern patron and key figure of the twentieth century. In the intentions of Olivetti, the aim of the district was to raise the quality of social housing, and with it the life of the workers, in order to make it "less ungrateful than it would be". Such an aim was completely in line with Olivetti's personal history. This was a man who had surrounded himself with collaborators carefully chosen from the most nation's most cultured minds;³ for purposes of designing factories, residences and social centres in Ivrea, the Olivetti headquarters city, and for other company locations in Italy and abroad.

Here in Pozzuoli, Cosenza demonstrated conviction and a firm grasp in re-launching Olivetti's idea that the factory and the house should be places that offer dignity to human life. He pursues a design research attentive to the modernisation of residential construction and living space, synthesising innovation and tradition, modernism and Mediterranean, aimed at achieving progress in the ways of habitation but without erasing the regional and Italian traditions: all aims that were also in line with the assumptions underlying the INA-Home Plan. However, compared to all other post-war housing reconstruction projects, the district of Pozzuoli is the one most associated with that category of organic research,

... which began to influence many young Italian architects and town planners, looking to the new Swedish empiricism and new English towns as references reaching beyond rationalism, and for whom the INA-Casa programme seemed the most meaningful.⁴ In this regard, Luigi Cosenza's research into the culture of habitation in Campania can be compared to that of Quaroni and Ridolfi into the historic buildings of Lazio, or that by Piccinato and Samonà preparatory to the Venetian lagoon social housing.⁵ However, Cosenza's devotion to the rational method of housing



e alle new towns inglesi come a nuovi riferimenti oltre il razionalismo e ai quali il programma INA-Casa sembrava quello più prossimo»³. Allo stesso tempo la ricerca sulla cultura abitativa in Campania è per Luigi Cosenza importante quanto lo studio delle antiche costruzioni del Lazio lo è stato per Quaroni e Ridolfi, o l'abitazione lagunare veneta per Piccinato e Samonà.

Tuttavia è stata rilevata la maggiore attenzione, a un metodo di progettazione 'razionale' dell'alloggio, nonché a una dimensione piuttosto contenuta del complesso residenziale, fattori questi che segnano la differenza tra l'opera del napoletano Cosenza e i quartieri progettati dai suoi colleghi del centro e nord-est d'Italia. Lo sviluppo del progetto in più fasi, dal 1952 al 1963, restituisce il lavoro sugli aspetti tipologici e sul metodo razionalista del montaggio: alloggio, edificio, quartiere⁴.

Luigi Cosenza, Pietro Ciaravolo, Pietro Porcinai, Marcello Nizzoli, Quartiere INA-Olivetti, Pozzuoli, 1952-1963 / Olivetti Residential Park at Pozzuoli, 1952-1963.

Quartiere INA-Olivetti, 1952-1963, il contesto con i resti archeologici, le palazzine in costruzione / INA-Olivetti Residential Park, 1952-1963: archaeological context and (facing page) construction phase.



design was much more intense, and the Pozzuoli case was also influenced by the comparatively small size of the complex. Both of these factors contributed to making his work different than that of the neighbourhoods designed by his colleagues in central and northeastern Italy.

The unfolding of the project in several phases from 1952 to 1963 allowed Cosenza to further his work on typological aspects and the rationalist developmental sequence: habitation, building, neighbourhood.⁶

The site, the archaeological remains

The Olivetti-INA Casa Residential Park is located on a slope rising from the sea near the town centre of Pozzuoli, 20 kilometres west of Napoli, with the coastal road below and a commuter rail line above. This panoramic site is just a short walk from the Roman amphitheatre of Pozzuoli, and less than two kilometres from the Olivetti factory: an ideal location for housing residents originally from the town centre, bringing them closer to their place of work. The remains of a Roman wall came to light during the pre-construction preparations, and were kept visible at the neighbourhood entrance, in the middle of a green area dividing the central court from the linear buildings: a "natural artefact" testifying to the historic past, suggesting an ingenuous contrast between modern construction and ruin. For Cosenza, the context seems to present an opportunity to bring history into the present. Just as the archaeological finds testify to the glorious past of

the ancient city, modern architecture is synonymous with innovation, and the shaping of space to adapt to the needs of contemporary humanity.

Neighbourhood layout, types

The site layout adheres to the design for an Olivetti workers' quarter of around 2000 inhabitants, planned for a location near Lago di Fusaro, about eight kilometres further west, but never built.⁷ The positioning of the buildings in the Pozzuoli park varies from the previous project, but maintains the idea of the traditional central court. Cosenza, engaged to design both the Olivetti factory and the housing district in Pozzuoli, felt that the premise underlying the work should be: to contribute to the efforts of other architects engaged by Olivetti, through the study of the building traditions and environmental conditions of Campania, for rigorous analysis... of the connection between indoor and outdoor spaces, the environments used for work, the cultivation of the body and spirit, rest, housing.⁸

The urban plan was realized in several phases, with buildings in different morphological registers but always of three or four floors. The first phase consisted of a nucleus of white three-storey houses in blocks, placed side by side and slightly staggered and rotated, connected by open stairs on two fronts. This cluster of 34 homes, inaugurated simultaneously with the new factory in 1955, "constitutes the most interesting innovation of the workers' housing project, expressing the fruitful interweaving between INA-Home policy and Adriano Olivetti's community ideology."⁹

The second lot of twenty-eight homes (a total of 250 rooms) was completed in 1959, and continues the idea of the courtyard, contrary to a first hypothesis of an arrangement with parallel buildings. Here the linear form of the buildings rotates at the stairwells, with the walls of the envelope opening and turned to capture sunlight. Like the homes of the first phase, the second group also maintain a double-exposure scheme, with a central corridor and bedrooms distributed on either side, and without openings on the terminal facades of the blocks. The greater flexibility of the structural system used in these buildings also allows greater articulation of the perimeter walls and the distributive scheme, for better performance in relation to the local environment.

The third type, built in the 1961-1963 phase, provides a central open staircase serving three apartments per level, with the apartments one above the other in three vertical volumes composing a 'tower' type of distribution. The individual towers are slightly rotated, for advantageous placements of balconies, and with the services on the side opposite the entrance.

Construction types

The buildings differed not only in morphology but

Piante tipo corrispondenti alle diverse fasi di costruzione del quartiere / *INA-Olivetti: type plans of the different construction phases.*

Il sito, i resti archeologici

L'insediamento sorge a Pozzuoli, su un terreno in pendenza verso il mare situato ai margini del centro urbano, tra i binari della Ferrovia Cumana, a monte, e la via Domiziana.

Il sito panoramico si trova a poca distanza dalle rovine dell'Anfiteatro e dalla Fabbrica Olivetti, localizzazione ideale per non allontanare troppo la popolazione della precedente residenza puteolana e avvicinarli quanto utile e necessario al luogo di lavoro. I resti di un muro romano, venuti alla luce durante la preparazione del suolo, furono lasciati a vista proprio all'ingresso del quartiere, al centro dell'area verde che divide il nucleo a corte dagli elementi in linea, diventando quasi un "fatto di natura" che testimoniava la storica presenza, creando un'imprevedibile suggestione ai nostri occhi, tanto ardita quanto significativa, scaturita dall'ingenuo contrasto tra costruzione moderna e rudere. È forse possibile affermare che in tale contesto ambientale per Cosenza la storia diviene parte del presente: come i reperti archeologici testimoniavano il passato glorioso della città antica, l'architettura moderna esprime la capacità di innovare, di conformare lo spazio adattandolo alle esigenze dell'uomo contemporaneo.

Insediamento, tipologie

Il progetto ricalca il disegno delle case per lavoratori previste e mai realizzate in prossimità del Lago Fusaro, dove era originariamente previsto un quartiere con attrezzature a servizio di circa duemila abitanti.⁵

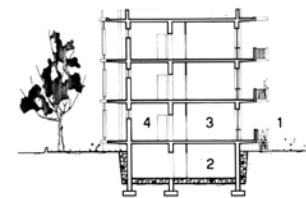
La dislocazione dei fabbricati realizzati nel parco residenziale di Pozzuoli presenta alcune varianti rispetto al precedente progetto, ma riprende sostanzialmente l'idea della corte campana.

Cosenza ebbe a dichiarare, in relazione alle premesse che sottendevano il progetto della fabbrica e del quartiere, che il lavoro voleva costituire «un contributo allo sforzo degli architetti della Olivetti nello studio delle tradizioni edilizie e delle condizioni ambientali della Campania per l'analisi rigorosa... del collegamento tra spazi interni ed esterni, degli ambienti destinati al lavoro, alla coltivazione del corpo e dello spirito, al riposo, all'abitazione»⁶.

L'impianto urbano, basato su un differente registro morfologico, è stato realizzato in più fasi, con edifici di tre o quattro piani. Il primo nucleo, inaugurato nel 1955 contemporaneamente all'apertura della fabbrica, è costituito dall'aggregazione di blocchi di case bianche a tre piani, accostati e leggermente sfalsati e ruotati, connessi tra loro dalle scale aperte sui due fronti.

Trentaquattro alloggi definiscono l'unità di vicinato che «costituisce la novità più interessante del progetto operaio e ben esprime l'intreccio fecondo fra politica INA-Cassa e ideologia comunitaria di Adriano Olivetti»⁷.

Il secondo lotto, terminato nel 1959, di ventotto alloggi per 250 vani, riprende l'idea delle corti, contrariamente a una prima ipotizzata disposizione planimetrica con edifici paralleli. Qui il tipo edilizio in linea assorbe nel vano scala le rotazioni degli alloggi, con i muri dell'involucro che si aprono e ruotano a catturare la luce. L'alloggio anche nel secondo lotto segue uno schema biesposizionale, con un corridoio centrale e camere da letto distribuite su entrambi i lati, e senza aperture



Luigi Cosenza, Pietro Ciaravolo, Pietro Porcinai e Marcello Nizzoli, Quartiere INA-Olivetti, Pozzuoli, 1952-1963 / *INA-Olivetti Residential Park at Pozzuoli, 1952-1963.*

sui fronti di testata. La maggiore flessibilità del sistema strutturale adottato in queste palazzine, consente ai muri perimetrali e allo schema distributivo generale di articolarsi per realizzare un rapporto più performante con l'ambiente.

Il terzo lotto (1961-63), prevede un tipo edilizio con una scala centrale aperta che serve tre alloggi per piano, con una distribuzione da tipo a torre, con distinti corpi di fabbrica corrispondenti alle singole verticali, e disposti in modo da consentire un terzo affaccio per ogni appartamento, sfruttato ogni volta per collocare una loggia, con i servizi sul terzo lato frontale all'ingresso.

Caratteri costruttivi

Le costruzioni si differenziano non solo per tipologia edilizia ma anche per il sistema strutturale, essendo stata utilizzata muratura portante per i blocchi di case del primo lotto e telai in cemento armato per gli edifici realizzati nelle due fasi successive.

Gli edifici del primo lotto sono in muratura di tufo con solai in cemento armato e laterizi. Gli alloggi, articolati in linea intorno a una corte centrale, sono caratterizzati dalla concentrazione nella zona centrale di bagni e cucina serviti da un terrazzino in parte protetto da frangisole in lamierino metallico. I serramenti furono realizzati con profilati ferro-finestra, le porte interne e le persiane esterne in legno. Le pavimentazioni degli alloggi originali erano in graniglia completate da battiscopa in marmo di Trani, materiale impiegato anche per le soglie, i davanzali e i gradini. Per il rivestimento dei servizi furono scelte piastrelle maiolicate di produzione locale. Le coperture furono completate da un manto di asfalto naturale e pavimentate con campigiane.

Le pareti esterne furono intonacate e tinteggiate con colori lavabili.

I due interventi successivi, relativi ai lotti del 1957 e del 1962, si differenziano dal primo per la presenza della struttura a telaio in cemento armato che, come già detto, consentiva maggiore flessibilità all'articolazione dell'alloggio.

La presenza di cavetti per gli impianti, in cui sono allocate anche le pluviali, dota di maggiore libertà anche l'involucro, sgombrando le facciate dalla presenza di elementi che non siano funzionali al rapporto di interfaccia interno-esterno. Anche in queste opere non mancano gli elementi principali della costruzione che

also in structural systems: load-bearing masonry for the first phase and reinforced concrete framing for the second and third phases. Specifically, the first-phase buildings, articulated in linear groups around central courtyards, were in tuff-stone masonry with floors in reinforced concrete and brick. The distributional character is established by the positioning of the kitchen and bathroom in the central part of the home, served by a small terrace partially shield by metal sunscreens. The window and doorframes are in steel, the interior doors and exterior shutters in wood. The floors of these first housing units were in terrazzo,¹⁰ completed by baseboards in Trani marble, also used for the thresholds, windowsills and steps. Locally produced majolica tiles were chosen as the finish surfaces for the bathroom and kitchen. The roof decks, structured similarly to the interior floors, were completed with a layer of asphalt and surfacing in red clay brick. The exterior walls were plastered and painted with washable colours.

With the shift to reinforced concrete framing for the second and third construction phases, Cosenza obtained greater flexibility in articulating the forms. The presence of conduits for the electrical, plumbing and rainwater drainage systems also permitted greater liberty in the design of the envelope, leaving the facades free for working out the internal-external interface ratio. In these the main exterior elements assume a strong 'linguistic' component: the sun shades, pillars, balconies, loggias, shutters and the connective element of the open staircase. These buildings too have floors and roof decks in reinforced concrete and brick.

Green space

The landscape design for both the Olivetti residential park and Pozzuoli factory grounds was by Pietro Porcinai. At both sites the design provided for safeguarding the arboreal heritage, such as the established Mediterranean pines and Carob trees, but also further plantings of species in continuity with the pre-existing anthropic and natural landscapes. For the industrial complex Cosenza had requested that Porcinai plant shrubby vegetation and deciduous trees that, while not necessarily strictly indigenous, would still suit the southern climate and be typical of the Mediterranean as a whole, and so we find mulberry, sage and jaca-

Quartiere INA-Olivetti, Pozzuoli, 1952-1963, schizzi di Luigi Cosenza / INA-Olivetti Residential Park at Pozzuoli, 1952-1963, sketches by Luigi Cosenza.

randa used for summer shade and to allow passage of sunlight in winter. For the residential complex, the green exterior is conceived as an integral part of the buildings. Nature and artifice integrate in a "modern" vision of life inspired "by the sun and the free air" in which the home, "comforted by terraces and views", integrates within a landscape that transforms nature, but designed in a manner consistent with the place and in refined dialectic with the context.¹¹

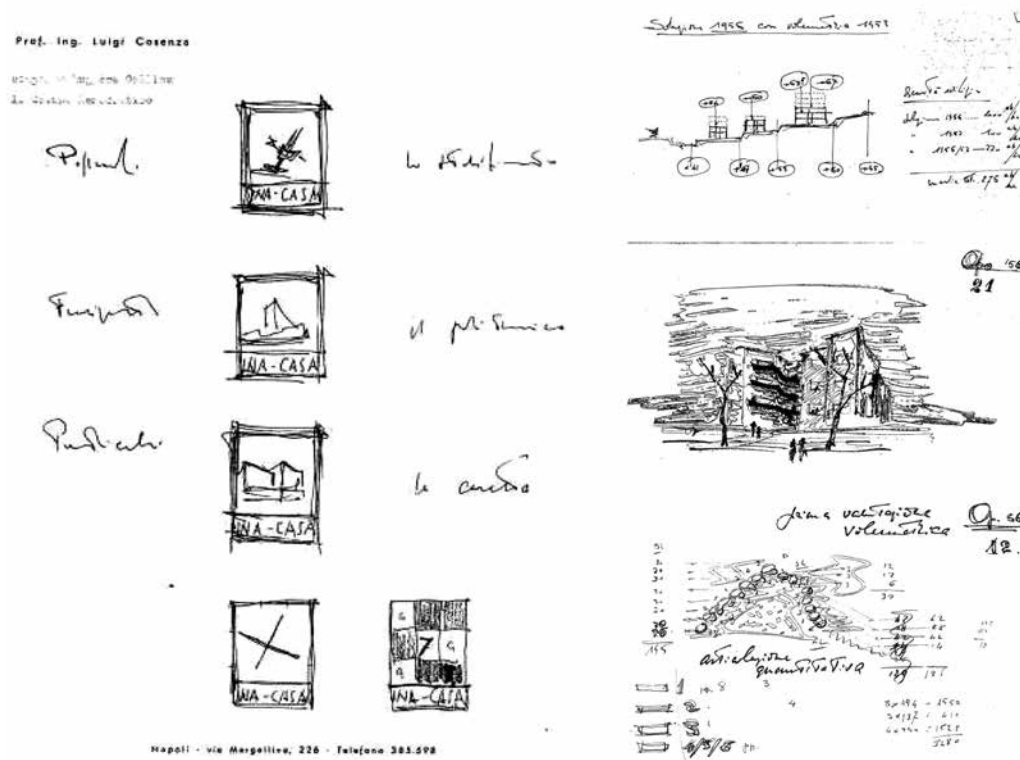
The Olivetti residential complex is developed on land that maintains its original topography, with a slight slope towards the sea, offering substantial spaces for greenery and vegetable gardens near the homes, and in the scenic central area are a larger space for community recreation.

Environmental theme

Cosenza's path from the post-war reconstruction districts to the complex of houses composing the Pozzuoli residential park was clearly affected by the intense design experience of constructing the Olivetti Factory, inaugurated in 1951.¹² Many features of the residential park reveal this intervention as a further stage in the development of a modernist conception combining tradition and innovation, aimed at establishing a balanced system of relations between architecture and environment, and creating a habitat conducive to the life of modern man.

The section of the factory, with its effective synthesis of form, function and technique, optimises and expresses the relationship between natural resources and architecture. In the more complex system of house and neighbourhood, the dialogue between inside and outside, open and closed spaces, collective and private, is fundamental. Here it translates into new solutions, both in the layout of the buildings and in the articulation of the architectural envelope. In the factory project the objective of capturing light had marked the design of the building section, and the geometric relations between the envelope elements. Instead, in the residential park, it is the plan design that succeeds in capturing and modulating the light, through the rotation of the perimeter walls. The rotational configuration, regardless of the location of the building, allows control over illumination of the rooms, and establishes precise relationships between the intimacy of the home and the collective spaces of the outer courtyards. Cosenza thus adopts solutions that no longer fully align with the rationalist canons of orientation, but that are faithful to the logic of constructing 'new' forms, inspired by the traditional models of the courtyard, the heart of neighbourhood life. This is the concrete result of the dialogue between modernity and tradition, beginning from the first studies with Rudosky on vernacular architecture, and ultimately manifesting itself in the experimentation on the themes of the house according to a "southern rationalism". He expresses this research through the purity of volumes, the decomposition of elements and the relations with the landscape, and here in the residential park, begins to articulate the building volumes in series that are no longer rectilinear, giving life to the terraces and open courtyards typical of the local traditional life.¹³

In developing the residential park, Cosenza reapplies the reflections that arose in the development of the Olivetti Factory, conceived as an organism reacting to the demands of the environmental context. Archival documents testify to the careful search for correlations between climatic aspects and the architectural conformation. The design defines the relationships between the roof slopes and projections, the sun shades, the heights and distances of the trees, and all else that could control and filter the lighting and insolation of interior spaces. Cosenza used calculation systems to



assumono anche una forte componente 'linguistica': *brise-soleil*, *pilotis*, balconi, logge, persiane e l'elemento connettivo della scala aperta. Tutti gli edifici hanno solai laterocementizi.

Il verde

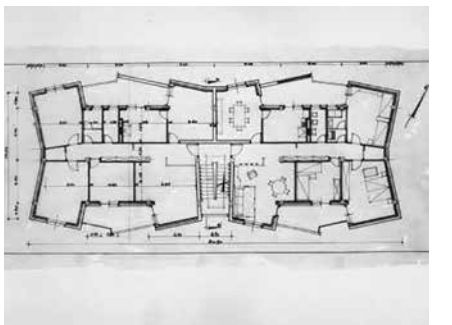
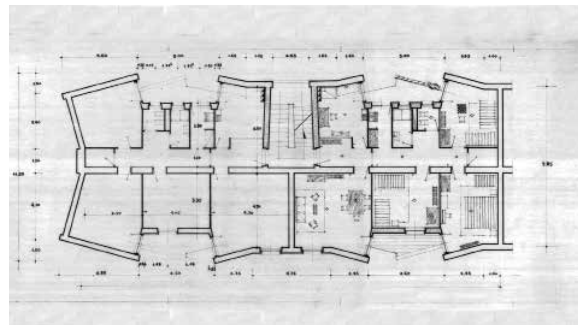
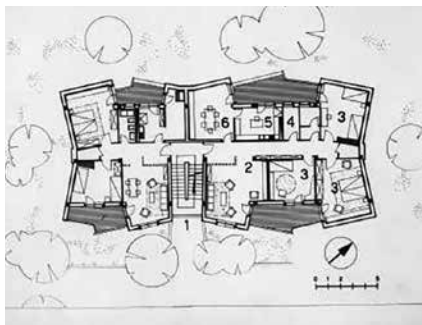
Il disegno del verde è opera di Pietro Porcinai che, come nel parco della fabbrica, incluse nell'impianto alberi autoctoni, in continuità con le preesistenze e le caratteristiche del paesaggio naturale del luogo.

Già nel parco dello stabilimento si intese salvaguardare la vegetazione arborea esistente come pini e carrubi. Nelle aree più vicine all'esterno del complesso industriale, come sollecitato da Cosenza, furono invece utilizzati alberi di essenze caducifoglie e vegetazione arborea e arbustiva non sempre autoctona, ma adatta al clima meridionale e tipica dell'area mediterranea, per cui si ritrovano il gelso, la salvia, la jacaranda, usate per ombreggiare nella calda estate e permettere il passaggio dei raggi solari in inverno. Nel complesso residenziale l'esterno a verde è dunque concepito come parte integrante del costruito. Natura e artificio tendono a integrarsi secondo una visione "moderna" della vita ispirata "al sole e all'aria libera" in cui l'abitazione "confortata da terrazze e vedute" si integra trasformando anche la natura in un paesaggio progettato ma coerente con il luogo e in una ricercata dialettica con il contesto⁸.

Il complesso residenziale Olivetti si estende su un terreno che ha mantenuto la sua orografia, in leggero pendio verso il mare, conservando ampie zone verdi, che in prossimità delle abitazioni danno luogo a orti e giardini e, nella panoramica zona centrale, sono destinati a un più ampio spazio di svago per la collettività.

Il tema ambientale

Il passaggio dai rioni della ricostruzione a un complesso di case come quello di Pozzuoli, molto diverso dai precedenti firmati da Cosenza, passa certamente per l'intensa esperienza progettuale che diede luogo alla realizzazione della Fabbrica Olivetti, inaugurata nel 1955⁹. Molti caratteri del progetto lasciano spazio a una in-



terpretazione di quest'intervento come un'ulteriore tappa di quel percorso segnato da una concezione moderna che coniuga tradizione e innovazione, nel tentativo di stabilire quell'equilibrato sistema di relazioni tra architettura e ambiente, finalizzato a creare l'habitat confacente alla vita dell'uomo moderno.

Se la sezione della fabbrica, nella sua efficace sintesi di forma, funzione e tecnica, esplicita e ottimizza la relazione tra risorse naturali e architettura, il sistema più complesso della casa e del quartiere, (dove è fondamentale il dialogo tra interno ed esterno, spazi aperti e chiusi, collettivi e privati) si traduce in soluzioni nuove, sia nella disposizione degli edifici che nell'articolazione dell'involucro architettonico. Pertanto, mentre nel progetto dello Stabilimento Olivetti l'obiettivo di captare luce aveva segnato il disegno della sezione dell'edificio e i rapporti geometrici tra gli elementi dell'involucro, nel quartiere residenziale è il disegno della pianta che consente di captare e modulare la luce, attraverso la rotazione delle pareti perimetrali. Tale configurazione, indipendentemente dalla giacitura dell'edificio, consente di controllare la luminosità negli ambienti stabilendo allo stesso tempo una precisa relazione tra l'intimità della casa e gli spazi collettivi delle corti esterne. Cosenza adotta così una soluzione non più rigorosamente rispondente ai canoni razionalisti dell'orientamento, quanto fedele alla costruzione di forme 'nuove' ma ispirate ai più tradizionali modelli della corte campana, fulcro della vita di quartiere. È questo probabilmente il risultato più concreto di quella istanza di dialogo tra modernità e tradizione che, a partire dai primi studi con Rudosky sull'architettura spontanea, si manifesta nella sperimentazione sui temi della

Quartiere INA-Olivetti, 1952-1963, tipologie alloggi / INA-Olivetti Residential Park, 1952-1963, type plans.

Quartiere INA-Olivetti, 1952-63, edificio in costruzione (seconda fase), sullo sfondo il panorama del Golfo di Pozzuoli / INA-Olivetti Residential Park, 1952-1963, phase 2 construction site, with view of the Gulf of Pozzuoli.

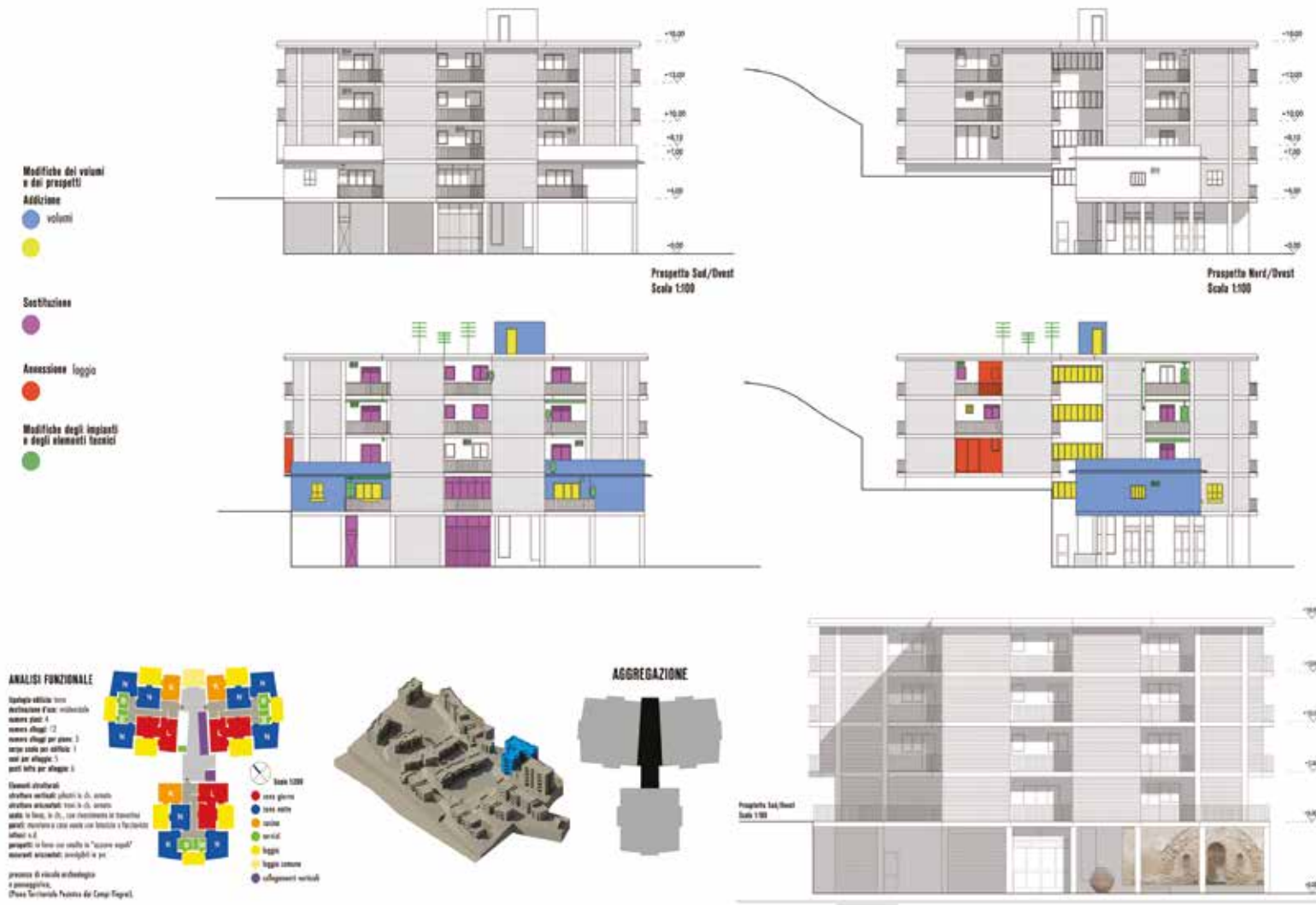
obtain the annual average interior temperatures of 20 degrees centigrade. Using solar diagrams, he studied the climatic effects and deduced that the overhangs would be insufficient to respond to the entire area of insolation, and so recommended plantings of deciduous trees for protection from excessive summer insolation "in a natural way and without air conditioning"¹⁴ His awareness of how to use the environmental resources and adapt the architecture to the specificity of the context is clear, in the modulation of the components, the morphology of the envelope, and the treatment of the greenery, as well as in the positioning of the buildings in relation to the specific topography. By the time of the second phase of the Pozzuoli residences, built in 1957-1959, he had broken free from the rigid rationalist models, including the traditional 'box' architecture of the building shell, for which Eduardo Vittoria had criticised the Luzzatti Block and the other districts of the early post-war reconstruction. Instead, Cosenza had succeeded in advancing an architecture open to more flexible solutions for the shell.

Current conditions

Following the closure of the factory, the residential park lost its character as a centre of aggregation for the 'Olivetti community', and was incorporated within the expanding urbanised area. The residential function remains, and has largely guaranteed the integrity of the Cosenza project. However the transition from unified management under INA-Olivetti guidance to the individual ownership of the units raises risks of losing the identifying characteristics of the buildings, given the lack of any policy or regulatory instruments guiding efforts for preservation and renovation.

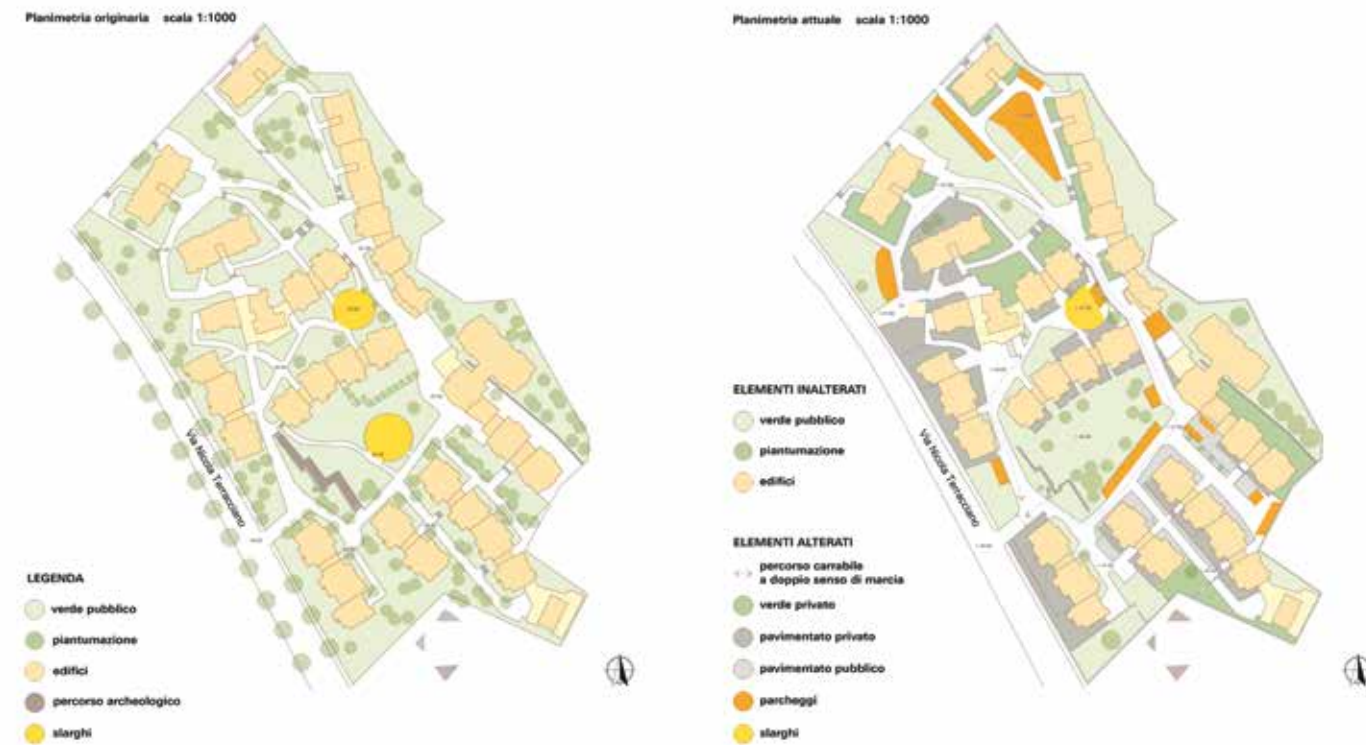
At present the conditions of the buildings are not strongly altered. Apart from losses of green areas for purposes of increasing the residents' parking spaces, there are been no significant transformations at the plan or volumetric level. The extension of paving reduces the permeable surface areas, and is a negative factor in our contemporary indicators of sustainability. In some buildings the sun screens have been removed, or the stairwell openings masked by the screens have been enclosed by glazing, affixed to reinforced concrete profiles behind the sun screen elements. Other changes concern the doors and windows, which originally maintained the Neapolitan tradition of shutters,





Quartiere INA-Olivetti, Pozzuoli, edificio del terzo lotto, analisi funzionale e delle alterazioni dell'involucro / *INA-Olivetti Residential Park, Pozzuoli, phase three building: analysis of functions and modifications.*

casa secondo un "razionalismo meridionale", attraverso la purezza dei volumi, la scomposizione degli elementi e il rapporto con il paesaggio, e che qui giunge ad articolare i diversi corpi edilizi in schiere continue ma non rettilinee, per dar vita a piazzole e cortili aperti tipici della vita del luogo¹⁰. Cosenza applica al complesso residenziale le riflessioni scaturite a proposito dello Stabilimento Olivetti, concepito come un organismo reattivo alle sollecitazioni delle risorse ambientali; documenti d'archivio testimoniano l'attenta ricerca di una correlazione tra aspetti climatici e conformazione dell'architettura. Il progetto stabilisce i rapporti tra inclinazione e sporti della copertura, brise-soleil, altezze e distanze delle alberature e quant'altro sia in grado di controllare e filtrare l'illuminazione e il soleggiamento degli spazi interni. Cosenza si era già servito dei sistemi di calcolo per ottenere la media annua di 20 gradi centigradi di temperatura degli ambienti: con l'ausilio dei diagrammi solari studia gli effetti del clima e ne deduce che le sole pensiline non sarebbero bastate a coprire l'intera area di sovrariscaldamento, per cui suggerisce la piantumazione di alberi a foglie caduche in grado di proteggere dal sole eccessivo dalla primavera all'autunno "in modo naturale e senza climatizzazione"¹¹. È dunque chiara la sua consapevolezza del come 'usare' la risorsa ambientale e del come 'adattare' l'architettura alla specificità del contesto, attraverso la modulazione dei componenti, la morfologia dell'involucro e il trattamento del verde, anche in funzione di differenti giaciture legate alla particolare condizione orografica. Non a caso, nel secondo lotto realizzato a Pozzuoli (1957/59) si svincolerà definitivamente dai rigidi modelli razionalisti, rompendo



l'architettura 'scatola' dell'involucro tradizionale, quello che Vittoria gli aveva contestato nei quartieri della prima ricostruzione, per adottare un'architettura in grado di favorire una soluzione d'involucro più flessibile.

Condizioni attuali

Con la dismissione dello stabilimento, il quartiere ha perso il carattere di aggregazione della 'comunità olivettiana' e risulta ormai inserito in un'area diffusamente urbanizzata. La funzione residenziale, di natura permanente, ha garantito in larga parte l'identità del progetto di Cosenza. Ma il passaggio da una gestione unitaria INA-Olivetti al frazionamento proprietario, rischia di far perdere ai fabbricati quei caratteri che li connotavano, in assenza di strumenti attuativi per la riqualificazione e la salvaguardia.

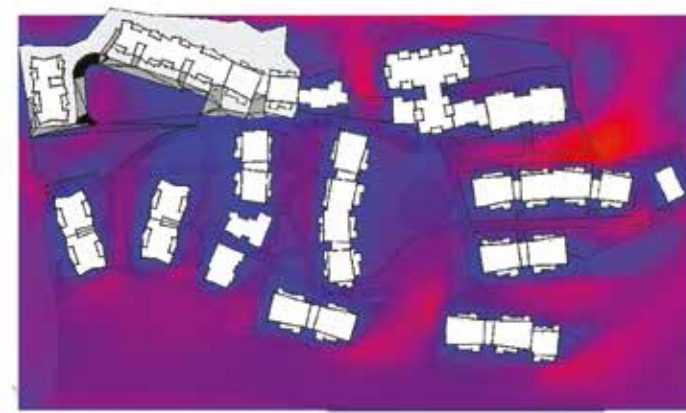
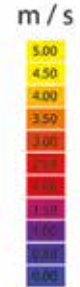
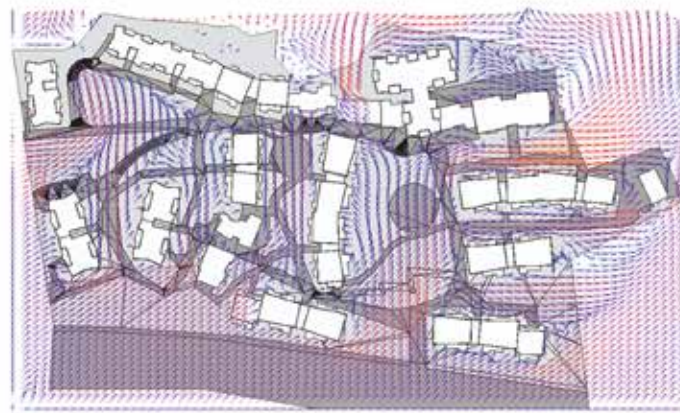
Per il resto le condizioni dei fabbricati non sono particolarmente alterate, e a meno di una riduzione dello spazio destinato a verde, per aumentare presumibilmente i posti auto a disposizione dei residenti all'interno del parco (estensione che riduce la superficie permeabile complessiva incidendo su uno degli indicatori di sostenibilità dei protocolli correnti), non risultano significative trasformazioni a livello planivolumetrico.

In alcuni edifici sono stati rimossi i *brise-soleil*, e le aperture delle scale aperte che erano mascherate dai frangisole sono state chiuse all'interno del vano scala da infissi vetriati, posti alle spalle degli elementi frangisole fissi in lamelle di cemento armato. Gli originali infissi esterni, caratterizzati dalle tradizionali persiane napoletane reinterpretate con l'acciaio in un linguaggio più idoneo alla cultura moderna, sono stati in taluni appartamenti sostituiti da infissi a più elevata prestazione.

Quartiere INA-Olivetti, Pozzuoli, analisi ambientale / *INA-Olivetti Quarter, Pozzuoli: environmental analysis.*

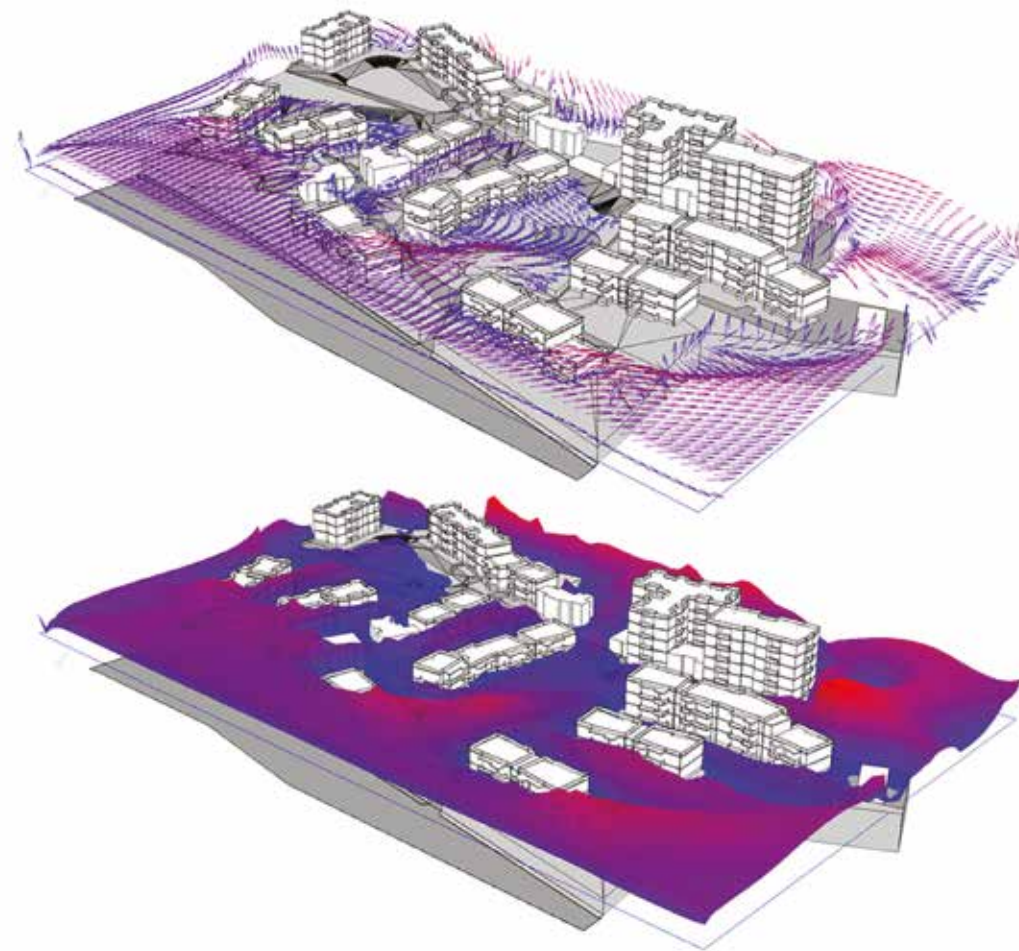
but interpreted in steel and in a language better suited to modern culture: in some cases the owners have replaced these with more contemporary, higher-performance units.

1. L. Cosenza, "Nascita di una fabbrica", relazione svolta all'ANIAI, 10 July 1955 ["The birth of a Factory", Report presented to the Italian National Association of Architects and Engineers]. According to Sergio Poretti, the INA-Casa neighbourhoods tell us more than any monumental works can about the history of Italian post-war reconstruction. Concerning the projects in Rome, these are "laborious and experimental work of reinvention, in a curative and architectural sense, of all the individual construction details forming the basis of the good rule of building, as had been preserved in the activity of the small Roman construction companies, with the minimum of modifications made necessary by the gradual introduction of reinforced concrete... this resulted in an architecture that remained substantially walled, impaginated, deliberately



Quartiere INA-Olivetti, Pozzuoli, ventilazione / INA-Olivetti Quarter, Pozzuoli: ventilation.

VENTILAZIONE ESTIVA _ 3d



- free of structural daring." S. Poretti, "Monumenti somessi", in M. Guccione, M. Segarra Lagunes, R. Vittorini (eds.), *Guida ai quartieri romani INA-Casa*, Gangemi, Rome 2002, pp. 10-11.
- Including Luigi Cosenza, a collaborator since 1943, at the time of Olivetti's political and practical activity in the Movimento Comunità. Cfr. Chapter two, this volume.
- S. Stenti, "INA Ponticelli e Olivetti Pozzuoli. Due paradigmi dell'INA-Casa primo settennio", in U. Carughi (ed.), *Città, architettura, edilizia pubblica. Napoli ed il Piano INA-Casa*, CLEAN, Naples 2006, p. 141.
 - Ludovico Quaroni and Mario Ridolfi, noted in particular for the INA-Casa project, Tiburtino, Rome; Luigi Piccinato and Giuseppe Samonà, noted for the experimental INA Housing of San Giuliano, Venice. Unfortunately the English-language bibliography on these master architects, and the projects in reference, is as yet almost non-existent.
 - S. Stenti, *ibidem*, p. 145.
 - Cfr. R. Astarita, "Cosenza e l'architettura olivettiana", in A. Buccaro, G. Mainini, *op.cit.*
 - L. Cosenza, *Nascita di una fabbrica*, relazione svolta all'ANIAI, 10 July 1955.
 - S. Stenti, *op.cit.*, p. 147.
 - Composite of marble chips or granules and cementitious binder: "graniglia".
 - The collaboration between Porcinai and Cosenza in the project of the Fabbrica and the Olivetti district is interesting precisely because of the particular combination of greenery for the creation of a natural habitat but reasoned and integrated into the architecture. A conception of the Park matured downstream of some experiences that had seen in the foreground the garden and the vegetation as material of the architectural project. The emblematic editorial

- Cosenza L., *Nascita di una fabbrica*, relazione svolta all'ANIAI, 10 luglio 1955.
- I quartieri ci raccontano più di opere monumentali la storia della ricostruzione del nostro paese, dice Poretti, a proposito degli interventi romani del Piano INA-Casa nel quale vede riflessi quella «laboriosa e sperimentale opera di reinvenzione, in chiave figurativa e architettonica, di ciascuno dei particolari costruttivi alla base della buona regola del costruire, così come si era conservata nell'attività della piccola impresa romana, con gli accorgimenti minimi indispensabili richiesti dalla graduale introduzione del cemento armato...ne derivava un'architettura che restava sostanzialmente muraria, impaginata, deliberatamente scevra di arditezze strutturali». Poretti S., "Monumenti somessi," in Guccione M., Segarra Lagunes M.M., Vittorini R. (a cura di), *Guida ai quartieri romani INA-Casa*, Gangemi, Roma 2002, pp. 10-11.
- Stenti S., "Ina Ponticelli e Olivetti Pozzuoli. Due paradigmi dell'INA-Casa primo settennio", in Carughi U. (a cura di), *Città, architettura, edilizia pubblica. Napoli ed il Piano INA-Casa*, CLEAN, Napoli 2006, p. 141.
- Idem, p. 145.
- Cfr. Astarita R., "Cosenza e l'architettura olivettiana", in Buccaro A., Mainini G., *op.cit.*
- Cosenza L., *Nascita di una fabbrica*, relazione svolta all'ANIAI, 10 luglio 1955.
- Stenti S., *op.cit.*, p. 147.
- La collaborazione tra Porcinai e Cosenza nel progetto della Fabbrica e del Quartiere Olivetti è interessante proprio per la particolare coniugazione del verde per la creazione di un habitat naturale ma ragionato e integrato all'architettura. Una concezione del Parco maturata a valle di alcune esperienze che avevano visto in primo piano il giardino e la vegetazione come materiale del progetto architettonico. Si ricorda l'emblematica scritta apparsa anni addietro sulla copertina di un numero di "Domus" dedicato al verde: «La grande campagna di Domus per il verde, per la vita al sole e all'aria libera, per l'abitazione confortata da terrazze e vedute, si integra in questo volume presentando una importantissima soluzione del problema dell'architettura della casa, e sviluppando questa concezione sino a dare una forma nuova alle città» (in "Domus", l'arte nella casa e nel giardino, n. 113, maggio 1937).
- Cosenza L. (1905-1984), a quell'epoca cinquantenne, coetaneo di Adriano Olivetti (1901-1960), aveva maturato nel tempo una concezione del progetto dalla scala urbanistica, si ricorda il Piano per Napoli e in precedenza lo studio per un Piano della Campania, che Adriano Olivetti gli aveva commissionato nel 1943.
- Cfr. Ascione P., Bruni F., Di Bacco A., Comino L., Manchella F., Marcosano Dell'Erba C., *Humanism, continuity and modernity*, in "Do.Co.Mo.Mo. Journal", vol. 36, pp. 59-60, 2007.
- Gli studi climatici e le relazioni con il progetto del verde si trovano sintetizzati in una tavola custodita presso l'Archivio Luigi Cosenza, datata 1952, cfr. tav. unica A245, Rapporti dello stabilimento Olivetti con il clima di Napoli, Archivio di Stato di Napoli/Archivio Luigi Cosenza.
- comment appeared years ago in an issue of Domus, l'arte nella casa e nel giardino dedicated to green is recalled: "The great campaign of Domus for greenery, for life in the sun and free air, for the home comforted by terraces and views, is integrated into this volume presenting a very important solution to the problem of the architecture of the house, and developing this concept to give a new shape to the city" ("Domus", n. 113, May 1937).
- Cosenza (1905-1984), at that time fifty years old, the same age as Adriano Olivetti (1901-1960), had developed over time a concept of the project from the urban scale, remember the Plan for Naples and previously the study for the Plan of Campania, which Adriano Olivetti had commissioned in 1943.
- Cfr. P. Ascione, F. Bruni, A. Di Bacco, L. Comino, F. Manchella, C. Marcosano Dell'Erba, *Humanism, continuity and modernity*, in "Do.Co.Mo.Mo. Journal", vol. 36, pp. 59-60, 2007.
- The climatic studies and the relations with the green project are summarised in the annotated table Rapporti dello stabilimento Olivetti con il clima di Napoli, 1952: cfr. Luigi Cosenza font, Archivio di Stato di Napoli, tav. unica A245.

Le schede che seguono sono tratte dalla tesi di laurea di Nadia Marra dal titolo "La riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica d'autore. Metodologia d'indagine per gli interventi sui quartieri di Luigi Cosenza".

Relatore: Paola Ascione
correlatore: Ugo Carughi

The following pages are drawn from the degree thesis of Nadia Marra, "Renovation of architecturally designed public housing: Methods of investigation for interventions on the Luigi Cosenza projects", thesis advisors Paola Ascione and Ugo Carughi.

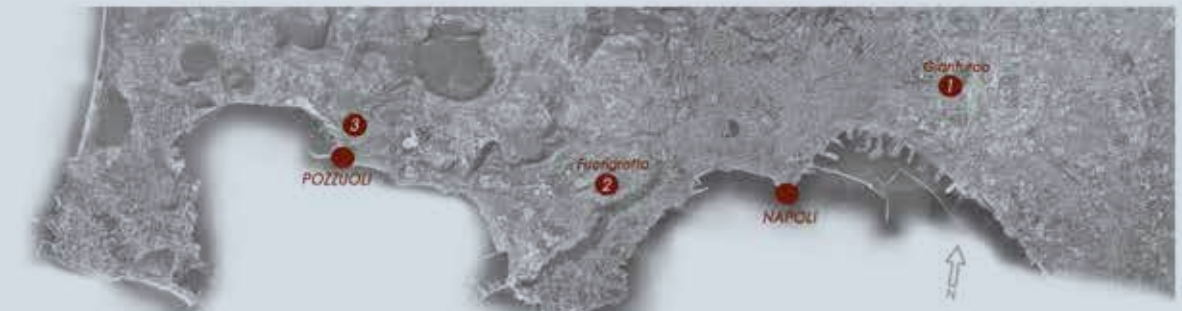
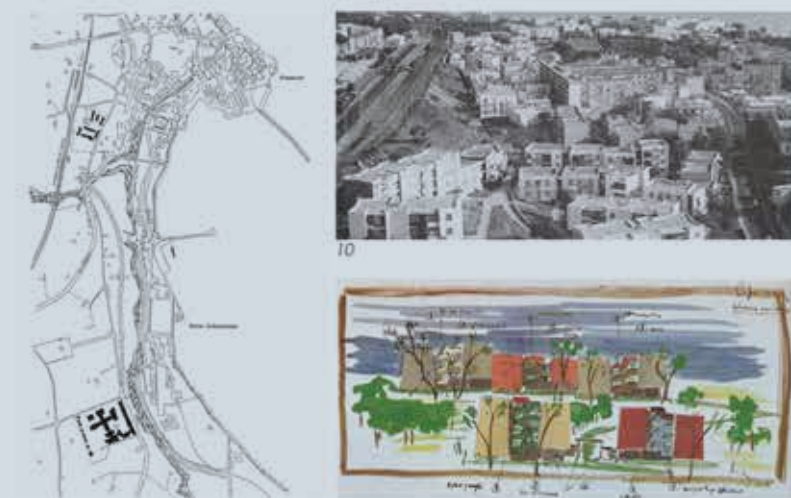
Rione Luzzatti, isolato, 1946-47



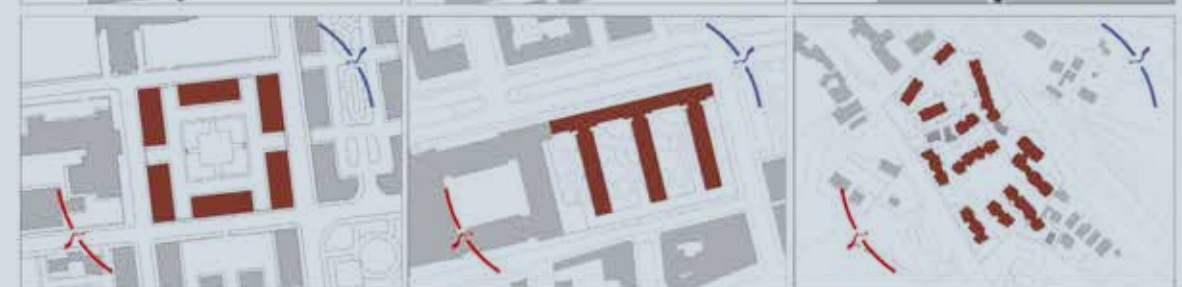
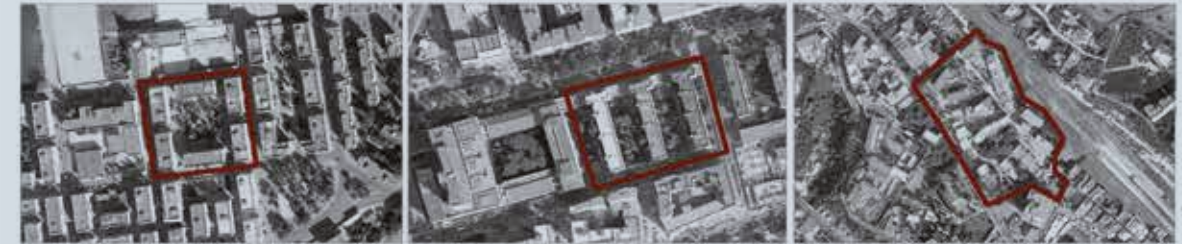
Case in Viale Augusto, 1949-50



Quartiere residenziale Ina-Olivetti, 1952-63



1. RIONE LUIGI LUZZATTI con C. Coen, F. Della Sola. 1946-47 2. CASE IN VIALE AUGUSTO con C. Coen. 1949-50 3. QUARTIERE RESIDENZIALE INA-OLIVETTI 1952-63 con F. Ciaravola, P. Porcinai, M. Nizoli.

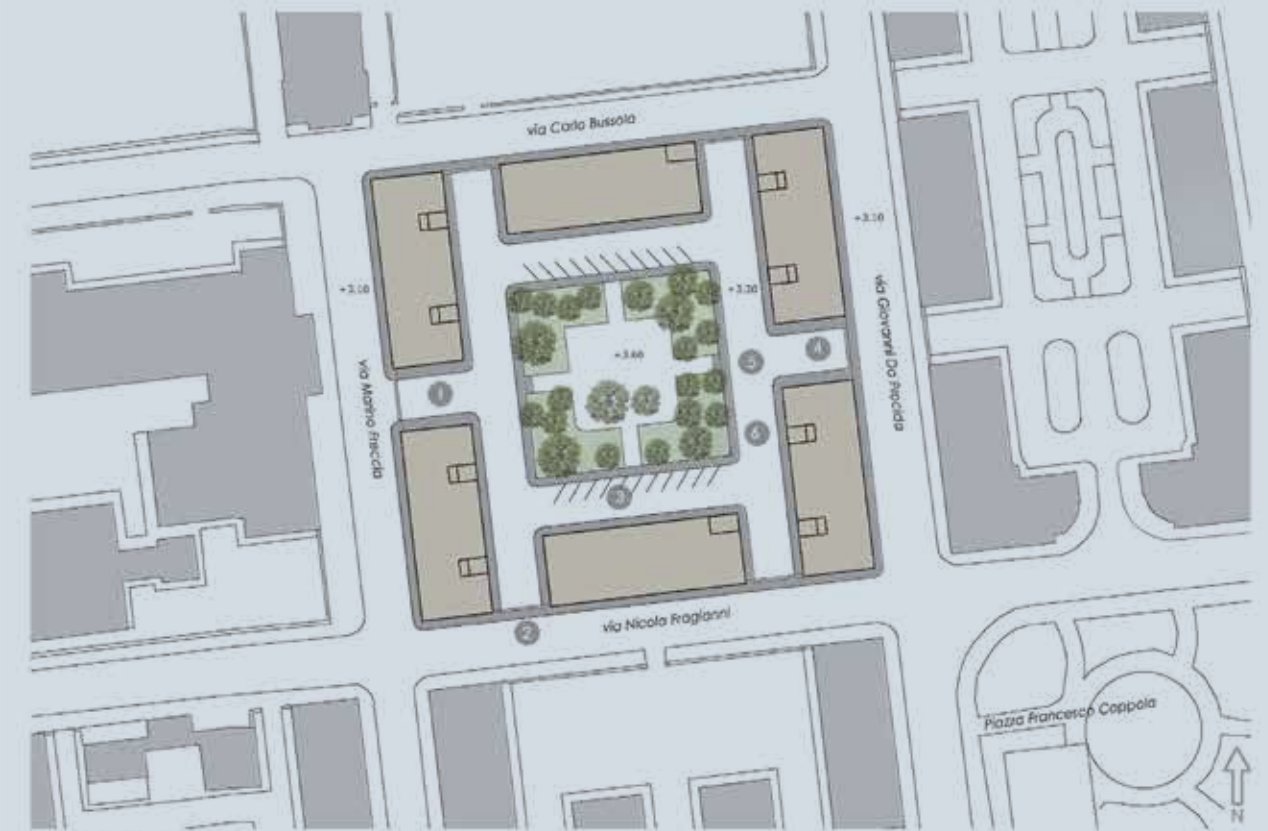


1 Ente costruttore: IACP. Vie di delimitazione: via M. Freccia, via C. Bussola, via G. Da Procida, via N. Fragianni. Edifici: 6. Alloggi: 130. Vani: 340.
2 Ente costruttore: Genio Civile. Vie di delimitazione: viale Augusto, via degli Scipioni, via F. Massimo. Edifici: 4. Alloggi: 144. Vani: 425.
3 Ente costruttore: Commissionato dalla via N. Terracciano. Esecuzione gestita da Ina-Casa. Edifici: 14. Alloggi: 110. Vani: 324.

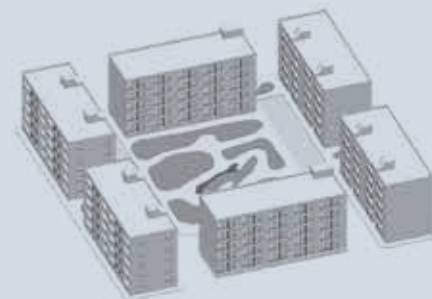
Rione Luzzatti, isolato, 1946-47



Planimetria originaria



Planimetria attuale



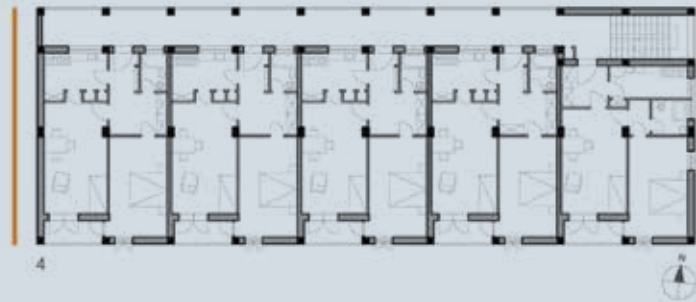
AREA (mq): 6500
 SUPERFICIE COPERTA (mq): 2500
 DISPOSIZIONE PLANIMETRICA: a corte chiusa
 N° EDIFICI: 6
 N° PIANI: 5
 PIANO SEMINTERRATO: sì
 ASCENSORE: no
 SPAZI COMUNI/ALTRO: spazi verdi, stenditori comuni sui terrazzi di copertura



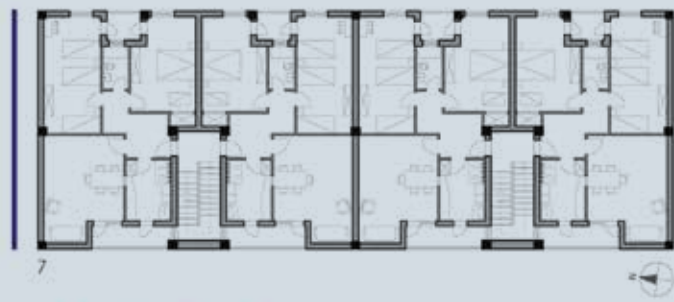
N° ALLOGGI: 130
 N° VANI: 340
 TIPOLOGIA ALLOGGI: in linea - a ballatoio
 CORPO SCALA PER EDIFICIO: 2-1
 N° ALLOGGI PER PIANO: 4-5
 TIPOLOGIA CORPO SCALA: chiusa-aperta
 VANI ALLOGGIO: 3-2
 INDICE AFFOLLAMENTO ALLOGGIO: 3-2 + 2.4 ab/vano
 N° LETTI: 5/4-4



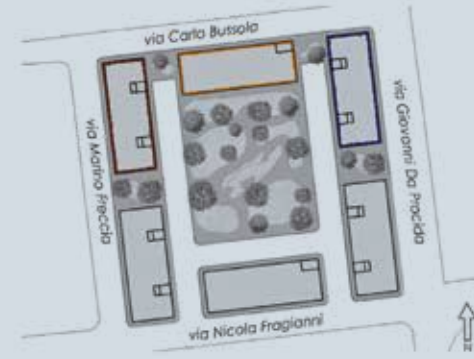
3



6



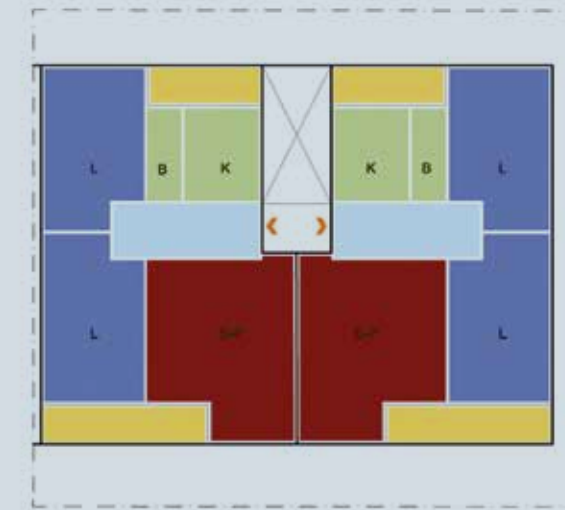
9



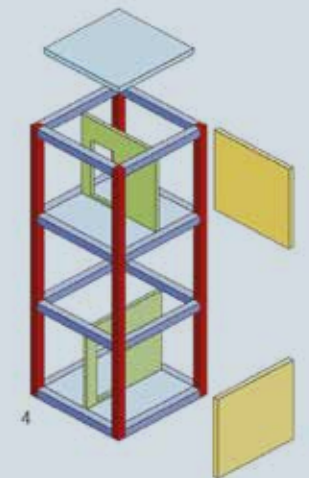
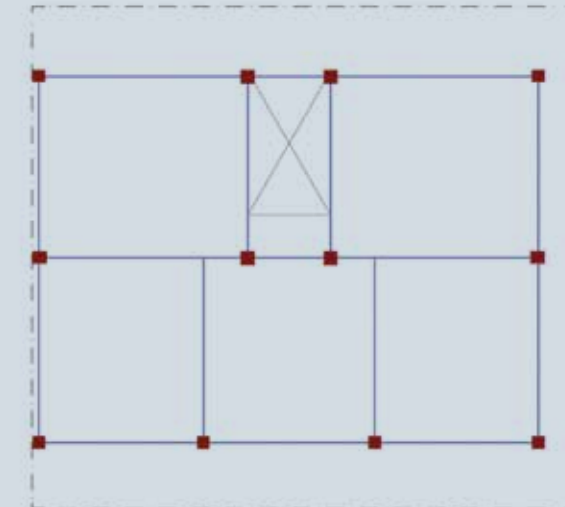
Elementi di facciata
 - parapetto
 - ringhiera
 - oscuranti orizzontali
 - oscuranti verticali
 - elementi divisori
 - elementi metallici

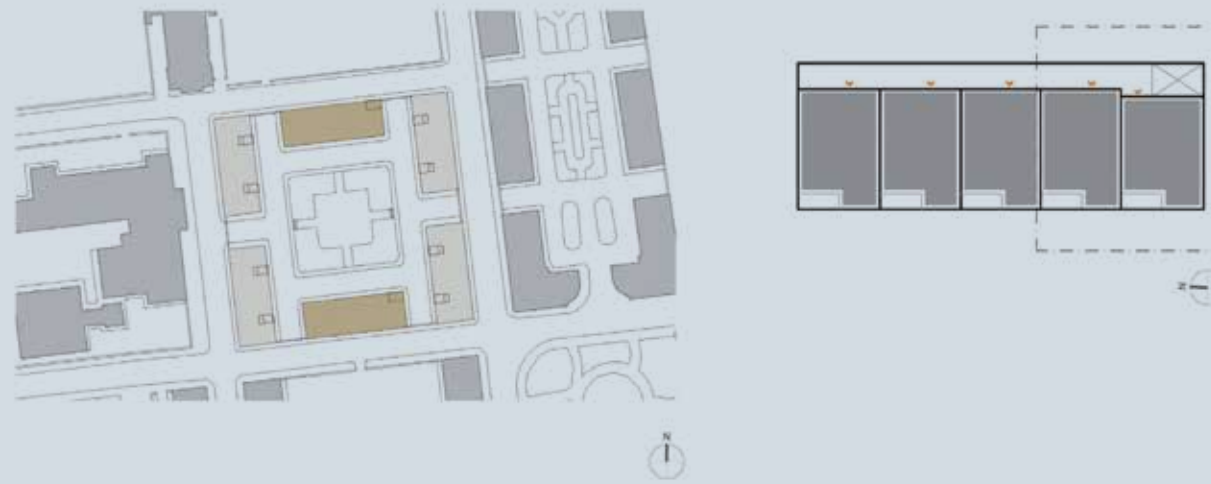


< accesso
 giorno
 giorno/notte
 notte
 servizi
 connettivo
 logge

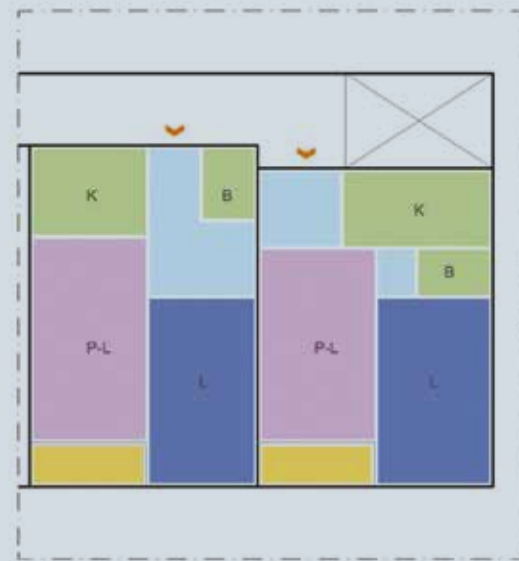


Pilastrini in cemento armato
 Travi in cemento armato
 Solai misti laterizi e cemento armato
 Tompagni: testate in muratura di tuto e murature perimetrali in blocchi di laterizio
 Tramezzi in laterizio

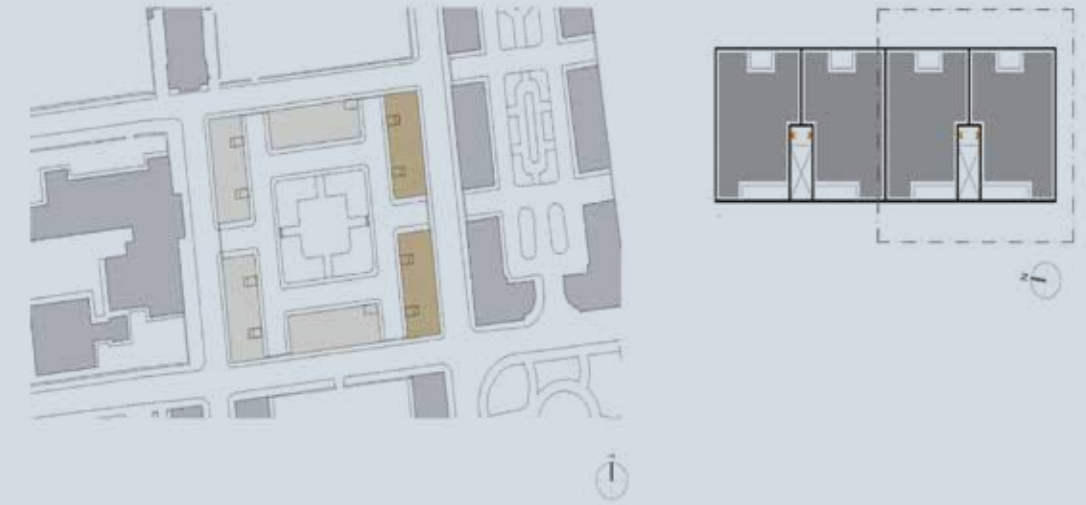
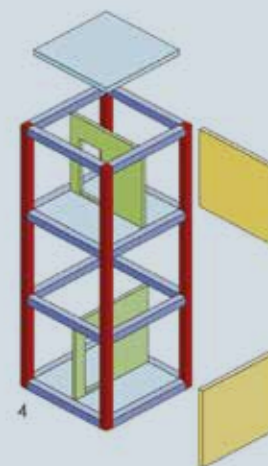
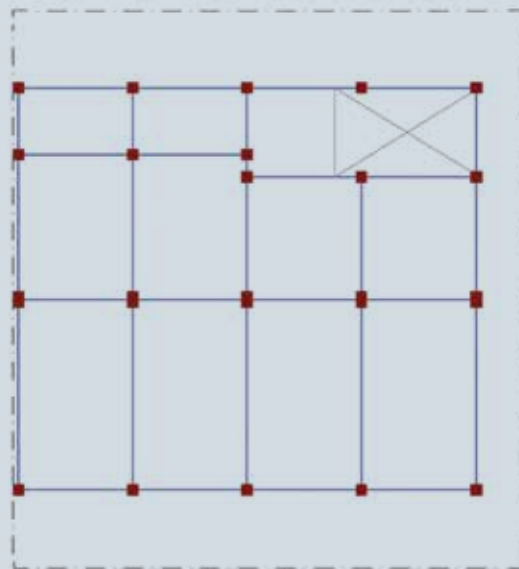




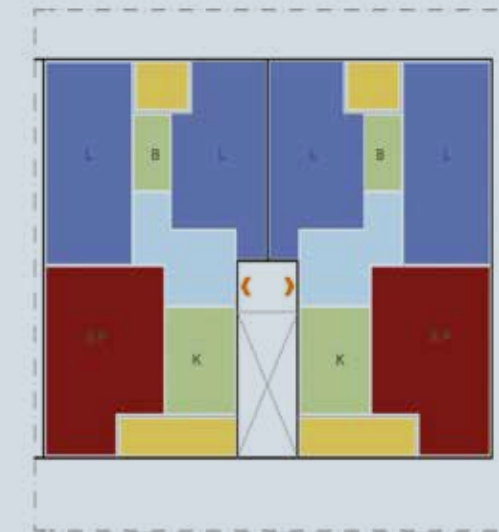
- accesso
- giorno
- giorno/notte
- notte
- servizi
- connettivo
- logge



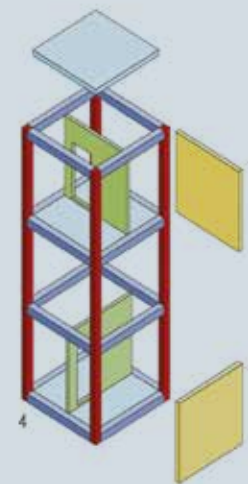
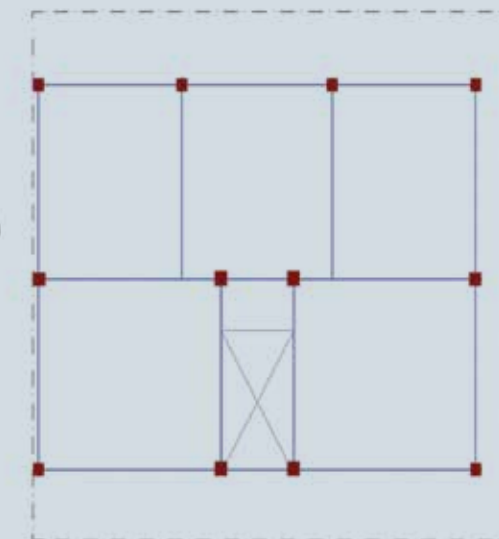
- Pilastrini in cemento armato
- Travi in cemento armato
- Solai misti laterizi e cemento armato
- Tompagni: testate in muratura di tufo e murature perimetrali in blocchi di laterizio
- Tramezzi in laterizio

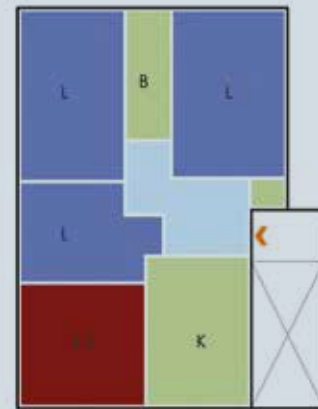
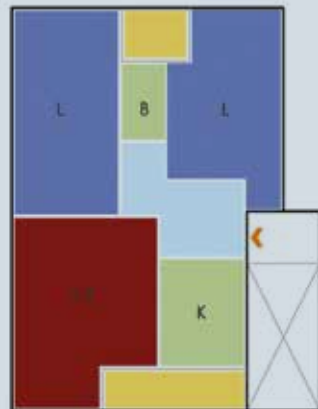
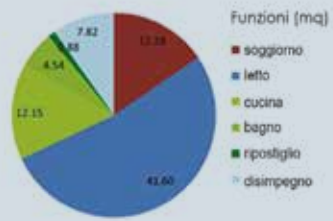
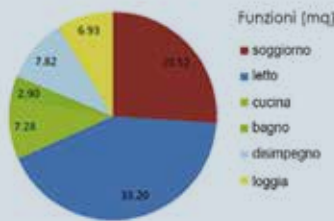
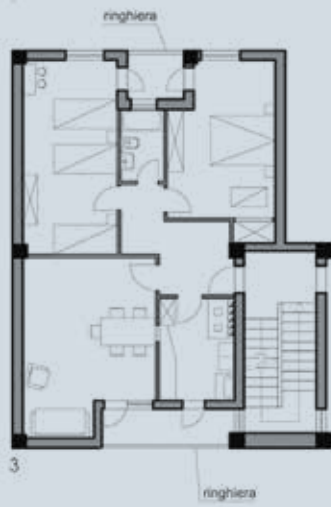


- accesso
- giorno
- giorno/notte
- notte
- servizi
- connettivo
- logge

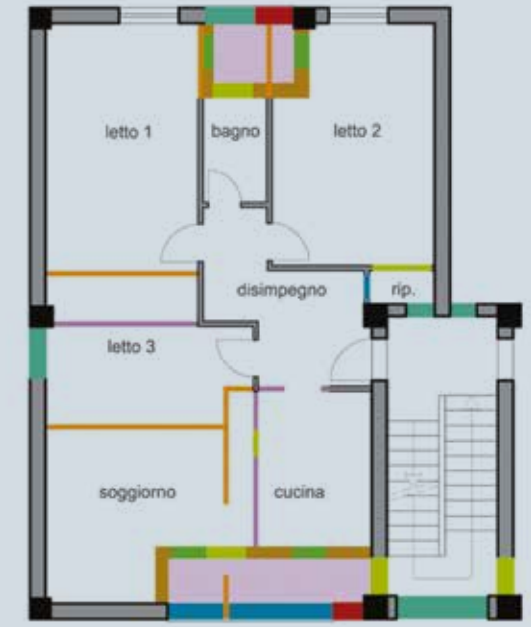
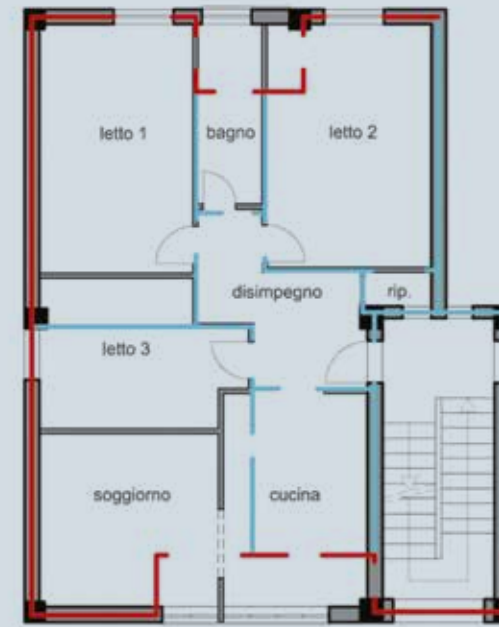


- Pilastrini in cemento armato
- Travi in cemento armato
- Solai misti laterizi e cemento armato
- Tompagni: testate in muratura di tufo e murature perimetrali in blocchi di laterizio
- Tramezzi in laterizio





- accesso
- giorno
- notte
- servizi
- connettivo
- logge



- Tramezzi originali
- Involucro originario

- Superficie aggiunta
- Volume aggiunto
- Vani finestra aggiunti
- Vani porta aggiunti
- Vani finestra rimossi
- Tramezzi rimossi
- Tramezzi aggiunti
- Pareti perimetrali rimosse
- Pareti perimetrali aggiunte

ambiente	originario	attuale	modifiche
letto 1	17.34	15.08	- 2.26
letto 2	15.85	15.70	- 0.15
letto 3	---	10.82	+ 10.82
bagno	2.90	4.54	+ 1.64
ripostiglio	---	0.88	+ 0.88
disimpegno	7.82	7.82	=
cucina	7.28	12.15	+ 4.87
soggiorno	20.52	12.28	- 8.24
loggia 1	2.45	---	- 2.45
loggia 2	4.48	---	- 4.48
	78.64	79.27	+ 0.63

ATTUALE

ORIGINALE



Vista fronte est.

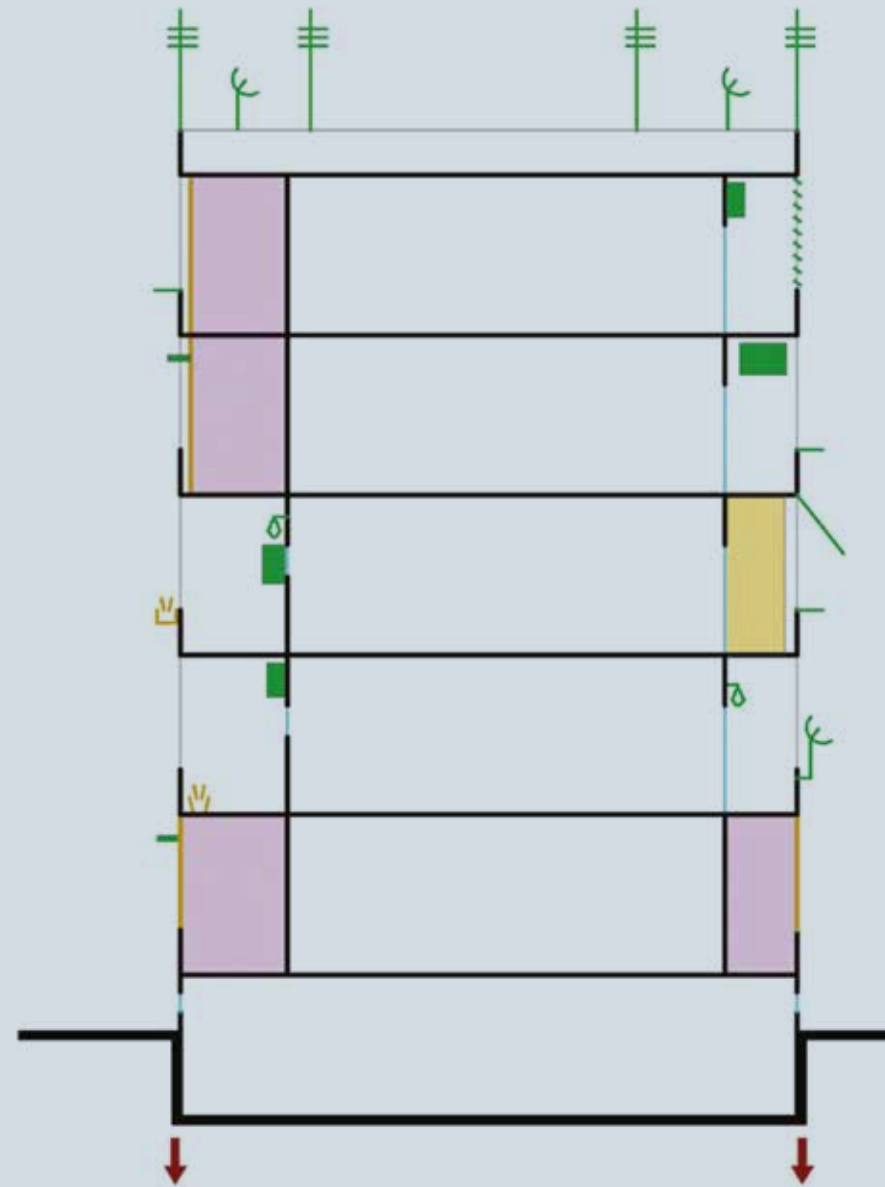


Vista fronte ovest.



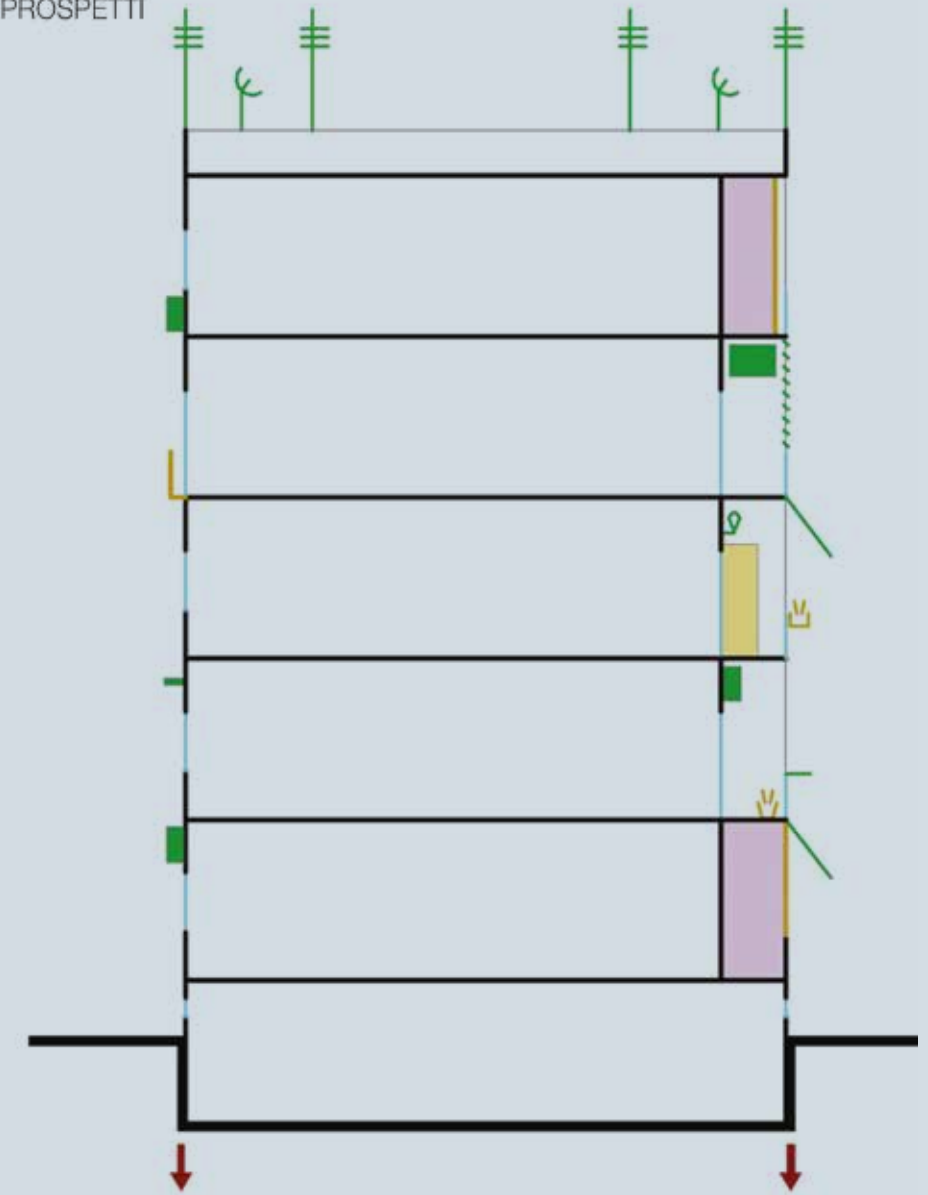
MODIFICHE DEL VOLUME DEI PROSPETTI

- annessione
volumi
- addizione
attrezzature, arredi
elementi di finitura e chiusura
- sostituzione
impianti ed elementi tecnici



MODIFICHE DEL VOLUME DEI PROSPETTI

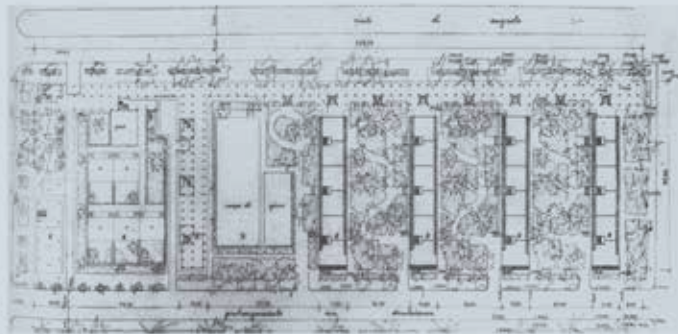
- annessione
volumi
- addizione
attrezzature, arredi
elementi di finitura e chiusura
- sostituzione
impianti ed elementi tecnici



Case in Viale Augusto, 1949-50



Planimetria originaria



Planimetria attuale



AREA (mq): 9300
 SUPERFICIE COPERTA (mq): 3400
 DISPOSIZIONE PLANIMETRICA: tre edifici a pettine secondo il tracciato stradale ed uno parallelo
 N° EDIFICI: 4
 N° PIANI: 6-1
 PIANO SEMINTERRATO: si-no
 ASCENSORE: no-aggiunto
 SPAZI COMUNI/ALTRO: spazi verdi



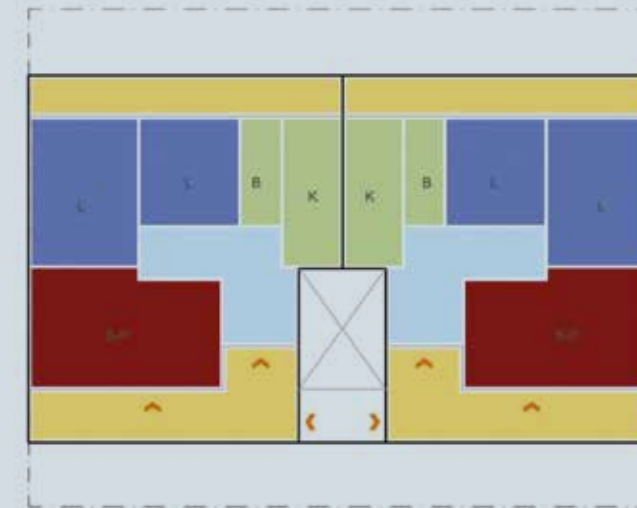
TIPOLOGIA ALLOGGI: in linea
 CORPO SCALA PER EDIFICIO: 3-6
 N° ALLOGGI PER PIANO: 6.11
 TIPOLOGIA CORPO SCALA: aperta
 VANI ALLOGGIO: 3-2.1
 INDICE AFFOLLAMENTO ALLOGGIO: 1.5 ab/vano
 N° LETTI: 4.2.2



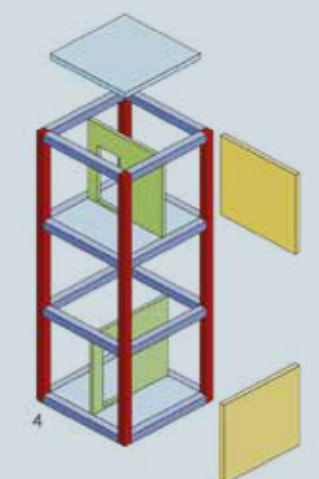
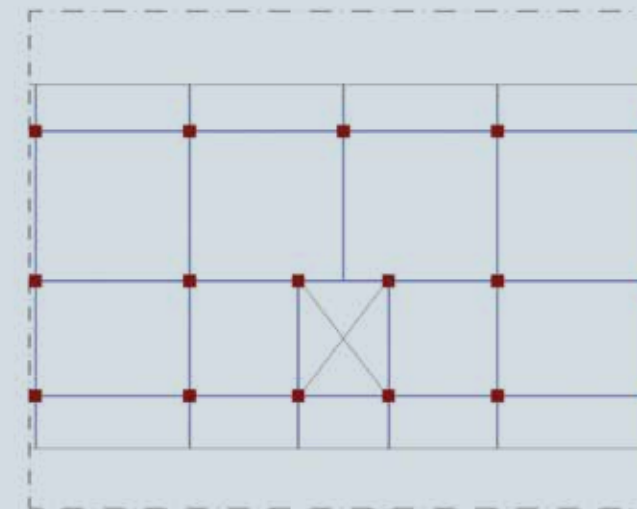
Elementi di facciata
 - parapetto
 - ringhiera
 - oscuranti orizzontali
 - oscuranti verticali
 - elementi divisori
 - elementi metallici

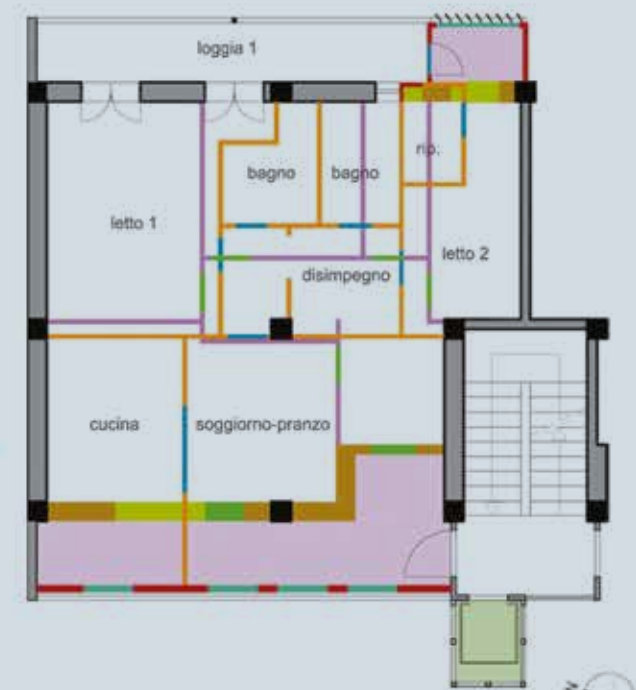
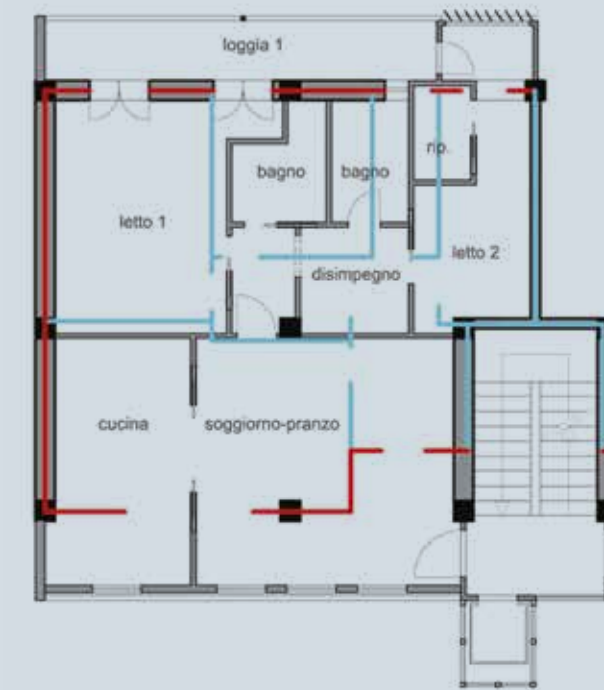
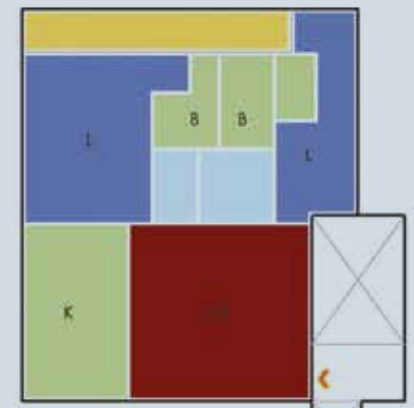
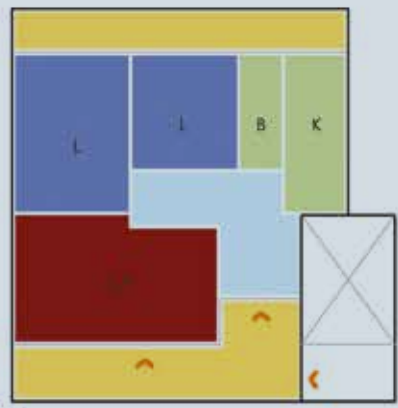
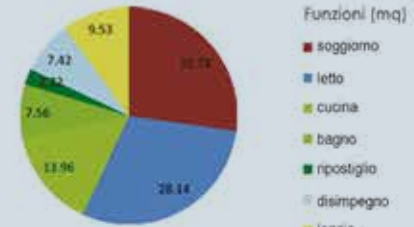
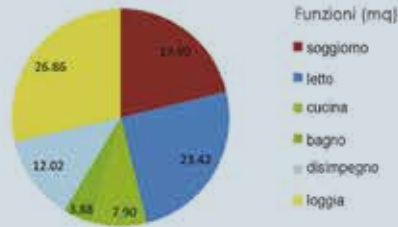


accesso
 giorno
 giorno/notte
 notte
 servizi
 connettivo
 logge



Pilastri in cemento armato
 Travi in cemento armato
 Solai misti
 Tappagni monostrato in elementi di laterizio
 Tramezzi in laterizio





- Tramezzi originali
- Involucro originario
- Superficie ornata
- Volume aggiunto
- Vani finestra aggiunti
- Vani porta aggiunti
- Vani finestra rimossi
- Tramezzi rimossi
- Tramezzi aggiunti
- Pareti perimetrali rimosse
- Pareti perimetrali aggiunte

ambiente	originario	attuale	modifiche
letto 1	13.65	17.16	+ 3.51
letto 2	9.77	10.98	+ 1.21
bagno 1	3.88	3.73	- 0.15
bagno 2	---	3.83	+ 3.83
riposiglio	---	2.22	+ 2.22
disimpegno	12.02	7.42	- 4.60
cucina	7.90	13.96	+ 6.06
soggiorno	19.90	25.78	+ 5.88
loggia 1	11.86	9.53	- 2.33
loggia 2	15.00	---	- 15.00
Totale	93.98	94.61	+ 0.63



MODIFICHE DEL VOLUME DEI PROSPETTI

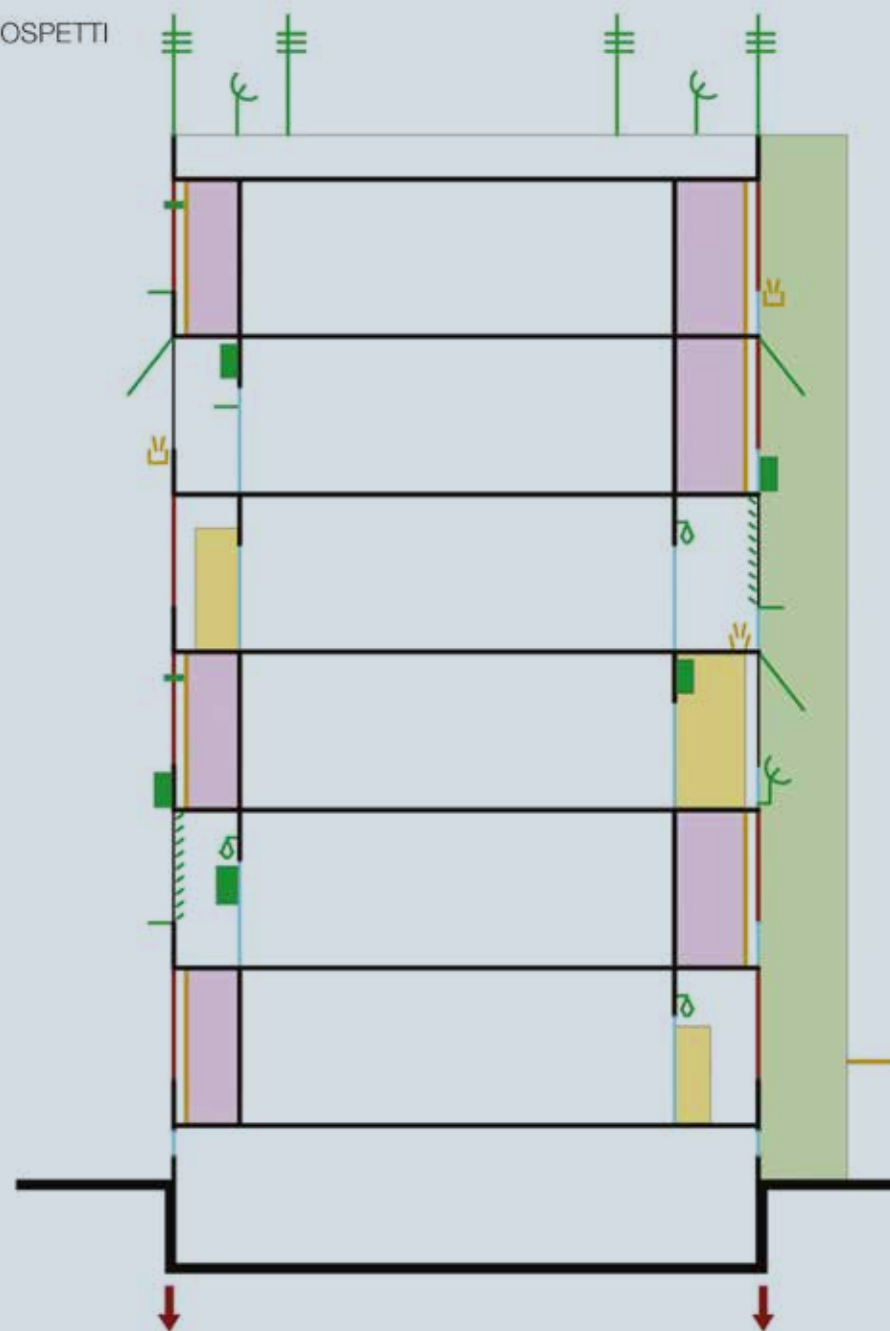
annessione
volumi

addizione

attrezzature, arredi
elementi di finitura e chiusura

sostituzione

impianti ed elementi tecnici



Case Popolari per senzatetto. Viale Augusto, Napoli.

Vincolo culturale T.U. D.Lgs. 42/04 art. 10 (ex L.1089/39)
D.R. n. 84 del 29.05.06

Dalle motivazioni della Soprintendenza emerge:

Quartiere d'autore

Il complesso residenziale merita l'appellativo di "quartiere d'autore" in quanto progettato da un esponente di spicco della cultura architettonica napoletana del dopoguerra, Luigi Cosenza.

Valore d'impianto - Unicità

L'organismo architettonico rivela un valore d'impianto; un valore d'insieme, oltre che di aspetti urbanistici, ambientali ed architettonici.

Autenticità

Le alterazioni riscontrate nell'organismo architettonico (involucro e partizioni interne), non sono da considerarsi motivo di perdita di valore dello stesso.

Reversibilità delle trasformazioni subite

Le alterazioni riscontrate (involucro e partizioni interne) possono ritenersi reversibili.

Identità degli elementi

Gli elementi d'involucro originari presenti sono testimonianza della qualità architettonica dell'edificio.

Dalle osservazioni dei proprietari in contraddittorio emerge:

Inconsapevolezza del valore culturale/scarsa conoscenza degli abitanti

I residenti o proprietari degli alloggi hanno una scarsa conoscenza del valore dell'immobile e delle sue caratteristiche originarie, che determina una scarsa sensibilità verso il valore dell'organismo architettonico, e considerano le alterazioni irreversibili.

Considerazioni

per i quartieri vincolati

Vincolo/strategia di riqualificazione

- Il vincolo culturale ha lo scopo di evitare ulteriori alterazioni e, in uno spirito di collaborazione e partecipazione attiva con gli utenti, di individuare una strategia di recupero.
- L'apposizione del vincolo può essere propedeutica ad una riqualificazione dell'immobile attraverso l'individuazione di metodologie e soluzioni per adeguato alle attuali esigenze di qualità, in funzione delle intrinseche caratteristiche qualitative della preesistenza.
- La presenza di vincolo può essere considerata un valore aggiunto ed una opportunità per un progetto di riqualificazione.

per i quartieri d'autore

Riqualificazione/strategia di tutela

- La riqualificazione dell'immobile dovrà avvenire con l'inserimento di nuovi elementi da integrare alla preesistenza, assicurando una compatibilità tecnica ed architettonica degli interventi.
- La perdita dei caratteri identitari di quartiere d'autore ne diminuisce il valore. L'adeguamento funzionale e prestazionale degli immobili destinati ad abitazione ne aumenta il valore.



Quartiere residenziale Ina-Olivetti, 1952-63



Planimetria originaria



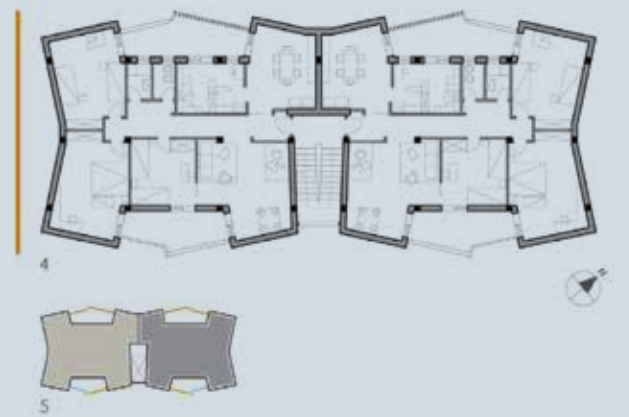
Planimetria attuale



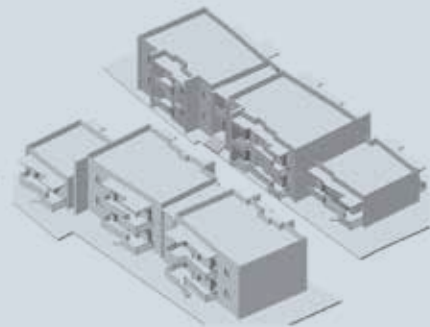
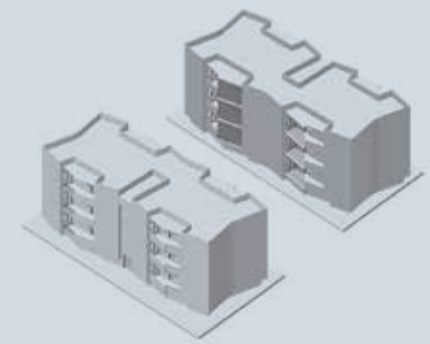
AREA (mq): 23800
 SUPERFICIE COPERTA (mq): 6500
 DISPOSIZIONE PLANIMETRICA: a corte aperta-a corte campana
 N° EDIFICI: 14
 N° PIANI: 1-2-3-4-6
 PIANO SEMINTERRATO: si/no
 ASCENSORE: no-sì (edifici a torre)
 SPAZI COMUNI/ALTRO: spazi verdi, edifici collettivi, centro sociale, autorimessa



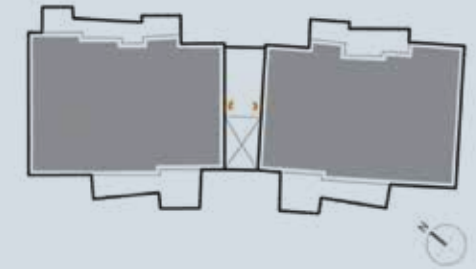
N° ALLOGGI: 110
 N° VANI: 324
 TIPOLOGIA ALLOGGI: in linea - a torre
 CORPO SCALA PER EDIFICIO: 1
 N° ALLOGGI PER PIANO: 1, 2, 3
 TIPOLOGIA CORPO SCALA: aperta
 VANI ALLOGGIO: 3, 4, 5
 INDICE AFFOLLAMENTO ALLOGGIO: 0,7 - 0,8 ab/vano
 N° LETTI: 4, 6



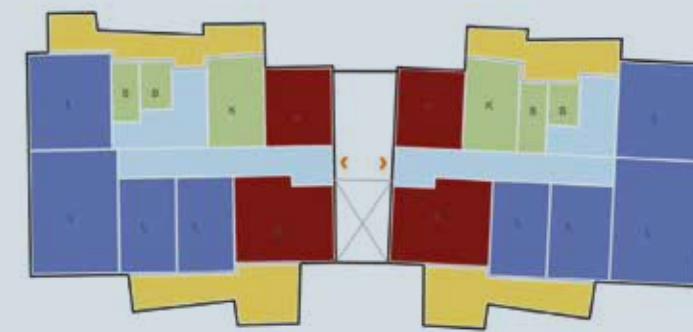
Fasi di realizzazione:
 I 1952-55
 II 1957-59
 III 1961-63



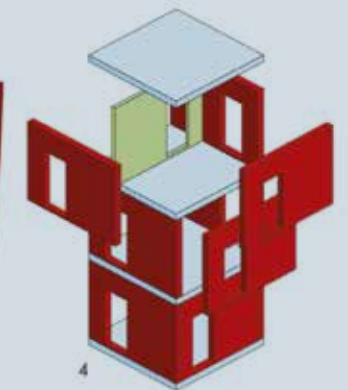
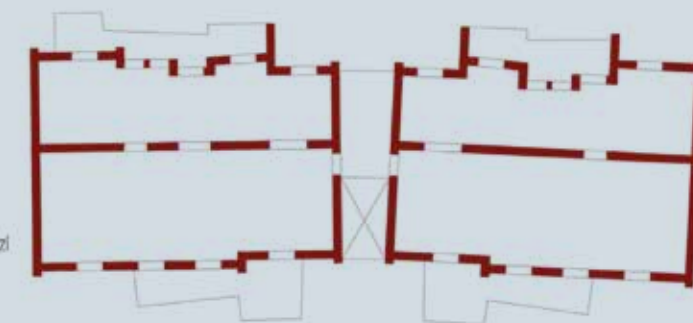
Elementi di facciata
 - parapetto
 - ringhiera
 - oscuranti orizzontali
 - oscuranti verticali
 - elementi divisori
 - elementi metallici

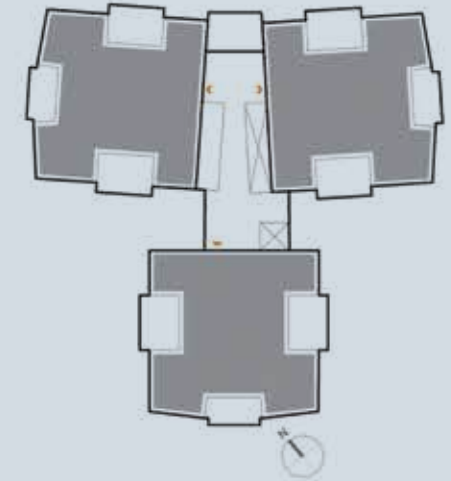
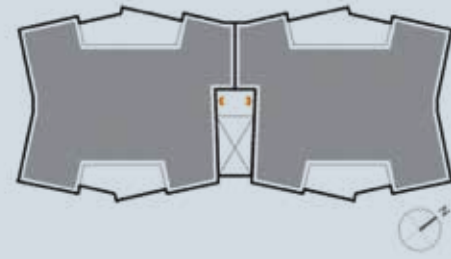


↳ accesso
 ■ giorno
 ■ giorno/notte
 ■ notte
 ■ servizi
 ■ connettivo
 ■ logge

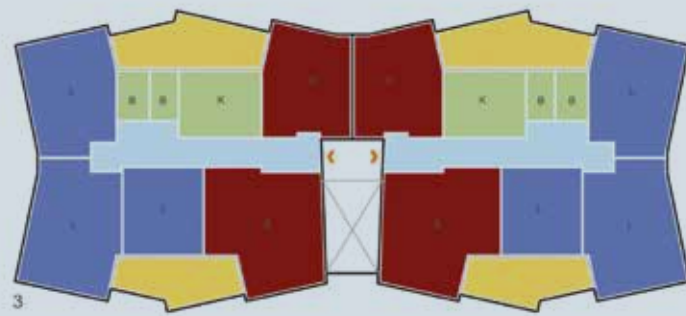


■ Muratura di tufo
 ■ Solai misti in c.a. e laterizi
 ■ Tramezzi in laterizio



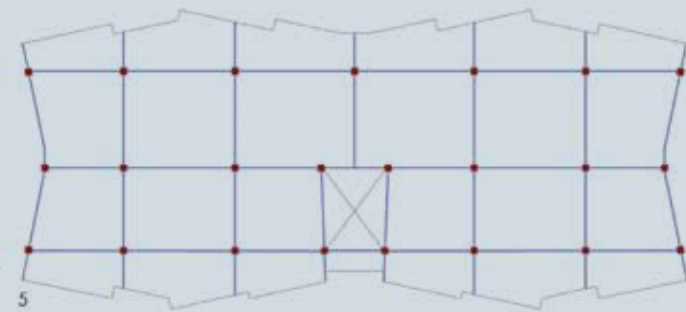


- accesso
- giorno
- giorno/notte
- notte
- servizi
- connettivo
- logge

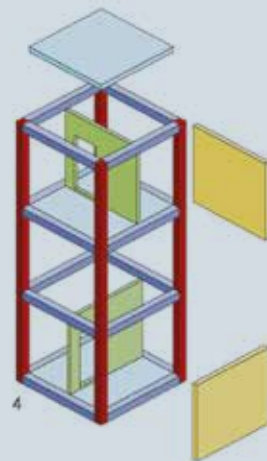


3

- Pilastri in c.a.
- Travi in c.a.
- Solai laterocementizi
- Tramezzi monostrato in laterizio
- Tramezzi in laterizio

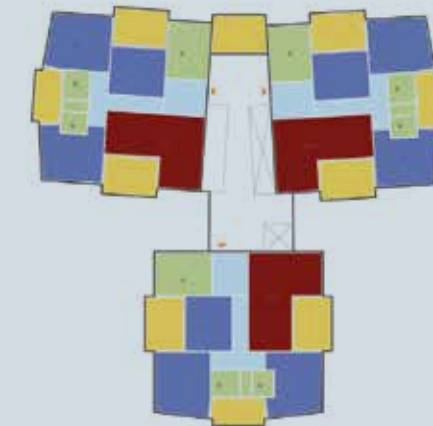


5

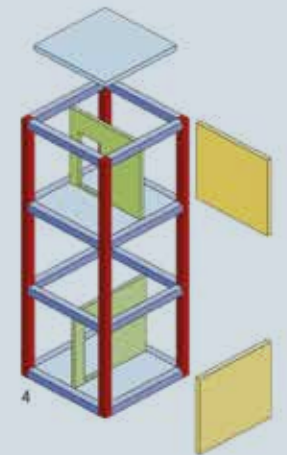
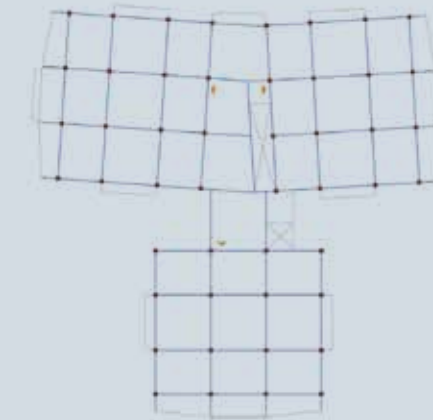


4

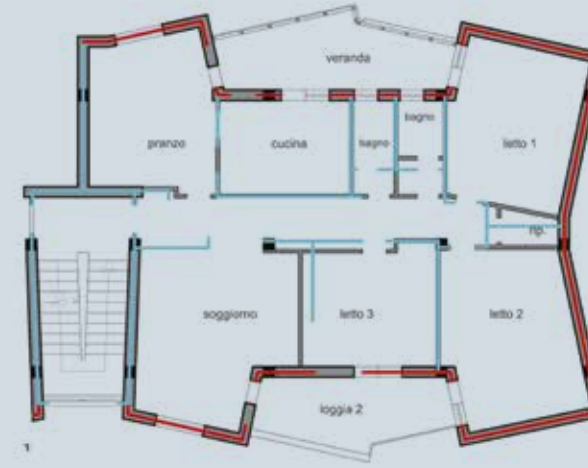
- accesso
- giorno
- giorno/notte
- notte
- servizi
- connettivo
- logge



- Pilastri in c.a.
- Travi in c.a.
- Solai laterocementizi
- Tramezzi monostrato in laterizio
- Tramezzi in laterizio

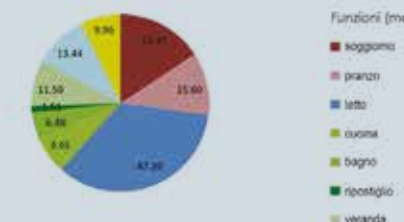


4



— Tramezzi originali
— Involucro originario

— Superficie arnessa
— Volume aggiunto
— Vani finestra aggiunti
— Vani porta aggiunti
— Vani porta rimossi
— Vani finestra rimossi
— Tramezzi rimossi
— Tramezzi aggiunti
— Pareti perimetrali rimosse
— Pareti perimetrali aggiunte



◀ accesso
■ giorno
■ notte
■ servizi
■ connettivo
■ loggia



ambiente	originario	attuale	modifiche
pranzo	15.60	15.60	=
cucina	9.65	9.65	=
soggiorno	22.38	21.47	- 0.91
bagno 1	2.25	3.13	+ 0.88
bagno 2	2.52	2.07	- 0.45
antibagno	---	1.28	+ 1.28
letto 1	17.15	16.18	- 0.97
letto 2	19.44	18.20	- 1.24
letto 3	12.42	12.82	+ 0.40
loggia 1	11.50	---	- 11.50
loggia 2	9.96	9.96	=
ripostiglio	---	1.51	+ 1.51
veranda	---	11.50	+ 11.50
disimpegno	14.15	13.44	- 0.71
Totale	137.02	136.81	- 0.21

ORIGINALE

ATTUALE



Vista fronte est.



Vista fronte ovest.



MODIFICHE DEL VOLUME DEI PROSPETTI

annessione

volumi

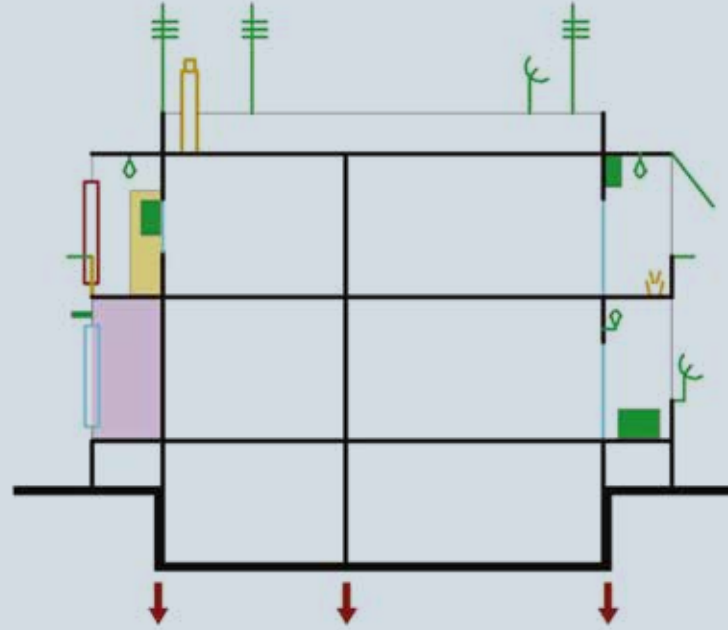
addizione

attrezzature, arredi

elementi di finitura e chiusura

sostituzione

impianti ed elementi tecnici



MODIFICHE DEL VOLUME DEI PROSPETTI

annessione

volumi

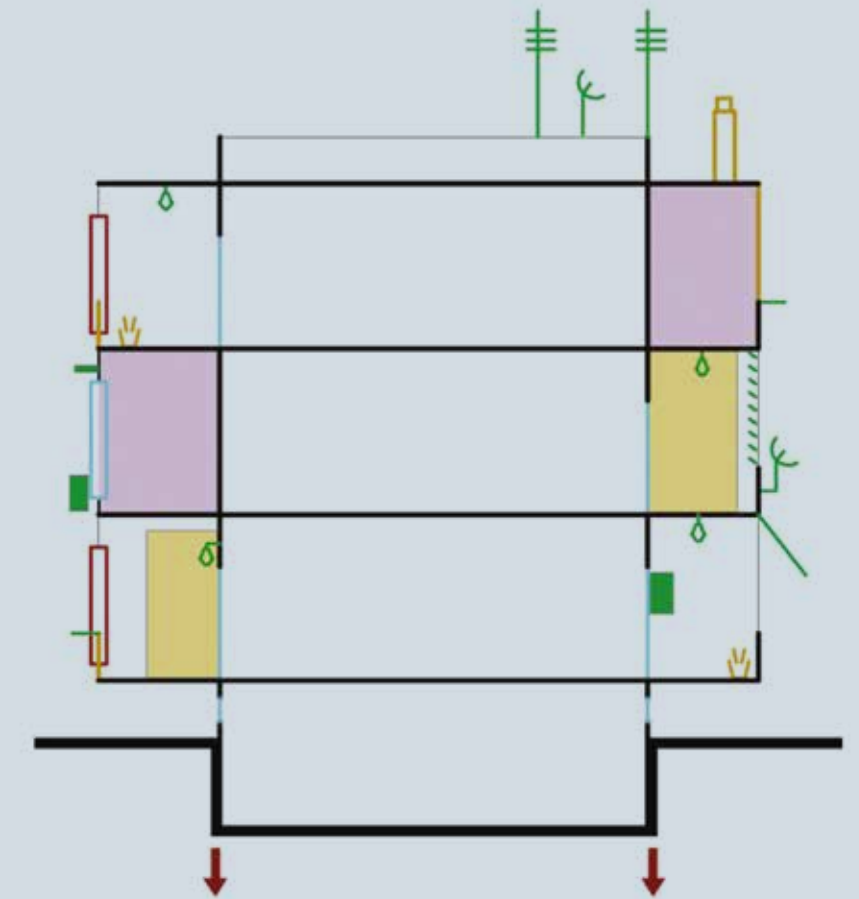
addizione

attrezzature, arredi

elementi di finitura e chiusura

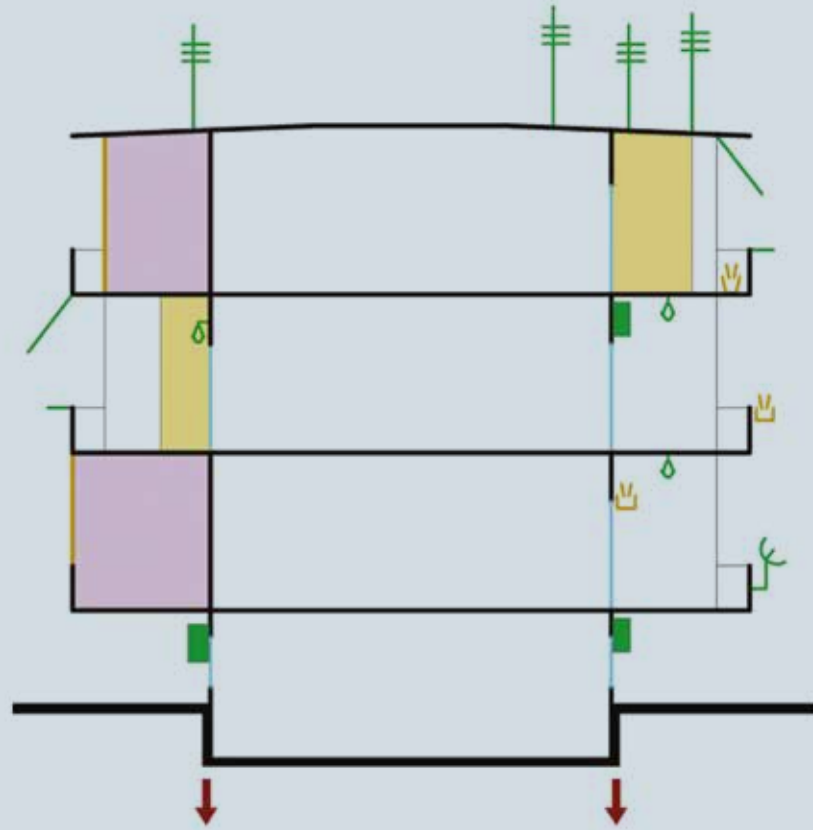
sostituzione

impianti ed elementi tecnici




























MODIFICHE DEL VOLUME DEI PROSPETTI

- annessione
 - volumi
- addizione
 - attrezzature, arredi
 - elementi di finitura e chiusura
- sostituzione
 - impianti ed elementi tecnici



ALTERAZIONI RICORRENTI

	RIONE LUIGI LUZZATTI, isolato, Napoli, Gianturco.	CASE IN VIALE AUGUSTO, Napoli, Fuorigrotta.	QUARTIERE RESIDENZIALE INA-OLIVETTI, Pozzuoli.
MODIFICHE DEL VOLUME E DEI PROSPETTI	ANNESSIONE		
	loggia  ballatoio 	loggia 	loggia 
ADDIZIONE			
arredi (mobili contenitore)  pensilina all'ingresso  infissi (chiusura della scala)  infissi (chiusura della loggia)  ringhiere (ampliamento aperture)  arredi (vasi e fioriere) 	arredi (mobili contenitore)  elementi divisori di vario tipo  infissi vetrali (chiusura della loggia)  rompagni e infissi (chiusura della loggia)  pensilina all'ingresso dell'ascensore  arredi (vasi e fioriere) 	arredi (mobili contenitore)  volumi (sopraelevazione)  parapetto pieno  canna fumaria  infissi (chiusura della loggia)  ringhiera  rompagni e infissi (chiusura della loggia)  pensiline su infissi  arredi (vasi e fioriere) 	
<p>ANNESSIONE = Aggiunta di superfici esterne esistenti per ampliamento volumetrico degli alloggi. ADDIZIONE = Aggiunta di nuovi strati, elementi o sistemi. Riguarda dunque aggiunta di superficie, componenti o volumi. SOSTITUZIONE = Rimozione di strati, elementi e sistemi esistenti e ricollocazione in situ di strati, elementi e sistemi. SOTTRAZIONE = Eliminazione di elementi, sistemi o volumi.</p>			

MODIFICHE DEL VOLUME E DEI PROSPETTI
SOSTITUZIONE

**SIONE LUIGI LUZZATTI,
isolato, Napoli, Gianturco.**

**CASE IN VIALE AUGUSTO,
Napoli, Fuorigrotta.**

**QUARTIERE RESIDENZIALE
INA-OLIVETTI, Pozzuoli.**

ringhiere con
altre ringhiere



infissi
con aggiunta di
inferriate ai
piani rialzati e
seminterrati



schermature
fisse verticali
con parapetto
ed infissi
vetrati



infissi
con aggiunta
di inferriate ai
piani rialzati e
primo



chiusura/
apertura di
finestre e porte
di varie
dimensioni



apertura di
bucature nei
fronti ciechi



chiusura di
finestre/
apertura di
nuove bucafore
di varie
dimensioni



parapetto
pieno con
ringhiera



infissi con
aggiunta di
inferriate ai
piani rialzati



apertura di
nuove bucafore
fronte cieco



alterazione della
colorazione
bianca degli
intonaci



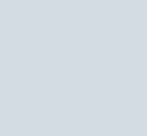
infissi originari
in profilati di
ferro con altri
di vari
materiali e
colori



apertura di
nuove bucafore
vano scala



alterazione delle
colorazioni
degli intonaci



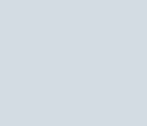
porte finestra
diventate
porte
(ampliamento
aperture)



lompagno
con infisso



alterazione delle
colorazioni
bianca degli
intonaci



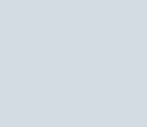
alterazione delle
colorazioni
degli intonaci



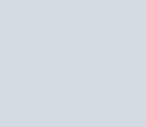
alterazione della
colorazione
bianca degli
intonaci



alterazione della
colorazione
bianca degli
intonaci



schermature
fisse a
struttura
metallica



elementi
metallici
fissi verticali



schermature
fisse a
struttura
metallica



pietra nera
vesuviana del
basamenti



elementi
grigliati in
cemento
vibrato in
corrispondenza
delle scale



elementi
grigliati in
cemento
vibrato in
corrispondenza
delle scale



ANNESSIONE = Aggiunta di superfici esterne esistenti per ampliamento volumetrico degli alloggi.
ADDIZIONE = Aggiunta di nuovi strati, elementi o sistemi. Riguarda dunque aggiunta di superfici, componenti o volumi.
SOSTITUZIONE = Rimozione di strati, elementi e sistemi esistenti e ricollocazione in situ di strati, elementi e sistemi.
SOTTRAZIONE = Eliminazione di elementi, sistemi o volumi.

MODIFICHE DEL VOLUME E DEI PROSPETTI
ADDIZIONE

**SIONE LUIGI LUZZATTI,
isolato, Napoli, Gianturco.**

**CASE IN VIALE AUGUSTO,
Napoli, Fuorigrotta.**

**QUARTIERE RESIDENZIALE
INA-OLIVETTI, Pozzuoli.**

unità esterne
monospit



ascensore



unità esterne
monospit



tubi per lo
smaltimento
dei fumi



unità esterne
monospit



caldaie



elementi
oscuranti



caldaie



sirene di
impianti
allarme



antenne



sirene di
impianti
allarme



tubi per lo
smaltimento
dei fumi



apparecchi
illuminanti



tubi per lo
smaltimento
dei fumi



elementi
oscuranti



elementi
stenditoio



elementi
oscuranti



antenne



condotte



antenne



apparecchi
illuminanti



pluviali



apparecchi
illuminanti



elementi
stenditoio



elementi
stenditoio



condotte e
pluviali



ANNESSIONE = Aggiunta di superfici esterne esistenti per ampliamento volumetrico degli alloggi.
ADDIZIONE = Aggiunta di nuovi strati, elementi o sistemi. Riguarda dunque aggiunta di superfici, componenti o volumi.
SOSTITUZIONE = Rimozione di strati, elementi e sistemi esistenti e ricollocazione in situ di strati, elementi e sistemi.
SOTTRAZIONE = Eliminazione di elementi, sistemi o volumi.

“Looking back to look forwards”

“Looking back to look forwards”

The Cosenza residential complexes can be read critically beginning from the scale of the building and the neighbourhood, in terms of the characteristics that bear on environmental performance. Comparing the current data with the potential resources of the original design, and assuming a global vision of the structure in reading the performance, we can develop a renovation methodology that takes a logically integrated approach: a systemic logic, reading the historic structure as a complex of relationships between the parts, from the scale of the individual home to those of the building, the neighbourhood, and the urban and landscape contexts.

We draw our base criteria from the categories identified under the most recent environmental protocols, and start with a vision that considers the vegetation, water and sun as resources already dealt with in the sense of 'materials' in the original design, and through which that design can be regenerated. In this way we can overcome the limits of intervention methodologies aimed at merely conforming with the dictates of technical regulations, or the simple 'restoration' of a previous and inefficient condition, with the sole objective of preserving the monument or icon, representing what it once was, but failing to live for today or what it could further represent.

The current volume examines only some of Luigi Cosenza's neighbourhoods, sampled in consideration of the following themes: the different moments in which they were conceived; the specificity and character of the relating places; the different priorities declared in the original design; the conditions of deterioration and current statuses. The analyses are developed proceeding from the scale of the neighbourhood, to the building, to the construction detail. Working in this 'multi-scale' mode, we can identify the design strategies underlying Cosenza's modernist projects. We decipher the characteristics of the residential complex and of each structure, reconnecting them within the themes identified in the previous chapters of this volume, concerning the technical thought and environmental design criteria present in the architect's work. As we have seen these are: orientation, illumination, ventilation, shading, green spaces and insulation, in addition to the elements characterising the envelope – the open staircase, loggias, balconies, sun screens, terraces, etc.

The analyses of the different projects concern, among other things, the identification of: relations with the urban fabric; placement and orientation of the buildings; relations of height and distance between buildings; permeable and impermeable external surfaces; presence and characteristics of green spaces; exposures of the rooms in the individual homes; location and type of openings; construction characteristics; morphology and components of the structural envelope; presence of technological solutions of experimental nature; environmental performance of the residential complex and individual homes; assessment of compliance with the energy performance thresholds indicated in the

I complessi residenziali possono essere letti criticamente a partire dalle caratteristiche che a scala dell'architettura e del quartiere incidono sulle prestazioni ambientali. Mettendo a confronto i dati attuali e le potenziali risorse del progetto originale, si può mettere in campo una metodologia di riqualificazione basata su logiche della progettazione integrata che mira a leggere le prestazioni edilizie entro una visione globale dell'architettura. Una logica sistemica che legge la preesistenza come un complesso di relazioni tra le parti, dalla scala dell'alloggio a quella dell'edificio, dal quartiere al contesto, urbano e paesaggistico.

Sulla base di criteri tratti dalle categorie attualmente individuate dai protocolli ambientali e partendo da una visione che prende in considerazione il verde, l'acqua, il sole, come risorse già pensate in quanto 'materiali' del progetto originale e attraverso le quali tale progetto può rigenerarsi, è possibile superare i limiti di metodologie di intervento finalizzate al mero adeguamento agli standard della normativa tecnica o al semplice ripristino di una condizione pregressa e inefficiente con il solo obiettivo di conservare il monumento o l'icona, che rappresenta ciò che era, ma non vive per quello che ancora oggi è e può rappresentare.

Lo studio ha preso in esame solo alcuni tra i quartieri di Luigi Cosenza, selezionati a campione in funzione dei seguenti temi: differenti momenti in cui sono stati concepiti; specificità e carattere del luogo con cui si relazionano; differenti priorità dichiarate nel progetto originale; diverse condizioni di degrado e istanze attualmente riscontrabili. L'analisi è stata sviluppata partendo dalla scala del quartiere a quella dell'edificio, fino ad arrivare al dettaglio costruttivo. Si è cercato di lavorare alla multiscalarità individuando le strategie progettuali che sottendevano il progetto moderno. I caratteri del complesso residenziale e di ciascuna architettura sono stati decifrati cercando di riconnetterli all'interno dei temi precedentemente individuati, afferenti al pensiero tecnico e ai criteri di progettazione ambientale presenti nell'opera di Cosenza. In particolare si fa riferimento all'orientamento, all'illuminazione, alla ventilazione, all'ombreggiamento, all'isolamento e al verde, oltre agli altri elementi connotanti l'involucro (scala aperta, logge, balconi, frangisole, spanditoi, etc.).

Nello specifico, sintetizzando, il lavoro di analisi ha riguardato tra l'altro l'individuazione di: relazioni con il tessuto urbano; presenza e caratteristiche delle aree destinate a verde; superfici esterne permeabili e non; rapporto altezza e distanza tra gli edifici; giacitura-orientamento edifici; esposizione degli ambienti della casa; localizzazione e tipologia delle aperture; caratteristiche costruttive morfologia e componenti dell'involucro architettonico; presenza di soluzioni tecnologiche di carattere sperimentale; prestazioni ambientali del quartiere e degli alloggi; valutazione attraverso l'attestato di prestazione energetica del rispetto delle soglie previste dalla normativa vigente. In quest'ottica lo studio ha approfondito, attraverso la consultazione di documenti d'archivio (scritti, elaborati grafici di progetto, disegni di cantiere, immagini d'epoca), l'analisi sul campo e la verifica con software e strumenti

di certificazione (APE), le condizioni del progetto confrontandole con quelle reali. In conclusione sono state ipotizzate soluzioni tecniche di retrofit finalizzate a superare i deficit rilevati. Indagini speditive hanno restituito condizioni di criticità ascrivibili a caratteristiche del progetto moderno piuttosto che ad alterazioni subite nel tempo a seguito di interventi di manutenzione o di ristrutturazione. Le informazioni raccolte sullo stato del sistema (architettonico-ambientale) hanno quindi consentito una comparazione tra gli obiettivi attualmente attesi, anche in relazione ai requisiti valutati dai protocolli di sostenibilità attualmente in uso, e i livelli di miglioramento prestazionale raggiungibili attraverso appropriate soluzioni innovative, nel rispetto dei caratteri significativi della preesistenza. Superare la sterile dicotomia demolizione/conservazione è, nel caso dei quartieri popolari d'autore, una necessità che va oltre ogni posizione ideologica se assume il concetto di trasformazione responsabile. Trasformare per abitare, può essere dunque il senso della riqualificazione. Tuttavia, prima di stendere progetti di riqualificazione, è opportuno porsi di fronte a queste architetture con l'occhio di chi cerca di capire «l'operatività che l'ha preceduto e di estrarre (...) impulsi e stimoli per la sua operatività, di rintracciare e riannodare quel filo sottile che lega il presente al passato e il futuro al presente, quel filo senza il quale non esiste né presente, né passato, né futuro».

Guardare al passato con lo sguardo della contemporaneità è in tal caso una necessità per definire le potenzialità, le reali risorse di quel patrimonio su cui bisogna intervenire.

«Looking Back and looking forwards», voltarsi indietro a volte è necessario per guardare avanti, basandosi su di un approccio adeguato al costruito Moderno, 'categoria' vulnerabile per deperibilità e obsolescenza delle tecnologie, ma al tempo stesso patrimonio ricco di soluzioni da valorizzare e ove possibili reinterpretare in chiave attuale.

1. Gardella I., "Prefazione", in Mantero E. (a cura di), *Il Razionalismo italiano*, Zanichelli, Bologna 1984, p. 6.
2. "Building Environment and interior comfort in 20th century. Looking Back and looking forwards" è il titolo dell'introduzione degli autori al libro Graf F., Marino G. (a cura di), *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde/Building Environment and Interior Comfort in 20th-Century Architecture: Understanding Issues and Developing Conservation Strategies*, presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2016.

European Energy Performance Certification (EPC). The study reconstructs and compares the original conditions of the project with those of the current status, by means of research in archival documentation (Cosenza's writings, design and construction drawings, period photographs), field analysis and analyses applying software and the Italian EPC certification tools. Finally, we propose technical retrofit solutions that overcome the sustainability deficits. On-site surveys revealed critical conditions attributable to the characteristics of the modernist design, as well as to alterations suffered over time as a result of maintenance and renovation works. The information collected on the current state of the architectural-environmental system then allows comparison between the objectives expected, including those derived from sustainability protocols, and the levels of performance improvement that can be achieved through innovative solutions that respect the significant characteristics of the building. If we are to achieve responsible transformation, particularly in the case of architecturally designed social housing, then we must go beyond any individual ideological position, to overcome the sterile dichotomy of demolition vs. conservation. Before drawing up redevelopment projects, we should address the building with the eye of one who seeks "to understand the efficaciousness that preceded it and to extract impulses and stimuli for its continued efficaciousness ... to trace and retrace that thin thread that binds present to past and future to present: that thread without which there is neither present, past, nor future."

When we are called to intervene on a heritage building, in order to define its potential, its true resources, we must look at the past, but also with the gaze of the contemporary. By "Looking Back and looking forwards" we can base ourselves in an adequate approach to the modernist built heritage, a vulnerable category due to the perishability and obsolescence of technologies, but at the same time rich in solutions to be exploited and, where possible, reinterpreted in a contemporary key.

1. I. Gardella, [translated] "Prefazione", in E. Mantero E. (ed.), *Il Razionalismo italiano*, Zanichelli, Bologna 1984, p. 6.
2. From *Building Environment and interior comfort in 20th century. Looking Back and looking forwards*: introduction by the editors (Graf F., Marino G.) to *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde/Building Environment and Interior Comfort in 20th-Century Architecture: Understanding Issues and Developing Conservation Strategies*, presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2016.

Riflessioni interdisciplinari

Interdisciplinary reflections

La tutela dei quartieri del secondo Novecento tra tecnologia e urbanistica

Ugo Carughi

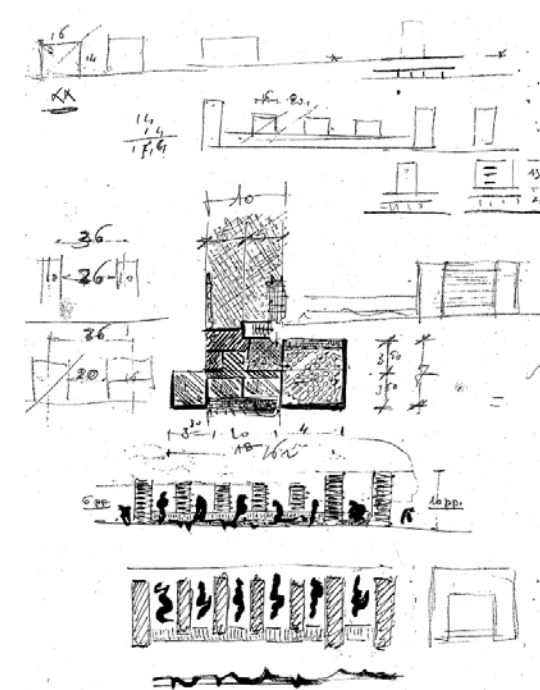
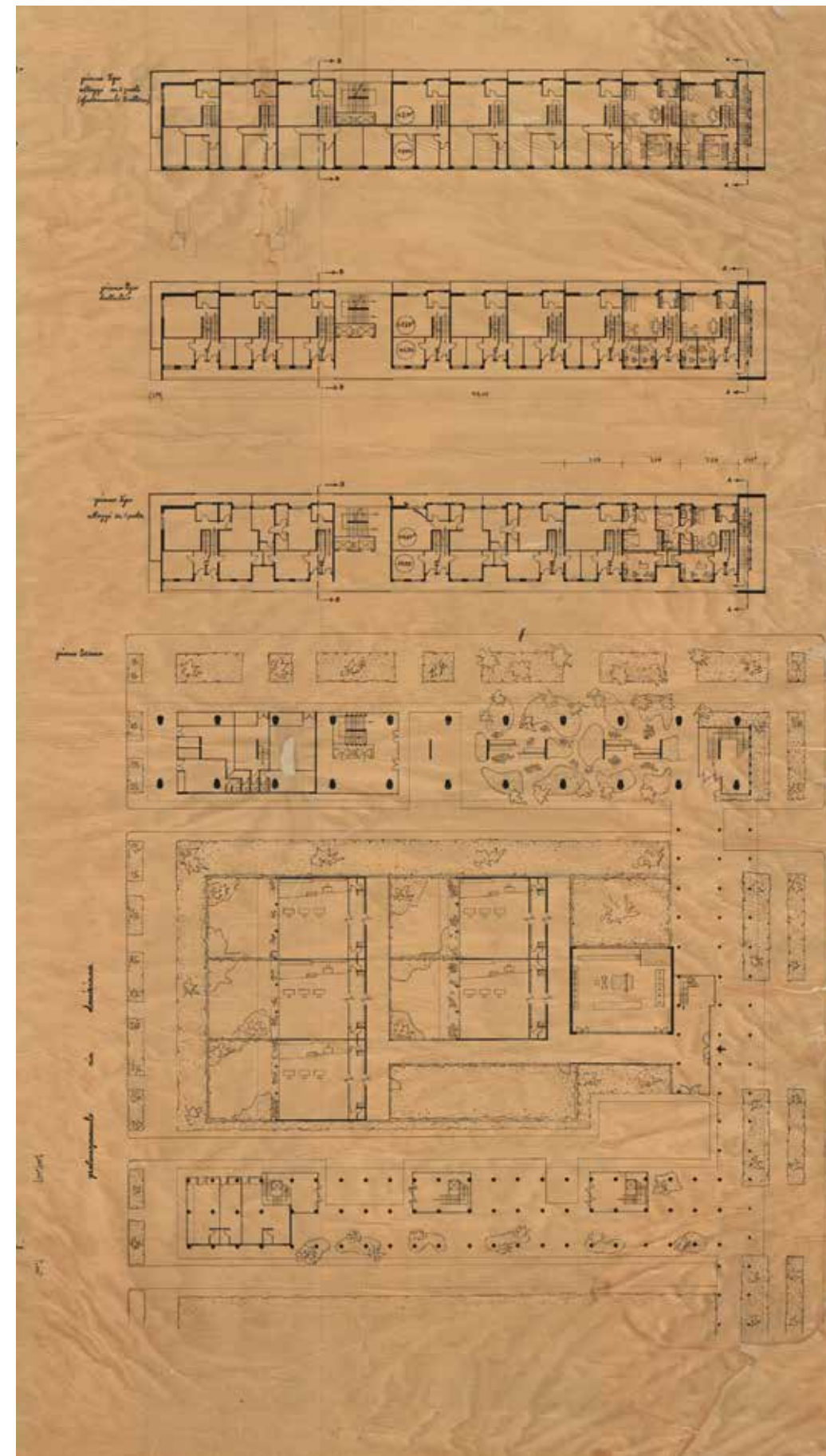
The protection of twentieth century districts: 'permissive' planning

The renewal of twentieth century architectural heritage is an ever more common theme within the global context of urban development strategies, however the housing districts developed in the second half of the 1900s pose complex problems, demanding specific consideration in the context of the current metropolis. Indeed, the contrast between the iconic stature and the vulnerability of many of these twentieth century buildings has contributed to the emergence of a sort of 'limit to the modern', witnessed in the multiple risks to which these buildings are exposed. An initial step is to briefly return to the terms 'modern' and 'contemporary', as conceptions of twentieth century architecture, and to consider the way we should now interpret these designations. The interpretations possible are in fact directly related to our understanding of 'historic process', which we could view either: as a series of changes, sometimes traumatic, between temporarily consolidated situations; or as a series of uninterrupted and unstoppable changes, in which succeeding instants can never continue equally to the ones preceding. In the latter conception, the phenomenon of the 'avant-garde revolution' would itself be an integral part of continuous change. An extreme conception would be that of the Eleatic philosophy, in which the progression, variations and contradictions of historic processes are viewed as illusory and subjective symptoms of the continuous reformulation of a single, indivisible, objectively fixed entity, of which we ourselves are a part. Values that are truly relative might appear to us as absolute, inducing us to demonise transformations, even when, in truth, continuous transition is the condition of all survival. This latter understanding then induces us to reconsider the desirability of attempting to control or to direct the inevitable processes of change. The adherence to the idea of history as a continuous progression has two favourable consequences for 1900s heritage. The first is that, considering the barrier between one historic period and the next as merely conventional, there are then no limiting confines between the modern and the contemporary. At the most we would have certain cautionary requirements descending from architectural-historical considerations, to be imposed through regulatory acts and implemented through actual practice. Second, the 'continuous progression' conception has the paradoxical result of implying that all 'restoration' interventions, even with the intention of conservation, cannot possibly conserve; instead they would be acts of innovation, continuously feeding the historic process. Considering the first of these two consequences (and leaving aside those who trace the origins of the modern to somewhere between the discovery of the Americas and the French Revolution) an etymological inquiry



Luigi Cosenza, Carlo Coen, Case popolari in Viale Augusto, Napoli, 1949-50 / Social housing in Viale Augusto, Naples, 1949-1950.

Com'è noto, il recupero del patrimonio architettonico del XX secolo rientra sempre più spesso nelle molteplici strategie di sviluppo dei paesaggi urbani. Per i quartieri della seconda metà del Novecento, in particolare, si pongono problemi complessi che ne comportano una riconsiderazione all'interno delle odierne metropoli. Nel contempo, il contrasto tra l'iconolatria di molte architetture del secolo scorso e la loro vulnerabilità ha contribuito a determinare una sorta di 'limite del Moderno', che si manifesta secondo varie tipologie di rischio cui sono soggetti questi edifici. L'argomento di questa nota ci induce a richiamare, anche se in estrema sintesi, le interpretazioni dei termini Moderno e Contemporaneo. Non soltanto come diretto riferimento all'architettura del XX secolo, ma soprattutto per il modo in cui tale riferimento può essere interpretato. Un modo che ha direttamente a che fare con ciò che s'intende per processo storico: una successione di cambiamenti anche traumatici intervallati a situazioni temporaneamente consolidate, oppure una serie ininterrotta di mutamenti ineluttabili, in cui ogni istante non è mai uguale a quello che l'ha preceduto. Le stesse 'rottture' delle avanguardie sarebbero parte integrante di tale continuità. Estremizzando, si potrebbe partire dalla Scuola filosofica eleatica, secondo la quale il divenire, il variare e le contraddizioni che a tali processi s'accompagnano sarebbero solo sintomi illusori e soggettivi di un continuo rimescolamento dell'entità unica, indivisibile, oggettivamente immobile della quale noi stessi siamo parte. Così, valori relativi possono apparirci illusoriamente assoluti, portandoci a demonizzarne le trasformazioni anche quando esse sono la condizione della loro sopravvivenza. Il che ci distoglie dal considerare l'opportunità di controllarne e indirizzarne i processi. L'adesione all'idea di storia come continuo divenire ha due conseguenze benefiche per il patrimonio



Luigi Cosenza, Carlo Coen, Case popolari in Viale Augusto, Napoli, 1949-50, planimetria e schizzo / Social housing in Viale Augusto, Naples, 1949-1950, plan drawing and sketch.

reveals a certain underlying unreliability of the term, in conceiving of preservation. According to Jürgen Habermas, 'modern' derives from the union of *modus* and *hodie*, and implies a simultaneity of thought and act:

"The term 'modern' again and again expresses the consciousness of an epoch that relates itself to the past of antiquity, in order to view itself as the result of a transition from the old to the new."¹

Giorgio Cucci is another who confirms the continuity of history: "Modernity is the feeling of continuous evolution; ... what is contemporary is that which lives in the moment."² The continuity of the historic process is further confirmed in architecture in particular, as we can see from Emil Kaufmann's 1933 volume, *Von Ledoux bis Le Corbusier*.³ In 1936, Nikolaus Pevsner, taking the view of history as an epochal succession, wrote: "Möris laid the foundation of the modern style; with Gropius its character was ultimately determined."⁴ With this statement he fixed the two end points, a *quo* and *post quem*, of the so-called modern movement, a calendar confirmed five years later in the words of Sigfried Giedion: "Much of what was attempted between 1890 and 1930 remained fragmentary. This period, however, found the courage to undertake the building up of a tradition..."⁵ Others, such as Bruno Zevi and William Curtis⁶, have been much more inclusive in dating the birth and affirmation of architectural 'modernity'. Leonardo Benevolo, meanwhile, has the modern beginning only in 1919, excluding all such ilk as Möris, Horta, Wagner, Hoffman, Berlage, Loos, Perret, Sullivan, and even Wright.⁷ For Maurizio Boniani "The term 'modern' implicitly refers to its contrary - the 'old'. An event is modern only for being recognisably different from what preceded it"⁸ Ultimately, he concludes, "any architecture using materials that innovate with respect to traditional ones, or producing and using traditional materials in an innovative manner, is 'modern'."⁹ This is news from an architectural-historical point of view: the technological replaces the temporal, so that now we have materials



Luigi Cosenza, Carlo Coen, Case popolari in Viale Augusto Napoli, 1949-1950 / Social housing in Viale Augusto, Naples, 1949-1950.

and technologies as the protagonists in defining what will be 'modern'. This means that today's technological and performance upgrades can also acquire historic character, subject to assessment in light of the original materials and their uses. Finally, in 'playing' with our conventions of periodicity, Benedetto Gravagnuolo reminds us that "in the renaissance analysis - from Serlio to Vasari - the 'modern' manner of architecture referred to an ideal relation, bypassing the nearer medieval, and instead bridging 'super-historically' to the Antique"¹⁰. The conclusion is that it is impossible to box the modernist concept into a single defined period. Instead, we must consider it as a categorisation of spirit, or intention. Like Boriani, if we consider an (architectural) event to be different from a preceding one, then in certain circumstances we can consider both to have equal historic dignity. Any cautions concerning redevelopment, which in any case cannot possibly ban all change, would not derive from the original event but from the temporal influence of the current viewpoint. Given such reasoning, it is indeed singular that Italy and a certain

del Novecento. La prima sta nel fatto che, considerando soltanto convenzionali le barriere tra un periodo storico e l'altro, non esisterebbero confini precostituiti tra Moderno e Contemporaneo ma, semmai, soltanto esigenze cautelari in sede critica e, conseguentemente, nella normativa e nella prassi della tutela. La seconda comporta che ogni intervento di 'restauro', per sua ragione volto alla 'conservazione' dell'opera, paradossalmente non conserva, ma innova. Fornendo nuovi contenuti al processo storico. Quanto alla prima delle conseguenze citate, anche tralasciando gli storici che lo collocano tra la scoperta dell'America e la Rivoluzione francese, dall'evoluzione del concetto di Moderno emerge tutta la sua inattendibilità in funzione della tutela. Secondo Jürgen Habermas, il termine Moderno deriva dall'unione di *modus* e *hodiernus* e denota la maniera contemporanea di agire e di pensare. Il Moderno «si esprimerà ogni volta come coscienza di un'epoca... configurandosi... come risultato del trapasso dal vecchio al nuovo»¹. A favore della continuità della storia si esprime anche Giorgio Ciucci: «Possiamo dire che la modernità è un sentire in continua evoluzione... mentre la contemporaneità è il vivere nel proprio momento»². La continuità del processo storico può essere avallata anche riconoscendo un'autonomia all'architettura, come si evince dal libro degli anni Trenta di Emil Kaufmann, *Von Ledoux bis Le Corbusier*³. Nell'ambito della storia come successione di momenti epocali, scriveva Nikolaus Pevsner nel 1936: «Morris gettò le fondamenta dello stile moderno il cui carattere

venne definito soltanto da Gropius»⁴ fissando, così, i due termini, a quo e post quem, del cosiddetto Movimento Moderno. Cinque anni dopo, Sigfried Giedion confermava tale arco temporale: «Molto di quanto fu tentato tra il 1890 e il 1930... trovò il coraggio di fondare una tradizione autonoma»⁵. Altri, come Bruno Zevi e William Curtis⁶, sono molto più inclusivi nel considerare il periodo in cui è nato e si è affermato il Moderno in architettura. Leonardo Benevolo, invece, lo fa partire soltanto dal 1919, escludendo i vari Morris, Horta, Wagner, Hoffmann, Berlage, Loos, Perret, Sullivan e persino Wright⁷.

Per Maurizio Boriani («il termine 'moderno' si rapporta implicitamente al suo contrario 'antico': un fatto è moderno in quanto riconoscibile come diverso da quanto lo ha storicamente preceduto»⁸). Alla fine, conclude che si «può definire 'moderna' tutta l'architettura che impiega materiali costruttivi innovativi rispetto a quelli tradizionali o che produce e impiega in modo innovativo i materiali tradizionali»⁹: una 'notizia', in sede critica.

Materiali e tecnologie diventano protagonisti nella definizione del concetto di Moderno. Il criterio 'tecnologico' sostituisce quello temporale. Per tal via possono acquisire credito storico gli aggiornamenti tecnologici e prestazionali, da verificare allo specchio della materialità originaria delle architetture. Riguardo, infine, ai diversi modi di 'giocare' con un tempo convenzionale, Benedetto Gravagnuolo ricorda che «nella trattatistica rinascimentale - da Serlio a Vasari - la maniera 'moderna' di costruire rinviava a un ideale ponte di connessione sovra-storica con l'Antico, rinnegando certo il passato prossimo medioevale»¹⁰. In conclusione, possiamo rilevare l'impossibilità di incasellare il concetto di Moderno in un definito periodo temporale. Esso va, piuttosto, considerato come una categoria dello spirito. Se, con Boriani, lo consideriamo un fatto diverso da ciò che lo ha storicamente preceduto, in determinate circostanze possiamo conferirgli una dignità storica analoga. Le eventuali cautele, che non significano divieto assoluto, non derivano dal fatto in sé, ma dalla nostra collocazione temporale rispetto a esso. È singolare che tale possibilità venga inderogabilmente esclusa 'a prescindere' dalla legge italiana e di pochissimi altri Paesi al mondo, che impongono astratte barriere temporali alla tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico più recente. Il secondo aspetto riguarda le problematiche legate al cosiddetto 'restauro' delle architetture del Novecento.

Basti citare la trascurata necessità di conoscerne gli aspetti costruttivi e tecnologici; gli obblighi ai requisiti di conformità che escludono l'equivalenza prestazionale, cui sono frequentemente sottoposte per la loro vicinanza anagrafica all'edilizia corrente; la desuetudine alla comprensione dei loro valori in vista della scelta di tutelarli e dell'adozione dei più opportuni criteri d'intervento.

Consideriamo, ad esempio, le 'Case per senz'altro', realizzate a Napoli tra Viale Augusto e via Fabio Massimo da Luigi Cosenza e Carlo Coen tra il 1947 e il 1951. I proprietari si opposero al vincolo del Ministero segnalando quali motivi ostativi le modifiche apportate agli schemi distributivi di diverse unità; lo stravolgimento delle linee architettoniche dovuto a verande, condizionatori e caldaie all'esterno dei balconi, oltre che alle nuove torri-ascensori; la recinzione, ostacolo al filtro dei pilotis tra la strada e le corti interne; la pietra di Trani subentrata ai lambrini in pietra vesuviana; addirittura, le recenti trasformazioni subite dal terminale occidentale di Viale Augusto. Ma, attraverso una valutazione critica, tutti gli elementi segnalati furono considerati dal Ministero secondari, oltre che tecnicamente reversibili. Quanto ancora restava dell'idea originaria fu ritenuto più che sufficiente per sostenere l'iniziativa di tutela: il valore d'impianto, il carattere lineare e stereometrico degli edifici e l'impaginato architettonico, rimasto pressoché inalterato nei tre prospetti sulle strade pubbliche circostanti. Le modifiche intervenute sugli aspetti distributivi, invece, rispondenti ai cambiamenti sociali dei nuclei familiari e alle mutate esigenze funzionali, non avrebbero consentito un ritorno alle origini. Ma quanti edifici storici sono stati dichiarati d'interesse culturale nonostante siano mutati gli originari caratteri distributivi, spaziali e architettonici?

number of other countries have a priori excluded this very conclusion, imposing abstract temporal barriers on the safeguarding and enhancement of our more recent architectural heritage. The second issue, touched on above, is the 'paradox' of restoring 1900s architecture. We could begin by noting the repeated failures to thoroughly research constructive and technological aspects prior to action; the habit of arbitrarily enforcing performance requirements, often from a conception of the 'nearness' of the original structure to current technologies; the failure to consider performance equivalencies; finally, the inattention to the structures' inherent values - the natural basis for identifying what to protect, and so the most appropriate criteria of intervention. Consider the example of the 'Houses for the Homeless', built by Luigi Cosenza and Carlo Coen, in the area of Viale Augusto and Via Fabio Massimo, between 1947 and 1951. The owners opposed the ministerial protection order, indicating the current absence of any historic value due to: the changes in floor plans of some apartments; the visual disturbances caused by air conditioners, water heaters and improvised verandas installed on balconies; similar disturbances caused by new elevator towers; the installation of fencing under the elevated walkway, obviating the 'filtering' function between street and interior courtyards; the substitutions of Trani marble in place of Vesuvian basaltic pavers. Some appellants even cited the recent remodelling of the eastern end of Viale Augusto as cause for loss of value. However, following a critical evaluation, the ministry judged all these considerations as secondary and even reversible. The judgment was that what remained of the original idea was sufficient to validate preservation. The lines, volumes, and perspectives, the architectural impagination of the buildings, in particular on the three sides facing the surrounding streets, had remained almost unaltered. The modifications to the interior plans had been in response to evolutionary changes in family structures and socially related functional expectations, and for these reasons could not be reversed. In this case, and in others, we might also expect that the regulatory authorities would be influenced by the countless precedents of other historic buildings designated for their 'unique cultural value', in spite of gross changes from the original distributional and architectural configurations. Other later twentieth century residential neighbourhoods by other architects, and by Cosenza himself, have not enjoyed such a happy urban contextualisation. Although originally designed taking a regional approach, many of these remain substantially extraneous to the urban core. Given this, the functional updating and preservation of these works must be accomplished within this urban dimension. Rather than being subject to rigidly specific protections, the regulatory instruments must instead provide a mix of orienting and operational provisions, enabling dynamic styles of management. Successful examples of such instruments can be found in the cases of three late twentieth century districts in the Milan hinterland. The first is the "Protection order of 25 July 2003 for the Metanopoli area and the ENI V Palazzo Uffici"¹¹ of the suburb of San Donato Milanese. The specification of the ENI offices, among other structures, provides an initial level of planning protection for a very recent architectural design, within the context of the entire district. The designations for the Valesia and Feltrina neighbourhoods of Milan¹² establish planning orientations based on the stylistic coherence of the buildings and "effective conjugation of the structures and green systems". Coherent with this, the specific "Criteria on landscape management and transformation" thus continue to permit new interventions - subject to typological considerations of form, colour, windows/entrances, roof types, building systems, and exterior spaces and enclosures. The protective orders thereby govern both the built and natural landscapes. Finally, all three provisions state a fundamental principle, that the protection of these neighbourhoods concerns their role as "modern city sectors": a form of protection that creates an embryonic bridge with contemporary urban planning.

Il tipo e le sue modificazioni nei quartieri di Luigi Cosenza

Renato Capozzi

- J. Habermas, *Die Moderne, ein unvollendetes Projekt*, in *Die Zeit*, 19 September 1980; English edition, *Modernity versus Postmodernity*, in “*New German Critique*”, n. 22, 1981, pp. 3-14; cfr. also: B. Gravagnuolo, *Restauro del Moderno. Aporie culturali e questioni di metodo*, in “Confronti. Il restauro del Moderno”, n. 1, arte'm, Naples 2012.
- Cfr. S. Gizzi, *Il restauro del Moderno*. Intervista a Giorgio Ciucci, in: “Confronti...”, cit., p. 8.
- Cfr. S. Gizzi, *Il restauro... op.cit.*, pp.7 et seq.
- N. Pevsner, *Pioneers of the Modern Movement: from William Morris to Walter Gropius*, Faber and Faber, London, 1936, p. 15.
- S. Giedion, *Space, Time and Architecture: the Growth of a New Tradition*, Harvard University Press, Cambridge, 1941, p. 293.
- Cfr. W. Curtis, *Modern Architecture Since 1900*, Phaidon, London 1982, pp.21 et seq. Of the many contributions by Zevi, see in particular those published in the journal “L'architettura. Cronache e storia”.
- On this issue see also R. De Fusco, *La questione del Movimento Moderno*, in R. De Fusco, C. Lenza, *Le nuove idee di architettura. Storia della critica da Rogers a Jencks*, Etas libri, Milan 1991, pp. 2 et seq.
- M. Boriani [translated], “Obsoleto prima ancora che storico. Conservare il moderno?”, in M. Boriani (ed.), *La sfida del “Moderno”. L'architettura del XX secolo tra conservazione e innovazione*, Unicopli, Milan 2003, pp. 9 et seq.
- M. Boriani, *op.cit.*
- B. Gravagnuolo, *op.cit.*
- Metanopoli* [‘Methanopolis’, initiated 1950] was conceived by Enrico Mattei as an ideal city of the ENI petroleum company and workers, consisting of offices, warehouses, laboratories, lodgings, housing, commercial services, and the related social, sports, educational and religious institutions. Development has continued through the decades. *ENI V Palazzo Uffici* [ENI Office Building Five, headquarters of the AGIP subsidiary, specifically included in the protective regulation of 2003] was designed by Roberto Gabetti and Aimaro Isola, 1985-1992.
- Cfr. U. Carughi, *Maledetti vincoli. La tutela dell'architettura contemporanea*, Allemandi, Turin 2012, pp. 84 e segg.

Altri quartieri residenziali del secondo Novecento dello stesso Cosenza o d’altri architetti non godono d’un inserimento urbano altrettanto felice. Pur connotati da una prioritaria scala territoriale, molti di essi non si sono mai del tutto affrancati da una sostanziale estraneità urbana. Dunque, è all’interno di tale dimensione che la tutela e gli adeguamenti funzionali di queste opere devono confrontarsi. Una forma di tutela per tali insiemi può essere quella paesaggistica. Estranea ai rigidismi del vincolo puntuale, essa consente di inserire nel testo del provvedimento una serie di prescrizioni e di indirizzi operativi facendone uno strumento attivo e dinamico di gestione territoriale. Esempi in tal senso possono essere tre quartieri dell’hinterland milanese del secondo Novecento. Il primo provvedimento, del 25 luglio 2003, riguarda «l’ambito di Metanopoli e del V Palazzo Uffici-ENI» nel Comune di San Donato Milanese. Tra gli altri, vi è segnalato il Quinto Palazzo per Uffici, sede dell’Agip, di Roberto Gabetti e Aimaro Isola, un’architettura recente che riceve, così, una prima forma di tutela all’interno di un contesto considerato nella sua unità. Anche per i quartieri Valesia e Feltre¹¹, nel Comune di Milano, le motivazioni vertono sulla coerenza stilistica dei fabbricati; sulle loro connotazioni cromatiche; sulla «felice coniugazione tra edificato e sistema del verde». E, in assoluta coerenza, sono impartite le prescrizioni contenute nei «Criteri di gestione paesaggistica delle trasformazioni», che non escludono nuovi interventi, definendo i criteri da rispettare in ordine agli aspetti tipologici e cromatici, agli infissi, alle dotazioni impiantistiche, alla conformazione degli ambienti e delle chiusure esterne a piano terra, alle coperture a falde inclinate. Le indicazioni riguardano sia le parti edilizie, sia quelle naturalistiche.

In definitiva, in questi provvedimenti viene enunciato il principio per cui i quartieri sono stati sottoposti a tutela paesaggistica in quanto rappresentano «un brano di città moderna». Dalla tutela parte un embrionale ponte di collegamento con l’urbanistica.

- Habermas J., *Die Moderne, ein unvollendetes Projekt*, in “Die Zeit”, 19 settembre 1980; trad. it. *Moderno, postmoderno e neoconservatorismo*, in “Alfabeta”, n. 22, 1981. Cfr anche: Gravagnuolo B., *Restauro del Moderno. Aporie culturali e questioni di metodo*, in “Confronti. Il restauro del Moderno”, n. 1, arte'm, Naples 2012.
- Gizzi S., *Il restauro del Moderno*, intervista a Giorgio Ciucci, in “Confronti...”, cit., p. 8.
- Ivi, p. 7 e segg.
- Pevsner N., *I pionieri del Movimento Moderno da William Morris a Walter Gropius*, Rosa e Ballo, Milano 1945, p. 23.
- Giedion S., *Spazio, tempo e architettura*, Hoepli, Milano 1954, p. 283.
- Si vedano gli innumerevoli contributi di Zevi, in particolare sulla rivista “L'architettura. Cronache e storia” e W. Curtis, *L'architettura moderna dal 1900»,* Phaidon, Londra 2006, pp. 21 e segg.
- Sull’argomento si veda anche: De Fusco R., “La questione del Movimento Moderno”, in De Fusco R., Lenza C., *Le nuove idee d'architettura. Storia della critica da Rogers a Jencks*, Etas libri, Milano 1991, pp. 2 e segg.
- Boriani M., “Obsoleto prima ancora che storico. Conservare il moderno?”, in Boriani M. (a cura di), *La sfida del Moderno. L'architettura del XX secolo tra conservazione e innovazione*, Unicopli, Milano 2003, pp. 9 e segg.
- Ibidem*.
- Gravagnuolo B., *op.cit.*
- Cfr. Carughi U., *Maledetti vincoli. La tutela dell'architettura contemporanea*, Allemandi, Torino 2012, pp. 84 e segg.

Il tipo della residenza collettiva è al centro dell’elaborazione teorica del Movimento Moderno. La definizione delle differenti forme dell’abitare ha attraversato le ricerche dei suoi riconosciuti maestri, da Le Corbusier a Gropius da Taut e May a Mies e Hilberseimer sino alle più tarde riformulazioni di un Aalto o di un Jacobsen. Si pensi all’Immeuble villas con le case a patio duplex sovrapposte, al quartiere Fruges a Pessac, applicazione del sistema Citrohan; agli studi di Gropius sulle case alte nelle linee e nel ballatoio della Großsiedlung Siemensstadt, alle sperimentazioni sulle case in linea e sulle schiere di Taut nel Britz, ai grandi *Siedlungen* di Francoforte, alle case alla Weißenhofsiedlung e agli studi sul tipo a patio di Mies e Hilberseimer poi riproposte al Lafayette di Detroit e, più tardi, alle case a ballatoio duplex di Rødovre e ai patio-modello all’Interbau di Berlino di Arne Jacobsen o di Aalto. Dentro quella esperienza è rintracciabile un generoso sforzo di chiarificazione dei modi diversi dell’abitare sociale che seppe far fronte al massivo inurbamento della rivoluzione industriale e al correlato dibattito sull’architetturazione della *Großstadt*¹.

La precisazione formale dell’unità minima da assumere come tassello per la costruzione degli aggregati residenziali, proprio dei manufatti collettivi - siano essi a ballatoio, a schiera, in linea o a torre - se da un lato declina modi diversi dello stare, dall’altro, nella ripetizione dei tipi e nel rapporto con gli spazi aperti della città e le sue attrezzature, definisce i caratteri peculiari della “città aperta”². Un sistema formale e spaziale ridotto al minimo essenziale ma che sottende sempre una idea progressiva del dimorare in un rinnovato rapporto con la natura e che determina altresì negli orientamenti, nelle ripetizioni, negli iati necessari, una altrettanta poderosa definizione della parte elementare di costruzione di una città pensata come una rinnovata *Urbs in Horto*, del tutto distinta dalle asfittiche omologazioni della città borghese ottocentesca. Un punto di vista inaugurante quello dell’“incompiuto progetto moderno”³ di habermasiana memoria che ancora attende una sua ulteriore e auspicabile realizzazione che sappia contrastare l’informe dispersione dello *sprawl* della “città diffusa” di questi anni⁴. Quegli esempi, quel patrimonio formale e i valori contenuti in quella esperienza rappresentano, da alcuni decenni, un vasto campo di sperimentazione sia per la loro tutela sia per la loro rigenerazione alla luce di nuove esigenze, di nuovi bisogni, di nuovi requisiti. Temi connessi da un lato ai nuovi gruppi sociali, alle diverse compagini familiari e quindi ai nuovi modi dell’abitare e dall’altro a quadri esigenziali connessi alla sostenibilità ambientale, il risparmio energetico, di suolo, i cambiamenti climatici. Temi e requisiti che devono trovare una costante riformulazione nell’ambito della progettazione architettonica e ambientale attraverso specifiche tecniche e procedure. Sul piano tipologico vanno definiti nuovi assetti che sappiano rispondere adeguatamente ai nuovi bisogni e alle nuove condizioni d’uso nonché al razionale sfruttamento delle risorse in una idea di sostenibilità più ampia che non è solo tecnica ma innanzitutto “sostenibilità della forma”. Nella convinzione che la “struttura formale”⁵ e quindi il corrispondente tipo che la descrive e che la struttura sia l’ultima e sintetica espressione di valori, bisogni, modi, usi connessi alla vita in vista di un modo migliore e appropriato dell’albergare. In tal senso si segnalano le recenti ricerche di Monestiroli⁶ e della sua scuola sia riguardo la

The type and its modifications in the districts of Luigi Cosenza

*The collective residence type lies at the centre of theoretical elaboration in the Modern movement. The definition of the different forms of habitation is common across all the recognised masters, from Le Corbusier to Gropius, from Taut and May to Mies and Hilberseimer, and on to the later reformulations of Aalto and Jacobsen. Consider the immeuble-villas with bi-level apartments and terrace; the application of the Citrohan system in the Fruges district of Pessac; the high linear and gallery-access blocks in Gropius' exercise for the Großsiedlung Siemensstadt; Taut's experimentation with ribbon and linear housing in the Britz project; the great Siedlungen estates of Frankfurt; the Weißenhofsiedlung houses of Stuttgart; the studies by Mies and Hilberseimer on row housing, then re-proposed at Lafayette in Detroit, and later, the bi-level houses with gallery access in Rødovre, and the row-housing models by Arne Jacobsen at the Berlin Interbau, and by Aalto. These experiences exemplify substantial efforts to elaborate the different ways that social housing could cope with the massive urbanisation of the industrial revolution and contribute to the architectural resolution of the Großstadt.*¹

The fundamental concern is with the formal clarification of the minimum unit, taken as the component of construction for residential aggregates, amounting to true 'collective fabrications'. The different approaches develop different details of habitation, however whether the outcome is gallery-entrance or row housing, linear or tower block, the repetitions of types and the relationship with the city's open spaces and systems consistently define the specific characteristics of the "open city".² The result is a formal and spatial system reduced to the essentials, but always implying a progressive idea of habitation in renewed relationship with nature, and through its orientations, repetitions, and necessary breaks in continuity, developing a powerful, elemental, and characteristic definition urban development. The conception is that of a renewed Urbs in Horto, completely distinct from the asphyxiating homogenisations of the nineteenth-century bourgeois city. Habermas, much later, has assessed this as the "unfinished modern project"³: a memory still awaiting further realisation, capable of counter-acting the formless, dispersed sprawl of the 'dif-fused city' of recent years.⁴

The many examples remaining from the Modern movement, and the values contained in their experiences, have for some decades represented a vast field of experimentation, both for their protection and for their regeneration in the light of new needs, expectations and requirements. The themes of experimentation relate on the one hand to new social groups, to different family structures and thus to new ways of living, and on the other hand to demanding frameworks concerned with environmental sustainability, energy saving, land conservation and climate change. These

Luigi Cosenza, Carlo Coen, Francesco Della Sala, Case in linea al Rione Cesare Battisti a Poggioreale, 1945-1948 / 'In line' housing, Cesare Battisti district, Poggioreale, 1945-1948.

themes require constant rethinking and response, through the technical specifications and procedures of architectural and environmental design. From a typological point of view, new structures must be defined that are able to respond adequately to new needs and conditions of use, as well as to the rational exploitation of resources within a broader concept of sustainability. The conception required is not only technical, but above all one of 'form sustainability', in the belief that the 'formal structure' and therefore the types that describe and structure it, are the ultimate, systemic expression of values, needs, ways and uses, for life in the context of better, more appropriate housing. In this sense, Antonio Monestiroli⁶ and his school have recently researched both the typological definition (the apartment with balcony) and its morphological denotation, with development of repeatable habitation units or "elementary parts".⁷ These are inquiries that inherit and carry on the researches of the modern masters on the urban sector, mixed types, and isolated complexes.

Arriving at the title to this essay, Cosenza's research and projects⁸ in the area of public housing are not only of great interest for the advances that are probed, and for being completely internal to the debate on the modern, with many relevant innovations, but also for their great civic value within the Neapolitan context. His developments, beginning with the second post-war, are first of all innovative and progressive technical responses offering housing, living conditions, and places of sharing and representation, to citizens emerging from the hardships of the long-established city and from the precarious responses of the late nineteenth-century building manuals, a la Donghi.⁹ In fact, in drawing up the 1946 General Regulatory Plan, Cosenza outlines an overall reorganisation of the city in which the new parts would have been added without risk of precarious agglutination, instead providing for clear juxtapositions of development with the maintenance of large portions of nature: in the city centre (Via Marittima), to the east (industrial district), the north (large civic facilities and residential neighbourhoods), and the west (the new expansion). That plan, as is well known, was applied only in a few places and substantially betrayed by the advent of the Achille Lauro administrations, as well represented in the Francesco Rosi's feature film, *Le mani sulla città*. The detailed plan for Via Marittima was left unfinished and the parts completed, especially in recent years, introduce substantial distortions. The clear conception of the eastern area was contradicted by the superimposition of unresponsively exaggerated infrastructural systems, renouncing the balanced relationship between workplaces, residences and services. The district of Fuorigrotta,¹⁰ to the west, represents a partial exception, and might be considered as the city's only truly modernist district. In all Cosenza's projects, this idea of the city was coupled with a coherent conception of architecture, always up to date and continuously renewing the lesson of the modern masters. A first example is the Cesare Battisti district, in which Cosenza, working within a pre-existing layout, creates four linear blocks of apartments, in which the extreme structural regularity determines an equally regular distribution of spans, with and without balconies, variously occupied by day zones, night zones and conjoined kitchen/bathroom services, with an interesting variation in the sizes of the apartments, of one

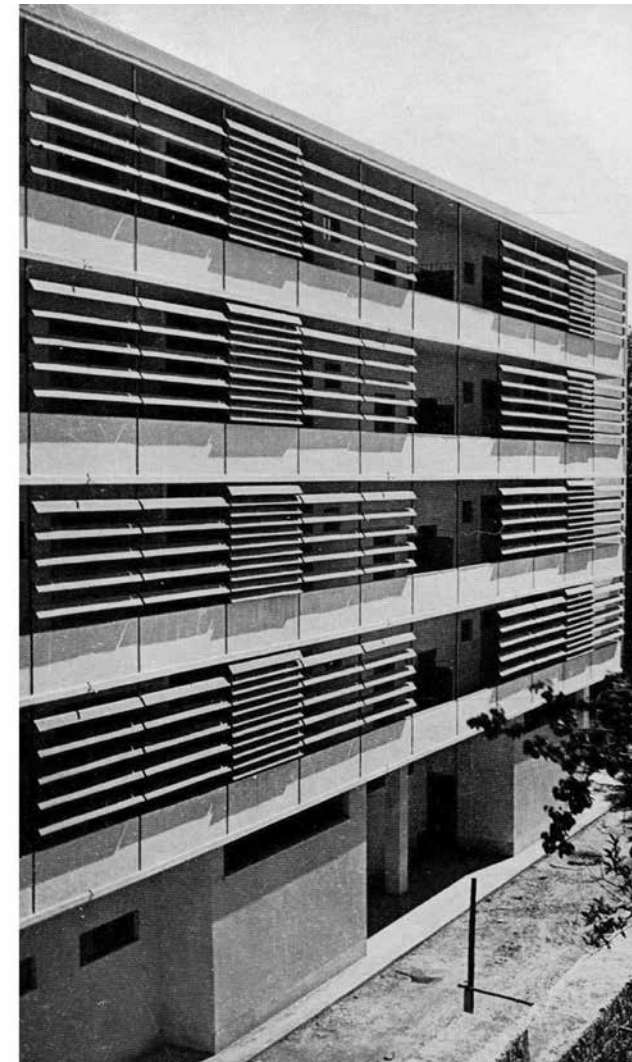


definizione tipologica (la casa con loggia) sia quella morfologica con la messa a punto di unità di insediamento ripetibili o "parti elementari"⁷ che ereditano e portano avanti le ricerche di alcuni maestri del Moderno sul settore urbano, sui tipi misti, sugli isolati complessi. Venendo al titolo del saggio, la ricerca e i progetti di Luigi Cosenza⁸ sul tema dell'edilizia residenziale pubblica non solo sono di grande interesse per gli avanzamenti che sondano e per l'essere del tutto interni a quel dibattito sul moderno con molte rilevanti innovazioni, ma vieppiù rivestono, se osservati nella condizione napoletana, un grande valore civile. Tutti i suoi quartieri, a partire dal secondo dopoguerra, sono innanzitutto una risposta tecnica innovativa e progressiva per offrire abitazioni, condizioni di vita e luoghi di condivisione e rappresentazione a una cittadinanza che usciva dalle angustie della città consolidata o dalle precarie risposte della manualistica tardo ottocentesca à la Donghi. L'ingegnere Cosenza, infatti, nel redigere il Piano del 1946 (come l'AR di Milano) al Centro (via Marittima) a Est (quartiere industriale), a nord (grandi attrezzature civili e quartieri) e a Ovest (la nuova espansione) delinea un complessivo riassetto della città in cui le nuove parti si aggiungono senza cercare precarie agglutinzioni ma chiare giustapposizioni intervallate da ampie porzioni di natura. Quel Piano, come è noto, fu applicato solo in alcuni punti e sostanzialmente tradito⁹ anche per l'avvento della stagione laurina ben rappresentata nel film *Mani sulla città* di Francesco Rosi scritto con Raffaele la Capria nel 1963. Il Piano particolareggiato per la Marittima è ancora incompiuto e le parti realizzate soprattutto in anni recenti lo hanno sostanzialmente snaturato. Il chiaro disegno a Est è stato contraddetto dalla sovrapposizione di indifferenti sistemi infrastrutturali ipertrofici rinunciando a un rapporto equilibrato tra luoghi del lavoro, residenze e servizi. Una parziale eccezione è rappresentata a ovest dal quartiere di Fuorigrotta¹⁰ che è forse tutt'oggi l'unico quartiere moderno della città. A tale idea di città ha fatto riscontro, in tutti i suoi progetti, una coerente idea di architettura sempre aggiornata e in grado di rinnovare la lezione dei maestri del Moderno. Il primo di questi esempi è rappresentato dal Rione Cesare Battisti¹¹ in cui Cosenza, utilizzando fondazioni preesistenti, realizza quattro file di case in linea ove la estrema regolarità strutturale determina una altrettanta regolarità distributiva fatta di campate, con

o senza loggia, di volta in volta occupate da locali a giorno, da quelli notte o dai servizi raggruppati, con una interessante variazione nelle pezzature degli alloggi a una (L) o due camere (quadrate). Tale chiarezza distributiva si riflette nei caratteri architettonici in una sapiente alternanza di pieni e vuoti all'interno di una griglia strutturale esibita che esprime il carattere seriale ma al tempo stesso alternato delle abitazioni. Di ben più ampia complessità appare il progetto per i quartieri a Barra (Cavour, d'Azeglio e Parco Azzurro)¹².

Si tratta *in primis* di un brano di città autosufficiente, un vero e proprio "settore urbano", fatto di tipi misti, spazi aperti strutturanti, attrezzature e servizi commisurati all'insediamento in una significativa relazione e allineamento con le giaciture del casale eponimo. Anche in questo caso si scontano alcuni limiti e vincoli nella realizzazione: nell'utilizzo di fondazioni preesistenti (gli edifici a ballatoio) e soprattutto in una parziale realizzazione poi ulteriormente contraddetta dall'intervento INA-Casa di Carlo Cocchia¹³.

Quei ballatoi di purissima fattura nel riproporre la soluzione di Gropius a Dessau o a Berlino introducono alcune significative innovazioni che legano quella esperienza a selezionati e intenzionali caratteri locali: tra tradizioni agricole e riecheggiamenti mediterranei. Innanzitutto il ballatoio di distribuzione è aperto ed è servito da una scala aperta disposta parallelamente che caratterizza il fronte, le logge sono profonde e i servizi sono ancor più essenziali in diretto rapporto (la cucina) con il soggiorno e schermanti (il bagno) le camere da letto. Anche in questo caso l'assetto e la regolarità costruttiva (qui intelaiata) coincidono con quella spaziale e



(L-shaped) or two bedrooms (rectangular).¹¹ The exterior design features reflect the clarity of interior distribution, skilfully alternating volumes and voids within the visible structural grid, in a manner that expresses the serial but at the same time alternating character of the apartments.

The conception of the Barra neighbourhoods of Cavour, d'Azeglio and Parco Azzurro¹² is much more complex. The project was essentially that of a self-sufficient urban area, a true 'city sector', consisting of mixed housing with institutions and services, around structuring open spaces, all commensurate, and in alignment and significant relationship with the layout of the original Casale Barra. However this case again involved limits and constraints on the construction: due to building over pre-existing foundations (for the gallery-access apartments), and especially the only partial completion of the whole project, then further contradicted by Carlo Cocchia's INA Casa intervention.¹³ Certain of the buildings, with exceptionally purist solutions to gallery design, resume Gropius' research in Dessau and Berlin, introducing significant innovations linking these experiences with the local characteristics of agricultural tradition and Mediterranean heritage. First of all, the access galleries are completely open and are served by an open staircase at one end, creating a distinctive frontal arrangement; the galleries extend in deep entries to the individual apartments and the services are designed in essential and direct relationship, with the kitchen leading to the living room, and the bathroom shielding the bedrooms. Once again the regularity of the floor plans and structural design (in this case framed, rather than continuous masonry) coincides with the spatial and distributive character of the exterior design. The Barra apartments, with their modular clarity and regular facades (the north side strikingly horizontal; the south side marked by slot-like voids) offer vast combinatorial possibilities both in floor-plan, through the unification of several units, and in height, through development of two-storey apartments and penthouses, where the problem will be to relate the typological and technical retrofitting to the still present architectural features, and to establish a full dialectical discourse within a limited range of possibilities. Renovation must not distort the layouts, only interpret them: volumes can be added to improve the building services and safety systems and at the rooftop level, but not as cannibalising parasitic shapes, rather as complements in keeping with the formal and syntactic registers.

The Luzzatti Block¹⁴ is similarly distinct and clear, again with gallery access in two buildings, but now without masonry parapets. These two gallery-access blocks then dialogue with four linear apartment blocks, in which Cosenza skilfully preserves the building entrances opening on the central court but varies the distributive plan, always managing to maintain eastern and western exposures for the day and night zones, respectively. The case of Mazzini district,¹⁵ built with great variations from Cosenza's design, is an example of a further revision in typology and language, referable to Mies van der Roë's Weissenhof. Here the conformative system is liberated from the construction system, offering solutions of great spatial quality in the living spaces, with free-standing walls to screen the dining area, the kitchen in a structuring position against the staircase, and the

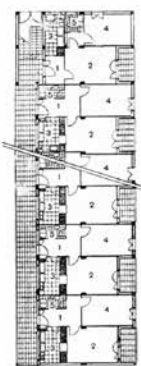
Luigi Cosenza, Raffaello Salvatori, Case a via Consalvo, Fuorigrotta 1947-1949 / Social housing in via Consalvo, Fuorigrotta, 1947-1949.

Luigi Cosenza, Carlo Coen, Francesco Della Sala, Case a ballatoio, Rione D'Azeglio a Barra 1946-47, vista sud-est / 'Gallery access' housing, D'Azeglio Project, Barra, south-east view.

bathrooms distributing the bedrooms. Further typological innovations can be found in the Via Consalvo¹⁶ and Viale Augusto projects.¹⁷ In the first, composed of two parallel linear blocks, the rotation of the staircases, mindful of Gioffredo's open palazzi¹⁸ and of so much vernacular architecture that Cosenza had studied¹⁹ and profoundly assimilated, achieves an inversion of absolute importance: the entrance to the house is no longer at the centre of the structure but regains a view of the outside. The typological structure underlying Via Consalvo is confirmed, combined with of a perpendicular body elevated on columns, in the so-called 'Houses for the Homeless' in Viale Augusto. Part of a larger urban project, intended to include two further linear towers featuring gallery-access split-level apartments²⁰ (later substituted by the project for the Naples Polytechnic²¹), the Viale Augusto project remains an outstanding example of social housing, which even in the recent adjustments designed by Riccardo Dalisi (elevators) still maintains the character of the homes and the formal quality of the expressive registers. In his final projects, inspired by an organicist vein and with strong chiaroscuro effects, Cosenza's research remains fertile, innovative, yet still mindful of long and fully lived traditions. The Santa Rosa²² project in Ponticelli, the preceding INA-INAIL districts in Fuorigrotta, the Olivetti complex in Pozzuoli, and then the competition for the Toiano housing project, develop significant variations on the linear block and tower types. Cosenza's innovation, however, still initiates with the formal and figurative structure of the housing unit, in this case founded on a tripartite plan in which the central part is variously occupied by the services or by a connecting living room, permitting the incision of the building body on both sides with loggias, offering light and views to the bedrooms on either side, which rotate their outer wall to accompany the serrated geometry of the tower blocks.

The Toiano solution in particular, which arranges the living rooms at the centre, pursues the lines of the most advanced research of the second post-war, seen in examples such as Alvar Aalto's houses at Interbau, yet still maintains its roots in the illustrious traditions of Mediterranean habitation. This binomial aspect of research and tradition, present in Cosenza's entire experience, foretells further important experiments, such as those of Aldo Rossi and Giorgi Grassi in the San Rocco quarter of Monza, and Franco Purini in the Marianella district of Naples. These later architects were constantly mindful of the lessons imparted by Luigi Moretti and Luigi Cosenza, two great masters of Italian rationalism,²³ who still remain, for all of us, clear references in the progressive design of habitation.

1. Cfr. L. Hilberseimer, *Großstadt Architektur*, Julius Hoffmann, Stuttgart 1927; Italian edition, *L'Architettura della Grande Città*, introduction G. Polesello, CLEAN, Naples 1998.
2. Cfr. A. Monestiroli, *L'arte di costruire la città*, in C. Macchi Cassia (ed.), *Progetto del Territorio urbano*, FrancoAngeli, Milan 1998; also in *La metopa e il triglifo. Nove lezioni di architettura*, Laterza, Roma-Bari, 2002.
3. Cfr. J. Habermas, *Die Moderne. Ein*

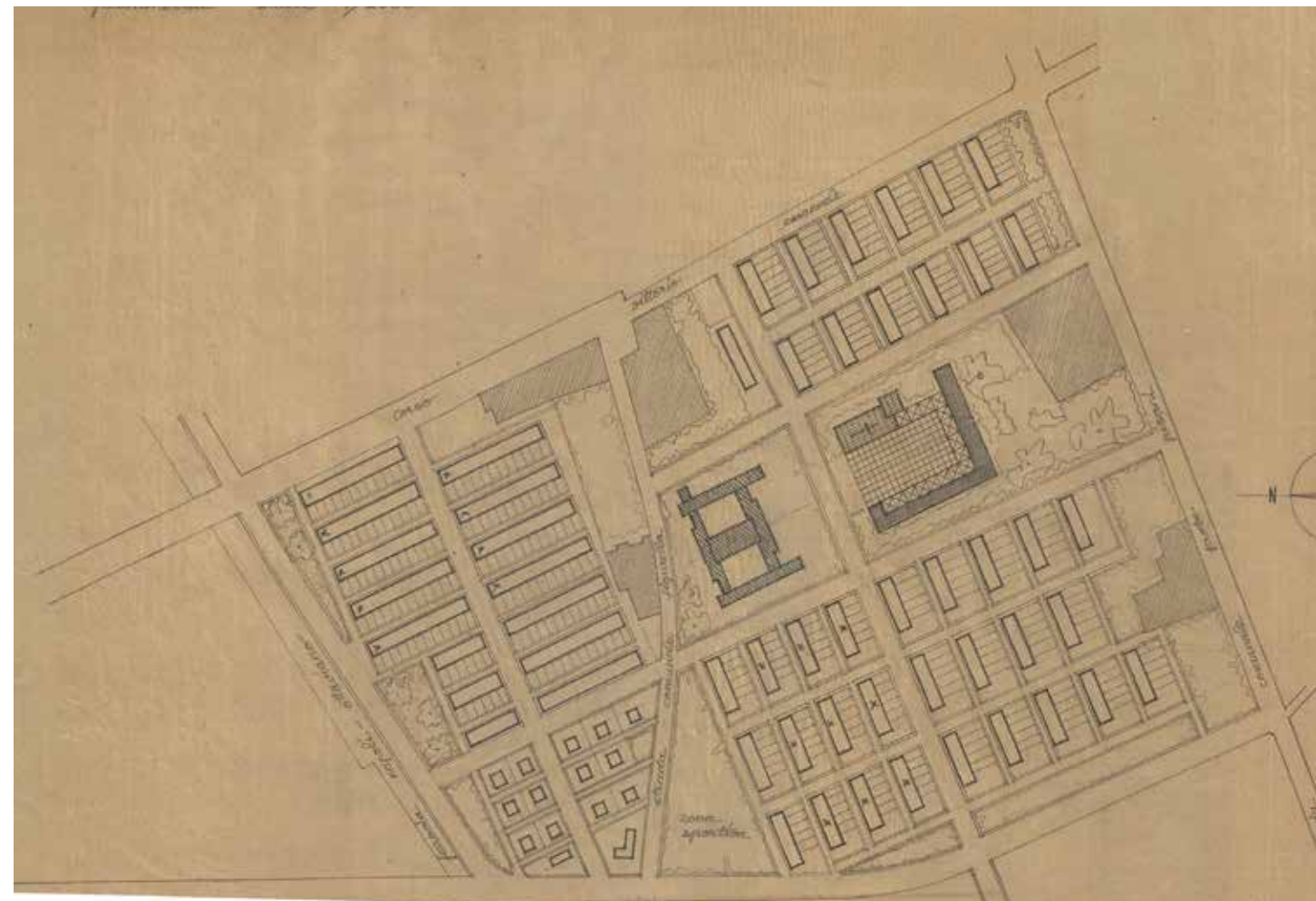


distributiva. Le case di Barra per la loro chiarezza modulare e per la regolarità dei fronti (quello a nord marcatamente orizzontale e quello a sud solcato da fenditure verticali) offrono un vasto campo di possibilità combinatorie sia nel piano, con accorpamenti di più unità, sia in altezza, mediante la realizzazione di duplex e di piani attici in cui il problema sarà quello di raccordare il *retro-fitting* tipologico e tecnologico ai caratteri architettonici oggi presenti e con cui instaurare un confronto dialettico all'interno di una gamma circoscritta di possibilità.

Non si possono, in questo senso, stravolgere gli impaginati ma solo interpretarli: si possono aggiungere volumi stereometrici per migliorare le dotazioni impiantistiche e di sicurezza e anche piani in copertura ma non per proporre parassiti informi cannibalizzanti ma opportuni completamenti, iati in sintonia con quei registri formali e con quelle sintassi. Di analogo nitore e chiarezza appare l'isolato al Rione Luzzatti¹⁴ in cui gli stessi ballatoi qui senza balaustre piene si confrontano con quattro blocchi in linea in cui, sapientemente, Cosenza conserva gli ingressi verso la corte ma non specchia l'assetto distributivo riuscendo a tenere sempre i soggiorni a est e i letti a ovest. Il caso del Rione Mazzini¹⁵, poi realizzato con grandi difformità, è esemplare di un'ulteriore rivisitazione tipologica (ma anche linguistica) qui riferibile al Weißenhof di Mies, secondo la quale il sistema costruttivo si distingue da quello conformativo offrendo nei soggiorni delle soluzioni di grande qualità spaziale: pareti isolate a schermare il pranzo come pure la posizione strutturante dei servizi con la cucina addossata alla scala e i bagni a distribuire i letti. Ulteriori innovazioni tipologiche sono rinvenibili nella case di via Consalvo¹⁶ e in quelle di Viale Augusto¹⁷.

Nelle prime costituite da due blocchi accostati in linea la rotazione della scala, memore delle case aperte di Gioffredo e di tanta architettura spontanea che Cosenza aveva profondamente studiato¹⁸ e assimilato, realizza una inversione significativa di assoluto rilievo: l'ingresso della casa non è più al centro del corpo di fabbrica ma riguadagna un affaccio all'esterno.

Il sotteso assetto tipologico di via Consalvo sarà confermato, con l'accostamento a pettine di un corpo su *pilotis*, nelle Case per senzatetto in Viale Augusto. Parte di un più ampio progetto urbano che prevedeva due ulteriori alte lamelle in linea e a ballatoio con duplex a piani sfalsati¹⁹ (poi sostituiti con il complesso del Politecnico²⁰) rappresenta tutt'oggi uno dei migliori esempi di edilizia popolare che, nonostante recenti e piuttosto discutibili adeguamenti impiantistici, ascensori progettati da Riccardo Dalisi, hanno mantenuto il loro carattere e la qualità formale dei registri espressivi. Negli ultimi progetti, ispirati da una vena organicista di



forte effetto chiaroscuro, la ricerca di Cosenza continua a essere ancora fertile, innovativa ma al tempo stesso memore di una lunga e avita tradizione. Il Santa Rosa²¹ a Ponticelli, i precedenti quartieri INA-Inail a Fuorigrotta e Olivetti a Pozzuoli e poi il progetto di concorso per il Toiano mettono a punto una significativa variazione del tipo in linea e del tipo a torre.

Innovazione che però parte dalla struttura formale e figurale della casa fondata su una tripartizione in cui di volta in volta la parte centrale è occupata dai servizi o da un soggiorno passante per consentite l'incisione del corpo di fabbrica su entrambi i fronti mediante logge in grado di dare luce e affaccio alle camere laterali che ruotano la loro parete esterna per assecondare la geometria seghettata dei blocchi. La soluzione del Toiano in particolare che dispone al centro i soggiorni oltre a essere in linea con le più avanzate ricerche del secondo dopoguerra (si pensi alle case di Aalto all'Interbau) preannuncia, nel suo radicarsi nella illustre tradizione dell'abitare mediterraneo, le successive e significative esperienze di Rossi e Grassi nel Monza San Rocco o di Purini a Marianella, memori della lezione di Luigi Moretti, un altro maestro del razionalismo italiano di cui Cosenza²² fu e resta ancora per noi tutti uno dei più chiari riferimenti sui modi progressivi dell'abitare.

1. Cfr. Hilberseimer L., *Großstadt Architektur*, Julius Hoffmann, Stuttgart 1927, tr. it., *L'Architettura della Grande Città*, intr. Polesello G., CLEAN, Napoli 1998.
2. Cfr. Monestiroli A., "L'arte di costruire la città", in AA.VV., *Progetto del Territorio urbano*, a cura di Macchi Cassia C., FrancoAngeli, Milano 1998, ora in Id., *La metopa e il triglifo. Nove lezioni di architettura*, Laterza, Roma-Bari 2002.
3. Cfr. Habermas J., "Die Moderne. Ein unvollendetes Projekt" (La modernità. Un progetto incompiuto), in Id., *Kleine politische Schriften*, Surkamp, Frankfurt a. M. 1981, pp. 444-464,

Il Piano Cosenza per il quartiere di case popolari a Barra, 1946 / The Cosenza Plan for the social housing district at Barra, 1946.

unvollendetes Projekt, in *Kleine politische Schriften*, Suhrkamp/Insel, Frankfurt 1981, pp. 444-464; English edition, *Modernity versus Postmodernity*, in *New German Critique* no. 22, 1981, pp. 3-14; R. Capozzi, *Moderno realismo: progetto da compiere*, in P. Gregory (ed.), *Nuovo realismo/Postmodernismo. Dibattito aperto fra architettura e filosofia*, Officina, Rome 2016.

4. Cfr. R. Capozzi, *Idee di città a confronto: dalla Großstadt alla città diffusa*, in "Bloom", n. 8, 2011.
5. Cfr. C. Marti Aris, *Le variazioni dell'identità. Il tipo in architettura*, CLUP, Milan 1990.
6. A. Monestiroli, *Stanze*, in A. Monestiroli, L. Semerani (eds.), *La casa. Le forme dello stare*, Skira, Milan 2011, pp. 143-148.
7. R. Neri (ed.), *La parte elementare della città. Progetti per scalo Farini a Milano*, LetteraVentidue, Syracuse 2014.
8. F.D. Moccia (ed.), *Luigi Cosenza. Scritti e progetti di architettura*, CLEAN, Naples 1994.
9. Daniele Donghi (1861-1938) was an engineer, professor and publicist, practicing in the technical offices and private industry of the

Luigi Cosenza, Carlo Coen, Francesco Della Sala, Case a ballatoio, Rione D'Azeglio a Barra 1946-1947, vista nord-ovest / 'Gallery access' housing, D'Azeglio project at Barra, 1946-1947.



- cities of Turin, Milan and Venice, an early promoter of the use of reinforced concrete, founder of the journal *L'Architettura pratica* (1899-1906), and author of the 10-volume work *Manuale dell'architetto* (1905-1935). Cfr. A. Lavaggi, S. Polito, *I quartieri di Napoli. Cronaca e documenti, 1860-1940. 1. Fuorigrotta e Bagnoli*, Amministrazione Provinciale di Napoli, 1980.
10. Cfr. C. Pagani, *Architettura italiana oggi/ Italy's architecture today*, Hoepli, Milan 1955, pp. 134-145.
 11. *Ibidem*, pp. 140-156.
 12. Cfr. S. Stenti, *Napoli moderna, città e case popolari 1868-1980*, CLEAN, Naples 1993, pp. 115-117, and C. Pagani, *op.cit.*, Hoepli, Milan 1955, pp. 156-157.
 13. *Ibidem*, pp. 118-119.
 14. *Ibidem*, pp. 120-121.
 15. Cfr. C. Pagani, *op.cit.*, Hoepli, Milan 1955, pp. 158-159.
 16. Cfr. S. Stenti, *op.cit.*, CLEAN, Naples 1993, pp. 133-135.
 17. Mario Gioffredo, 1718-1785, also called the 'Neapolitan Vitruvius', noted for, among other works, several noble palazzi featuring plans of open staircases and balconies around a central court.
 18. L. Cosenza, *Storia dell'abitazione*, Vangelista, Milan 1974, and F. Viola (ed.), *Luigi Cosenza. Lezioni di architettura 1955-1956*, CLEAN, Naples 2012.
 19. On the proposed towers, see P. Giordano, *Napoli: guida di architettura moderna*, Officina, Rome 1994. These were instead substituted by the new quarters for the Faculty of Engineering, University of Naples 'Federico II', better known as the 'Politecnico', also at the hands of Cosenza. Cfr. R. Capozzi, "Il Politecnico di Napoli di Luigi Cosenza. Una "versione" colta del mediterraneo", in P. Carlotti, D. Nencini, P. Posocco (eds.), *Mediterranei. Traduzioni della modernità*, FrancoAngeli, Milan 2014, pp. 156-171.
 20. "School of Polytechnic and Basic Sciences, University of Naples 'Federico II'", designed by Cosenza, plans approved 1955, construction 1956-1965.
 21. Cfr. G. Cosenza, F.D. Moccia (eds.), *Luigi Cosenza. L'opera completa*, Electa Napoli-CLEAN, Naples 1987.
 22. Cfr. G.C., Argan, *Un napoletano tra Illuminismo e Marxismo*, in G. Cosenza, F.D. Moccia (eds.), *op.cit.*, Electa Napoli-CLEAN, Naples 1987.

- tr. it. Id., *Moderno, postmoderno e neoconservatorismo*, in "Alfabeta", n. 22, 1981, pp. 15-17; Capozzi R., "Moderno realismo: progetto da compiere", in Gregory P. (a cura di), *Nuovo realismo/ Postmodernismo. Dibattito aperto fra architettura e filosofia*, Officina, Roma 2016.
4. Cfr. Capozzi R., *Idee di città a confronto: dalla Großstadt alla città diffusa*, in "Bloom", n. 8, 2011.
 5. Cfr. Marti Aris C., *Le variazioni dell'identità. Il tipo in architettura*, CLUP, Milano 1990.
 6. Monestirolì A., "Stanze", in Monestirolì A., Semerani L. (a cura di), *La CASA. Le forme dello stare*, Skira, Milano 2011, pp. 143-148.
 7. Neri R. (a cura di), *La parte elementare della città. Progetti per scalo Farini a Milano*, LetteraVentidue, Siracusa 2014.
 8. Moccia F.D. (a cura di), *Luigi Cosenza. Scritti e progetti di architettura*, CLEAN, Napoli 1994.
 9. Su questo e sull'impegno di Cosenza per la costruzione di una idea di città moderna si veda S. Bisogni, *Il contributo alla cultura del piano*, in Cosenza G., Moccia F.D. (a cura di), *Luigi Cosenza. L'opera completa*, Electa Napoli-CLEAN, Napoli 1987.
 10. Cfr. Lavaggi A., Polito S., *I quartieri di Napoli. Cronaca e documenti, 1860-1940. 1. Fuorigrotta e Bagnoli*, Amministrazione Provinciale di Napoli, ivi, 1980.
 11. Cfr. Pagani C., *Architettura italiana oggi/Italy's architecture today*, Hoepli, Milano 1955, pp.134-145.
 12. Ivi, pp.140-156.
 13. Cfr., Stenti S., *Napoli moderna, città e case popolari 1868-1980*, CLEAN, Napoli 1993, pp. 115-117, et. Pagani C., *op.cit.*, Hoepli, Milano 1955, pp.156-157.
 14. Ivi, pp. 118-119.
 15. Ivi, pp. 120-121.
 16. Cfr. Pagani C., *op.cit.*, Hoepli, Milano 1955, pp.158-159.
 17. Cfr. Stenti S., *op.cit.*, CLEAN, Napoli 1993, pp. 133-135.
 18. Cfr. Cosenza L., *Storia dell'abitazione*, Vangelista, Milano 1974, et Viola F. (a cura di), *Luigi Cosenza. Lezioni di architettura 1955-1956*, CLEAN, Napoli 2012., pp. 120-127.
 19. Cfr. Giordano P., *Napoli: guida di architettura moderna*, Officina, Roma 1994.
 20. Cfr. Capozzi R., "Il Politecnico di Napoli di Luigi Cosenza. Una "versione" colta del mediterraneo", in Carlotti P., Nencini D., Posocco P. (a cura di), *Mediterranei. Traduzioni della modernità*, FrancoAngeli, Milano 2014, pp. 156-171.
 21. Cfr. Cosenza G., Moccia F.D. (a cura di), *op.cit.*, Electa Napoli-CLEAN, Napoli 1987.
 22. Cfr. Argan G.C., "Un napoletano tra Illuminismo e Marxismo", in Cosenza G., Moccia F.D. (a cura di), *op.cit.*, Electa Napoli-CLEAN, Napoli 1987, pp. 22-23.

Per una sostenibilità della forma urbana

Federica Visconti

Il tema della riqualificazione urbana delle periferie delle nostre città costituisce oggi, con ogni probabilità, quello sul quale, nei prossimi anni, si misurerà la capacità, tecnica e politica, di governo dei nostri territori nonché la possibilità di risolvere alcuni problemi che attengono allo squilibrio centro-periferia relativamente alle condizioni di vita nelle tante conurbazioni che hanno ormai raggiunto la dimensione metropolitana.

Pensando al celebre confronto che Colin Rowe¹ propone tra la città di Parma e il progetto di ricostruzione di Saint-Dié di Le Corbusier, si potrebbe affermare che esso ipostatizzi le due sfide per il futuro della città occidentale. Da un lato, c'è la città compatta, la città dove si sono condensati i valori di una storia lunga secoli, quella dove il rapporto tra tipologia edilizia e morfologia urbana è determinante e dove lo Strassenbau – il disegno della maglia, strade e piazze, che sottende il disegno della città – è esattamente il negativo dello Schwarzplan, il "piano nero" che, disegnando solo il costruito, restituisce la figura complessiva della città su uno sfondo neutro. Dall'altro lato c'è invece l'idea della città "moderna", esemplarizzata nel progetto di Le Corbusier, dove edifici, grandi solitari, si sistemano su un suolo che si vuole prevalentemente naturale, stabilendo reciproche relazioni a distanza più che di prossimità. Su cosa si fondi questa nuova idea di città lo chiariscono bene le stesse parole di Le Corbusier che, a proposito di questo progetto, scrive: «La distruzione quasi completa dell'abitato ha avuto l'effetto di sgombrare e di rimettere in valore il bel paesaggio circostante; è come una rivelazione per i visitatori e più ancora per gli abitanti. Tesoro ritrovato che sarebbe un crimine, con un piano urbanistico stanco e inattivo, cacciare di nuovo in fondo ai cortili o fra i muri di strade-corridoio [...] All'esterno, sugli spazi considerevoli che circondano le costruzioni, i prolungamenti degli appartamenti: i nidi, gli asili, le scuole [...] Ai piedi delle case all'aria aperta, i giuochi [...]»².

Dunque due questioni, due temi rilevanti: la città storica come un patrimonio da tutelare ma forse ancor più da mantenere con saggezza come, in Italia, le tragiche vicende legate all'ultimo terremoto dimostrano, anche per adeguare il costruito agli standard del vivere contemporaneo e la città moderna che non ha saputo esprimere che per frammenti, nella costruzione delle nostre periferie, elementi di qualità architettonica e urbana. Ed è quindi forse proprio quest'ultimo il tema più cospicuo perché, se la forma della città della storia è molto forte e, in tal senso, presenta una inerzia tale da resistere anche all'incuria o all'insensibilità progettuale cui talvolta è condannata, nel caso delle periferie – luoghi nei quali si sarebbe dovuto realizzare il progetto della città moderna – la questione si presenta più complessa.

Il filosofo Jürgen Habermas ha parlato, per la modernità e contro quanto proposto dal post-moderno, non di progetto "fallito" o "finito" quanto piuttosto di progetto "incompiuto"³. Habermas difende il progetto emancipativo che aveva animato la modernità e la fiducia nella ragione come strumento affinché detto progetto potesse compiersi. Analogamente a quanto Habermas discute in campo filosofico⁴, anche la città moderna risulta un progetto realizzato solo per frammenti, finché la fiducia nella ragione è esistita, poi dispersosi nella irragionevolezza della città diffusa e di una urbanizzazione priva di regole, incapace di intendere la città come luogo

Towards sustainability of the urban form

A large share of our cities, magnified to conurbations of metropolitan dimension, suffer from imbalances in living conditions between the urban centre and peripheries, to the detriment of the latter. It is the regeneration of the such urban outskirts that will become the determining measure of our regional governmental capacities over the coming decades.

Rowe and Coetter's famous comparison¹ between the old and new cities of Parma and Le Corbusier's Saint-Dié sets out the twin challenges facing the 'western metropolis'. On the one hand is the compact city, distilling century-long values, determined by relationships between building typologies and urban morphology, where the Straßenbau - the fabric, designed of streets and squares, underlying the urban plan - is exactly the negative of the Schwarzplan, which, designed only of construction, portrays the whole of the city on a blank page. On the other hand we have the 'modern city', exemplified in Le Corbusier's project, placing large, solitary buildings on grounds intended mainly to remain natural, establishing mutually distanced relations rather than any proximity. Le Corbusier's own words make this new idea of the city perfectly clear: "The almost complete destruction of the town² has had the effect of clearing out and restoring the value of the beautiful surrounding landscape, effecting a revelation for visitors and even more so for inhabitants. It would be a crime, with the imposition of tired and stagnant urban planning, to once again reduce this rediscovered treasure to scraps in courtyard corners, and lose it between the high walls of narrow streets [...] Beyond, on these substantial surrounding spaces, should be the extensions of apartments: the nurseries, kindergartens, schools [...] At the foot of the houses: open air, games [...]"

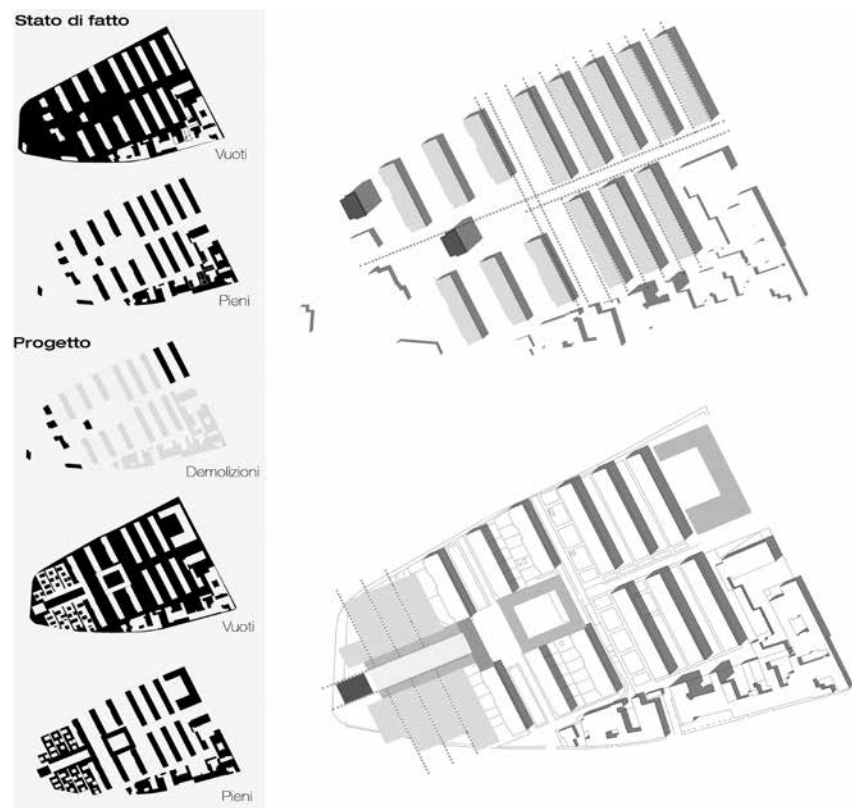
Two challenges, then, and two present themes: the built heritage of the centre, to maintain, but even more so to wisely adapt to the standards of contemporary living; and the modern city, which, in the construction of our suburbs, has thus far yielded only fragmentary forms of true architectural and urban quality. Yet while the fabric of the city of history is strong, sturdy, and can resist even long-term neglect or carelessness, for the suburbs - where the project of the modern city should have been realised - the question is much more complex.

The philosopher Jürgen Habermas has described the 'unfinished' character of modernity, preferring this over conceptions of 'failure' or 'closed', and arguing against post-modern proposals.³ He defends the 'emancipatory design' that had animated modernity, and trust in reason as the correct tool for its accomplishment.⁴ Analogous to philosophical development, the design of the modern city remains with us only in parts, in elements, completed prior to our loss of trust in reason. Such



Studi sui quartieri di Luigi Cosenza a Barra. Tesi di laurea di Francesca Addario. Confronto tra il progetto originario, lo stato attuale e la ipotesi di riconfigurazione / *Studies of Luigi Cosenza housing projects in Barra: comparison between original designs, current status, and hypotheses of redevelopment.*⁹

Studi progettuali per un progetto di riqualificazione dei quartieri di Luigi Cosenza a Barra. Tesi di laurea di Laura Savarese / *Excerpts from student planning studies for revival of a Luigi Cosenza neighbourhood in Barra.*¹⁰



Masterplan di progetto per la riqualificazione dei quartieri di Luigi Cosenza a Barra attraverso la costruzione di attrezzature collettive. Tesi di laurea di Francesca Solaro, Claudia Sansò e Antonella Spaduzzi / *A proposed master plan for revival of the Luigi Cosenza social housing in Barra, focused on the development of shared urban facilities.*¹¹

fragments have since become scattered, within the 'unreason' of the diffuse city and of urbanisation without rules: an undifferentiated urbanisation, indifferent to places, unable to understand the collective, indifferent even to its inhabitants. The case of Naples is emblematic. Throughout the twentieth century the Istituto Autonomo Case Popolari⁶ worked towards housing the city's poorer population, swollen in part by rural abandonment. Occasionally, and then particularly through the second post-war, the IACP experimented in the construction of entire neighbourhoods, designed following selections among the greatest modern architects.⁸ The case of the Barra district offers an opportunity for retrospective judgment of their works, as well analysis of what happened in their execution and eventual evolution, up to the most recent proposals for redevelopment. In this event the IACP called on Luigi Cosenza, Carlo Coen and Francesco Della Sala for the development of a large neighbourhood on the lands of Casale Barra, an agricultural manor dating to at least the Angevin era of rule, and in 1946 still almost completely unurbanised. As Sergio Stenti writes:

Cosenza's urban study began from a plan of 'housing for the homeless' initiated by the fascist-era IACP, then interrupted by war, and still remaining as some foundations. From here the new intervention developed and expanded through a complex of neighbourhoods, united around two blocks of greenery with public facilities. The design included a road system dividing the area into four parts, three of which with residential blocks ... If this had been realized in entirety, Barra would have had a complete rationalist neighbourhood.⁷ Cosenza, Coen and della Sala designed in dimensions 'commensurate with living': for a compact settlement, capable of containing all the qualities of a certain urban conception, involving services and institutions in proximity, and maintenance of close relations with the natural environment, through 'private' green spaces and placement of the entire project in relation with the Neapolitan landscape. The latter aspect is evidenced by the famous image of the rationalist apartments, their north facades heavily shaded by balconies, against the distant view of Vesuvius and with a field of red poppies in the foreground. The Neapolitan rationalist project, in fact, seems transposable with Le Corbusier's desires for Saint-Dié.

The events of the district of Barra, from design to execution to current conditions, are similar to those of many of its contemporary neighbourhoods. A first circumstance has been the difference between design and implementation. At Barra, part of the district was built as planned, but without the services and institutions. A successive intervention by Carlo Cocchia, although high in architectural quality, negated a substantial part of the project. A second circumstance is the aggression wrought by continuing urbanisation, superimposing major roads and rail lines, indifferent to historic settlement and development and crossing these neighbourhoods without connection to them. For the district of Barra the ultimate event was the privatisation of its institutional and col-



lective spaces, and the disappearance of its green in favour of ease of circulation and parking. The overall result is that the rationalist quarter, conceived 'in nature', is now a system of almost autonomous enclaves, differentiated in parlance as 'Rione D'Azeglio' (with the gallery-access houses of Cosenza, Coen and Della Sala, on via Figurelle), 'Rione Cavour' (linear blocks by Franz Di Salvo, Giantristano Papale and Luciano Abenante, on via Velotti), and between these, the 'Parco Azzurro' of Carlo Cocchia, with towers and linear blocks. Yet despite everything, this group of twentieth century neighbourhoods, like those elsewhere, still provides high value: in their 'commensurate dimensions', and especially their forms, and so in their suitability as matrices for operations of sustainable regeneration. Today we are obligated to reason with these places in terms of 'cultural updating', and through intervention techniques that redefine the equilibrium between the respective traditions of urban planning and architectural design. The 'new architecture' must deal not only with the direct transformation of the place, but also serve as the instrument of knowledge par excellence, able to prefigure, through observation and description, and through analysis and classification, its gradient of transformability, within a clear and defined urban strategy.

As instrument of understanding, this new architectural reasoning has thus far been developed through a series of design experimentations, concentrated in varying manner on clarifying the morphological definition of the urban plan, in particular through careful attention to its edges, and through the reformulation of the surviving open and collective spaces, and the introduction of new services and institutions of superior quality. Now is the moment to add to this, on a different scale, the re-functionalisation of existing buildings with retrofitting, static recovery, typological redefinition, and responses to other identified needs. Our new design work must develop and assert the belief and the reasoning that through decisive intervention, applying an architectural culture, after the progressive privatisation and degradation of community spaces, obsolescence of housing stock, illegal building, and encirclement by low-quality construction, the neighbourhoods of the 'public city' can still be validly transformed from "places of exclusion" to "resources for the contemporary city".⁸

1. Cfr. C. Rowe and F. Coetter, *Collage city*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1981.
2. Le Corbusier [translated], *Un piano urbanistico per Saint-Dié*, in "Metron", n. 6, January 1946. The "almost complete destruction" occurred in 1944, by fire-bombing.
3. Cfr., in particular, J. Habermas, *Der philosophische Diskurs der Moderne: Zwölf Vorlesungen*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt, 1985; trans. by F. Lawrence, *The Philosophical Discourse of Modernity: Twelve Lectures*, MIT Press, Cambridge 1990.
4. Cfr. F. Visconti, R. Capozzi (eds.) *Architettura Razionale >1973_2008<*, CLEAN, Naples 2008, for discussions of the relevance and reapplication of Habermas' speculative theorisations *sub specie architecturae*.
5. The 'Autonomous Institutions for Social Housing' (IACPs) were corporations of varying legal forms, operating throughout Italy at municipal or provincial level, for the promotion, construction and management of 'rental housing for the poor'. Since the 1970s the IACPs and related administrations have divested themselves of a large part of their constructed stock and are also permitted to build for ownership.
6. For a definition of 'architecturally designed

collettivo, indifferenziata, nella forma, e indifferente ai luoghi e, in un certo senso, anche ai suoi abitanti. Il caso di Napoli è emblematico. Durante tutto l'arco del Novecento opera a Napoli l'Istituto Autonomo Case Popolari che, per rispondere alla necessità di abitazioni sociali per ceti poco abbienti in seguito a un consistente processo di inurbamento, sperimenta, soprattutto nel secondo dopoguerra, la realizzazione di quartieri, i cui progetti vennero affidati a grandi architetti moderni. Uno di questi progetti consente, in maniera esemplare, di affrontare tanto un giudizio di valore sul lavoro degli architetti dell'epoca quanto il giudizio critico su cosa sia poi avvenuto nelle realizzazioni, sino alla ipotesi di interventi per la riqualificazione di questi quartieri d'autore⁹: si tratta di un insediamento di edilizia popolare a Barra, casale nella periferia orientale della città di Napoli già presente nelle cartografie di epoca angioina, il cui progetto generale si deve a Luigi Cosenza, Carlo Coen e Francesco Della Sala. Come scrive Sergio Stenti «lo studio urbanistico di Cosenza, basandosi su di un progetto di case minime dell'IFACP interrotto dalla guerra, ma di cui erano state realizzate le fondazioni, sviluppa e amplia l'intervento pubblico in un complesso di quartieri uniti intorno a due isolati a verde con attrezzature pubbliche. Un progetto di nuova viabilità divide l'area in quattro parti di cui tre con isolati residenziali [...]. Se fosse stato realizzato per intero, Barra avrebbe avuto un quartiere razionalista compiuto [...].»⁶. Il progetto di Cosenza, Coen, Della Sala, disponendosi, nel 1946, in un'area ancora poco o nulla urbanizzata si poneva come costruzione di una dimensione conforme dell'abitare: un piccolo insediamento capace di contenere tutte le qualità urbane di una certa idea di città, nell'includere le attrezzature di prossimità e nel porsi in stretta relazione con l'elemento naturale, sia per la presenza dei giardini privati sia per il suo modo di collocarsi all'interno del paesaggio napoletano come è evidente nella celebre immagine nella quale le case razionaliste, i cui prospetti si caratterizzano, nel fronte nord, per le lunghe ombre dei ballatoi, si confrontano a distanza con il Vesuvio e, in primo piano, con un campo di papaveri rossi. Le parole di Le Corbusier per il progetto di Saint-Dié sembrano descrivere anche questo progetto razionalista napoletano.

Le vicende del quartiere, dal progetto alla sua realizzazione, fino alla attuale condizione, sono generalizzabili a molti interventi simili e coevi. Una prima considerazione riguarda la differenza tra il progetto e la realizzazione. Il quartiere è stato realizzato in parte secondo il progetto originario ma non sono state realizzate le attrezzature e un intervento successivo alla costruzione del primo nucleo, pure di qualità architettonica elevata, dell'architetto Carlo Cocchia, ha in parte negato la struttura dell'impianto originario. Una seconda considerazione, ampliando lo sguardo, riguarda l'aggressione che questo insediamento ha subito da parte di una urbanizzazione indifferente a ogni riferimento dettato dalla costruzione storica del territorio e dagli insediamenti preesistenti cui si sono ulteriormente sovra-imposte le grandi linee infrastrutturali, su gomma e su ferro, che, qui come altrove, attraversano senza riuscire a collegare. A tutto ciò si è aggiunta la privatizzazione dello spazio pubblico e collettivo, la scomparsa del verde a favore della impermeabilizzazione dei suoli per consentire l'accesso e la sosta delle auto: con il risultato che il quartiere razionalista compiuto immerso nella natura è piuttosto oggi un sistema di autonome enclave fino al punto che, anche nella toponomastica, si distinguono il Rione D'Azeglio - con le case a ballatoio di Cosenza, Coen e Della Sala su via Figurelle - il Rione Cavour - con le case in linea di Franz di Salvo, Giantristano Papale e Luciano Abenante su via Velotti - e, tra i due, il Parco Azzurro di Carlo Cocchia con torri ed edifici in linea.

Eppure, nonostante tutto, questo insieme di quartieri, come altri altrove costruiti nel Novecento, rappresenta ancora un elemento di qualità: una dimensione conforme e una possibile matrice per operazioni di rigenerazione sostenibile della periferia, intesa innanzitutto in termini di forma. Si impone così oggi di ragionare anche di un aggiornamento culturale e di tecniche di intervento che, tra le altre cose, ridefiniscano gli equilibri ammissibili tra cultura del piano e cultura del progetto (di architettura) inteso, quest'ultimo, non solo come trasformazione di-

retta di un luogo ma anche come strumento di conoscenza per antonomasia, in grado di prefigurare, nell'atto stesso dell'osservazione/descrizione e dell'analisi/classificazione, il gradiente di trasformabilità dei luoghi all'interno di una chiara e definita strategia urbana.

E proprio parlando di progetto come strumento di conoscenza, i ragionamenti sin qui fatti sono stati definiti e precisati attraverso una serie di sperimentazioni progettuali che, seppure nei limiti della esperienza didattica, si sono concentrate tutte, pur con sostanziali differenze nelle soluzioni, sul chiarimento della definizione morfologica dell'impianto urbano attraverso un attento lavoro sui bordi nonché il recupero e la riformulazione degli spazi aperti e collettivi, sull'introduzione di nuove attrezzature di rango superiore e, talvolta, di nuove tipologie residenziali: interventi cui potranno aggiungersi, a una differente scala, il recupero e la rifunzionalizzazione dei manufatti esistenti con interventi di retrofitting, recupero statico, ridefinizione tipologica e quant'altro necessario.

Il lavoro progettuale ha così supportato il ragionamento generale e confermato il convincimento che nella cosiddetta "città pubblica", dopo il degrado subito per la progressiva privatizzazione degli spazi pubblici, per l'obsolescenza del patrimonio abitativo, per l'abusivismo e l'accerchiamento dell'edilizia privata di bassa qualità, questi quartieri, oggi «luoghi dell'esclusione» possono rappresentare, se si vorrà intervenire con decisione ma anche con cultura progettuale, più che un «problema, una risorsa per la città contemporanea»⁷.

1. Ci si riferisce a quanto in Rowe C. e Coetter F., *Collage city*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1981.
2. Le Corbusier, *Un piano urbanistico per Saint-Dié*, in "Metron", n. 6, gennaio 1946.
3. Si veda, tra i molti, Habermas J., *Der philosophische Diskurs der Moderne*, Frankfurt a.M. 1985, trad. it di Agazzi E. e Agazzi E.; Id., *Il discorso filosofico della modernità. Dodici lezioni*, Laterza, Bari-Roma 1987.
4. La possibilità di declinare sub specie architecturae le teoresi di Habermas è stata affrontata da Capozzi R., *Architettura Razionale: progetto da compiere*, in Visconti F., Capozzi R. (a cura di), *Architettura Razionale >1973_2008<*, CLEAN, Napoli 2008.
5. Sulla definizione si veda il lemma quartieri d'autore, scritto da Renato Capozzi e Federica Visconti per la pubblicazione (in corso di stampa) degli esiti della ricerca PRIN 2009 "Strategie di rimodellazione e riqualificazione architettonica dell'Housing sociale", coordinata dalla prof. Marina Montuori, su invito del prof. Pasquale Belfiore, Coordinatore scientifico della Unità di Ricerca della Seconda Università degli Studi di Napoli.
6. Stenti S., *Napoli Moderna, Città e case popolari 1868-1980*, CLEAN, Napoli 1993, pp. 109-117. Su questo progetto si veda anche Pagani C., *Architettura italiana oggi/Italy's architecture today*, Hoepli, Milano 1955, pp. 146-157.
7. Ciaffi D., *Luoghi dell'esclusione, esperienze di rigenerazione*, in "Urbanistica e informazioni", n. 193, 2004, pp. 55-56.

neighbourhood' [Italian: 'quartiere d'autore]', see Renato Capozzi and Federica Visconti, in *Strategie di rimodellazione e riqualificazione architettonica dell'Housing sociale* (in press), Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale [Research Project of National Importance], Coordinator M. Montuori, Scientific director P. Belfiore, Seconda Università degli Studi di Napoli, Naples.

7. S. Stenti, *Napoli Moderna, Città e case popolari 1868-1980*, CLEAN, Naples 1993, pp. 109-117. For an earlier perspective see C. Pagani, *architettura italiana oggi - Italy's architecture today*, Hoepli, Milan, 1955, pp. 146-157.
8. D. Ciaffi, *Luoghi dell'esclusione, esperienze di rigenerazione*, in "Urbanistica e informazioni", n. 193, 2004, pp. 55-56.
9. F. Addario *Riqualificazione di un quartiere di edilizia residenziale pubblica d'autore a Barra: progetto di una biblioteca*, Graduation thesis, University of Naples 'Federico II', Master's programme in Architecture/Architectural Design, 2013-2014 academic year.
10. L. Savarese, *Tipo della residenza e nuove centralità, riqualificazione di un quartiere di Barra*, Graduation thesis, University of Naples 'Federico II', Master's programme in Architecture/Architectural Design, 2013-2014 academic year.
11. The studies illustrated are included in the graduation theses of several students in the Master's programme for Architecture/Architectural Design, University of Naples 'Federico II', 2013-2014 academic year). The research is published in PDF form; cfr. C. Sansò, F. Solaro, A. Spaduzzi, *Edifici Collettivi. La riqualificazione dei quartieri di edilizia residenziale pubblica a Bari*, https://issuu.com/francescasolaro/docs/edifici_collettivi_sanso-spaduzzi-s [accessed 23/04/2019].

La cultura dell'abitare alla radice del progetto dell'alloggio collettivo

Gioconda Cafiero

The culture of habitation at the root of the collective housing project

The book *Storia dell'abitazione*¹ reveals how Luigi Cosenza's thought and projects were constantly directed towards linking the forms of architecture with the needs to which it must respond. His works develop from a dialogue integrating radical modernity with the tradition and the genius loci of the context, and a devotion to reading the relationships, in different geographical and temporal conditions, between the culture of habitation, the natural landscape and the built environment. Modernism in Luigi Cosenza is not a rejection of the past, but an interpretation of those particular ways of relating to the site that stimulated the approach to and resolution of balance between internal and external spaces which is at the very root of Mediterranean architectural character: an interpretation continuously expressed in the clarity and commensurability of the distinct volumes. His most famous works, the single-family villas and Olivetti Factory, are a manifesto of this style, yet it is also clearly present in his projects for collective housing taken on in the immediate post-war period, in which he demonstrates the possibilities of reconciling the social emergency with the needs for contained costs and volumes, while still retaining sensitivity to the essential qualities and values of habitation.

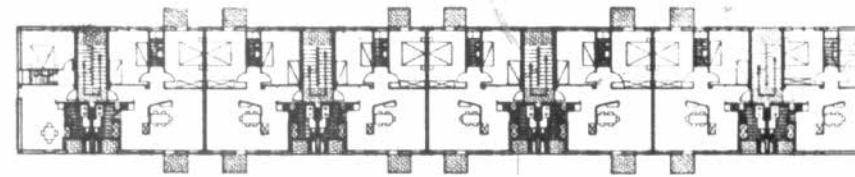
Edoardo Vittoria,² in a text of contemporary criticism, stigmatised the trend of the Neapolitan architects to import "graphic manias" and stylistic elements in the manner of mere fashion, but excepted Cosenza from such criticisms, instead considering him successful in representing an authentic, progressive and absolutely modern experience. Cosenza is genuinely modern, not only for the use of the language, the constructive approach to the study of form, but also for his ability to place interior space and its lived experience at the root of architecture.³ A careful reading of the collective housing projects designed between 1946 and 1952 clearly shows how these skills are at the origin of the overall design of the district, of the volumetric articulation of the buildings, whose elevations declare and order what happens inside, as well as the hierarchy between links, shared and private spaces, services and living spaces. Applying this lucid, multi-scale vision, Cosenza overcomes the reductive functionalistic approach to social housing, advancing in its place the vision of the human home, the experience of space, the way in which manifests itself in response to the culturally specific needs of habitation.

The original drawings show great attention even to the positioning of the furniture, to the point of some observers reporting that the basic module was not some abstract numerical quantity, but instead the dimensions of the bed.⁴ Evidently Cosenza is highly attentive to the experimentation elsewhere in Europe, as seen in his frequent use of built-in furnishings to assist in organising

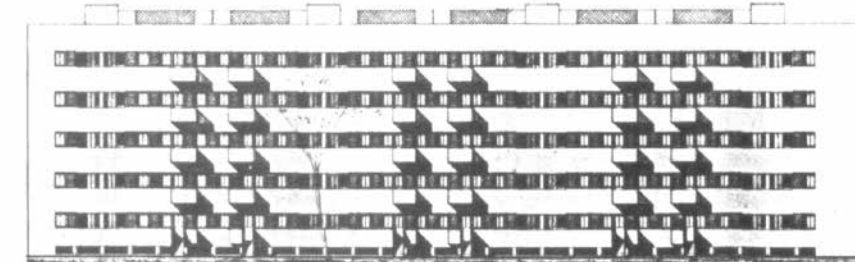
*Storia dell'abitazione*¹ è un volume che mostra chiaramente come, alla radice del pensiero e dei progetti di Luigi Cosenza, sia posta sempre una costante attenzione al legame che intercorre tra le forme dell'architettura e i bisogni cui questa è chiamata a dare una risposta. L'attenzione posta alla lettura, inoltre, del rapporto che nelle diverse condizioni geografiche e temporali intercorre tra culture dell'abitare, paesaggio naturale e ambiente costruito, è chiaramente riconoscibile nella sua opera, nella quale si integrano una radicale modernità con un sotteso dialogo con la tradizione e il *genius loci* espresso dal contesto. La Modernità in Luigi Cosenza non è rifiuto del passato, bensì interpretazione di quelle peculiari modalità di relazione con il sito che hanno alimentato il modo di trattare e risolvere l'equilibrio tra spazi interni ed esterni alla radice del carattere proprio dell'architettura mediterranea, espresso nella chiarezza e commensurabilità di nette volumetrie. Le sue opere più note, come le ville unifamiliari, ma anche la stessa Fabbrica Olivetti, sono un chiaro manifesto di questa sua cifra, tuttavia appare di estremo interesse osservare come essa sia presente anche nei progetti per alloggi collettivi cui ha lavorato nell'immediato dopoguerra, mostrando come sia possibile conciliare l'emergenza e la necessità di contenere i costi e le superfici con la sensibilità verso la qualità dell'abitare e i valori a esso riconducibili. A proposito di queste realizzazioni, Edoardo Vittoria², nello stigmatizzare la tendenza a importare da fuori manie grafiche e stilemi intesi come mode, sottolinea come a questa faccia eccezione l'atteggiamento di Cosenza, in grado di rappresentare un'esperienza assolutamente moderna, autentica e di progresso per l'architettura napoletana. Cosenza è autenticamente moderno, non solo per l'uso del linguaggio, per l'approccio tettonico allo studio della forma, ma anche per la sua capacità di porre lo spazio interno e la sua esperienza alla radice dell'architettura³. Una lettura attenta degli alloggi collettivi progettati tra il 1946 e il 1952 mostra chiaramente come questi siano la scaturigine del disegno complessivo del quartiere, dell'articolazione volumetrica degli edifici, i cui prospetti dichiarano e ordinano ciò che avviene all'interno, nonché la gerarchia tra collegamenti, spazi condivisi e spazi privati, servizi e luoghi di vita. La lucida visione interscalare che è alla base di questi progetti si coniuga con il superamento di una riduttiva visione funzionalistica del tema dell'alloggio popolare, che non rinuncia invece a proporsi come casa dell'Uomo, attenta all'esperienza dello spazio, al modo in cui questo risponde ai bisogni dell'abitare propri della cultura in cui si manifesta. Non a caso i disegni originali mostrano una grande attenzione al posizionamento degli arredi, al punto da poter dire che il modulo di base del loro dimensionamento non è un'astratta quantità numerica, ma il letto⁴. Evidentemente Cosenza è molto attento alla sperimentazione europea, come mostra, ad esempio, il diffuso ricorso ad arredi fissi, che svolgono un ruolo fondamentale nell'organizzazione degli spazi, o la volontà di sperimentare assetti spaziali e distributivi non scontati o piattamente ereditati dalle tipologie di alloggio popolare dei decenni precedenti. Altresì metabolizza all'interno del progetto per l'abitare collettivo la presenza di luoghi adatti a rispondere a bisogni e tradizioni dell'abitare che connotano lo specifico contesto partenopeo: la loggia, ad esempio, consente di vivere all'aperto ma nello spazio privato dell'abitazione⁵, così come grande attenzione è dedicata a quegli spazi di mediazione tra inter-



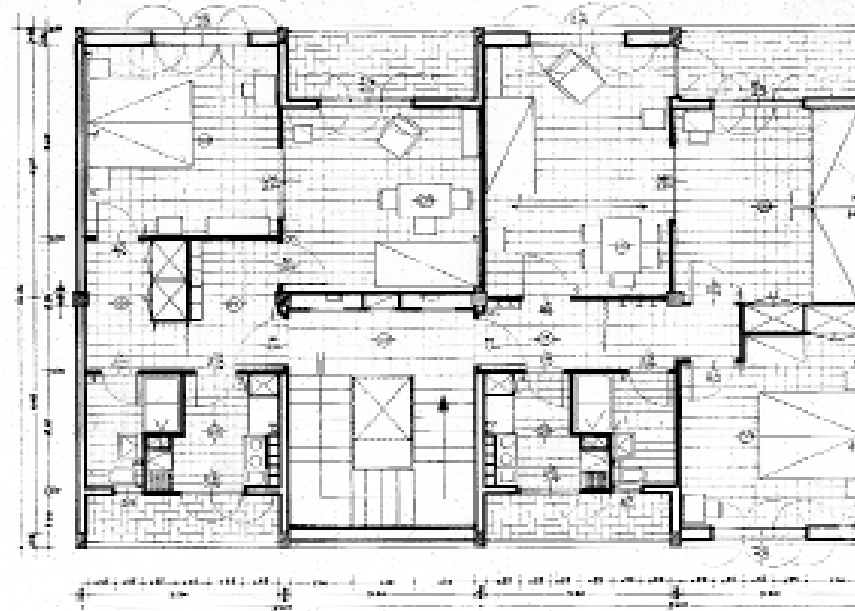
Alloggi dell'edificio a ballatoio in Rione Luzzatti / 'Gallery access' apartments in Luzzatti Block.



Alloggi a Rione Mazzini / Social housing, Mazzini district.



Alloggi a Rione Cesare Battisti / Apartments, Cesare Battisti district.



no ed esterno indispensabili alla rispondenza dell'architettura ai bisogni dell'individuo quanto della comunità⁶. È significativo tuttavia osservare che la quasi totalità dei suoi progetti di edilizia popolare post-bellica hanno subito brutali modificazioni all'atto della realizzazione, non solo alla scala insediativa, subendo densificazioni o la privazione dei servizi o degli spazi verdi previsti, ma anche nell'organizzazione interna dell'alloggio, trasformato in direzione dell'appiattimento alla consuetudine, rinunciando all'integrazione tra arredamento e architettura che rappresenta un aspetto estremamente significativo e avanzato della

the spaces, and the continuous experimentation with spatial and distributive arrangements other than the most obvious ones, more or less inherited from the popular housing types of previous decades. The design of the collective habitation also brings in spaces responding to the needs and living traditions specific to the Neapolitan context: the balcony, for example, allows outdoor living but within the private space of the house.⁵ Indeed great attention is paid to those spaces that mediate between indoors and outdoors, which are essential for the architecture to respond to the both individual and community needs.⁶

It is significant, however, to observe that almost all of his post-war social housing projects underwent brutal changes at the time of construction, not only at the neighbourhood scale, undergoing densification and cancellation of services and green spaces, but also in the internal organisation of the housing, transformed in the direction of homogenisation with established practice, and renouncing the integration between furniture and architecture that represents an extremely significant and advanced aspect of Luigi Cosenza's research, perhaps too advanced to be fully understood at the time when it was proposed.

Several aspects evidence the generative role of the apartment interior in the design of the entire neighbourhood. Above all, the attention paid to correct exposures, so typical of rational architecture, is maintained even in the presence of compelling impositions from the urban layout. In the Luzzatti block, for example, where Cosenza must respect the lines of orientation of the original *Primitivo* project,⁷ he chooses a gallery access typology for the north and south sides of the project and a linear central-staircase type for the buildings with east-west exposure. Despite the obligatory symmetry of the city block, the site plan succeeds in maintaining all the building entrances on a common central court, and the central-staircase buildings are not symmetrical in their individual plans, but instead laid out in a manner that consistently establishes a western exposure for the living rooms.

The integration between architecture and furnishings is developed in all the projects. In the small gallery-access apartments of the Luzzatti block, the kitchen to living-room partitions, as well as those between hallway and bedrooms, all incorporate fixed furnishings, just as the relationship between the kitchen and main living room of the central-staircase units is established by a food passageway with other built-in furnishings, including the dining table. The use of integrated closets rather than traditional free-standing wardrobes gains the inhabitants useful living space, particularly near the windows and the ever-present balconies. Very similar to the Luzzatti proposal are the gallery-access units constructed in the D'Azeglio 'ione' of the Barra district, where despite the small size, the attention paid to integrated furniture and arrangement of doors and windows rationalises the pathways and ensures privacy. For Cosenza, the precise study of the internal dimensioning and distribution is therefore also the basis of the structural module, which es-

Alloggi delle case a via Consalvo / Social housing in via Consalvo.

Case a Viale Augusto / Social housing in Viale Augusto.

Alloggi a Rione D'Azeglio / Social housing in D'Azeglio district.

establishes the overall floorplan and the rhythm of the facades.

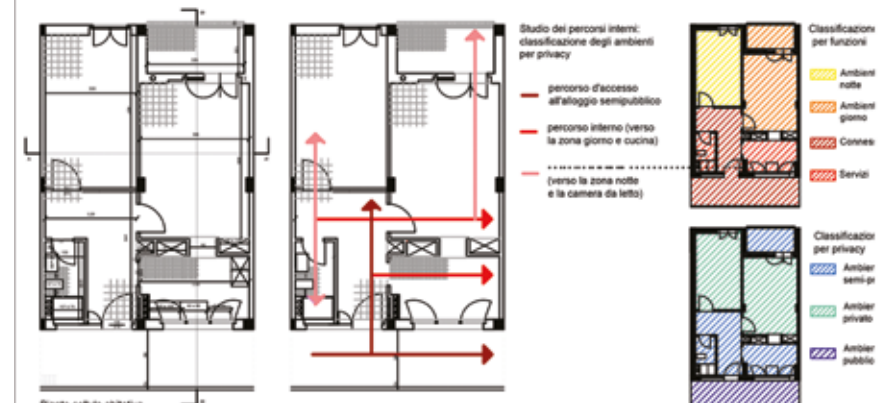
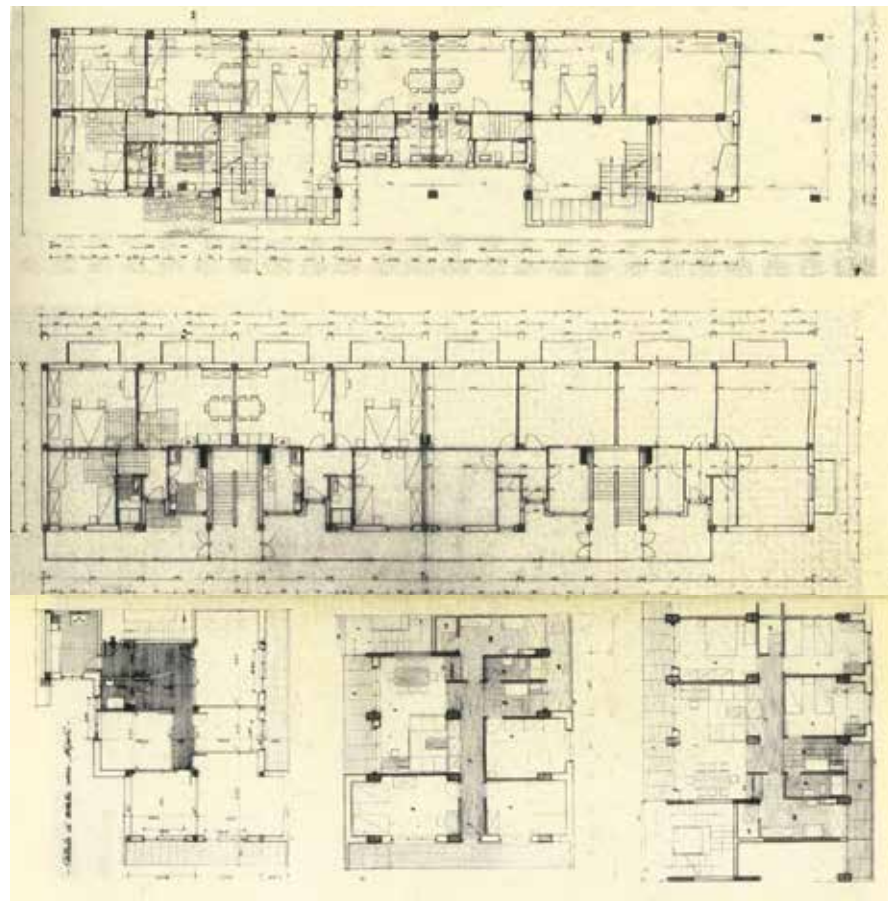
The habitation unit proposed for the Mazzini district again arises from the aim of increasing the free space in those living areas where the relationship between inside and outside is most intensely expressed. Here, the introduction of a fifth curve in the centre of the daytime space organises and regulates the relationship between entrance, kitchen and living room, whereas the typical division into hallway and rooms would also have negated any sense in constructing with continuous windows. The habitations built, as well as the entire layout of the neighbourhood, result as radically different.

In the accommodations proposed for Via Consalvo, as well as for Viale Augusto, the careful study of the interiors is the basis of a typological innovation. The idea of combining the linear central-staircase structure with access via private balcony-loggias testifies to the constant nourishment of modernism with Neapolitan tradition and cultural heritage, manifest not only in the most visible landscape and architectural aspects, but also in the attention to lesser construction⁸ and sensitivity to customs related to habitation.⁹

This loggia space, which Cosenza develops further in Viale Augusto compared to the earlier Via Consalvo project, with its vocation as living space extending from the day zone, also speaks of his sensitivity in connecting architectural form with the intended human experiences:

You can enter the single apartment through the element of a hanging garden, dimensioned within the available limits, entrusted to the imagination and love of the inhabitants, but capable of functioning as a real loggia: inserting in a sequence of sensations and essentially producing the same state of mind as achieved by entering through the front-garden gate of a single-family home.¹⁰

The integration of dimensioning, the positioning of structural elements, of partitions and built-in furnishings, as well as the design of the facades using openings, loggias and shielding elements, achieves great effectiveness in liveability and innovation in distributional conception for the Viale Augusto project. For these lodgings Cosenza also planned a series of fixed furnishings, such as the cabinets and pass-through window that develop useful relationships between kitchen and living room, or the closets planned for the hallways, helping to free the space in the bedrooms, each neatly organized with one part for the beds and another, closer to the light and in visual communication with the outdoors, for reading, study or work. The design featured the extremely interesting organisation of a laundry/bathroom-entrance area with direct access to the loggia and its clothes lines, but separable from the interior corridor by a mobile wall, so as to be able to choose a closer and more secluded link between bedroom and bathroom, or if desired, greater light and direct ventilation for the corridor. In this case, once again, the habitation built is very different from the one designed: in the original design the highly regular structural grid adheres rigorously to the logic of interior spaces; in the built project the structural arrangement instead leads to the usual distributions, renouncing direct entrance to the



ricerca di Luigi Cosenza, forse troppo avanzata per essere recepita pienamente nel momento in cui è stata proposta alla realizzazione. Il ruolo generativo che l'interno dell'alloggio assume nei confronti del progetto dell'intero quartiere è testimoniato da diversi fattori. In primo luogo l'attenzione alla corretta esposizione, così propria dell'architettura razionale, viene confermata anche al cospetto di cogenti ragioni di impianto urbano: nel Rione Luzzatti, ad esempio, la necessità di seguire l'area di sedime individuata dal progetto di Primicerio si coniuga con la scelta di usare una tipologia a ballatoio per i lati a nord e a sud dell'isolato e una in linea per gli edifici con esposizione est-ovest; nonostante la simmetria generale dell'isolato, ribadita dalla volontà di mantenere tutti gli accessi all'interno della corte, gli edifici in linea sono studiati in modo da conservare l'esposizione a ovest per gli ambienti di soggiorno. L'integrazione tra architettura e arredamento è declinata in tutti i progetti. Nei piccoli alloggi a ballatoio del Rione Luzzatti arredi fissi sono integrati nei divisori tra cucina e soggiorno o tra disimpegno e camera, così come la relazione tra la cucina e il tavolo da pranzo nel soggiorno delle case in linea è data da un passavivande cui si collegano fisicamente gli arredi. Il ricorso ai contenitori integrati consente di avere più spazio libero e disponibile alla vita in prossimità delle finestre e delle immancabili logge. Molto simile alla proposta per il Luzzatti è la cellula a ballatoio realizzata al quartiere D'Azeglio a Barra, dove pur nelle ridotte dimensioni, l'attenzione posta agli arredi integrati e alla disposizione di porte e finestre razionalizza i percorsi e garantisce la privacy. Lo studio puntuale del dimensionamento e della distribuzione interna è pertanto alla base anche del modulo strutturale che scandisce il disegno di pianta e di facciata. La volontà di lasciare più spazio libero nelle porzioni di spazio in cui più intensamente si esplica la relazione tra interno ed esterno è alla base anche dell'alloggio proposto per il quartiere Mazzini, dove una quinta curva al centro dello spazio diurno organizza e disciplina la relazione tra ingresso, cucina e soggiorno; l'alloggio realizzato, come anche tutto l'impianto del quartiere, è radicalmente diverso: una consueta ripartizione in corridoio e camere nega anche il senso della finestra continua. Negli alloggi proposti in via Consalvo, così come in Viale Augusto, l'attento studio della disposizione degli arredi è alla base di un'innovazione tipologica. L'idea di coniugare alla struttura in linea la possibilità di accedere attraverso un ballatoio-loggia privato testimonia il costante alimentare la modernità con la tradizione e l'eredità culturale della città, che non si manifesta solo negli aspetti paesaggistici e artistici più emergenti, ma anche attraverso l'edilizia minore⁷ e la sensibilità alle consuetudini legate all'abitare⁸. Questo spazio, che nella proposta per Viale Augusto afferma ulteriormente, rispetto al progetto per via Consalvo, la sua vocazione a essere spazio di vita, estensione degli spazi di soggiorno, racconta anche la sensibilità posta da Cosenza nel connettere la forma dell'architettura all'esperienza che si fa di essa: «si può entrare nel singolo alloggio attraverso un elemento di giardino pensile, dimensionato nei limiti dei mezzi disponibili, affidato alla fantasia e all'amore degli abitanti, ma capace di rappresentare una vera loggia, di inserirsi nella successione di sensazioni, producendo lo stesso stato d'animo che si può determinare penetrando attraverso un cancello, nel giardino anteriore di una casa isolata»⁹. L'integrazione tra dimensionamento, disposizione dei pilastri, posizione degli arredi e disegno delle facciate attraverso aperture, logge ed elementi di schermatura è, negli alloggi progettati in Viale Augusto, produttiva di grande efficacia sul piano della vivibilità e innovativa sul piano della concezione distributiva. Anche in questi alloggi Cosenza aveva previsto una serie di arredi fissi, come il mobile contenitore e passavivande che costruisce una relazione utile tra cucina e soggiorno, o gli armadi previsti nei corridoi, che contribuiscono a liberare lo spazio delle camere, ordinatamente organizzato in una parte per i letti e un'altra, più prossima alla luce e in contatto visivo con l'esterno, per studiare, leggere o lavorare. Estremamente interessante è l'organizzazione di un antibagno-lavanderia dotato di accesso diretto alla loggia-stenditoio e separabile dal corridoio da una parete mobile, in modo tale da potere all'occorrenza costruire un legame più stretto e appartato tra camera e bagno o fornire luce e aerazione diretta al corridoio. Anche in questo caso, l'alloggio

living room, with accompanying abandonment of all integration between furnishings and architecture. The result is to sacrifice not only a great deal of living space to entrance and corridors, but also kitchen and service spaces.

Cosenza's masterful designs remind us that no matter what the scale of project, good architecture, called to respond to many needs, never sacrifices one of these for the benefit of the others, and that it must always remain true to building a home for the person, responding to both our primary and cultural needs, whether the project is for a single-family dwelling inserted in the most picturesque possible landscape, or for housing the disadvantaged in parts of the city where identity and the sense of belonging are all yet to be developed.

1. L. Cosenza, *Storia dell'abitazione*, Vangelista, Milan 1974.
2. E. Vittoria, *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in "Metron", nn. 33-34, 1949.
3. According to Vittorio Gregotti [translated] "It is well known that the notion of interior played a highly important role in the development of the modernist architectural tradition. The interior represented the point of departure for a design that would project to the truth of needs and contents towards the language of representation for the architecture ... The interior space, as aesthetic notion, became established as the basis of the very idea of architecture". V. Gregotti, *Editoriale*, in "Rassegna", n. 1, December 1979, p. 5.
4. M. Labò, *Case popolari a Napoli*, in "Comunità", n. 3, May-June 1949, p. 41.
5. In *Una loggia mediterranea* ("Domus", n. 152-153, 1950) Cosenza articulates how the loggia, through its role of structural space opening onto the landscape, represents a fundamental theme in developing the modern from the traditional Mediterranean habitation.
6. In *Esperienze di Architettura* (L. Cosenza, Macchiaroli, Naples 1950), the section *Legami con la tradizione* [Links with tradition] provides numerous illustrations of spaces serving in the mediation between interior and exterior: courtyards, stairways, balconies, loggias, verandas, porticoes, etc.
7. The first plans for the Luzzatti district were laid out in 1910 by Domenico Primicerio, head of technical services for the *Istituto autonomo per le case popolari della provincia di Napoli* [Province of Naples Autonomous Institution for Social Housing].
8. Cfr. Carlos Marti Aris, "Napoli e Cosenza", in M.P. Fontana and M. Mayonga, *Luigi Cosenza. il territorio abitabile*, Alinea, Florence 2007.
9. P. Giordano, *La casa dell'uomo nell'opera di Luigi Cosenza*, in "Domus", n. 739, June 1992, pp. 76-80.
10. L. Cosenza, *Esperienze di Architettura*, op.cit.

realizzato è molto diverso da quello progettato: in questo, la maglia strutturale, molto regolare, asseconda la scansione rigorosa degli spazi; in quello, una diversa disposizione delle strutture si coniuga con una distribuzione consueta, che, rinunciando all'ingresso diretto nel soggiorno passante e a ogni elemento di integrazione tra arredi e architettura, sacrifica a ingresso e corridoio molta superficie sottratta non solo agli spazi di vita, ma anche ai servizi. Questi magistrali progetti ci rammentano che la buona Architettura non sacrifica mai, nei passaggi tra le diverse scale, un aspetto, tra i tanti cui è chiamata a rispondere, a vantaggio di altri e che non può mai rinunciare a costruire la casa per l'Uomo, basata sui suoi bisogni primari quanto culturali, sia che sia la dimora isolata inserita nel più suggestivo contesto paesistico, sia che si tratti di fornire una casa ai senzatetto in parti di città dove identità e appartenenza sono tutte da costruire.

1. Cosenza L., *Storia dell'abitazione*, Vangelista, Milano 1974.
2. Vittoria E., *Nuovi quartieri popolari a Napoli*, in "Metron", nn. 33-34, 1949.
3. Secondo Vittorio Gregotti «la nozione di interno, è noto, ha occupato un posto di grande importanza nella formazione della tradizione della modernità in architettura. Essa ha via via rappresentato il punto di partenza per una progettazione che proiettasse la verità di necessità e contenuti verso il linguaggio in cui si rappresentava l'architettura [...] Lo spazio interno, in quanto nozione estetica, è stato posto poi alla base dell'idea stessa di architettura», in Gregotti V., *Editoriale*, in "Rassegna", n. 1, dicembre 1979, p. 5.
4. Labò M., *Case popolari a Napoli*, in "Comunità", n. 3, maggio-giugno 1949, p. 41.
5. Nella sua qualità di stanza aperta sul paesaggio, la loggia rappresenta un tema fondamentale della declinazione moderna dell'abitare tradizionale, come emerge in Cosenza L., *Una loggia mediterranea*, in "Domus", nn. 152-153, 1950.
6. Non a caso lo scritto "Legami con la tradizione", in Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, è corredato doviziosamente da esempi di spazi di mediazione tra interno ed esterno: cortili, scale, balconi, logge, verande, porticati etc.
7. Cfr. Marti Aris C., "Napoli e Cosenza", in Fontana M.P. e Mayonga M., *Luigi Cosenza. il territorio abitabile*, Alinea, Firenze 2007.
8. Giordano P., *La casa dell'uomo nell'opera di Luigi Cosenza*, in "Domus", n. 739, giugno 1992, pp. 76-80.
9. Cosenza L., *Esperienze di Architettura*, op.cit., p. 34.

Fotografie di archivio / *archive photos*

Archivio Disegni Olivetti, Ivrea, p. 21.
 Archivio Eduardo Vittoria / Università di Napoli 'Federico II', p. 67, 71.
 Archivio Luigi Cosenza / Archivio di Stato di Napoli_Pizzofalcone, pp. 24b, 26, 27, 28, 30, 31,32, 41as, 42, 43, 46ac, 47a, 50, 56, 59d, 70, 73ac, 78, 79b, 80-83, 88cb, 126-128, 132-136, 144a.

Fotografie / *photos*

Casciato M., Diotallevi I., Marescotti F., *Il problema sociale costruttivo ed economico dell'abitazione: con particolari costruttivi di architettura*, Officina, Roma 1984, p. 51.
 F. Castiglione, p. 63, 64.
 G.L. Ciagà, G. Tonon, *Le case della Triennale. Dal Parco al QT8*, Triennale Electa, Milano 2005, p. 73.
Courtesy, Gianni Cosenza, p. 11.
 Luciano Cupelloni (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, p. 21.
 "Domus", n. 123, marzo 1938, p. 31.
 F. Graf, G. Marino (ed.), *Les dispositifs du confort l'architecture du XXe siècle*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Losanna 2013, p. 17.
 G. Muselli, p. 74.

Rilievi grafici / *plans*

S. Nuccio, C. Ruggiero, G. Pepe, M. Mancuso, pp. 48, 49.
 F. Nogara, pp. 58, 61, 62, 63.
 C. Amedeo, pp. 68, 69.
 M.G. Orecchio, pp. 44, 45, 75, 76.
 L. Iovine, p. 84.
 C. Mennella, G. Rizzo, F. Nicastro, S. di Gennaro, S. Esposito, pp. 85, 86.

Finito di stampare a Napoli
nel mese di gennaio 2021
per conto delle edizioni CLEAN
nelle Officine grafiche Francesco Giannini e figli s.p.a.